

NAČINI VAROVANJA KMETIJSKIH ZEMLJIŠČIH PRED PARKLJASTO DIVJADJO IN NJENA ŠKODLJIVOST V ŠALEŠKI DOLINI

Matej VIDRIH¹, Urška SLIVNIK², Žiga LAZNIK³, Stanislav TRDAN⁴

^{1,2,3,4}Biotehniška fakulteta, Oddelek za agronomijo, Katedra za fitomedicino, kmetijsko tehniko, poljedelstvo, travništvo in pašništvo, Ljubljana

IZVLEČEK

Škoda, ki jo dela divjad vsako leto na kmetijskih zemljiščih v Sloveniji je še vedno previsoka. Na območju Šaleške doline smo v letu 2006 preučevali tipe poškodb po parkljasti divjadi na različnih poljščinah (koruza, krompir), vrtninah in trajnem travinju ter načine varovanja zemljišč, ki so bila varovana. Skupno je bilo na tem območju med junijem in oktobrom opravljenih 99 ogledov kmetijskih zemljišč (travniki, njive, vrtovi). Od tega je bilo opravljenih v občini Šoštanj 37 ogledov, v občini Velenje 46 in 16 ogledov je bilo narejenih v občini Šmartno ob Paki. V juniju je bilo narejenih največ (30) ogledov. Sledijo julij z 27, avgust z 19, september z 17 in oktober s 6 ogledi. V opazovanje je bilo vključenih 179,18 hektarjev zemljišč, ki so bila pred parkljasto divjadjo varovane (12 %) ali pa ne (88 %). Največji odstotek opazovanih zemljišč sta zasedala trajno travinje (50 %) in njive s koruso (49 %), preostanek je odpadel na vrtnine. Med njimi sta največji odstotek predstavljala fižol (22 %) ter krompir (20 %). Sledili so pesa (12 %), ter solata in korenje, vsak z 11 %. Ostale vrtnine so bile zastopane z manj kot 10 %. Kot oblika varovanja so se pojavljale fizične ovire (ograja iz žičnatega pletiva, lesena ograja, ograja iz plastične mreže in plastičnega traku), strašila (vreča, oblačilo, svetlikajoč in barvasti trak) ter psihološka ovira (elektroograja). Odstotek varovanih vrtnin (59 %) je bil relativno večji kot delež njiv s koruso (23 %) in trajnega travinja (0 %), absolutno pa ne. Odstotek njiv s koruso, ki so bile poškodovane zaradi divjega prašiča je bil 8 %. Odstotek zemljišč, ki je bil varovan z elektroograjom je bil zelo majhen (2,5 %). Za najbolj škodljivo divjad se je pokazal divji prašič (*Sus scrofa* L.), medtem ko srnjad (*Capreolus capreolus* L.) in damjak (*Dama dama* L.) nista bila posebno škodljiva.

Ključne besede: divjad, divji prašič, popis, Šaleška dolina, varovanje kmetijskih zemljišč

ABSTRACT

PROTECTION MEASURES ON AGRICULTURAL LAND AGAINST BIG GAME AND DAMAGE THEY CAUSE IN ŠALEŠKA VALLEY

Damage which is made by big game every year on agricultural land in Slovenia is still too high. We studied in 2006 in the area of Šaleška valley types of crop damage by big game on different field crops (maize, potato), vegetables and permanent grassland and also protection measures of crops if they were used. Between June and October in total 99 surveys of agricultural land (meadows, arable fields, gardens) were made in this area. From 99 surveys, 37 surveys were made in Šoštanj municipality, 46 surveys in Velenje municipality and 16 surveys were made in Šmartno ob Paki municipality. With 30 surveys June was the most observed month. Following were July with 27, August with 19,

¹ asist., dr., Jamnikarjeva 101, SI-1111 Ljubljana

² dipl. inž. agr., Zavodnje 24c, 3325 Šoštanj

³ univ. dipl. inž. agr., Jamnikarjeva 101, SI-1111 Ljubljana

⁴ izr. prof., dr., prav tam

September with 17 and October with 6 surveys. In a observation process 179.18 hectares of land was included from which 12 % was protected and 88 % was unprotected against big game. The biggest percentage of observed land presented permanent grassland (50 %) and maize fields (49 %). The rest was left to vegetables. Among them the highest percentage had bean (22 %) and potato (20 %). Succesive vegetables were beet (12 %), lettuce and carrot with 11 % each. The rest of the vegetables represented less than 10 % of observed land in vegetables. As protection measures physical barriers (mesh fence, wood fence, fence from plastic net and plastic tape), scarecrows (bag, clothes, glittering and coloured tape) and psychological barrier (electric fence) were used. Percentage of protected vegetables was relatively higher (59 %) than maize fields (23 %) and permanent grassland (0 %), but not absolutely. Percentage of maize fields damaged due to wild boar was 8 %. Observed land which was protected with electric fence was very low (2.5 %). The most damaging big game species in the area of Šoštanj and Velenje was wild boar (*Sus scrofa* L.), meanwhile roe deer (*Capreolus capreolus* L.) and fallow deer (*Dama dama* L.) caused less damage.

