

UNIVERZA V LJUBLJANI
BIOTEHNIŠKA FAKULTETA
ODDELEK ZA AGRONOMIJO

Branka POLJANŠEK

**ŠKODLJIVOST DIVJADI NA KMETIJSKIH
ZEMLJIŠČIH V TUHINJSKI DOLINI**

DIPLOMSKO DELO

Visokošolski strokovni študij

Ljubljana, 2012

UNIVERZA V LJUBLJANI
BIOTEHNIŠKA FAKULTETA
ODDELEK ZA AGRONOMIJO

Branka POLJANŠEK

**ŠKODLJIVOST DIVJADI NA KMETIJSKIH ZEMLJIŠČIH V
TUHINJSKI DOLINI**

DIPLOMSKO DELO
Visokošolski strokovni študij

**DAMAGE CAUSED BY GAME ON AGRICULTURAL LAND IN THE
TUHINJSKA VALLEY**

GRADUATION THESIS
Higher professional studies

Ljubljana, 2012

Diplomsko delo je zaključek visokošolskega strokovnega študija kmetijstva - agronomija in hortikultura. Opravljeno je bilo na Katedri za fitomedicino, kmetijsko tehniko, poljedelstvo, pašništvo in travništvo, na Oddelku za agronomijo Biotehniške fakultete v Ljubljani.

Študijska komisija Oddelka za agronomijo je za mentorja diplomske naloge imenovala prof. dr. Stanislava Trdana.

Komisija za oceno in zagovor:

Predsednik: prof. dr. Marijana JAKŠE
Univerza v Ljubljani, Biotehniška fakulteta, Oddelek za agronomijo

Član: prof. dr. Stanislav TRDAN
Univerza v Ljubljani, Biotehniška fakulteta, Oddelek za agronomijo

Član: prof. dr. Anton VIDRIH
Univerza v Ljubljani, Biotehniška fakulteta, Oddelek za agronomijo

Datum zagovora:

Delo je rezultat lastnega raziskovalnega dela. 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.

Branka POLJANŠEK

KLJUČNA DOKUMENTACIJSKA INFORMACIJA

ŠD Vs

DK UDK 632.69: 639.1.058:631.273:599.731.1 (043.2)

KG poškodbe / škoda / divjad / divji prašič / kmetijska zemljišča / Tuhinjska dolina

KK AGRIS H01/H10

AV POLJANŠEK, Branka

SA TRDAN, Stanislav (mentor)

KZ SI-1000 Ljubljana, Jamnikarjeva 101

ZA Univerza v Ljubljani, Biotehniška fakulteta, Oddelek za agronomijo

LI 2012

IN ŠKODLJIVOST DIVJADI NA KMETIJSKIH ZEMLJIŠČIH V TUHINJSKI
DOLINI

TD Diplomsko delo (Visokošolski strokovni študij)

OP VIII, 37 str., 6 pregl., 20 sl., 19 vir.

IJ sl

JI sl/en

AL Za obdobje 2004-2008 smo preučili dostopne podatke o škodi oz. poškodbah zaradi divjadi na kmetijskih zemljiščih v Zgornjem Tuhinju. V lovski družini Zgornji Tuhinj so mi omogočili vpogled v zapiske o ocenitvah škode na kmetijskih zemljiščih. Na omenjenem območju je največ škode na travni ruši zaradi delovanja divjega prašiča (*Sus scrofa*), čeprav je v zadnjih letih najštevilčnejša srnjad (*Capreolus capreolus*), opazajo pa tudi občutno povečevanje števila jelenjadi (*Cervus elaphus*). Manjša škoda se pojavlja na njivah, ki jih kmetje sami največkrat zavarujejo z lesenimi ograjami, elektroograjami in strašili.

KEY WORDS DOCUMENTATION

DN Vs

DC UDC 632.69: 639.1.058:631.273:599.731.1 (043.2)

CX damage /injuries/ game /wild boar/agricultural land/Tuhinjska Valley

CC AGRIS H01/H10

AU POLJANŠEK, Branka

AA TRDAN, Stanislav

PP SI-1000 Ljubljana, Jamnikarjeva 101

PB University of Ljubljana, Biotechnical Faculty, Department of Agronomy

PY 2012

TI DAMAGE CAUSED BY GAME ON AGRICULTURAL LAND IN THE
TUHINJSKA VALLEY

DT Graduation Thesis (Higher professional studies)

NO VIII, 37 p., 6 tab., 20 fig., 19 ref.

LA sl

AL sl / en

AB We performed the inventory of damage and injuries caused by game in Zgornji Tuhinj for the period 2004-2008. In hunting family Zgornji Tuhinj they offered us an insight to notes about damage assessment caused by game on agricultural land. In the area of Tuhinjska valley the highest extent of damage is connected with activities of wild boar (*Sus scrofa*) on grasslands, although the most widespread feral animal is a roe deer (*Capreolus capreolus*). On the other hand the number of red deer (*Cervus elaphus*) has grown perceptibly in the last few years. Lesser damage appears on the crop fields, which are protected by farmers with wooden or electric fences, and scarecrows.

KAZALO VSEBINE

	KLJUČNA DOKUMENTACIJSKA INFORMACIJA	III
	KEY WORDS DOCUMENTATION	IV
	KAZALO VSEBINE	V
	KAZALO SLIK	VII
	KAZALO PRILOG	VIII
1	UVOD	1
1.1	NAMEN RAZISKAVE	1
2	PREGLED OBJAV	2
2.1	VZROKI ZA NASTAJANJE ŠKODE OD DIVJADI	2
2.1.1	Škoda od divjadi	3
2.1.1.1	Spoznavanje poškodb	3
2.1.1.2	Poškodbe zaradi objedanja	3
2.1.1.3	Poškodbe zaradi lupljenja	3
2.1.1.4	Udarjanje in drgnjenje z rogovjem	4
2.1.1.5	Škoda v kmetijstvu	4
2.1.2	Vzroki za večanje škod	4
2.1.2.1	Dopustna številčnost	5
2.1.2.2	Preprečevanje poškodb v kmetijstvu	5
2.1.2.3	Krmljenje divjadi na krmiščih	6
2.1.2.4	Vzdrževanje krmišč	7
2.1.2.5	Drugi gojitveni ukrepi	7
2.1.2.6	Kaluže	7
2.1.2.7	Umetna napajališča	8
2.1.2.8	Solnice	9
2.2	SODELOVANJE LOVCEV IN KMETOV	10
2.2.1	Vrste škode, ki jo povzroča divjad na kmetijskih rastlinah	11
2.2.2	Vrste poškodb od divjega prašiča	12
2.2.3	Vrste poškodb od drugih vrst divjadi	13
2.2.3.1	Rjavi medved (<i>Ursus arctos</i>)	13
2.2.3.2	Jelenjad (<i>Cervus elaphus</i>)	13
2.2.3.3	Srnjad (<i>Capreolus capreolus</i>)	14
2.2.3.4	Fazan (<i>Phasianus colchicus</i>)	14
2.2.3.5	Vrana (<i>Corvus</i>), sraka (<i>Garrcilus glandarius</i>) in šoja (<i>Pica pica</i>)	15

2.2.3.6	Gams (<i>Rupicapra rupicapra</i>)	15
2.2.3.7	Poljski zajec (<i>Lepus europaeus</i>)	15
2.2.3.8	Raca mlakarica (<i>Anas platyrhynchos</i>)	15
2.2.3.9	Lisica (<i>Vulpes vulpes</i>)	16
2.2.3.10	Navadni polh (<i>Glis glis</i>)	16
2.2.3.11	Jazbec (<i>Meles meles</i>)	16
2.3	VAROVANJE RASTLIN PRED DIVJADJO	16
2.3.2	Strašila	17
2.3.3	Elektroograje	18
2.3.4	Kemična varovalna sredstva	19
2.3.5	Zvočna varovalna sredstva	19
2.3.6	Svetlobna varovalna sredstva	20
2.3.7	Varovanje kmetijskih rastlin	20
2.4	RAZDELITEV OZ. VRSTE DIVJADI	20
2.5	POSTOPEK UVELJAVITVE ŠKODE OD DIVJADI	24
2.6	KAKO DOLOČIMO VIŠINO ŠKODE	24
2.6.1	Za katero škodo je odgovoren upravljavec lovišča?	24
2.6.2	Upravičenost do odškodnine	25
2.6.3	Kako uveljaviti odškodnino zaradi škode na kmetijskih in gozdnih zemljiščih od upravljavca lovišča?	25
2.6.4	Delo cenilca na mestu ocenjevanja škode	25
2.7	POSEGI V POPULACIJO Z ODSTRELOM	27
2.7.1	Odstrel po številčnosti	27
2.7.2	Odstrel po strukturi	27
2.7.3	Izbira divjadi za odstrel	28
3	MATERIAL IN METODE DELA	29
4	REZULTATI	30
5	RAZPRAVA IN SKLEPI	34
6	POVZETEK	35
7	VIRI	36
	ZAHVALA	

KAZALO SLIK

Slika 1:	Krmilnica (Foto: L. Poljanšek)	6
Slika 2:	Kaluža divjih prašičev in jelenjadi (foto: B. Poljanšek)	8
Slika 3:	Solnica v drevesnem deblu (foto: B. Poljanšek)	9
Slika 4:	Čiščenje lovske steze (požarna pot) (foto: LD Tuhinj).	10
Slika 5:	Sodelovanje lovcev s kmeti: spravilo smrekovega lesa, ki je bil poškodovan zaradi lubadarja (foto: LD Tuhinj)	10
Slika 6:	Vzdrževanje košenice na Kostavski planini (foto: LD Tuhinj)	11
Slika 7:	Škoda zaradi divjega prašiča na travniku v predelu Rakitovca (foto: B. Poljanšek)	12
Slika 8:	Sledi rjavega medveda, Oseki - Grda dolina, 15. marec 2009 (foto: L. Poljanšek)	13
Slika 9:	Poškodbe na lubju smreke, nastale zaradi drgnjenja jelena z rogovjem (foto: LD Tuhinj)	14
Slika 10:	Strašilo kot varovalno sredstvo (Hyde-park.si, 2007)	18
Slika 11:	Električna ograja za varovanje travnikov, pašnikov in njiv (foto: B. Poljanšek)	19
Slika 12:	Divji petelin, Golice, 2007 (foto: L. Poljanšek)	23
Slika 13:	Zgled zapisnikov o prijavi škode po divjadi (foto: B. Poljanšek)	26
Slika 14:	Odstrel jelena za Vrhmi, 16. avgust 2009 (foto: B. Poljanšek)	27
Slika 15:	Poginuli divji prašič (foto: L. Poljanšek)	28
Slika 16:	Pogin srnjaka (foto: L. Poljanšek)	28
Slika 17:	Karta lovišča LD Tuhinj (Šetinc, 1996)	29
Slika 18:	Odstrel divjadi od leta 2004 do leta 2008 glede na vrsto divjadi	30
Slika 19:	Duftkonzentrat (foto: B. Poljanšek)	32
Slika 20:	Schwarzwild Additiv: sredstvo za zmanjševanje škode na kmetijskih zemljiščih od divjega prašiča (foto: B. Poljanšek)	33

KAZALO PRILOG

PRILOGA A: Ocena škode po letih:

- PRILOGA A1: Ocenitev škode v letu 2004
- PRILOGA A2: Ocenitev škode v letu 2005
- PRILOGA A3: Ocenitev škode v letu 2006
- PRILOGA A4: Ocenitev škode v letu 2007
- PRILOGA A5: Ocenitev škode v letu 2008
- PRILOGA A6: Prikaz škode v letih od 2004 do 2008

1 UVOD

Slovenija ima zelo razgiban relief, na katerem se srečujejo štiri velika naravna območja: alpski svet, dinarski svet, Jadransko morje in obrobje Panonske nižine. Ozemlje Slovenije izstopa od drugih evropskih držav po veliki gozdnatosti, biotski pestrosti in preživelih populacijah velikih zveri.

Tuhinjska dolina leži na SV Posavskega hribovja v smeri V-Z, na S jo Menina ločuje od zgornjega dela Zadrečke doline. Zgornji Tuhinj je gručasto naselje, ki se nahaja v zgornjem delu Tuhinjske doline pod Menino planino in spada v občino Kamnik.

Dolga stoletja je kmet varoval kmetijske posevke in sam trpel škodo od divjadi. Tako je bilo bolj ali manj tudi še v novejšem času, do leta 1976, ko so z Zakonom o varstvu, gojitvi in lovu divjadi ter o upravljanju lovišč dobili dolžnost varovanja kmetijskih rastlin vsi uporabniki kmetijskih zemljišč, zlasti pa lovske organizacije (Černe, 1990).

