

UNIVERZA V LJUBLJANI
BIOTEHNIŠKA FAKULTETA
ODDELEK ZA GOZARSTVO IN OBNOVLJIVE GOZDNE VIRE

Rok OKRŠLAR

**ANKETNA RAZISKAVA LOVCEV O MOTIVIH IN
STROŠKIH KRMLJENJA JELENJADI IN DIVJEGA
PRAŠIČA V SLOVENIJI**

DIPLOMSKO DELO
Visokošolski strokovni študij

Ljubljana, 2016

UNIVERZA V LJUBLJANI
BIOTEHNIŠKA FAKULTETA
ODDELEK ZA GOZARSTVO IN OBNOVLJIVE GOZDNE VIRE

Rok OKRŠLAR

**ANKETNA RAZISKAVA LOVCEV O MOTIVIH IN STROŠKIH
KRMLJENJA JELENJADI IN DIVJEGA PRAŠIČA V SLOVENIJI**

DIPLOMSKO DELO
Visokošolski strokovni študij

**HUNTING SURVEY RESEARCH ON MOTIVES AND EXPENSES OF
SUPPLEMENTARY FEEDING RED DEER AND WILD BOAR IN
SLOVENIA**

GRADUATION THESIS
Higher professional studies

Ljubljana, 2016

Diplomsko delo je zaključek visokošolskega strokovnega študija gozdarstva in obnovljivih gozdnih virov. Opravljeno je bilo na Katedri za gojenje gozdov Oddelka za gozdarstvo in obnovljive gozdne vire Biotehniške fakultete Univerze v Ljubljani.

Komisija za študijska in študentska vprašanja na Oddelku za gozdarstvo in obnovljive gozdne vire je za mentorja diplomske naloge imenovala prof. dr. Klemna Jerino in za recenzenta doc. dr. Miho Krofla.

Komisija za oceno in zagovor:

Predsednik:

Član:

Član:

Datum zagovora:

Podpisani izjavljam, da je diplomsko delo rezultat lastnega raziskovalnega dela. Izjavljam, da je elektronski izvod identičen tiskanemu. Na univerzo neodplačno, neizključno, prostorsko in časovno neomejeno prenašam pravici shranitve avtorskega dela v elektronski obliki in reproduciranja ter pravico omogočanja javnega dostopa do avtorskega dela na svetovnem spletu preko Digitalne knjižnice Biotehniške fakultete.

Rok Okršlar

KLJUČNA DOKUMENTACIJSKA INFORMACIJA

ŠD	Dn
DK	GDK 156.2:151.35(497.4)(043.2)=163.6
KG	divji prašič/jelenjad/stroški krmljenja/motivi krmljenja/škode
AV	OKRŠLAR, Rok
SA	JERINA, Klemen (mentor)
KZ	SI-1000 Ljubljana, Večna pot 83
ZA	Univerza v Ljubljani, Biotehniška fakulteta, Oddelek za gozdarstvo in obnovljive gozdne vire
LI	2016
IN	ANKETNA RAZISKAVA LOVCEV O MOTIVIH IN STROŠKIH KRMLJENJA JELENJADI IN DIVJEGA PRAŠIČA V SLOVENIJI
TD	Diplomsko delo (visokošolski strokovni študij)
OP	X, 48 str., 4 pregl., 12 sl., 32 vir.
IJ	sl
JI	sl/en

AI V Sloveniji je krmljenje pogost in priljubljen ukrep upravljavcev lovišč. Pretežno se krmi divjega prašiča (*Sus scrofa*) in jelenjad (*Cervus elaphus*), ki ju obravnava diplomska naloga. Cilj naloge je ugotoviti, kaj je najpogostejši vzrok za krmljenje ter kolikšni so stroški same nabave, dostave in proizvodnje krme. Podatke za leto 2011 o višini odstrela in velikosti lovišč smo pridobili iz evidenc lovsko upravljavskih načrtov, vrsto in količino krme, čas in stroške krmljenja, število krmišč in motive pa z vprašalnikom, ki smo ga poslali naključno izbranim upravljavcem lovišč. Pri analizi podatkov se je kot glavni motiv za krmljenje pokazala želja po zmanjšanju škod, ki jih povzročata divji prašič in jelenjad, sledi ji lažji odstrel na krmišču. Najvišji strošek krmljenja pri divjem prašiču predstavlja dostava krme, nato nabava, pri jelenjadi pa je krma dražja. Lastna proizvodnja je pri obeh vrstah najcenejša. Ob ugotovitvi, da znaša strošek krmljenja povprečno 138 EUR/uplenjenega prašiča, odškodnine pa povprečno 43 EUR/uplenjenega prašiča, pri jelenjadi pa je to razmerje 92 EUR/uplenjenega jelena za krmljenje ter 13 EUR/uplenjenega jelena za odškodnino, se dvom o smiselnosti krmljenja z namenom zmanjševanja škod pogloblja. Poleg tega je pregled preteklih raziskav razkril zelo verjetni nasprotni učinek krmljenja od namena. Ob naglem povečevanju škod in rasti populacij divjega prašiča in jelenjadi je zdaj skrajni čas, ko je nujno poiskati nov, primernejši pristop h krmljenju, kot ukrepu za zmanjševanje škod po divjadi.