Key words: big game, inventory, protection of agricultural land, Šaleška valley, wild boar

1 UVOD

Človek se kot kmetovalec skozi svojo zgodovino srečuje z različnimi načini varovanja kmetijskih zemljišč pred prostoživečimi živalmi od tistega obdobja, ko je iz lovsko nabiralnega načina preživljanja prešel v poljedelsko živinorejski način pridelovanja in zagotavljanja hrane za obstoj in razmnoževanje svoje vrste. Na eni strani je začel varovati kmetijske gojene rastline pred rastlinojedo divjadjo in na drugi strani je začel varovati udomačene rejne živali pred napadi velikih zveri (Conover, 2002). Seveda v vseh teh preteklih obdobjih ni imel na voljo toliko različnih načinov varovanja kmetijskih zemljišč in odganjanja divjadi kot jih poznamo danes in tudi če je hotel, mu vedno ni bilo dovoljeno to izvajati. Tako je obdobje srednjega veka bilo za kmeta iz tega vidika težko, saj je plemstvo zaradi zabave pri lovu na prostoživeče živali kmetu prepovedalo odganjati divjad ali celo ograjevati njive.

V obdobju vladanja Marije Terezije so bile razmere z vidika varovanja zemljišč bolj v prid kmetom, številčnost divjadi se je izredno zmanjšala in zgodilo se je celo, da je bil divji prašič zato v naravi iztrebljen (Širnik, 2005). Življenjski prostor divjadi je gozd, zato je potrebno divjadi tam tudi zagotoviti ustrezne razmere za prehrano. Škoda po divjadi nastaja tako v gozdovih kot tudi na kmetijskih zemljiščih in da so škode na slednjih zemljiščih po divjadi čim manjše, morajo v gozdovih biti izpolnjeni določeni pogoji. To sta med drugimi tudi grmovna in zelena hrana, ki nudita divjadi obilo hrane kot tudi kritje in miren prostor (Černe, 2004). Do takih razmer lahko pride, kadar so gozdovi zelo razredčeni in izsekani, saj se tam razvijeta zelnata in grmovna vegetacija. Tako ugodne razmere so bile značilne v obdobju po 2. svetovni vojni po Evropi in v tem obdobju se je dvignila tudi številčnost divjadi. Drugo tako ugodno obdobje za bivanje divjadi, ko je bila hkrati tudi škoda še znosna je v Sloveniji nastopilo z opuščanjem rabe in zaraščanjem kmetijskih zemljišč (Cunder, 1998). Najprej se je to dogajalo predvsem v visokogorskem in hribovitem svetu, kasneje pa tudi na krasu in tudi tam, kjer je delež gozda v Sloveniji sploh največji. Opuščena in hitro ali počasi zaraščajoča se zemljišča so v zadnjih 50 letih nudile divjadi ugoden habitat za bivanje, saj se je tam ponovno začela razvijati z visokimi steblikami zelnata in grmovna vegetacija.

Do današnjega dne divjad ni nikoli dobila predznak škodljivca, kot ga imajo nekatere vrste žuželk (Černe, 2004; Krže, 1997), ki lahko drastično znižajo pridelavo kmetijskih rastlin in jih je zato potrebno nadzorovano uničevati, s čimer se ukvarja del znanstvenega področja varstva rastlin. In prav je, da se kmetijci zavedajo pozitivne vloge, ki jo imajo drugače

veliki rastlinojedi v gozdu in kulturni krajini s tem ko se tudi pasejo (Hester *et al.*, 2006). Divjad so tiste prostoživeče živalske vrste, ki jih tako določa Zakon o divjadi in lovstvu ter se jih lahko lovi (ZDLov-1, 2004). Zadnji sprejeti zakon o divjadi in lovstvu ureja upravljanje z divjadjo, ki obsega načrtovanje, ohranjanje, trajnostno gospodarjenje in spremljanje stanja divjadi ter načine njihovega izvajanja.

V 54. členu tega zakona se odgovornost za škodo od divjadi na lovnih površinah, kar kmetijska zemljišča so, pripiše upravljalcu lovišča, to je lovski družini ali lovišču s posebnin namenom ne glede na krivdo. Za preprečevanje škode sta odgovorna lastnik kmetijskih in gozdnih zemljišč na katerih lahko škoda nastane in upravljalec lovišča. Lastnik kmetijskih in gozdnih zemljišč mora kot dober gospodar narediti vse potrebno, da zavaruje svoje premoženje pred nastankom škode. Upravljalec lovišča pa je na zahtevo lastnika dolžan preskrbeti ustrezna varovalna sredstva za varstvo premoženja pred divjadjo, lastnik pa jih je dolžan uporabljati (Divjad in kmetijstvo, 2007). Da bi bilo potrebno pogosteje uporabljati varovalna sredstva pred nastankom škode po parkljasti divjadi (divji prašič, jelenjad, srnjad, damjak), v nadaljevanju divjad, na kmetijskih zemljiščih ugotavljajo tudi Gönter *et al.* (2007), ko navajajo da je bilo na območju gojitvenega lovišča Kompas med letoma 2001 in 2004 zavarovanih pred divjadjo le 6,2 % parcel na katerih so lastniki uveljavljali odškodnino.