Škode od divjadi so bile do nedavnega povsem znosne, kmet jih je preprečeval s preprostimi sredstvi in v kmetijstvu zaradi divjadi ni bilo večjih težav. Danes, ko so škode od divjadi v kmetijstvu precej večje in ponekod že ogrožajo pridelovanje hrane in krme, nimamo na voljo ne poceni sredstev za preprečevanje škode ne dovolj lovcev ali drugih usposobljenih strokovnjakov za ocenjevanje škode.

1.1 NAMEN RAZISKAVE

Z raziskavo smo želeli ugotoviti, kakšno je stanje zaradi škodljivosti različnih vrst divjadi v Tuhinjski dolini, kakšen je obseg in vrste poškodb, katerih preprečevalnih oz. varovalnih ukrepov se poslužujejo kmetje in kakšno je sodelovanje lovcev in kmetov na omenjenem območju. Pri izdelavi naloge so mi zelo pomagali kmetje, Lovska družina Tuhinj, ki mi je omogočila dostop do podatkov, ter oče in brat, ki sta člana omenjene lovske družine.

2 PREGLED OBJAV

2.1 VZROKI ZA NASTAJANJE ŠKODE OD DIVJADI

V času pračloveka so bile divje živali za človeka zelo koristne, razen nekaterih zveri, ki so jim velikokrat ogrožale življenje. Človek se je prehranjeval le z lovom in nabiranjem plodov. Pozneje se je človek iz divjega lovca »spremenil« v kmeta oziroma v poljedelca. S tem je postal od lova neodvisen, saj si je naravo obrnil sebi v prid in začel obdelovati zemljo. Spreminjati je začel gozdove in stepe v njive, zato je divjim živalim odvzel manjši prostor, ki ga je prej obraščal gozd. Divjadi s tem ni uničil pa vendar, je postopoma začel posegati v njen življenjski prostor (Černe, 1990).

Tako je tudi divjad začela povzročati škodo poljedelcem. Posledično se je zmanjševala številčnost velike rastlinojede divjadi in velikih zveri, povečevala pa se je številčnost male divjadi, saj je bil omenjeni prostor ugoden za njeno razmnoževanje. Čeprav je začela velika rastlinojeda divjad povzročati občutno škodo v poljedelstvu, je skoraj nikoli niso razglasili za škodljivce, ki bi jih morali zatirati, tako kot velja za škodljive žuželke in nekatere male glodavce. Divjad je vedno pomenila bogastvo, ki so jo ohranjali. Preveliko škodo od divjadi v kmetijstvu pa so nekajkrat omejili z zmanjševanjem njene številčnosti (Černe, 1990).

Po drugi svetovni vojni so se razmere za divjad izboljšale zlasti zaradi pretiranega izsekavanja gozdov. Zaradi obilne hrane v gozdovih je bila škoda, ki jo je povzročala divjad dolgo povsem znosna tako v gozdarstvu kot v kmetijstvu. K izboljšanju razmer za divjad, ki so prav tako vplivale na zmanjšanje škode, moramo prišteti še opuščanje kmetijske obdelave v sredogorskih in gorskih območjih, ki so za obdelavo težja. Divjad je na opuščenih tleh našla dodaten vir hrane, življenjski prostor pa se ji je razširil, saj so se mnoga opuščena zemljišča naravno zarasla v grmišča in nato v gozd (Černe, 1990).

Toda z leti so se razmere za divjad bistveno poslabšale. Pretirano izsekavanje gozdov se je kmalu ustavilo, gozdarji pa so prešli na povsem drug način izkoriščanja gozdov, v glavnem na prebiralno sečnjo, ki divjadi ne zagotavlja dovolj grmovne in zeliščne krme. Kot posledica pomanjkanja krme pa je naraščala škoda v gozdovih in na njivah. Divjad je tako prisiljena, da se zaradi pomanjkanja naravne hrane čedalje bolj hrani s plemenitimi drevesnimi vrstami in gojenimi rastlinami. Tako niso več redki primeri, da posamezne vrste velike divjadi preživijo celo rastno obdobje v kmetijskih posevkih ali nasadih, kjer je več miru, kritja in zlasti hrane. Posledica osiromašenja gozdov z gozdno podrastjo je tudi škoda, ki je doslej še nismo poznali. Srnjad se zaradi pomanjkanja grmovno-lesne krme čedalje bolj zadržuje v vinogradih. Tam srnjad najde celo boljše zavetje. Iz vsega tega lahko povzamemo, da je človek prisilil divjad v povzročanje škode, ker ji krči in slabša življenjski prostor (Černe, 1990).

2.1.1 Škoda od divjadi

O pojmu škoda in odgovornosti zanjo govorimo takrat, ko poškodbe presežejo neko dopustnost in sorazmernost z možnostmi. Takšne škode so predvsem gospodarske škode na posestvih in na tam rastočih rastlinah in njihovih proizvodih ter tudi na domačih živalih (Krže, 1997).

2.1.1.1 Spoznavanje poškodb

Postopek ugotavljanja in ocenjevanja škode je najbolj natančno opisan v zakonu (Zakon o divjadi in lovstvu). Težave pa lahko že nastanejo pri prepoznavanju poškodb. Škodo na gozdnih in kmetijskih rastlinah od divjadi lahko uspešno omejimo z različnimi metodami. Preprečevalni ukrepi pa so lahko učinkoviti le, če res natančno vemo, kdo so možni povzročitelji škode (Krže, 1997).

2.1.1.2 Poškodbe zaradi objedanja

Poškodbe zaradi objedanja povzročajo jelenjad, damjaki, srnjad, mufloni in gamsi, poljski zajec na mladih listavcih, iglavcih, sadnih in okrasnih drevesih. Poškodbe, ki so najobsežnejše, naredita jelenjad in srnjad; pri tem moramo ločevati poletne in zimske poškodbe. Najpogostejše so zimske poškodbe. Nastanejo na brstih in mladih poganjkih, večina zaradi pomanjkanja paše, ki pa ni nujno, da je to edini vzrok. Objedanje poganjkov je škodljivo, ker se zaradi poškodovanega rastnega vršička upočasni ali celo ustavi rast drevesa v višino. Sama krošnja se tedaj razvija bolj v širino kot v višino. Poljski zajec lahko na manjših listavcih rastne vršičke pristriže, vendar bolj poredko. Da ugotovimo povzročitelja poškodb, pa moramo poškodovano mesto natančno pregledati. Poškodbe ločimo po zobeh oz. po sekalcih, saj jih ima srnjad le na spodnjih čeljustih, poljski zajec pa na zgornji in spodnji čeljusti. Srnjad pusti na odgriznjem mestu nekoliko vlaknasto mesto ugriza, zajec pa poganjek gladko odgrizne (Krže, 1997).

2.1.1.3 Poškodbe zaradi lupljenja

Jelenjad, damjaki, mufloni, gamsi, poljski zajci in miši zelo radi lupijo drevesno in grmovno lubje. Vzroki za to so lahko različni: lakota, pomanjkanje določenih snovi, ki jih vsebuje lubje, po prepričanju nekaterih pa to delajo iz dolgočasje. Gospodarsko največje in najpogostejše poškodbe so od jelenjadi, ker lahko lupi v višini od 90 do 150 cm še neolesenelo, gladko smrekovo, borovo in bukovo lubje. Tudi številni plemeniti listavci ne ostanejo nepoškodovani. Te vrste poškodb so bolj številne pozimi, vendar pa se pojavljajo tudi v poletnem času (Krže, 1997).

2.1.1.4 Udarjanje in drgnjenje z rogovjem

Znano je, da samcem iz družine jelenov rogovje vsako leto odpade in zraste novo. Srnjaki rogovje čistijo od sredine marca do začetka maja, vse to pa je lahko tudi odvisno od njihove starosti. Najljubše jim je guljenje na mladih macesnih, različnih iglavcih, posebno pa na boru. Zaradi tako temeljitega oguljenja se drevesce posuši. Jeleni in damjaki rogovje čistijo nekoliko pozneje, od julija do septembra. Pri tem pa ne izbirajo med drevesnimi vrstami, saj so lahko poškodovane vse gospodarsko pomembne vrste. Ne le, da ogulijo in močno poškodujejo deblo, ampak povzročajo tudi obsežne poškodbe z udarjanjem z rogovi po krošnjah mladih dreves. Vzrok tega je tudi paritev, saj te poškodbe na drevju in grmovju nastanejo predvsem v času ruka. Pozno jeseni in pozimi takšne poškodbe nastanejo bolj zaradi igrivosti mladih jelenov (Krže, 1997).

2.1.1.5 Škoda v kmetijstvu

Poškodbe od divjadi na kmetijskih rastlinah so predvsem posledica pomanjkljive naravne prehranske ponudbe. Na njivah divjad povzroča škodo z izkopavanjem in uživanjem okopavin, uživanjem zrelega ali napol zrelega klasja, oljnic in stročnic, zanemariti pa ne smemo tudi škode, ki nastane zaradi hoje po mladih posevkih in pohojenega ter poležanega žita. Škoda je ponavadi zaradi teptanja večja, saj je s tem otežena žetev. Divjad lahko tudi izkopava krompirjeve gomolje, loti se tudi pese, ki jo požre vse do talnega površja. Zlasti jelenjad pri tem ravna zelo razsipno in povzroči veliko škodo z izkopavanjem pese, repe in tudi krompirja v zasipnicah, v katere lahko pozneje zaradi tega vdre mraz. Škode od jelenjadi so najobčutnejše od maja do septembra, v času ruka pa se lahko tudi zmanjšajo, ker njive ne obiskujejo vsako noč, ampak se nanje vrnejo po treh ali več nočeh. Razmere pa so se spremenile tudi z uveljavljanjem sodobne pridelave poljščin na večjih površinah, ter zaradi nemira v gozdovih, na primer zaradi nabiralcev gob, gozdarjev,... Jelenjad in divji prašiči se za daljše časovno obdobje preselijo v koruzo, kjer je mir, lov pa je s tem otežen. Na teh zemljiščih lahko poteka celoten ruk, kjer s teptanjem lahko naredijo ogromno škodo na obdelanih zemljiščih (Černe, 1990).

2.1.2 Vzroki za večanje škod

Da se škoda od divjadi povečuje, je nedvomno najpomembnejši vzrok povečanje števila parkljaste divjadi, ker redkokje živi v sonaravnih razmerah. Pomembna razlika pa je tudi v velikosti tropov. Tropi so maloštevilni v naravnem biotopu, v negovanih gozdovih pa so značilni pojavi številčnejših tropov. Mlada jelenjad je nagnjena k večjim tropom kot stara. Velik trop pa pomeni tudi večjo škodo, ker se večji trop ne nasiti takoj. Takšni tropi tudi hitreje prehajajo na nova območja. Mlade živali, ki rastejo hitreje, tudi hitreje začutijo lakoto, zato se hranijo z dosegljivimi rastlinami in njihovimi deli, dokler se vodnica ne odloči, da jih zapusti. Zato mora biti razmerje med mladimi živalmi in samicami prej nizko kot visoko (Černe, 2000).

Vzrok za škodo je lahko tudi poslabšanje naravnih prehranskih razmer. Marsikje je kmetijstvo »odrinilo« gozdove. Prehranske razmere so se z intenzivnim gospodarjenjem v gozdovih poslabšale. Listnate in mešane gozdove so nadomestili iglavci, pogozdena je bila skoraj vsaka jasa. Gošče so dobro skrivališče za divjad, vendar tu ne uspeva kakovostna krma zanjo, razen iglice in lubje. Tudi gozdarji so se borili proti mehkim listavcem, kot so vrbe, jeseni, javorji, jerebika, tako, da so te vrste v številnih okoljih izginile, za prehrano divjadi pa so bile izredno dobrodošle. Tudi če so tla prekrita z iglicami, mahom, lišaji in če sem prištejemo še monokulturno kmetijstvo, kjer s herbicidi zatirajo plevel, to pomeni, da je divjad prikrajšana za najboljšo pašo, zato se hrani z gozdnim rastlinstvom. Pri rastlinojedih si v teku dneva sledijo obdobja hranjenja, počitka in prežvekovanja. Povečan nemir v loviščih zaradi prometa, izletnikov, smučarjev, intenzivnega gozdarstva, pomeni za divjad neugodne razmere za prehranjevanje. Zato je divjad prisiljena lupiti drevje. Zaradi nemira pa tudi pri divjadi prihaja do vedenjskih sprememb. Prežvekovalci se lahko preusmerijo na druge rastlinske vrste, pogostejše pa se hranijo z poganjki, drevesnim in grmovnim lubjem. Iz tega izhaja tudi dejstvo, da ni samo zaželena izboljšava pašnih razmer za divjad, ampak celodnevni, nemoten dostop do pašnikov in krmišč in možnost za njeno mirno prežvekovanje. Območja pašnikov in krmišč imenujemo tudi »mirna cona«. Takrat se lahko divjad tudi podnevi mirno prehranjuje in prežvekuje (Černe, 1990).