Škoda po divjadi na kmetijskih zemljiščih, običajno njivah, je lahko danes večja tudi zaradi tega, ker je bilo v pripravo zemljišča za setev in kasnejše gojenje kulturne rastline vloženi več sredstev (novejši kmetijski stroji, dražja fitofarmaceutvska sredstva, boljši semenski material in večja količina mineralnih gnojil) kot še pred 10 ali 20 leti. Svoj davek je zahtevala tudi urbanizacija ravninskih predelov v obliki zmanjšanja kakovostnih kmetijskih zemljišč, ki jih je bilo potrebno nadomestiti in jih poiskati v bližini bivališč divjadi (Laznik, 2008). Prav tako je dražja pridelava, kadar je to vse to opravljeno na nagnjenih terenih in na več manjših zemljiščih. Skupni znesek škod, ki so ga upravljanci izplačali oškodovancem se vsako leto, od leta 2005 zmanjšuje. Najvišji je bil v letu 2004, ko je znašal 562.041 EUR, kasneje pa je bil vsako leto manjši. Največji delež v strukturi povračil zaradi škode predstavlja škoda po divjem prašiču (MKGP, 2009). Jerina (2006) poroča, da divji prašič poseljuje kar 55 % Slovenije ter da njegov potencialni habitat obsega kar 67 %. Pri tem obstaja nevarnost, da se bosta njegova razširjenost in številčnost še povečala zaradi spremenjenih okoljskih razmer kot so višja temperatura zraka, povečevanje gozdnosti ter zamenjava iglavcev z listavci.

Znana sta dva pristopa preprečevanja škod zaradi divjadi na kmetijskih zemljiščih. To sta uporaba biotičnih metod in tehnično varstvo kmetijskih rastlin (Černe, 2004). Za izvajanje prvega pristopa skrbijo lovci in gozdarji in vključuje praktično vse ukrepe, ki jih izvajajo zato, da bi izboljšali življenjske razmere za divjad, seveda v gozdu. Medtem, ko je po zakonu kmet dolžan uporabljati načine varovanja kmetijskih rastlin iz skupine tehničnih sredstev. V tej skupini so: mehanična, vizuelna, svetlobna, zvočna in kemična sredstva ter elektroograje. V zadnjem obdobju se je razširila predvsem uporaba elektroograj, ki se jih uporablja predvsem za ograjevanje njiv s koruzo. Kmetje jih lahko dobijo od lovcev oziroma lovskih družin takrat in tam, kjer nastaja škoda od divjadi. Da elektroograje predstavljajo najbolj učinkovit način zadrževanja domačih živali na pašnih površinah je že dolgo znano (Vidrih T. in Vidrih M., 1999) in to kmetovalci, ki pasejo dobro vedo. Pridobivamo pa v zadnjem obdobju dobre izkušnje z elektroograjami tudi pri ograjevanju njiv s koruzo in posledično s tem tudi uspešno odvrčamo divjega prašiča (Vidrih *et al.*, 2007). Vendar pa obstajajo posebnosti v postavitvi in vzdrževanju elektroograj kadar jih uporabljamo za namene odvrčanja divjadi od posevkov gojenih rastlin (Vidrih *et al.*, 2008) in če bomo želeli boljši uspeh varovanja z elektroograjami, se bodo morali kmetovalci z njimi tudi navaditi ravnati pravilno oziroma jim bodo morali pri tem

pomagati tudi lovci (Fortuna, 2008). Namen raziskave je bil dobiti oceno o vrstah varovalnih sredstev in njihovi pogostnosti uporabe pri odvrčanju divjadi s kmetijskih zemljišč na območju Šaleške doline. Prav tako nas je zanimalo tudi, katera vrsta kmetijskega zemljišča (travinje, njiva, vrt) je največkrat varovana pred divjadjo in kakšno je razmerje med varovanimi in nevarovanimi kmetijskimi zemljišči.

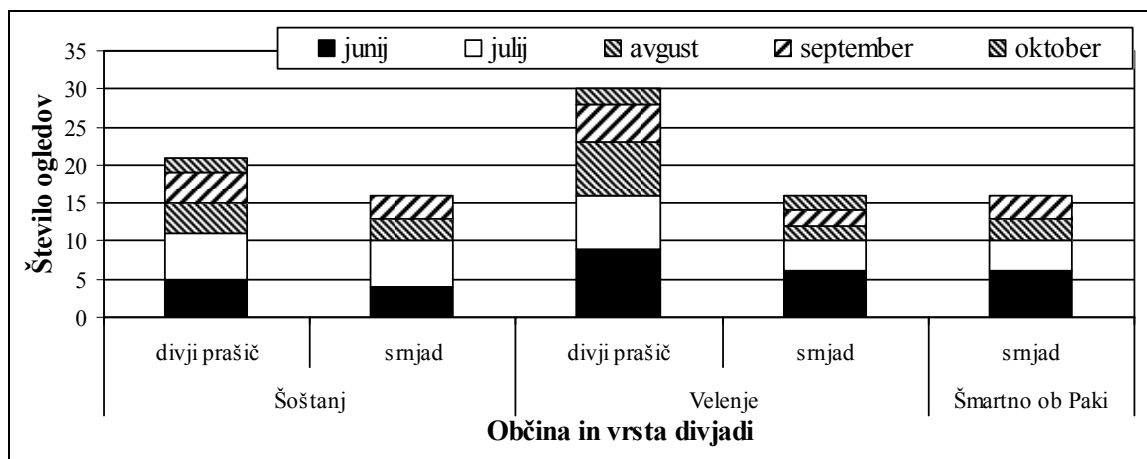
2 MATERIAL IN METODE

Raziskavo, ki je vključevala število in vrsto poškodb ter načine varovanja zemljišč, smo izvajali od sredine junija do konca oktobra 2006 na območju Šaleške doline, ki pokriva občine Šoštanj, Velenje in Šmartno ob Paki (Slivnik, 2008). Skupna površina območja je 196,92 km² (Statistični urad, 2008) in v celoti sodi v območje z omejenimi možnostmi gospodarjenja oziroma v kategorijo kmetij s težjimi pridelovalnimi razmerami. Naravne danosti omogočajo predvsem usmeritev v živinorejo (govedoreja, reja drobnice), ki se dopolnjuje z gozdarstvom. V zadnjih letih se povečuje zanimanje za tržno pridelavo zelenjave, nekaj je ekološkega kmetovanja, z intenzivnim sadjarstvom se kmetje ukvarjajo v manjši meri. Območje Šaleške doline pokrivata dve lovski upravljalski območji, in sicer: Kamniško Savinjsko lovsko upravljalno območje (KS LUO) in Savinjsko Kozjansko lovsko upravljalno območje (SK LUO). Prvo LUO pokriva območje občine Velenje in Šmartno ob Paki, drugo LUO pa območje občine Šoštanj (Letni lovsko upravljalski ..., 2007). V občini Šoštanj smo v raziskavo vključili kraje Zavodnje, Bele vode, Šentvid, Florjan, Topolšica, Ravne, Lajše, v občini Velenje kraje Gaberke, Graška gora, Cirkovce, Plešivec, Škale, Vinska gora, v občini Šmartno ob Paki pa kraje Veliki vrh, Mali vrh, Gorenje in Paška vas. Pri popisu smo uporabljali metodo ocenjevanja na oko. Najprej smo ocenili velikost zemljišča oziroma parcele, si zabeležili ime lastnika ter tip poškodb na zemljišču. Pri pregledu smo si zapisali tudi ali je bilo zemljišče (travinje, njiva, vrt) varovano ali ne, in če je bilo, kakšen način varovanja zemljišča so kmetje uporabili. Ogled nekaterih zemljišč smo opravili večkrat skozi obdobje opazovanja. Da je šlo res za poškodbe od divjadi, smo se prepričali s preučitvijo tipa poškodb in odtisov stopal, s katerimi je mogoče dokaj enostavno ugotoviti vrsto divjadi.

3 REZULTATI IN RAZPRAVA

Od sredine junija do konca oktobra 2006 smo na obravnavanem območju napravili skupaj 99 ogledov izbranih kmetijskih zemljišč. Največ ogledov smo naredili v juniju (30), sledil mu je julij z 27 ogledi. V naslednjih treh mesecih smo opravili še 19, 17 in 6 ogledov na mesec. Na območju občine Šoštanj se je nahajalo 37, na območju občine Velenje 46 in na območju občine Šmartno ob Paki 16 opazovanih zemljišč. Na 51 krajih opazovanj je bilo zemljišče varovano pred divjim prašičem in na 48 krajih raziskav so bila zemljišča varovana pred srnjadjo (slika 1).

V občini Šoštanj je bilo od skupnih opazovanih zemljišč največ travinja (46,1 ha oz. 58,1 %), sledile so njive s koruzo (33,1 ha oz. 41,7 %). Skupni delež vrtnin je znašal manj kot 1 %, med vrtninami je največ zemljišč zasedal krompir. V občini Velenje je večji delež opazovanih zemljišč odpadel na njive s koruzo (55,3 %) kot na travinje (44,5 %). Delež opazovanih vrtnin je bil zanemarljivo majhen. Na območju občine Šmartno ob Paki so bili v opazovanje vključeni samo vrtovi. Največji delež (21,2 %) teh zemljišč je bil zasajen s fižolom. Skupna površina kmetijskih zemljišč, vključenih v naše opazovanje, je bila 179,81 ha (preglednica 1).