2.1.2.1 Dopustna številčnost

Zaradi prevelike številčnosti divjadi, so lahko drugi ukrepi zmanjševanja ali preprečevanja škode bolj ali manj neuspešni. Tudi ob velikih prizadevanjih z neposrednimi varovalnimi ukrepi, velikokrat dosežemo le skromen uspeh. Ustrezna številčnost divjadi ni potrebna le zaradi preprečevanja poškodb, pač pa služi tudi ustreznemu zdravju divjadi, večji teži, močnejšemu rogovju, vse to pa je v velikem interesu lovcev. Zmanjšanje številčnosti divjadi pa še ne pomeni, da se s tem zmanjšajo tudi škode. Zato morajo lovci skleniti dogovor z drugimi porabniki prostora o določitvi vrste, števila in sestave divjadi. Razen usklajene številčnosti divjadi, ki vpliva na zniževanje škode, pa je pomembna tudi ustrezna spolna in starostna sestava. To se uravnava z vsakoletnim odstrelom, ki je usklajen z enotnimi gojitvenimi smernicami. Populacija divjadi, ki je spolno in starostno usklajena, v okolju navadno ne povzroča toliko škode, kot tovrstno neusklajene populacije (Černe, 1990).

2.1.2.2 Preprečevanje škod v kmetijstvu

Škodo od divjadi v kmetijstvu lahko bistveno zmanjšamo z različnimi preprečevalnimi ukrepi, vendar je tukaj bistvenega pomena tudi ustrezna številčnost divjadi. Če bi izboljšali prehranske razmere za divjadi v gozdu, bi bile škode na kmetijskih zemljiščih manjše, čeprav jih ni možno v celoti preprečiti. K zmanjševanju škode pa bi lahko prispevalo tudi kmetijstvo. Ena od rešitev je izbira ustreznih vrst gojenih rastlin. Najbolj ogrožene vrste kot so koruza, krompir, oves, bi lahko pridelovali na njivah, ki so bolj oddaljene od gozdov. Če bi bilo mogoče, bi takšne rastlinske vrste pridelovali kolikor se da stran od

gozdne meje, v bližini naselij ali v bližini prometnih cest. Predvsem resasta žita, kot sta ječmen in rž, sodijo med manj privlačna žita za divjad, in te bi lahko pridelovali na divjadi najbolj izpostavljenih območjih. Pri ukrepih za zmanjševanje škode je pomembno opozarjanje kmetov na čimprejšnje pospravljanje že dozorelih posevkov. Z zavlačevanjem spravila, se škoda po divjadi precej poveča (Krže, 1997).

2.1.2.3 Krmljenje divjadi na krmiščih

Vzroka za krmljenje divjadi sta dva: preprečujemo škodo v kmetijstvu in nadomestimo pomanjkanje naravne hrane. Pri nas se ta način preprečevanja škode precej dobro uveljavlja pri divjih prašičih, manj pa pri drugih vrstah rastlinojedih divjadi. Dopolnilno krmljenje divjih prašičev je zdaj najpomembnejši ukrep pri zniževanju škode, vendar le tedaj, če jih krmimo vse leto in na več krmiščih ter seveda čim dlje od njiv (slika 1). Paziti moramo, da se s krmljenjem ne povečuje številčnost divjih prašičev, ker se tedaj kljub krmljenju, obseg škode lahko poveča (Krže, 1997).

Krmljenje je namenjeno lažjemu odstrelu divjadi. Dovoljene so le minimalne količine krme. Preprečevalno krmišče mora biti založeno celo leto in oddaljeno vsaj 500 m od zunanje meje gozdnega kompleksa s kmetijskimi zemljišči. Le na teh krmiščih lov ni dovoljen (Poljanšek, 2011).



Slika 1: Krmilnica (Foto: L. Poljanšek)

2.1.2.4 Vzdrževanje krmišč

Na krmiščih je potrebno vzdrževati tudi ustrezno čistočo. Lahko se namreč zgodi, da divjad med hranjenjem stoji do kolen v blatu, ostankih krme in iztrebkih. To pa pomeni tudi idealne življenjske razmere za nekatere zajedavce. Dovolj je že, če se na krmišču pojavi le ena okužena žival; kmalu za tem je namreč lahko okužen cel trop. Vzrok za takšne težave je lahko vsakoletna se ponavljajoča mesta krmljenja ali pa veliko divjadi. Krmilne naprave, kot so korita, občasno in brez težav očistimo. Priporočljivo je, da spomladi po končanem krmljenju iztrebke pograbimo na kup in jih posujemo z živim apnom. Nevarnost okužb se tedaj zmanjša, ne pa v celoti prepreči, saj so razni polži in črvi zariti v tla tako globoko, da jih apnjenje ne doseže. Apnjenje pospešuje rast detelj in trav (Krže, 1997).

Krma za zimsko krmljenje mora ostati neoporečna za krmljenje do 6 mesecev. V tem obdobju se krma tudi pokvari če je neprimerno spravljena; seno postane neužitno, zaradi vlage lahko plesni. Žita potrebujejo suha skladišča, da preprečimo pojav plesni, gomolji, ki predstavljajo sočno krmo, pa so občutljivi na mraz. Velik problem predstavljajo miši in podgane, saj poškodujejo folijo ali plastične vrečke in se zaradi vdora zraka silaža začne kvariti (Krže, 1997).

2.1.2.5 Drugi gojitveni ukrepi

Dandanes je divjad vse bolj odvisna od pomoči lovca. Nekatere oblike neustreznega gospodarjenja so s prostorom osiromašile rastlinje in s tem je prizadeta tudi divjad. Sušni predeli so za divjad, ki potrebuje redno kopanje (kalužanje), redko ustrezni ali pa se divjad od tam za določen čas celo izseli. Priprava mokrišč je pomemben gojitveni ukrep; z njim se izboljša celostna podoba okolja, nekatere vrste divjadi pa so dnevno odvisne od vode (Krže, 1997).

2.1.2.6 Kaluže

V življenjskem okolju jelenjadi in divjega prašiča so kaluže (slika 2) nepogrešljive vse leto. V poletnem času jim služijo za ohlajitev, potrebujejo jih tudi v obdobju ruka. Kaluže odpravljajo številne zajedavce. Blato, ki se oprime živali, se osuši in divjad si jo očisti s čohanjem ob deblih, štorih ali skalah, s tem pa se lahko znebi tudi zajedavcev. Jelenjad obiskuje kaluže na območju dnevnih stanišč, rukališč in na stečinah. Iz kaluž je potrebno tudi občasno odstranjevanje kamenja in vej. Kjer ni naravnih kaluž, jih umetno napravijo lovci. Najboljša so globoka, vlažna in senčna mesta. V obliki kadi se izkoplje jama ter se jo obloži z vlažno ilovico in glino. Dobro je, če je kaluža (slika 2) stalno vlažna in blatna in da v njej ni stoječe vode.



Slika 2: Kaluža divjih prašičev in jelenjadi (foto: B. Poljanšek)

Divji prašiči imajo najrajši kaluže znotraj goščav. Blatna kopel divje prašiče reši bolh, stenic in klopov. Privlači jih blato in ne voda. Na dnu doline, kjer je vlažno, skopljemo jamo v velikosti 2 x 2 m, okoli 80 cm globoko, in jo obložimo z ilovico. Vanjo lahko damo nekaj soli (10 kg). S tem povečamo obiskanost, saj sol divjad izredno privlači. Kaluže (slika 2) naj ne bi prekrivala stoječa voda. Drevje, ki raste okoli kaluž, divjadi služi za čohališče. S čohanjem divjad za seboj pusti sled, prilepljene ščetine ali dlake, to pa omogoča lovcem sklepanje o velikosti tropov. Glede na višino čohanja lahko zanesljivo sklepamo o velikosti divjih prašičev in jelenjadi, ne pa o medvedu. Medved se čoha stoje in s hrbtom. Divjim prašičem so iglavci ljubši, smola jih dodatno varuje pred poškodbami, privlačna so jim tudi čohališča, ki so premazana z lesnim katranom (Černe, 1990).

2.1.2.7 Umetna napajališča

Voda je nekaterim divjim živalim nujna za življenje. To ne velja samo za vodno in obvodno perjad, ampak tudi za druge ptice pevke, fazane, jerebice, golobe, za parkljasto in dlakavo divjad. Pomanjkanje vode vpliva na obseg in vrste škode, saj se vse vrste divjadi v takšnih razmerah lotijo sočnih gomoljev ter drugih podobnih kmetijskih pridelkov. Pomanjkanje vode lahko nadomestimo z umetnimi napajališči. Dobre lege so naravne vdolbine in ob vznožju pobočij ležeči predeli. Takšna mesta očistimo in poglobimo, prekrijemo z močno PVC ponjavo, robove vkopljemo ali jih utrdimo s travnato rušo. Vanj lahko iz okolice speljemo deževnico z manjšimi jarki. Dobro je zagotoviti, da se napajališče ves čas polni samodejno. Napajališča lahko tudi zavarujemo s pasom betona, ker lahko divjad z ostrimi konicami parkljev ponjavo predre (Černe, 1990).

2.1.2.8 Solnice

Uporaba soli je še vedno vprašljiva z vidika sonaravnosti, saj sol v resnici povečuje tek in presnovo. A za večino divjadi je sol privlačna. Poznamo več vrst solnic. Solnico (slika 3) lahko naredimo v drevesnem štoru. Njena prednost je v tem, da lahko uporabljamo navadno kuhinjsko sol ali pa živinsko sol. Slaba stran le teh pa je, da jih kot markacijske točke lahko uporabljajo lisice ali kune in se pri tem na takšnih mestih iztrebljajo. Kos kamene soli v štoru namestimo tako, da ga divji prašič ne more odnesti. Tudi samo solnico namestimo na manj izpostavljena mesta, da nepoklicani sol ne ukradejo.

Boljše solnice so solnice v deblu (slika 3). Kamena sol mora biti nameščena tako visoko, da jo žival ne odnese, ampak le liže po deblu izcejajočo slanico. V ta namen so ustvarjena od 15 do 20 cm debela bukova, hrastova ali smrekova debla. Kjer je srnjad, je že dovolj, če prirežemo deblo v višini 1 m, kos soli pa vstavimo v precep. Če pa nimamo na voljo kamene soli lahko v teh solnicah uporabljamo mleto kuhinjsko sol ali morsko sol (Černe, 1990).

Poznamo tudi talne in ilovnate solnice. V obeh na izbranem mestu, ki ga izpira deževnica, v tla občasno zmešamo nekaj kilogramov soli. Privlačnost in obiskanost lahko povečamo z nekaj kapljicami janeževega olja. Redni obiskovalci teh solnic pa lahko postanejo golobi grivarji, saj kaže ta vrsta divjadi izjemno potrebo po soli (Černe, 1990).



Slika 3: Solnica v drevesnem deblu (foto: B. Poljanšek)

2.2 SODELOVANJE LOVCEV IN KMETOV

Pri preprečevanju škode po divjadi je pomembno tudi sodelovanje lovcev s kmetovalci. Kmet s tem, ko obdeluje zemljo, skrbi za boljšo prehranjevanje divjadi. Bolj ko lovci sodelujejo s kmetovalci, bolj bodo kmetovalci sami poskrbeli za divjad in preprečevanje škode. In tudi manj bodo prijavljali škodo, sploh pa ne vsake najmanjše škode. Lovska družina oziroma lovci nasploh lahko pomagajo na gorskih kmetijah, nudijo jim lahko pomoč pri raznih nesrečah, spravilu pridelka, nabavi gnojil ali pa pri urejanju poti, ker jih seveda tudi sami zelo pogosto uporabljajo (slike 5-7) (Šetinc, 1996).



Slika 4: Čiščenje lovske steze (požarna pot) (foto: LD Tuhinj).



Slika 5: Sodelovanje lovcev s kmeti: spravilo smrekovega lesa, ki je bil poškodovan zaradi lubadarja (foto: LD Tuhinj)



Slika 6: Vzdrževanje košenice na Kostavski planini (foto: LD Tuhinj)

2.2.1 Vrste škode, ki jo povzroča divjad na posevkih kmetijskih rastlinah

Škoda je predvsem odvisna od vrste divjadi, nato od vrste kmetijskih rastlin ter od razvojnega stadija rastlin. O največji škodi lahko govorimo takrat, ko se divjad hrani, torej se pase in objeda, mečka, rije, lomi in valja. Nekatere vrste divjadi pustijo na poškodovanih rastlinah tako očitne znake, da lahko po njih takoj in pravilno ugotovimo za katero vrsto divjadi je šlo. So pa tudi poškodbe, po katerih ne moremo zanesljivo ugotoviti povzročitelja. Opazovati moramo znake, ki jih za seboj pusti divjad, saj po značilnih znakih presojujemo ali je škodo naredila divjad ali ne. Ni vseeno ali povzroči škodo medved, jazbec ali jelenjad. Kot sem že omenila, škode ne povzroča samo divjad, ampak so lahko njeni povzročitelji tudi domače živali, rastlinski škodljivci, nekaljivo seme, vremenske neprilike, neustrezna obdelava tal, uporaba neustreznih kemičnih sredstev za varstvo rastlin, navsezadnje pa tudi človek z neustrezno mehanizacijo in neznanjem. Marsikateri oškodovanec želi vso škodo pripisati divjadi in če cenilec ni dovolj vešč pri razpoznavanju različnih oblik škode, lahko marsikomu to tudi uspe. Zato je potrebno posevke kmetijskih rastlin med letom večkrat opazovati. Pogosto jih lahko napadejo in s tem poškodujejo rastlinski škodljivci, na primer listne uši, gosenice, bolhači, sovke, polži. Tudi po vsakem neurju pregled posevkov ni odveč, saj jih lahko uniči toča, zaradi vetra so pridelki poležani ali polomljeni in podobno. Ne zanemarimo pa tudi pozebe. Po vsakem pregledu ali naravni škodi je priporočljivo obvestiti ocenjevalce škode, ker vsi tako zbrani podatki in sprotno obveščanje kmetov pri ocenjevanju zelo pomaga. Velikokrat namreč želi oškodovanec izsiliti večjo škodo, kot jo v resnici povzroči divjad (Černe, 2000).

2.2.2 Vrste poškodb od divjega prašiča

Zaradi cele vrste pozitivnih vplivov na populacije divjih prašičev se je številčnost divjih prašičev v zadnjih desetletjih močno povečala. Obenem se je širila kmetijska proizvodnja, ob tem pa so se večale tudi škode od divjih prašičev. Od kulturnih rastlin so v prehrani najpogostejše zastopane krompir, koruza, oves, rž, pšenica. Najbolj priljubljena hrana je domači kostanj in želod. Od nadzemnih delov jim je zlasti priljubljena trava šašulica (*Calamagrostis* sp.), v močvirnih pa rogoza (*Typha* sp.) (Krže, 1982).

Poleg rastlinske hrane divji prašiči potrebujejo tudi ustrezen delež živalske hrane. Živalsko hrano divjih prašičev sestavljajo miši, razne žuželke, ptiči in jajca v gnezdih ptic, razni plazilci, sorazmerno velik del predstavlja mrhovina. Raznoverstnost v sestavi prehrane divjih prašičev je zelo spremenljiva in odvisna od ponudbe v okolju, letnega časa, vremena in drugih vplivov (množično razmnoževanje miši, žuželk, sestava kmetijskih kultur...) (Krže, 1982).

Na travnikih in pašnikih nastane škoda od divjega prašiča predvsem z ritjem po tleh (slika 7) z namenom najdbe sočnih korenin, žuželk in drugih talnih živali, pa tudi zaradi pomendranja. Z ritjem se dvigne travna ruša in nakopiči zemlja, kar ovira normalno košnjo. Takšne travnike je potrebno pred košnjo poravnati, ponekod pa tudi dosejati travo (Černe, 1990).



Slika 7: Škoda zaradi divjega prašiča na travniku v predelu Rakitovca (foto: B. Poljanšek)

2.2.3 Vrste poškodb od drugih vrst divjadi

2.2.3.1 Rjavi medved (*Ursus arctos*)

V vinogradih in sadovnjakih rjavi medved lomi veje in mladike, predvsem pa uživa pri hranjenju s sadjem in grozdem. Kar pa se tiče poljščin, velikokrat pomendra in povalja žito, rad smuka tudi klasje. Rjavi medved povzroča škodo tudi v živinoreji in čebelarstvu. Loti se namreč drobnice in goveda, znan je pa tudi po uničevanju čebeljih panjev (Slovenski lovski priročnik, 1980).



Slika 8: Sledi rjavega medveda, Oseki - Grda dolina, 15. marec 2009 (foto: L. Poljanšek)

Znamenja napada rjavega medveda so polomljene veje, raze na drevesni skorji, veliki iztrebki, ki so dokaj podobni kravjakom. Še najbolj zanesljivo znamenje pa so sledovi velikih šap (slika 8).

2.2.3.2 Jelenjad (*Cervus elaphus*)

Za razliko od rjavega medveda, je jelenjad (slika 9) škodljiva zlasti v poljedelstvu in vrtnarstvu, redkeje v sadjarstvu in vinogradništvu. Zelo rada se pase na travnikih in njivah, kjer ji teknejo krmne rastline in ozimine. Zaradi hitrega obraščanja žita spomladi, se škoda zaradi paše jelenjadi v tem času ne občuti tako močno. Večja škoda nastane tedaj, ko jelenjad pomendra rastline ali si utrjuje poti čez njive, če se na njivah zadržujejo večji tropi.



Slika 9: Poškodbe na lubju smreke, nastale zaradi drgnjenja jelena z rogovjem (foto: LD Tuhinj)

O večji škodi lahko govorimo tedaj, ko jelenjad objeda koruzne storže od vrha, pomečka žito, polomi koruzna stebila, objeda liste in mlade poganjke fižola. Jelenjad tudi objeda okopavine, zlasti listje repe in pese. Listje lahko obje vse do glave, objeda glavo korenov, lahko pa jih tudi izpuli. Tudi na krompirju lahko povzroči divjad obsežno škodo, saj ga izkopava že po sajenju in kmalu po cvetenju. Objeda tudi solatnice in čebulnice (Slovenski lovski priročnik, 1980).

2.2.3.3. Srnjad (*Capreolus capreolus*)

V sadjarstvu in vinogradništvu je znana po objedanju vejic, listov, mladik, manj pa se hrani z grozdem in sadjem. Škodo povzroča, ko objeda fižol in druge stročnice, solatnice in številne druge semenske posevke vrtnin. Na travnikih, krmnih rastlinah in žitih, pa je škoda od srnjadi zanemarljiva (Simonič, 1976).

2.2.3.4. Fazan (*Phasianus colchicus*)

O fazanu (slika 12) lahko rečemo, da je s kmetijskega stališča zelo koristna žival, ker se pretežno hrani z žuželkami in semenom plevela. Vendar pa povzroča tudi škodo; ta se

pojavi na kaleči koruzi in stročnicah, ker fazan (slika 12) išče zrnje in izpuli celo rastlino. Škodljiv je tudi, ker odkriva in kljuva krompirjeve gomolje (Slovenski lovski priročnik, 1980).

2.2.3.5 Vrana (*Corvus*), sraka (*Garrcilus glandarius*) in šoja (*Pica pica*)

Škoda, ki jo povzročajo na kmetijskih zemljiščih ni zanemarljiva; največ je navadno na kaleči in dozorevajoči koruzi, na grozdju, včasih pa tudi na sadju. Znamenja napada prepoznamo po tem, da je ob koruznih bilkah jamica, ki jo omenjene vrste ptiči izkopljejo, da pridejo do zrnja (Slovenski lovski priročnik, 1980).

2.2.3.6 Gams (*Rupicapra rupicapra*)

Glede izbire hrane se gamsi ravna po svojih prebavnih sposobnostih. Njihovo prehrano delno določa ponudba. Za gamse v gozdovih velja, da so škodljivi zaradi objedanja, kar povzroča skrb gozdarjem. Tu gamsi objedajo drevje, saj do trave ne pridejo, ker je prekrita s snegom; posegajo pa tudi po nizkem grmičevju. Bistvene škode ne povzročajo, razen tedaj ko samci markirajo svoj teritorij. Tedaj z roglji drgnejo ob mlado drevje, posledica tega pa je, da se drevo začne sušiti (Knaus, 1978).

2.2.3.7 Poljski zajec (*Lepus europaeus*)

Je rastlinojed, saj se hrani z vso rastlinsko hrano, z zelenimi listi trav, detelj in zelišč, gojenih rastlin, s koreni, gomolji, plodovi, gobami, vejicami in drevesnim lubjem. Glede hrane ni izbirčen, zato redkokdaj strada. Če je potrebno, si hrano izkoplje izpod snega. Vode ne pije, zadostuje mu rosa ali rastlinski sokovi, pozimi liže sneg in ima rad sol. Pri nas poljskega zajca ne krmimo, saj ima dovolj hrane v gozdu, na njivah, založenih kmečkih kozolcih (Slovenski lovski priročnik, 1980).

2.2.3.8 Raca mlakarica (*Anas platyrhynchos*)

Mlakarica je vsejed, hrani se z rastlinsko in živalsko hrano. Zgodaj spomladi se hrani z zeleno rastlinsko hrano, postopoma z živalsko. Hrani se s semeni, prezimelimi rastlinskimi deli. V poletnem času pa se hrani z žuželkami in mehkužci. Hrano si poišče v vodi ali na kopnem. Iz vode pobira vse, semena trav in zelišč, plodove obvodnih rastlin, odpadke iz kanalizacije. Od živalske hrane se hrani z mehkužci, polžki, školjkami, žuželkami in celo mrtvimi ribami. Krmljenje je najboljši gojitveni ukrep, da jo obdržimo na lovišču in da v bližini krmišč gnezdijo. V Tuhinjski dolini se škoda od mlakarice ne pojavlja (Slovenski lovski priročnik, 1980).

2.2.3.9 Lisica (*Vulpes vulpes*)

Lisico štejemo za škodljivca male divjadi, saj prinaša svojim mladičem zajce, fazane, srnjad, osebkke malih domačih živali, redkokdaj miši, poleg tega pa se hrani tudi z nekaterimi vrstami sadja. Včasih so bile napadom lisice izpostavljene kokoši na kmetijah s prosto rejo. Danes pa je bolj težavno to, da se lisica prikrade v ogrado, kjer se pasejo ovce. Lisica uplenjene živali poskrije, plen zakoplje plitvo (Labhardt, 1994).

2.2.3.10 Navadni polh (*Glis glis*)

Živi v duplih dreves in se hrani z žirom. Večje škode na gojenih rastlinah ne dela (Slovenski lovski priročnik, 1980).

2.2.3.11 Jazbec (*Meles meles*)

Je vsejed in se hrani ponoči. Škodo povzroča na poljščinah, na koruzi predvsem takrat, ko je še mlečna. V koruzi največ škode naredi s podiranjem stebel, manj pa je škodljiv zaradi hranjenja. V gozdu je škodljiv zaradi razdiranja gnezd ptic (Slovenski lovski priročnik, 1980).

2.3 VAROVANJE RASTLIN PRED DIVJADJO

Tehnično varovanje ne odpravlja vse škode, ki jo povzroča divjad. Škodo pa lahko preprečujemo tudi z biotehničnimi in drugimi metodami. V današnjem času uporabljajo kmetje predvsem preprosta sredstva, kot so plotovi, strašila, čeprav marsikdaj tudi te oblike varovanja ne zadostujejo. Res pa je, da so takšni načini najcenejši. Danes obstajajo tudi že bolj izpopolnjena varovalna sredstva, ampak tudi ta ne jamčijo popolnega uspeha. Nekatera od njih so predraga za uporabo in z njimi se povečajo stroški pridelovanja (Černe, 1990).

2.3.1 Mehanična varovalna sredstva

Med mehanične oblike varovanja štejemo razne ograje, od plotov, obor, lesenih in žičnih ograj, zidane in betonske ograje. Če so ograje masivne, varujejo kmetijske in gozdne rastline pred divjadjo zelo uspešno. Slaba stran le teh pa je zahtevna postavitve in visoka cena, zato jih velikokrat uporabljajo za ograjevanje vrtov, sadovnjakov, drevesnic, predvsem za vrtnine. Za gojene rastline so bolj ustrezne žičnate ograje. Te ograje, ki so lahko različnih izvedb, pomagajo pri varovanju sadovnjakov, drevesnic, njiv, gozdnih robov, ki mejijo na njive, pa tudi večjih strnjenih njivskih kompleksov. Izkazalo se je, da je še vedno najcenejša in najboljša žičnata ograja; tudi ob gozdnem robu, kjer so rastline. Te ograje so največkrat izpostavljene divjadi; namenjene so za srnjad, jelenjad, divjega prašiča, zajce, muflona in damjaka. Za varovanje poljščin je ustrezna kombinirana ograja za jelenjad, srnjad in divjega prašiča za varovanje sadovnjakov in sadnih drevesnic pa ta

način ustreza za varovanje pred zajcem in srnjadjo. Za žičnate ograde uporabljamo standardno žično pletivo ali pa cenejše žice (Krže, 1997).