Slika 1: Število ogledov zemljišč v občinah Šoštanj, Velenje in Šmartno ob Paki glede na divjad in po mesecih v letu 2006

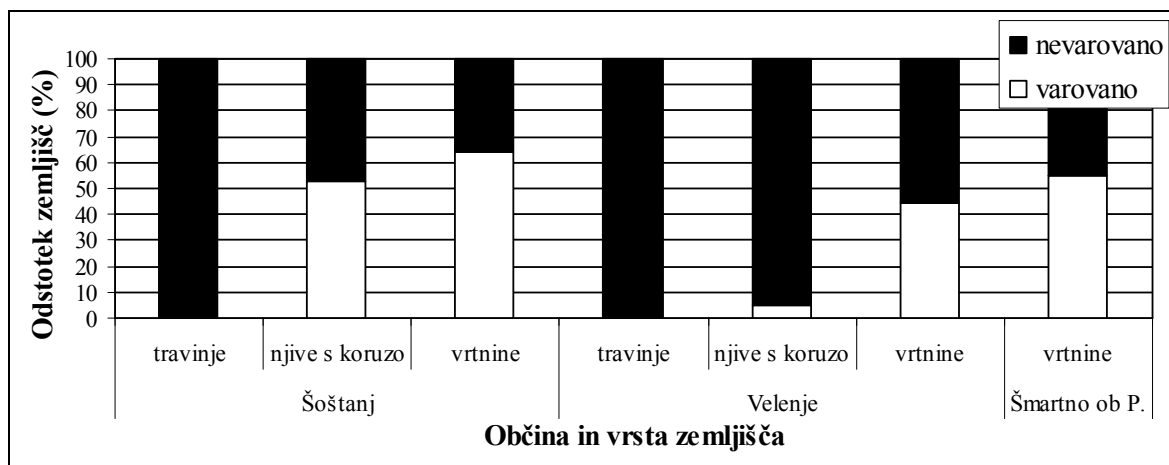
Figure 1: Number of parcel observations in municipalities Šoštanj, Velenje and Šmartno ob Paki according to big game and months in 2006

Preglednica 1: Velikost opazovanih zemljišč vključenih v raziskavo pod travinjem, njivami z koruzo ter vrtinami ter njihov odstotek v občinah Šoštanj, Velenje in Šmartno ob Paki v letu 2006

Table 1: Size of observed parcels included in the research under grassland, arable maize fields and vegetables and their percentage in municipalities Šoštanj, Velenje and Šmartno ob Paki in 2006

Kulturna rastlina	Šoštanj		Velenje		Šmartno ob Paki	
	(m ²)	%	(m ²)	%	(m ²)	%
Travinje	461.000,00	58,1	445.000,00	44,5	0,00	0,0
Koruzna	331.000,00	41,7	553.000,00	55,3	0,00	0,0
Fižol	293,85	<0,1	77,97	<0,1	37,87	21,2
Pesa	200,97	<0,1	16,34	<0,1	5,34	3,0
Krompir	328,43	<0,1	20,93	<0,1	30,27	16,9
Zelje	53,40	<0,1	20,77	<0,1	35,44	19,8
Korenje	129,82	<0,1	47,64	<0,1	21,94	12,3
Solata	128,05	<0,1	52,64	<0,1	32,94	18,4
Čebula, česen	3,92	<0,1	21,8	<0,1	4,00	2,2
Buče	93,50	0,01	33,26	<0,1	11,10	6,2
Rože	2,50	<0,1	130	<0,1	0,00	0,0
Peteršilj	3,25	<0,1	0,00	0,0	0,00	0,0
Jagode	0,00	0,0	3,00	<0,1	0,00	0,0
Ohrovt	0,00	0,0	6,93	<0,1	0,00	0,0
Kumare	0,00	0,0	3,00	<0,1	0,00	0,0
Skupaj	793.279,69	100,0	998.434,28	100,0	178,90	100,0

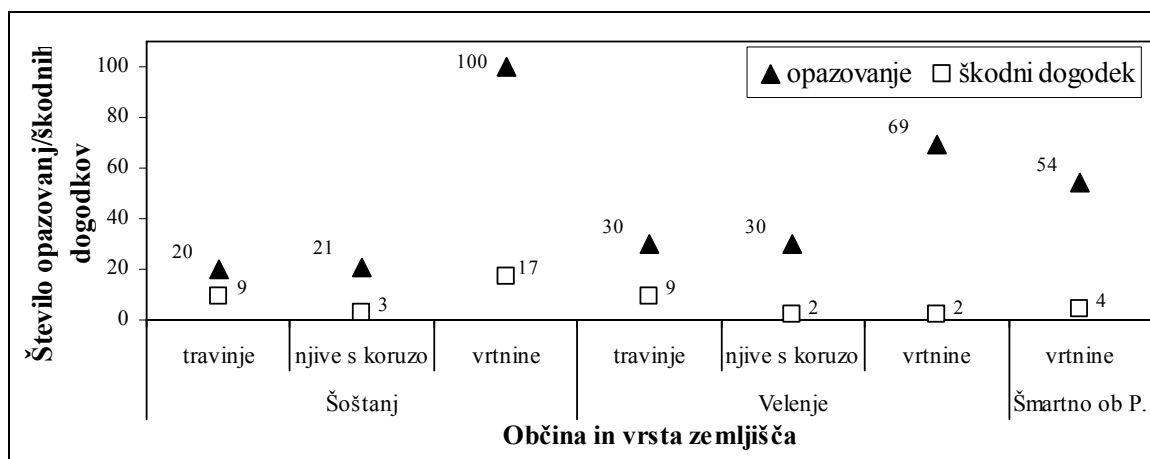
Razmerje med varovanimi in nevarovanimi zemljišči je bilo med kmetijskimi rastlinami različno. Tako travinje ni bilo varovano pred divjim prašičem ne v občini Šoštanj, ne v občini Velenje. Varovanih njiv s koruzo je bilo v občini Šoštanj 52,6 % od opazovanih njiv s koruzo. V občini Velenje je bilo varovanih veliko manj zemljišč, kjer je bila zasejana koruzo. Takih njiv je bilo v našem opazovanju le 5,1 %. Vrtovi so bili boljše varovani, saj so bili v povprečju zavarovani pred divjadjo vsaj 40 %. Tako je delež varovanih vrtov v občini Šoštanj znašal 63 %, v občini Velenje je bil 44 % in v občini Šmartno ob Paki 55 % opazovanih vrtov (slika 2).



Slika 2: Odstotek varovanih in nevarovanih zemljišč pod travinjem, njivami s koruzo in vrtninami v občinah Šoštanj, Velenje in Šmartno ob Paki v letu 2006

Figure 2: Percentage of protected and unprotected parcels under grassland, maize fields and vegetables in municipalities Šoštanj, Velenje and Šmartno ob Paki in 2006

Na krajih opazovanj je bilo od 2 do 17 škodnih dogodkov na kmetijskih zemljiščih (slika 3). Največ škodnih dogodkov (9) glede na število opazovanj (20) je bilo na travinju v občini Šoštanj, ki so nastali zaradi ritja divjega prašiča. Najmanj škodnih dogodkov (2) je bilo v občini Velenje in sicer na vrtninah, ki jih je povzročila srnjad.



Slika 3: Število opazovanj in škodnih dogodkov na gojenih rastlinah zaradi divjadi v občinah Šoštanj, Velenje in Šmartno ob Paki v letu 2006

Figure 3: Number of observations and damage events on cultivated plants due to big game municipalities Šoštanj, Velenje and Šmartno ob Paki in 2006

Največje razmerje med številom opazovanj in škodnih dogodkov je bilo na zemljiščih, kjer so kmetje gojili vrtnine. Tako se je to razmerje gibalo med 5:1 in 35:1. Po podatkih iz letni lovske upravljalnih načrtov za KS LUO in SK LUO (Letni lovske upravljalni ..., 2007) je škoda v letu 2006 po divjih prašičih v KS LUO znašala 51 % in v SK LUO kar 80 % vse izplačane škode, kar pa v naših opazovanjih nismo zasledili.

Na opazovanih zemljiščih smo zabeležili 9 različnih vrst varovalnih sredstev (preglednica 2). Uporabljeno je bilo pet vrst masivnih ograj in sicer: ograja iz žičnega pletiva, ograja iz plastične mreže, lesena ograja, ograja iz plastičnih trakov in ograja iz barvnih trakov. Tri vrste varovalnih sredstev so imele vizualni učinek. To so bila strašila iz PVC vreč, strašilo iz obleke ter ograja iz svetlečih trakov. Zadnja vrsta varovalnega sredstva je imela učinek

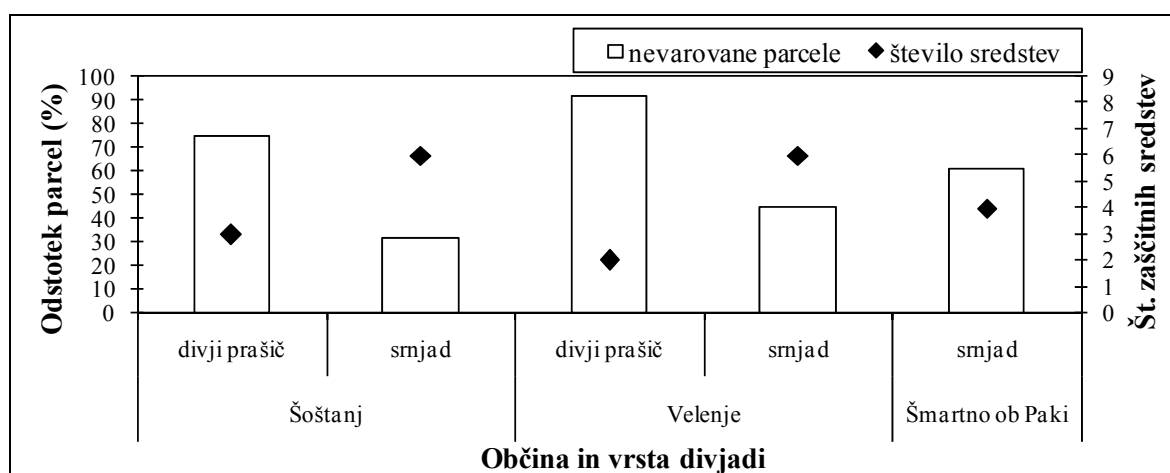
psihološke ovire (elektroograja). Njive s koruzo so bile najpogosteje varovane pred divjim prašičem z začasno elektroograjo. Vendar postavljene elektroograje niso izpolnjevale zahtev po odvrčanju divjega prašiča, saj so bili razmiki med elektrotrakovi in elektrovrvicami preveliki, prav tako pa tudi višina ni bila ustrezna. V občini Šoštanj je bilo z začasnimi elektroograjami varovanih 8 parcel in v občini Velenje 4 parcele. Vrtovi so bili varovani pred srnjadjo najpogosteje z eno od masivnih ograj ali s strašilom. Največkrat varovani vrtovi (19) so bili v krajih, ki ležijo na območju občine Šoštanj. Kot masivna ograja je bila uporabljena ograja iz žičnatega pletiva (5-krat), lesena ograja (5-krat) ali ograja iz plastičnih trakov (5-krat).