Ograja proti srnjadi izgleda takole: višina je 1,5 m, razdalja med nosilnimi koli je od 4 do 8 m, debelina kolov mora biti od 8 do 12 cm, debelina žice pa od 2 do 2,5 mm. Žica mora biti napeta, spodnji rob naj sega do tal. Paziti moramo, da žica pri tleh ne naredi velike odprtine, saj skozi njo lahko pride srnjad. Kjer je teren bolj strm, pa mora ograda segati do 180 cm visoko (Krže, 1997).

Ograja proti jelenjadi izgleda takole: kjer je raven teren, zadostuje višina do 190 cm. Na valovitem in strmem terenu pa naj bo višina ograje od 2,20 do 2,80 m. Žica naj bo debela 3,5 mm, nosilni koli morajo biti od 4 do 8 m narazen, premer nosilnih kolov naj bo od 12 do 15 cm (Krže, 1997).

Ograja za varovanje zemljišč pred divjim prašičem mora biti predvsem dovolj močna in visoka do enega metra. Uporabiti moramo žično pletivo z 8 x 8 cm velikimi zankami. Pri ovijanju visokodebelnega drevja za varovanje pred zajcem uporabljamo koruznico, rženo slamo, trstičje, žično pletivo, kartone, razna plastična ovijala,... Nizkodebelno drevje pa zavarujemo le z ograjo in kemičnimi premazi. Zaščita z ovijanjem debel je že star in poceni način, ki varuje sadno drevje in lubje pred zajci (Černe, 1990).

2.3.2 Strašila

Strašila so najstarejša in najpogostejša oblika varovanja rastlin pred divjadjo. Strašilo (slika 10) kot varovalno sredstvo pa učinkuje le kratek čas, kajti sčasoma se divjad nanj privadi. Ta slamnata varovala odganjajo divjad tudi zato, ker jih oblečemo v stara ponošena oblačila, ki velikokrat obdržijo vonj po človeku, ki ga divjad zazna, zato se strašila za kratek čas tudi izogiba. Izboljšujemo jih s tem, da jih predstavljamo po njivah, spreminjamo obliko ali jih celo preoblečemo. Najbolj učinkovita so takrat, ko so rastline najbolj izpostavljene divjadi, nato jih lahko odstranimo. Napake delamo s tem, ko strašila postavimo na njivo takoj, ko posejemo in jih imamo na njivi celo leto. Namesto slamnatih mož pa lahko uporabljamo tudi plastične vrečke. Še vedno pa se strašila (slika 10) priporočajo za varovanje njiv, ki so močno izpostavljene divjadi, s tem, da morajo kmetovalci upoštevati navodila za uporabo, to je čas nameščanja, prestavljanja in menjavanje oblačil (Černe, 1990).



Slika 10: Strašilo kot varovalno sredstvo (Hyde-park.si, 2007)

2.3.3 Elektroograje

Ta način varovanja izhaja iz uporabnosti v živinoreji. Največji učinek je mogoče doseči pri varovanju rastlin pred medvedi, jelenjadjo, damjaki in divjimi prašiči, zlasti za varovanje žitnih in krompirjevih njiv, pa tudi v vinogradih, sadovnjakih, za varovanje jagodičja in čebelnjakov. Učinkovitost je odvisna od ustrezne postavitve, ozemljitve in izbire ustrezne ograje. Elektroograje so narejene iz več žic in pridejo najbolj v poštev pri ograditvi njiv ali roba strnjenega gozda, ki meji na njivo. Imajo pa tudi slabo lastnost, saj je treba ograde (slika 11) redno pregledovati skoraj vsak dan zaradi možnih poškodb ograje, slabo vpete žice in seveda če so prehodi na poteh zaprti. Ampak to je treba preverjati pri vsaki vrsti ograje in to zahteva dodatno delo in predstavlja strošek. Nabavna cena je razmeroma visoka in tudi občutljivost za nevihtno grmenje in udarce strele je velika. Pred divjimi prašiči zadošča ograja iz dveh vzporednih vrst žic, le spodnja naj bo od tal oddaljena 20 cm. Za jelenjad in damjake tudi zadoščata dve žici v višini do 120 cm, če le pritisk divjadi ni prevelik. Pomembno je, da je ograja za divjad vidna tako podnevi kot ponoči, saj jo lahko prestrašen trop jelenjadi in divjih prašičev ponoči podre. Ograjo (slika 11) naredimo vidno tako, da nanjo privežemo večje kose alufolije, smrekove veje ali krpe. Obstaja pa tudi trak, ki lahko nadomešča eno vrsto žice in je prevoden. Napetost pod 2000 V ne

zadošča za zanesljivo varovanje, zlasti ne pred divjimi prašiči, bolj občutljive pa so druge vrste divjadi, kot na primer medved (Černe, 1990).



Slika 11: Električna ograja za varovanje travnikov, pašnikov in njiv (foto: B. Poljanšek)

2.3.4 Kemična varovalna sredstva

Dobro znan in učinkovit način kemičnega varovanja rastlin pred divjadjo je premazovanje debel z raznimi mešanici iz apna, kravjakov in ilovice. Sodobnejša sredstva delujejo na podlagi neprijetnega, slabega okusa in smradu. V sadjarstvu se uporabljajo s premazovanjem debel in škropljenjem ali pa s premazovanjem celih dreves, sploh pri nizkodebelnih nasadih. Veliko je sredstev na podlagi smradu, ampak tega se divjad kmalu privadi. Za varovanje manjših njiv v bližini hiš lahko uporabimo prepoteno perilo, ki ga menjamo na vsakih nekaj dni (Černe, 1990).

Pri uporabi kemičnih sredstev moramo upoštevati navodila za uporabo, sicer lahko povzročimo poškodbe na kmetijskih pridelkih. Varovalni učinek povečamo če različna sredstva menjamo (Černe, 1990).

2.3.5 Zvočna varovalna sredstva

Divjad so že od nekdaj od njiv odganjali z vpitjem oz. ropotom. Iz tega se je razvil tudi klopotec za odganjanje ptic, njegov učinek pa je žal prevečkrat nezadovoljiv. Za ustvarjanje ropota uporabljajo pločevinke, ki se zadevajo med seboj ali zvočna sredstva, ki oddajajo poke. Žal pa te učinkujejo največ tri tedne, nato se divjad spet navadi na ta zvok (Černe, 1990).

2.3.6 Svetlobna varovalna sredstva

Najbolj znano je kurjenje ognja, ki je uporabno še dandanes. Divjad se ga boji, deluje pa tudi kemično, s smradom. Uporabno je za varovanje posameznih njiv, ki niso preveč izpostavljene in jih je treba varovati le krajši čas. Kurimo v mraku, ko začne divjad zapuščati gozdove. V praksi v tej zvezi opazimo tudi kakšne druge svetleče predmete, kot so razni trakovi, odpadna svetleča pločevina, razne pločevinke. Tudi sama sem že opazila, da kmetje na robove njiv v višini enega metra napnejo kakšno žico, vrvico ter nanje navežejo različne trakove ali druge svetleče predmete. Ti prosto visijo, veter pa jih premika sem ter tja in povzroča šumenje. Ta način varovanja je zelo preprost in poceni, vendar je uporaben samo za njive, katerih divjad ne ogroža redno. Obstajajo pa tudi svetila, ki so električna ali plinska, in se prižigajo in ugašajo v določenih časovnih presledkih. Učinkujejo le določen čas, tako, da jih je bolje uporabljati samo v kritičnih obdobjih, ko je pritisk divjadi na posevke največji. To je navadno med zorenjem posevkov. Dobro jih je uporabljati skupaj z zvočnimi sredstvi ali strašili (Černe, 1990).

2.3.7 Varovanje kmetijskih rastlin

Ločimo varovanje s psi čuvaji, ki je manj uspešno in varovanje z organizirano čuvajsko službo. Privezovanje psov k ogroženim kmetijskim rastlinam je uspešno le če so psi dovolj hudi in če jim omogočimo gibanje okoli posevkov; ampak spet samo na zemljiščih, kjer ogroženost rastlin od divjadi ni stalna. Bolj uporabno je za vinogradnike, kjer lahko psi preženejo jate škorcev. Z čuvajsko službo, ki traja nekaj mesecev, bi bili posevki popolnoma zavarovani in še stalnega pregledovanja ograj in raznih naprav se izognemo. Bistvo vseh vrst varovanja je v tem, da če bo imela divjad več hrane v gozdu ali njenem okolju, bo s tem tudi pritisk divjadi na kmetijska zemljišča manjši (Černe, 1990)

2.4 RAZDELITEV OZ. VRSTE DIVJADI

Divjad, ki se pojavlja v Sloveniji, uvrščamo v naslednje sistemske kategorije (Slovenski lovski priročnik, 1980):

2.4.1 Razred: Sesalci (Mammalia)

Red:	zajci (Lagomorpha)
Družina:	zajci (Leporidae)
Vrste:	poljski zajec (<i>Lepus europaeus</i>) planinski zajec (<i>Lepus timidus varronius</i>) divji kunec (<i>Oryctolagus cuniculus</i>)
Red:	glodavci (Rodentia)
Družina:	veverica (Sciuridae)
Vrste:	navadna veverica (<i>Sciurus vulgaris</i>)

	svizec (<i>Marmota marmota</i>)
	polh (<i>Glis glis</i>)
Družina:	voluharice (Microtidae)
Vrsta:	pižmovka (<i>Fiber zibethicus</i>)
Red:	mesojedi (Carnivora)
Vrsta:	rjavi medved (<i>Ursus arctos</i>)
Družina:	kune (Mustelidae)
Vrste:	hermelin (<i>Mustela erminea</i>)
	mala podlasica (<i>Mustela nivalis</i>)
	dihur (<i>Mustela putorius</i>)
	kuna zlatica (<i>Martes martes</i>)
	kuna belica (<i>Martes foina</i>)
	jazbec (<i>Meles meles</i>)
	vidra (<i>Lutra lutra</i>)
	mink (<i>Mustela vison</i>)
Družina:	mačke (Felidae)
Vrsta:	divja mačka (<i>Felis silvestris</i>)
	ris (<i>Lynx lynx</i>)
Red:	dvoparkjarji (Artiodactyla)
Družina:	prašiči (Suidae)
Vrsta:	divji prašič (<i>Sus scrofa</i>)
Družina:	jeleni (Cervidae)
Vrste:	navadni jelen (<i>Cervus elaphus</i>)
	damjak (<i>Dama dama</i>)
	axis jelen (<i>Rusa axis</i>)
	srna (<i>Capreolus capreolus</i>)
Družina:	rogarji (Bovidae)
Vrste:	gams (<i>Rupicapra rupicapra</i>)
	alpski kozorog (<i>Capra aegagrus ibex</i>)
	muflon (<i>Ovis ammon musimon</i>)

2.4.2 Razred: Ptiči (Aves)

Red:	veslonožci (Pelecaniformes)
Družina:	pelikani (Pelecanidae)
Vrste:	navadni ali rožnati pelikan (<i>Pelecanus onocrotalus</i>)
	kodroglavi pelikan (<i>Pelecanus crispus</i>)

Red:	močvirniki (Ciconiiformes)
Družina:	čaplje (Ardeidae)
Vrste:	siva čaplja (<i>Ardea cinerea</i>) rjava čaplja (<i>Ardea purpurea</i>) nočna čaplja ali kvakač (<i>Nycticorax n.</i>) velika bobnarica (<i>Botaurus stellaris</i>) mala bobnarica (<i>Ixobrychus minutus</i>) velika bela čaplja (<i>Egretta alba</i>) mala bela čaplja (<i>Egretta garzetta</i>)
Družina:	štorklje (Ciconidae)
Vrste:	bela štorklja (<i>Ciconia ciconia</i>) črna štorklja (<i>Ciconia nigra</i>)
Red:	plojkokljuni (Anseriformes)
Družina:	race (Anatidae)
Vrste:	divja ali siva gos (<i>Anser anser</i>) njivska gos (<i>Anser fabalis</i>) velika rasa ali mlakarica (<i>Anas platyrhynchos</i>) reglja (<i>Anas querquedula</i>) rjavka (<i>Nyroca</i> ali <i>Aythya marila</i>) sivka ali namizna rasa (<i>Aythya ferina</i>) pisana gos, votlinska gos, labod grbec, pevec, krehlja, dolgorepka, konopnica, žvižgavka, žličarka, zvonovka, žametna rasa, velika, srednja, mala žagarica...
Red:	žerjavovci (Gruiformes)
Družina:	žerjavi (Gruidae)
Vrsta:	žerjav (<i>Grus grus</i>)
Družina:	droplje (Otididae)
Vrste:	velika droplja (<i>Otis tarda</i>) mala droplja (<i>Tetrax tetrax</i>)
Družina:	vodne kokoške (Rallidae)
Vrsta:	črna liska (<i>Fulica atra</i>)
Red:	pobrežniki (Charadriiformes)
Družina:	deževniki (Charadriidae)
Vrsta:	priba ali vivek (<i>Vanellus vanellus</i>)
Družina:	kljunači (Scolopacidae)
Vrste:	kozica (<i>Gallinago gallinago</i>) navadni kljunač (<i>Scolopax rusticola</i>)

Red: ujede (Falconiformes)
 Družina: ribji orli (Pandionidae)
 Vrsta: ribji orel (*Pandion haliaetus*)
 Družina: kragulji (Accipitridae)
 Vrste: kragulj (*Accipiter gentilis*)
 skobec (*Accipiter nisus*)
 navadna kanja (*Buteo buteo*)
 sršenar, rjavi, črnorjavi škarnik, koconoga in stepska kanja.