Preglednica 2: Način varovanja opazovanih kmetijskih zemljišč in število primerov uporabe le teh proti divjadi v občinah Šoštanj, Velenje in Šmartno ob Paki v letu 2006

Table 2: Protection measures of observed parcels and number of their usage against big game in municipalities Šoštanj, Velenje and Šmartno ob Paki in 2006

Način varovanja	Šoštanj		Velenje		Šmartno ob Paki
	divji prašič	srnjad	divji prašič	srnjad	srnjad
Ograja iz žičnatega pletiva	0	0	1	5	0
Ograja iz plastične mreže	0	2	0	0	0
Lesena ograja	1	1	0	1	5
Ograja iz plastičnih trakov	1	5	0	1	0
Ograja iz svetlečih trakov	0	0	0	3	1
Ograja iz barvnih trakov	0	0	0	1	0
Strašilo iz vreč	0	4	0	2	0
Strašilo iz oblek	0	2	0	0	1
Elektroograja	8	5	4	0	1

Glede na vrsto divjadi, kateri se želi preprečiti dostop na kmetijska zemljišča oziroma preprečiti škodo na posevkih poljščin, so bila najmanj zavarovana zemljišča pred škodo po divjem prašiču. Takih parcel je bil v občini Šoštanj 75 % in v občini Velenje kar 92 % vseh opazovanih parcel. Kmetje so za varovanje parcel pred vdorom divjega prašiča uporabili tri (Šoštanj) oziroma dve (občina Velenje) vrsti varovalnih sredstev. Bolj raznovrstni v varstvu svojih pridelkov so bili pred vdorom srnjadi. Tako so pred srnjadjo varovali s štirimi ali šestimi različnimi varovalnimi sredstvi (slika 4).



Slika 4: Odstotek nevarovanih parcel in število uporabljenih varovalnih sredstev proti divjadi v občinah Šoštanj, Velenje in Šmartno ob Paki v letu 2006

Figure 4: Percentage of unprotected parcels and number of used protection measures against big game in municipalities Šoštanj, Velenje and Šmartno ob Paki in 2006

V povprečju je bil delež pred srnjadjo nevarovanih parcel (46 %) manjši kot pred divjim prašičem (84 %). Najnižji delež je bil v občini Šoštanj (32 %), sledita pa ji občina Velenje (45 %) in občina Šmartno ob Paki (61 %).

4 SKLEPI

Na podlagi rezultatov enosezonskega opazovanja uporabe varovalnih sredstev na kmetijskih zemljiščih z namenom preprečiti škodo po parkljasti divjadi na območju Šaleške doline ugotavljamo:

- da je delež varovanih kmetijskih zemljišč bil zelo majhen (12 %). Če hočemo preprečiti škodo po parkljasti divjadi na travnikih, njivah in vrtovih bo potrebno ob naraščajoči populaciji divjadi, potrebno več zemljišč tudi varovati;
- da sta največji delež opazovanih zemljišč v naši raziskavi zasedala trajno travinje (50 %) in njive s koruzo (49 %), preostanek je odpadel na vrtnine;
- da sta med zasejanimi vrtninami največji delež predstavljala fižol (22 %) ter krompir (20 %). Sledili so pesa (12 %), ter solata in korenje, vsak z 11 %;
- da so kot varovalna sredstva bile uporabljene masivne ograje, strašila in začasna elektroograja;
- da so vrtnine bile bolj pogosto varovane kot njive s koruzo;
- da bi pri varovanju vrtov lastniki lahko bolj pogosto namesto masivne ograje ali strašila uporabljali začasno elektroograjo. Za ta namen je zelo uporabna elektromreža, višine od 90 do 120 cm, ki s svojo dolžino 50 metrov in vstavljenimi količki omogoča dobro, hitro in enostavno ograditev manjših parcel za krajši čas;
- da so bile elektroograje premalokrat uporabljene kot varovalno sredstvo. Poleg tega mora biti taka elektroograja ustrezna za premeščanje in hitro postavitvev na območju, kjer se bo pokazala potreba po varovanju poljščin in njena postavitvev naj bi bila čim manj moteča za druge uporabnike prostora;
- zaradi velikega deleža travinja na obravnavanem območju, je zelo smiselna tudi postavitvev stalnih elektroograj, ker bi lahko tam izvajali nadzorovano pašo.