Družina: gozdne kure (Tetraonidae)
 Vrste: divji petelin (*Tetrao urogallus*)
 ruševac (*Lyrurus tetrix*)
 gozdni jereb (*Tetrastes bonasia*)
 duplar (*Columba oenas*)
 divja grlica (*Streptopelia turtur*)



Slika 12: Divji petelin, Golice, 2007 (foto: L. Poljanšek)

Red: sove (Strigiformes)
 Vrste: velika uharica (*Bubo bubo*) in vse druge sove

Red: ptiči pevci (Passeriformes)
 Družina: vrani (Corvidae)
 Vrste: šoja (*Garrulus glandarius*)
 sraka (*Pica pica*)
 krokar (*Corvus corax*)
 vrana (*Corvus sp.*)
 navadna kavka, planinska kavka, planinska vrana...

2.5 POSTOPEK UVELJAVITVE ŠKODE OD DIVJADI

Zaradi vse večjega obsega škode na kmetijskih in gozdnih rastlinah je naloga svetovalcev za gozdarstvo tudi pomoč oškodovancem pri uveljavljanju odškodnin. Zakon o divjadi in lovstvu definira postopek uveljavljanja odškodnine od divjadi na kmetijskih in gozdnih rastlinah od upravljavca lovišča po naslednjem postopku (Černe, 1990):

- oškodovanec mora v treh dneh po ugotovitvi škode le-to pisno prijaviti pooblaščenцу upravljavca; ime pooblaščenca upravljavca mora upravljavec do 31. decembra tekočega leta javno objaviti na krajevno običajen način,
- v osmih dneh po pisni prijavi se lahko oškodovanec in pooblaščenec upravljavca na podlagi ogleda dogovorita o višini odškodnine,
- če se v osmih dneh po prijavi škode ne sporazumeta o višini odškodnine, lahko oškodovanec škodo pisno prijavi komisiji, ki jo za lovsko upravljavsko območje imenuje minister za kmetijstvo in okolje za dobo petih let,
- na podlagi ocene komisije, ki mora opraviti ogled, najpozneje v petnajstih dneh od prijave, poskusita oškodovanec in upravljavec skleniti sporazum o plačilu odškodnine,
- če ta ne uspe, lahko katerakoli stran s tožbo zahteva, da o odškodnini odloči pristojno sodišče. Tožba mora biti vložena najpozneje v treh letih od dneva, ko je škoda nastala. Sodišče zavrne tožbo, če oškodovanec ni vložil pisne prijave škode.

2.6 KAKO DOLOČIMO VIŠINO ŠKODE

Pri določanju višine odškodnine se uporabljajo različne metode. Odškodnino za škodo, povzročeno na kmetijskih rastlinah, v času, ko teh ni mogoče nadomestiti z drugimi, izračunamo kot vrednost za območje in rastlinsko vrsto doseženega pridelka, obračunanega po tržni odkupni ceni iz preteklega leta, ki ga objavi Statistični urad Republike Slovenije, povečano za višino letne inflacije. Odškodnino za škodo na kmetijskih rastlinah, nastalo v času, ko jo lahko še v istem letu nadomestimo z drugo, pa izračunamo kot vrednost stroškov dela in sredstev, potrebnih za osnovanje nove rastlinske vrste, in razliko v vrednosti pridelka med uničeno in novo rastlinsko vrsto. Včasih pa je še najbolje, da se pri določitvi višine odškodnine posvetujemo pri strokovnjakih z ustreznega področja, posebno za škodo na specifičnih kmetijskih in gozdnih rastlinskih vrstah (Krže, 1997).

2.6.1 Za katero škodo je odgovoren upravljavec lovišča?

Za škodo, ki jo povzroči divjad, ki se jo po Uredbi o določitvi divjadi in lovnih dob lahko lovi, odgovarja v lovišču na kmetijskih in gozdnih zemljiščih upravljavec. To je lahko lovska družina ali Zavod za gozdove oz. Triglavski narodni park v primeru lovišč s posebnim pomenom. Poseben primer so obmejna lovišča, kjer za škodo od jelenjadi in

divjega prašiča, ki presega 50 % letnega prihodka od prodane divjačine, odgovarja Republika Slovenija. Poseben primer so tudi škode na nelovnih zemljiščih, kamor spadajo tudi intenzivne kmetijske rastline, ograjene z ograjo, ki preprečuje prehod zajcu ali parkljasti divjadi, za katere prav tako odgovarja Republika Slovenija. Pri nastali škodi zaradi lovne divjadi moramo tako paziti, kdo je za škodo odgovoren in komu jo prijavimo (Krže, 1997).

2.6.2 Upravičenost do odškodnine

Imetnik kmetijskega ali gozdnega zemljišča, ki mu divjad lahko povzroči škodo, mora na ustrezen način kot dober gospodar narediti vse potrebno, da obvaruje svoje premoženje pred nastankom škode. Pri tem mora uporabljati ustrezna varovalna sredstva, ki mu jih lahko priskrbi upravljavec lovišča, in izvajati vse predpisane ukrepe. Če tega ne stori in ne dovoli upravljavcu zavarovanja zemljišča ali ga pri tem ovira, odstrani sredstva za preprečevanje škode, ne dovoli oz. preprečuje izvajanje lova, namerno poškoduje ali odstrani lovske objekte, nima pravice do odškodnine (Krže, 1997).

2.6.3 Kako uveljaviti odškodnino zaradi škode na kmetijskih in gozdnih zemljiščih od upravljavca lovišča?

Oškodovanec mora po ugotovljeni škodi na kmetijskih in gozdnih površinah v treh dneh pisno prijaviti škodo pooblaščenemu upravljavcu. Ta mora objaviti osebne podatke in naslov pooblaščenca na krajevno običajen način. Prijava mora vsebovati osebne podatke, podatke o poškodovanih zemljiščih, vrsto povzročitelja, poškodovane rastlinske vrste ter obseg škode (kg ali ha), višino zahtevane odškodnine in morebitne varovalne ukrepe, ki so bili uporabljeni za preprečitev škode. V roku osmih dni po prijavi škode mora upravljavec predlagati sporazum. S podpisom cenilnega zapisnika obeh je sporazum sklenjen. Koristno je predložiti fotografije, mnenja svetovalnih služb, račune nakupa semena,... (Krže, 1997).

2.6.4 Delo cenilca na mestu ocenjevanja škode

Cenilec se mora natančno držati dogovorjenih dni in ure za ocenjevanje škode. Preden odide na teren, zbere prijave na prijavnem mestu, ki jih pregleda in nato sam ali z oškodovanci določi vrstni red ocenjevanja škode. Cenilec, ki se spušča z oškodovanci na zbornem mestu v pogovor, pogosto postane žrtev napada, ko oškodovanci stresajo nanj vso jezo, zaradi škode divjadi. Ko je razpored narejen, pošlje cenilec oškodovance vsakega na svojo prizadeto zemljišče. Cenilec gre nato sam od oškodovanca do oškodovanca in ocenjuje škodo. Če se na terenu ne znajde najbolje, ga lahko vodi eden od oškodovancev. Cenilec na dogovorjeni dan ocenjuje samo tisto škodo, ki je bila pisno prijavljena in oddana na zbirno mesto. Ustnih prijav tistega dne cenilec ne upošteva, lahko pa si poškodbe samo ogleda. Če lastnika prijave tisti dan ni, cenilec škode ne oceni. Lastnik ga lahko samo pooblasti, naj si poškodbe ogleda sam in jih oceni, vendar mora lastnik na koncu oceno podpisati. Zato mora imeti cenilec vedno s sabo obračunski blok za

ocenjevanje škode, merilni trak, knjižico o ocenjevanju škode, listino, ki jo izda vsako leto skupščina občine o povprečnih hektarskih pridelkih in odkupnih cenah.

Cenilec najprej ugotovi, ali je poškodbe res povzročila divjad in po znakih skuša ugotoviti, katera vrsta divjadi jo je povzročila. Ko cenilec določi velikost parcele, začne ocenjevati povzročeno škodo. Škoda se izrazi v odstotkih. Ocena škode se vedno opravi in podpiše pri poškodovani rastlinski vrsti. Če se oškodovanec ne strinja z oceno, cenilec zapisnika ne bo podpisal, škodo pa mora prijaviti pristojnemu organu pri skupščini svoje občine. Vendar se oškodovanci v večini primerov strinjajo z oceno cenilca, saj je njihova pot do občine in ustrezne komisije ponavadi dolga, pogosto pa je na koncu ocena nižja, kot jo oceni vesten cenilec. Škodo cenilec izračuna doma, nato pa blagajnik izplača vrednost škode po pošti (Černe, 1990).

IME IN PRIIMEK: <u>BAJDE IVAN</u> NASLOV: <u>GOLICE 12</u> POŠTA: <u>7219</u> TELEFON: <u>041 252 283</u> LOVSKA DRUŽINA TUHINJ ZADEVA: PRIJAVA ŠKODE PO DIVJADI Na kmetijski parceli, ki leži v kraju (domače ime) <u>REBER</u> K. O. <u>HRIBI</u> parcelna št.: <u>704</u> velikost: <u>4</u> ha je posejana naslednja kmetijska kultura: <u>nasad smrek</u> Je divjad, <u>jelen</u> dne, <u>--</u> povzročila škodo na <u>110 smrekah</u> m² površine, ki na se takoj oceni. Pripombe: <u>na teh 100 komadah bo treba posekati 30 smrek</u> <u>na ostalih bo slabša kakovost lesa.</u> <u>Čez dan ocenjuje škodo za 300.000 € SIT</u> <u>Sporazumno dogovorjeno z LD Tuhinj</u> Prijava oddal dne, <u>27.4.2006</u> Podpis oškodovanca: <u>Bajde Ivan</u>	PRIMEK: <u>KADUNC</u> IME: <u>ANTON</u> NASLOV: <u>ZG. TUHINJ 27</u> LOVSKA DRUŽINA TUHINJ ZADEVA: PRIJAVA ŠKODE PO DIVJADI Na kmetijski parceli, ki leži v kraju <u>SKOLCE (k.o. Zg. Tuhinj)</u> parcele št. <u>444, 443, 433/8</u> razrtega (navesti ime kraja) je bilo posejano <u>300</u> m² naslednje kmetijske kulture <u>trava</u> (navesti pridelek). Divjad je dne <u>18.-19.4.2006</u> povzročila škodo, ki se naj takoj oceni. <u>Ogled 27.4.2006.</u> Prijava škode je izpisana v dveh izvodih, en izvod ostane prijavitelju škode in drugi izvod LD Tuhinj. <u>Sporazumno - dogovorjeno z LD Tuhinj, poravnano razrtega in zasadih travne.</u> Prijava oddal dne: <u>27.4.2006</u> Podpis: <u>[Podpis]</u> Prijava prejel dne: <u>[Podpis]</u> Podpis: <u>[Podpis]</u>
--	---

Slika 13: Zgled zapisnikov o prijavi škode po divjadi (foto: B. Poljanšek)

2.7 POSEGI V POPULACIJO Z OdstreLOM

Za preprečevanje škode od divjadi, je ena od bistvenih nalog lovske organizacije skrb za to, da je številčnost posameznih vrst divjadi usklajena z zmogljivostjo okolja. To pomeni, da mora odstranjevati (slika 14) presežni prirastek populacije, ki bi utegnil škodovati populaciji in njenemu okolju. Vsaka lovska organizacija mora v okviru lovskogojitvenega območja skleniti z drugimi porabniki prostora družbeni dogovor o določitvi vrste, števila in sestave divjadi z namenom, da določi okolju ustrezno številčnost divjadi, doseže ravnotežje med divjadjo in okoljem, v katerem živi divjad (Krže, 1997).



Slika 14: Odstrel jelena za Vrhmi, 16. avgust 2009 (foto: B. Poljanšek)

2.7.1 Odstrel po številčnosti

Ugotoviti je treba, ali je populacijo glede na njen odnos z okoljem treba ohraniti v isti številčnosti (slika 14), jo znižati ali pa številčno okrepiti. Pri določanju števila letnega odstrela je treba poznati dejanski prirastek populacije, analizo kakovosti in zdravstvenega stanja divjadi, ugotoviti moramo stopnjo izkoriščenosti pasišč in škodo v okolju ter podatek o številčnosti populacije (Krže, 1997).

2.7.2 Odstrel po strukturi

Skupno število divjadi, ki je bila izločena iz populacije, mora biti prav porazdeljeno med oba spola, med samice in samce. Glavna skrb je ohranitev njene naravne sestave, ki jo s svojim delovanjem oblikujejo naravni dejavniki okolja. Zato se moramo pri odstrelu ravnati po naravi. Narava namreč odstranjuje tisto, kar je njej odveč (Krže, 1997).

2.7.3 Izbira divjadi za odstrel

Za odstrel izbiramo oz. skušamo najprej izločiti tisto divjad, ki jo lahko spoznamo kot slabšo od drugih. Zavedati pa se je treba, da po zunanjem videzu posamezne divjadi nikoli ne moremo ugotoviti njenih dednih lastnosti. Če se številčnost divjadi zmanjša zaradi prevelikega odstrela ali drugih vzrokov, je treba v naslednjih letih številčnost povečati na želeno številčnost. V takšnih primerih zmanjšamo ali prepovemo odstrel za določeno obdobje. Za zmanjševanje divjadi pa lahko naštejemo še druge vzroke, kot so neugodne vremenske razmere, toča, hude zime, napadejo jih lahko tudi psi, veliko divjadi je povožene ali pa je vzrok bolezen, ki je lahko zaradi notranjih ali zunanjih zajedavcev, zastrupitve, prehranskih motenj (sliki 15-16) (Šetinc, 1996).



Slika 15: Poginuli divji prašič (foto: L. Poljanšek)



Slika 16: Pogin srnjaka (foto: L. Poljanšek)

3 MATERIAL IN METODE DELA

Poškodbe in škodo, ki jo povzroča divjad na kmetijskih zemljiščih, sem popisovala v Zg. Tuhinju. Območje spada v Lovsko družino Zgornji Tuhinj (slika 17), ki upravlja z loviščem. To se razteza na območju krajevnih skupnosti Tuhinj, krajevnih skupnosti Šmartno in krajevnih skupnosti Pšajnovica (slika 17). Lovišče je srednjegorsko, leži pretežno na južnem pobočju Menine in sega do njenega vrha. Nižinskih lovni površin je malo. Skupna površina je 3.806,78 ha, od tega je 3.686,42 ha lovne površine, število članov v lovski družini Tuhinj je 50 (Poljanšek, 2011).

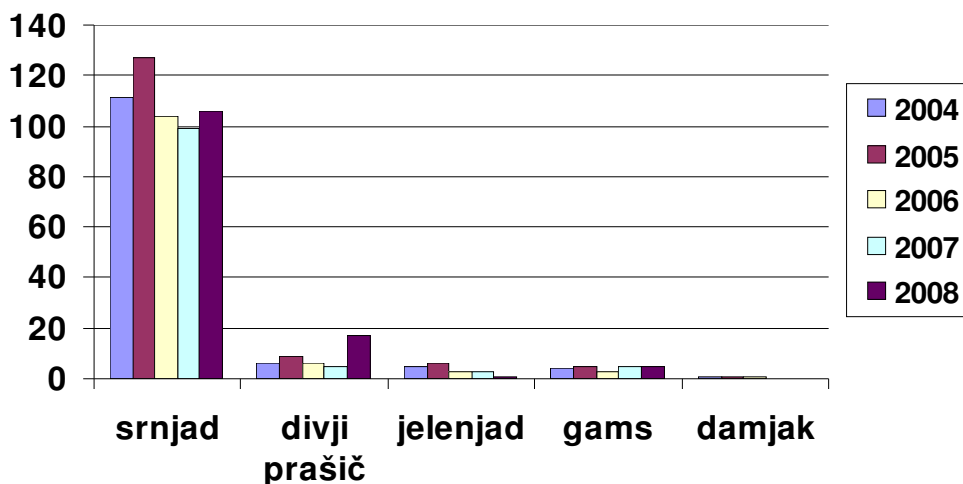


Slika 17: Karta lovišča LD Tuhinj (Šetinc, 1996)

Pri Lovski družini Tuhinj sem pridobila podatke o popisu škode iz let od 2004 do 2008. Podatke sta mi posredovala Rado Hribar in Lazar Poljanšek. Dovolili so mi vpogled v zapisnike cenitve škod od divjadi. Pridobljene podatke sem predstavila v preglednicah od 1 do 6. V zapisnikih ocenitve škode od divjadi sem pridobila podatke o letu ocenitve, vrste divjadi, poškodovana kultura, površina, povrnitev škode in ocena škode. Slika 18 pa prikazuje odstrel divjadi od leta 2004 do leta 2008.

4 REZULTATI

Podatke, ki so prikazani v naslednjih slikah in preglednicah sem pridobila od Lovske družine Tuhinj. Posredovala mi jih je pooblaščen oseba oz. gospodar Lovske družine Tuhinj, takratni Rado Hribar in sedanjí Lazar Poljanšek, ki je odgovoren za popis škode in odstrela divjadi.



Slika 18: Odstrel divjadi od leta 2004 do leta 2008 glede na vrsto divjadi
(Odstrel divjadi v Lovski družini Tuhinj, 2012)

Slika 18 temelji na popisu odstrela divjadi v obdobju 2004-2008 na območju lovske družine Zgornji Tuhinj. Iz nje je razvidno, da je bilo največ odstrela srnjadi, sledi pa odstrel divjih prašičev.

V prilogah A1 do A6, ločeno po letih od 2004 do 2008, je navedeno, na kateri površini je bila narejena škoda, katera divjad je škodo povzročila, koliko površine je bilo uničene, ter kolikšna je bila ocenjena škoda.

V letu 2004 je znašala ocena škode 384 €. Največ so povrnili 200 kg koruze za škodo od divjega prašiča. Tudi v letu 2005 so lovci povrnili 200 kg koruze ter 120 €. Skupna ocena škode je znašala 250 €. Za ravnanje travne ruše so lovci v letu 2006 porabili 20 ur. 958,46 € je znašala ocena škode v letu 2007. Povrnili so 920 kg ječmena, 980 kg koruze, 57 kg travnega semena, opravili 58 ur dela in povrnili škodo za 117 €. Škoda iz leta v leto narašča. V letu 2008 je dosegla 823 €. Največ so za povrnitev dali 890 kg semena koruze.

Divji prašiči na travnikih in pašnikih povzročajo škodo zaradi ritja ruše, paše, ležanja in pomendranja. Največ škode povzročijo pozimi in spomladi z ritjem po travni ruši, ko v tleh

iščejo korene, korenine, žuželke,... Škoda na travni ruši nastane lahko tudi poleti, ko trava raste. Škode iz leta v leto naraščajo, odvisne pa so tudi od obroda gozdnih plodov in sadežev ter od razvojne stopnje ličink.

Na omenjenem območju prevladuje škoda od divjega prašiča (*Sus scrofa*), ki jo prikazuje slika 10. Divji prašiči so izrazito gozdne in nočne živali. Škodo povzročajo s pašo in objedanjem, s teptanjem, mečkanjem, ritjem, lomljenjem in valjanjem. V njegovi redni prehrani najdemo najpogostejše krompir, oves, koruzo, rž in pšenico. Škoda pa je najpogostejša v koruzi ter na travnikih, in sicer kot poležanost in pomendranje, narinjena tla v manjše ali večje kupe kar otežuje pašo in spravilo sena.

V svoji diplomski nalogi z naslovom Upravljanje z divjim prašičem na območju Zgornje Savinjske doline – s poudarkom o škodi na kmetijskih površinah, o enakih rezultatih piše tudi Fale (2008). Ugotavlja, da imajo tudi v Zgornji Savinjski dolini največ škode na travinjah od divjega prašiča. Preprečevanje te škode je skoraj nemogoče.

Objedanje, lupljenje, guljenje in drgnjenje divjadi pa poškodbe pusti na drevju in s tem neposredno vanj vdrejo glive in razne gnilobe. Poškodbe so lahko samo površinske, le tu in tam se dvignejo ali odvihajo del travne ruše, v drugih primerih pa so travniki dobesedno preorani in zemlja nakopičena. Če divji prašiči le tu in tam odvihajo nekaj travne ruše oz. je poškodovanih manj kot 5% travnika, se škode ne oceni. Le te poškodbe lahko pri spomladanski oskrbi travnikov z brananjem ali vlačo izravnamo.

Lovska družina nudi kmetovalcem v najem dva pašna aparata za elektroograjo in mulčer. Za boljšo varnost divjadi in nam voznikom pa puriten namestijo na obcestno drevje ali lesene stebričke ter vanj s pomočjo posebne pištole namestijo Duftkonzentrat (slika 19), ki oddaja za divjad neprijeten vonj in s tem divjad odganja stran od ceste.



Slika 19: Duftkonzentrat (foto: B. Poljanšek)

Na območju LD Tuhinj na kmetijskih zemljiščih prevladuje škoda od divjega prašiča. Zato so lovci začeli uporabljati pripravek Schwarzwild Additiv (slika 20) za zmanjševanje škode, ki jo povzroči divji prašič na travinju. Je 100 % rastlinski nadomestek. Za odvrčanje divjih prašičev iz kmetijskih zemljišč se pripravi mešanica tega pripravka in ustreznega krmila (koruza, želod, kostanj in ostala žita). Na 10 litrov krmila dodamo 250 ml pripravka in premešamo. Sestava: voda, esencialne aminokisline v beljakovinah, vitamin B12, vitamin C. To mešanico nasujejo lovci v krmilnico in s tem naj bi divji prašiči izgubili željo po ritju po njivah oz. travnikih.



Slika 20: Schwarzwild Additiv: sredstvo za zmanjševanje škode na kmetijskih zemljiščih od divjega prašiča (foto: B. Poljanšek)

Cilj gospodarjenja z divjadjo je prilagoditi številčnost naravnim razmeram v življenjskem okolju divjadi in oblikovati ustrezno populacijo z ustrezno starostno in spolno strukturo ter ustreznim deležem rodnih živali, sicer bodo škode še višje.

Pogosta preprečevalna sredstva so krmljenje divjadi, ograjevanje, elektroograje, strašila, kemična varovalna sredstva, premazovanje debel z raznimi mešanicami apna, kravjeka in ilovice. Sodobnejša sredstva delujejo na podlagi neprijetnega, slabega okusa in smradu. Zaradi pretiranega izkoriščanja narave je prišlo do osiromašenja rastlinstva, zato je divjad odvisna tudi od lovčeve pomoči. Ta pomanjkljivost pa se odpravi s solnicami, kalužami, umetnimi napajališči, krmilnicami ter z vzdrževanjem krmišč.

5 RAZPRAVA IN SKLEPI

Z raziskavo oz. popisovanjem škode od divjadi sem želela ugotoviti, o kolikšni škodi lahko govorimo v Tuhinjski dolini in ugotoviti, kakšni so sploh vzroki za nastajanje škode, ter kako škodo preprečiti. Podatke sem zbrala od leta 2004-2008, kot je tudi prikazano v preglednicah in slikah.

Raziskavo sem opravljala v Tuhinjski dolini, bolj pa sem bila osredotočena na podatke oz. škodo na območju LD Tuhinj. Na podlagi analize pridobljenih podatkov ugotavljam, da je zelo pomembno sodelovanje lovcev s kmetovalci in ti so v LD Tuhinj v dobrih odnosih. Na to nam kažejo tudi podatki iz preglednic, saj veliko škode rešijo sporazumno.

Posledica pomanjkanje hrane je najpogostejši vzrok za nastanek škode. Obseg in razpored pašnikov, njiv za divjad ter preprečevalno krmljenje prilagodimo razmeram, v kolikor je to mogoče, kar velja tudi za številčnost same divjadi.