5 LITERATURA

- Conover, M. 2002. Resolving human-wildlife conflicts: the science of wildlife damage management. Boca Raton, CRC Press: 407 str.
- Cunder, T. 1998. Razširjenost travinja v Sloveniji. *Sodobno kmetijstvo*, 31, 4: 173-175
- Černe, L. 2004. Preprečevanje in ocenjevanje škod od divjadi na kmetijskih rastlinah. Ljubljana, Lovska zveza Slovenije: 174 str.
- Divjad in kmetijstvo. 2007. Ljubljana, Zavod za gozdove Slovenije: 6 str.
- Fortuna, F. 2008. Je pričakovati še večje škode v kmetijstvu. *Kmečki glas*, 65,49: 6.
- Gönter, P., Kotar, M., Adamič, M. 2007. Škoda od parkljaste divjadi v kmetijskem prostoru na območju Gojitvenega lovišča Kompas – Peskovci na Goričkem. *Gozdarski vestnik*, 65, 4: 187-202.
- Hester, A.J., Bergman, M., Iason, G.R., Moen, J. 2006. Impacts of large herbivore on plant community structure and dynamics. V: Danell, K., Duncan, P., Bergstrom, R., Pastor, J. (ur.) *Large Herbivore Ecology, Ecosystems, Dynamics and Conservation*. Cambridge, Cambridge University Press: 97-141.
- Jerina, K. 2006. Vplivi okoljskih dejavnikov na prostorsko razporeditev divjega prašiča (*Sus scrofa* L.) v Sloveniji. *Zbornik gozdarstva in lesarstva*, 81: 3-20.
- Krže, B. 1997. Lovec kot kmet in gozdar. Ljubljana, Lovska zveza Slovenije: 216 str.
- Laznik, Ž. 2008. Divji prašič je velik škodljivec. *Moj mali svet*, 40, 4: 38-39.
- Letni lovsko upravljalski načrt za IX. Savinjsko - Kozjansko lovsko upravljalsko območje za leto 2007. 2007. Nazarje, Zavod za gozdove Slovenije, območna enota Nazarje: 83 str.
- Letni lovsko upravljalski načrt za XIV. Kamniško - Savinjsko lovsko upravljalsko območje za leto 2007. 2007. Celje, Zavod za gozdove Slovenije, območna enota Celje: 54 str.

- Ministrstvo za kmetijstvo, gozdarstvo in prehrano. Odškodnine za povzročeno škodo po divjadi na lovnih površinah. (januar 2009)
http://www.mkgp.gov.si/si/o_ministrstvu/direktorati/direktorat_za_gozdarstvo_lovstvo_in_ribistvo/sekktor_za_lovstvo_in_ribistvo/sekktor_za_lovstvo_in_ribistvo/lovstvo/navodila_za_postopek_povra_cila_skode_ki_jo_na_nelovni_povrsini_povzroci_divjad_in_vodenje_teh_izplacil_iz_drzavnega_proracuna/odskodnine_za_povzroceno_skodo_po_divjadi_na_lovnih_povrsinah/
- Slivnik, U. 2008. Varovanje kmetijskih zemljišč pred divjadjo v Šaleški dolini. Diplomsko delo. Ljubljana, Biotehniška fakulteta: 55 str.
- Širnik, E.R. 2005. Od plemenite do škodljive divjadi. Divji prašič v lovski zakonodaji. Lovec, 88, 10: 465-467.
- Vidrih, M., Benec, U., Trdan, S. 2007. Uporaba sistemov elektroograj za varovanje obdelovalnih zemljišč pred divjim prašičem (*Sus scrofa* L., Mammalia, Suidae). V: Maček, J. (ur.). Zbornik predavanj in referatov z 8. slovenskega posvetovanja o varstvu rastlin, Radenci, 6.-7: marec 2007. Ljubljana, Društvo za varstvo rastlin Slovenije, 2007: 78-82.
- Vidrih, M., Benec, U., Trdan, S. 2008. Evaluation of different designs of temporary electric fence systems for the protection of maize against wild boar (*Sus scrofa* L., Mammalia, Suidae). Acta agriculturae Slovenica, 91, 2: 343-349.
- Vidrih, T., Vidrih M. 1999. Elektroograje. Postavitev in vzdrževanje. Kmetovalčev priročnik, Slovenj Gradec, Kmetijska založba: 62 str.
- Zakon o divjadi in lovstvu /ZDLov-1/ Ur. I. RS, št. 16/2004.