Bogata prehranska ponudba na kmetijskih zemljiščih spomladi in v zgodnjem poletju pomeni tudi večjo zmogljivost za vse rastlinojede živali. Tako si kmetje v večini trudijo preprečiti škodo, vendar je njihov način varovanja večkrat premalo učinkovit, saj se divjad strašil, klopotcev hitro privadi in tudi lesena ograja in električni pastir večkrat ne predstavljata ovir, zaradi katerih divjad ne bi prišla do svoje hrane. Razlog za večanje škod je tudi pomanjkanje miru v gozdu, zato se divjad umakne na večje kmetijska zemljišča. Potreben mir bi lahko zagotovili tudi z manjšimi posekami, gobarji, konec koncev tudi s kakšno zaporo gozdnih poti.

Življenjsko okolje divjadi vse bolj predstavljajo tudi kmetijska zemljišča. Zlasti velikost in kvaliteta življenjskega prostora poljske divjadi sta neposredno odvisna od kmetijske aktivnosti. V zadnjem času so v okolju te divjadi nastale velike spremembe zaradi prehoda iz klasičnega načina kmetovanja v intenzivno kmetijsko proizvodnjo. Spremembe, ki so prizadele življenjsko okolje divjadi so v največji meri posledica intenzivnega kmetijstva, urbanizacije, gradnje cest, onesnaževanja iz industrijskih virov in onesnaževanja zaradi komunalnih dejavnosti, turizma in rekreativnih aktivnost (Kolar, 1999).

Vzrokov za nastanek škode, ki jo povzroča divjad, s tehničnimi sredstvi ne odpravljamo, tako kot to delamo z navedenimi ukrepi, ampak jih le omilimo. Neposredne ukrepe lahko izvajajo kmetje sami. Tehnična sredstva razdelimo na nekaj osnovnih skupin in le nekatera so dlje časa delujoča (npr. ograje raznih izvedb), drugih pa so se živali navadile ali so izgubile učinek zaradi okoljskih dejavnikov (Milevoj, 1997).

O podobnih rezultatih piše tudi Kapš (2007). V svoji diplomski nalogi z naslovom Škodljivost divjega prašiča na kmetijskih zemljiščih na širšem območju vasi Sodevci ugotavlja, da je varovanje kmetijskih zemljišč s trakovi, elektroograjami, zvočnimi in svetlobnimi varovalnimi sredstvi pomagalo, da divji prašič ni povzročil 100% škode ampak je bila škoda ocenjena le na 50%.

6 POVZETEK

Iz zapisnikov ocenitve škode od divjadi ugotavljamo, da se je pri ocenjevanju škode največkrat uporabljala metoda merjenja na oko. Velikokrat so kmetijska zemljišča tako pomendrana, da lovci takoj ugotovijo za katero divjad gre.

S svojo raziskavo sem želela prikazati na kakšen način kmetje zavarujejo svoja kmetijska zemljišča in katera vrsta divjadi je v območju Tuhinja najbolj škodljiva. Ugotavljam, da največ škode naredi divji prašič, kljub temu da vsako leto dosegajo plan odstrela.

Država je za škodo odgovorna, odškodnina bo prizadetemu lastniku izplačana le, če bodo izpolnjene razmere za to. Kmet oz. lastnik mora na ustrezen način, kot dober gospodar narediti vse potrebno, da svoje premoženje obvaruje pred nastankom škode. To pomeni, da z ustreznimi ukrepi odganja divje živali, npr. z zaščitnimi mrežami, elektroograjami, lesenimi ograjami, pastirskimi psi,... Država denarno podpira postavitev elektroograj, nakup pastirskih psov ter drugih odvrčalnih sredstev.

V LD Tuhinj dajejo v najem dve elektroogradi in mulčer, s katerimi si kmetje lahko zavarujejo lastnino oz. popravijo nastalo škodo.

Cilj gospodarjenja z divjadjo je prilagoditi številčnost naravnim razmeram v življenjskem okolju divjadi in oblikovati primerno populacijo z ustrežno starostno in spolno strukturo ter primernim deležem rodnih živali, sicer bodo škode še večje.

7 VIRI

- Černe A. 1979. Mala divjad. Ljubljana, Lovska zveza Slovenije: 334 str.
- Černe L. 1990. Preprečevanje in ocenjevanje škod od divjadi na kmetijskih rastlinah. Ljubljana, Lovska zveza Slovenije: 136 str.
- Černe L. 2000. Ureditev lovišč in gospodarjenje z malo divjadjo. Ljubljana, Lovska zveza Slovenije: 215 str.
- Fale R. 2008. Upravljanje z divjim prašičem na območju zgornje Savinjske doline – s poudarkom o škodi na kmetijskih površinah. Diplomsko delo. Ljubljana, Univerza v Ljubljani, Biotehniška fakulteta: 70 str.
- Kapš S. 2008. Škodljivost divjega prašiča na kmet. zemljiščih na širšem območju vasi Sodevci. Diplomsko delo. Ljubljana, Univerza v Ljubljani, Biotehniška fakulteta: 35 str.
- Knaus W. 1978. Gams. Ljubljana, Lovska zveza Slovenije: 257 str.
- Kolar B. 1999. Ekologija živali in varstvo okolja divjadi. Ljubljana, Lovska zveza Slovenije: 216 str.
- Krže B. 1982. Divji prašič. Ljubljana, Lovska zveza Slovenije: 181 str.
- Krže B. 1991. Jelenjad. Ljubljana, Lovska zveza Slovenije: 239 str.
- Krže B. 1997. Lovec kot kmet in gozdar. Ljubljana, Lovska zveza Slovenije: 212 str.
- Krže B. 2000. Srnjad. Ljubljana, Lovska zveza Slovenije: 260 str.
- Lambhardt F. 1994. Lisica. Ljubljana, Lovska zveza Slovenije: 165 str.
- Milevoj, L., Nádasy, M., Dancs, M., Takacs, B., Grmovšek, S., Burges, G. 1997. Varstvo nekaterih kmetijskih rastlin pred divjadjo v kritičnih fazah izpostavljenosti. V: Zbornik predavanj in referatov 3. Slovenskega posvetovanja o varstvu rastlin. Ljubljana, Društvo za varstvo rastlin: 225-232
- Odstrel divjadi v Lovski družini Tuhinj. Evidenčna knjiga odstrela. 2012.
Zgornji Tuhinj, Lovska družina Tuhinj (Interno gradivo, februar 2012)
- Poljanšek L. 2011. »Krmljenje divjadi na krmiščih«. Laze (osebni vir, februar 2011)

Simonič A. 1976. Srnjad. Ljubljana, Lovska zveza Slovenije: 596 str.

Slovenski lovski priročnik. 1980. Ljubljana, Lovska zveza Slovenije: 790 str.

Strašilo tudi v Ljubljani, ne le v Radovni? 2007. Hyde-park.si (28.06.2007).

<http://hyde-park.si/forums/t/814.aspx> (1. junij 2012)

Šetinc F. 1996. Lovski zbornik Tuhinj, Lovska družina Tuhinj: 75 str.

ZAHVALA

Ob zaključku diplomske naloge se zahvaljujem mentorju prof. dr. Stanislavu Trdanu za njegovo vsestransko pomoč in potrpežljivost.

Zahvaljujem se Radu Hribarju in bratu Lazarju Poljanšek za vpogled v uradne podatke in nasvete ter lovski družini Zgornji Tuhinj za posredovanje nekaterih podatkov in slik.

Posebna in velika zahvala pa gre mojim domačim in fantu Klemenu, ki so me v času študija in pisanja diplomske naloge potrpežljivo podpirali.

PRILOGA A

Ocena škode po letih

Priloga A1: Ocenitev škode v letu 2004

Datum ocenitve	Kmetijska kultura	Vrsta divjadi	Površina	Povrnitev škode	Ocena škode
21.11.2004	Travna ruša	Divji prašič	1 ha	10 kg travnega semena, 200 kg koruze, 32 ur dela	240 €
21.11.2004	Travna ruša	Divji prašič	1 ha	20 kg travnega semena, 200 kg ječmena	144 €

Priloga A2: Ocenitev škode v letu 2005

Datum ocenitve	Kmetijska kultura	Vrsta divjadi	Površina	Povrnitev škode	Ocena škode
2.9.2005	Travna ruša	Divji prašič	0,05 ha	100 kg koruze	100 €
15.10.2005	Travna ruša	Divji prašič	0,26 ha	Povrnitev škode	120 €
21.11.2005	Travna ruša	Divji prašič	0,04 ha	100 kg koruze	30 €

Priloga A3: Ocenitev škode v letu 2006

Datum ocenitve	Kmetijska kultura	Vrsta divjadi	Površina	Povrnitev škode	Ocena škode
3.5.2006	Travna ruša	Divji prašič	0,50 ha	20 ur dela	150 €

Priloga A4: Ocenitev škode v letu 2007

Datum ocenitve	Kmetijska kultura	Vrsta divjadi	Površina	Povrnitev škode	Ocena škode
9.5.2007	Travna ruša	Divji prašič	0,04 ha	120 kg ječmena	38,40 €
12.5.2007	Travna ruša	Divji prašič	0,03 ha	120 kg ječmena, 3 kg travnega semena	48,81 €
17.5.2007	Travna ruša	Divji prašič	0,5 ha	120 kg koruze, 3 kg travnega semena	44 €
12.6.2007	Travna ruša	Divji prašič	0,2 ha	80 kg ječmena, 12 ur dela	25,60 €
23.6.2007	Travna ruša	Divji prašič	0,02 ha	80 kg koruze, 2 kg travnega semena	29,43 €
26.6.2007	Travna ruša	Divji prašič	0,07 ha	200 kg ječmena, 3 kg travnega semena	66,41 €
29.6.2007	Travna ruša	Divji prašič	0,06 ha	200 kg ječmena, 3 kg travnega semena, 12 ur dela	134 €
29.6.2007	Travna ruša	Divji prašič	0,02 ha	80 kg koruze	22,40 €
12.7.2007	Travna ruša	Divji prašič	0,05 ha	200 kg ječmena, 3 kg travnega semena	74,41 €
5.9.2007	Travna ruša	Divji prašič	0,05 ha	100 kg koruze	28 €
5.9.3007	Travna ruša	Divji prašič	0,04 ha	100 kg koruze	100 €
29.10.2007	Travna ruša	Divji prašič	0,27 ha	povrnitev škode	117 €
12.11.2007	Travna ruša	Divji prašič	0,5 ha	10 kg travnega semena, 34 ur dela	60 €
21.11.2007	Travna ruša	Divji prašič	0,50 ha	100 kg koruze, 10 kg travnega semena	60 €
21.11.2007	Travna ruša	Divji prašič	0,50 ha	200 kg koruze, 20 kg travnega semena	60 €
21.11.2007	Travna ruša	Divji prašič	0,05 ha	100 kg koruze	20 €
21.11.2007	Travna ruša	Divji prašič	0,04 ha	100 kg koruze	30 €

Priloga A5: Ocenitev škode v letu 2008:

Datum ocenitve	Kmetijska kultura	Vrsta divjadi	Površina	Povrnitev škode	Ocena škode
1.3.2008	Travna ruša	Divji prašič	0,5 ha	100 kg koruze, 10 kg travnega semena	60 €
23.3.2008	Travna ruša	Divji prašič	0,80 ha	100 kg koruze, 10 kg travnega semena	100 €
7.4.2008	Travna ruša	Divji prašič	0,06 ha	450 kg koruze, 5 kg travnega semena	80 €
7.4.2008	Travna ruša	Divji prašič	0,01 ha	100 kg koruze, 3 kg travnega semena	20 €
15.4.2008	Travna ruša	Divji prašič	1 ha	30 kg travnega semena, 120 ur dela	270 €
5.5.2008	Travna ruša	Divji prašič	0,50 ha	15 ur dela	120 €
30.5.2008	Travna ruša	Divji prašič	0,06 ha	20 kg travnega semena, 30 ur dela	60 €
27.7.2008	Travna ruša	Divji prašič	0,02 ha	40 kg koruze, 3 kg travnega semena	23 €
22.8.2008	Travna ruša	Divji prašič	0,40 ha	100 kg koruze, 6 ur dela	90 €

Priloga A6: Prikaz škode v letih od 2004 do 2008

Leto ocenitve	Površina (ha)	Stroški (€)	Ure	Semena koruze (kg)	Ječmen (kg)	Travnega semena (kg)
2004	2,00	384	32	200	200	30
2005	0,35	250	/	200	/	/
2006	0,50	150	20	/	920	57
2007	2,94	959,46	58	980	/	/
2008	3,35	823	171	890	/	81