KEY WORDS DOCUMENTATION

DN	Dn
DC	FDC 156.2:151.35(497.4)(043.2)=163.6
CX	wild boar/red deer/costs of supplemental feeding/main motives for supplemental feeding/damage
AU	OKRŠLAR, Rok
AA	JERINA, Klemen (supervisor)
PP	SI-1000 Ljubljana, Večna pot 83
PB	University of Ljubljana, Biotechnical Faculty, Department of Forestry and Renewable Forest Resources
PY	2016
TI	HUNTING SURVEY RESEARCH ON MOTIVES AND EXPENSES OF SUPPLEMENTARY FEEDING RED DEER AND WILD BOAR IN SLOVENIA
DT	Graduation Thesis (Higher professional studies)
NO	X, 48 p., 4 tab., 12 fig., 32 ref.
LA	sl
AL	sl/en

AB In Slovenia, supplemental feeding is a common and popular measure used by managers of hunting reserves. Most often the animals being fed are wild boar (*Sus scrofa*) and red deer (*Cervus elaphus*), both of which are discussed in this thesis. The aim of the thesis is to find out what the most common cause of feeding is, and what the costs of purchase, delivery, and feeding itself are. Data for 2011 on the number of animals killed and the sizes of hunting grounds were obtained from the records of hunting management plans, while the type and quantity of feed, the feeding costs, the number of feeding sites and the intentions behind feeding were determined with questionnaires, which were sent to randomly selected managers of hunting reserves. After analyzing the data we found that the main motive for supplemental feeding was a desire to reduce damages caused by wild boar and deer, followed by feeding making hunting the animals an easier task. The highest cost of supplemental feeding of boars represents the delivery of the feed, followed by the purchase cost, while the purchase cost of the deer feed is more expensive. Self-production of both types of feeds turned out to be the cheapest option. Considering that feeding on average costs 138 EUR/hunted boar and compensation for damages caused by boars averages at 43 EUR/hunted boar, while with deer this ratio is 92 EUR/hunted deer for feeding and 13 EUR/hunted deer for compensation, gives rise to doubts about the advisability of feeding in order to reduce losses. In addition, a review of past research revealed a probable adverse effect of supplemental feeding. With the sharp rise in wild boar and deer populations we believe it is high time to start searching for a new and better approach to supplemental feeding if we want to use it as a method of lessening the damage caused by wild animals.

KAZALO VSEBINE

KLJUČNA DOKUMENTACIJSKA INFORMACIJA	iii
KEY WORDS DOCUMENTATION	iv
KAZALO VSEBINE	v
KAZALO PREGLEDNIC	vii
KAZALO SLIK	viii
KAZALO PRILOG	ix
OKRAJŠAVE IN SIMBOLI	x
1 UVOD	1
2 PREGLED OBJAV	4
2.1 SLOVENSKA LITERATURA	4
2.2 TUJA LITERATURA	7
3 NAMEN NALOGE, CILJI IN HIPOTEZE	11
3.1 NAMEN NALOGE	11
3.2 DELOVNE HIPOTEZE	11
4 OPIS IN OPREDELITEV PROBLEMA	13
4.1 ŠKODE	14
4.1.1 Škoda po divjem prašiču	14
4.1.2 Škoda po jelenjadi	15
4.2 KRMLJENJE	15
4.2.1 Prehrana divjih prašičev	16
4.2.2 Prehrana jelenjadi	16
4.2.3 Nameni, učinki in vzgibi krmljenja divjadi	17
4.2.4 Pridobivanje krme za divjad	18

5 METODE DELA	19
5.1 ANKETA	22
5.2 ANALIZA PODATKOV	23
6 REZULTATI	24
6.1 NAMENI KRMLJENJA	24
6.1.1 Nameni krmljenja divjih prašičev	24
6.1.2 Nameni krmljenja jelenjadi	25
6.2 VRSTE KRME NA KRMIŠČIH	27
6.2.1 Krma za divje prašiče	27
6.2.2 Krma za jelenjad	29
6.3 SEZONSKA RAZPOREDITEV KRMLJENJA	31
6.3.1 Sezonska razporeditev krmljenja divjih prašičev	31
6.3.2 Sezonska razporeditev krmljenja jelenjadi	31
6.4 STROŠKI KRMLJENJA DIVJIH PRAŠIČEV IN JELENJADI	32
6.4.1 Stroški krmljenja divjih prašičev	32
6.4.2 Stroški krmljenja jelenjadi	34
6.5 KOLIČINA POLOŽENE KRME	35
6.6 ŠTEVILO KRMIŠČ	35
7 RAZPRAVA IN SKLEPI	36
8 POVZETEK	42
9 VIRI	43
ZAHVALA	49
PRILOGE	50

KAZALO PREGLEDNIC

Preglednica 1: Prikaz pomembnosti namenov krmljenja v odstotkih in povprečna ocena za divjega prašiča	24
Preglednica 2: Prikaz pomembnosti namenov krmljenja v odstotkih in povprečna ocena za jelenjad	26
Preglednica 3: Vrste krme, ki jo uporabljajo obravnavane lovske družine za divje prašiče ter njihov delež	27
Preglednica 4: Vrste krme, ki jo uporabljajo obravnavane lovske družine za jelenjad ter njihov delež	29

KAZALO SLIK

Slika 1: Naključno izbrana lovišča za anketo o krmljenju divjega prašiča	20
Slika 2: Naključno izbrana lovišča za anketo o krmljenju jelenjadi	21
Slika 3: Ocena pomembnosti posameznih razlogov krmljenja divjega prašiča (5 = zelo pomembno, 1 = nepomembno).	25
Slika 4: Ocena pomembnosti posameznih razlogov krmljenja jelenjadi (5 = zelo pomembno, 1 = nepomembno).	26
Slika 5: Povprečna zastopanost posamezne vrste krme v % od vse položene krme za divjega prašiča v loviščih.	28
Slika 6: Prikaz koliko od obravnavanih lovskih družin v odstotkih uporablja posamezno vrsto krme.	28
Slika 7: Povprečna zastopanost posamezne krme za jelenjad v loviščih	30
Slika 8: Delež vseh anketiranih lovišč, ki krmijo jelenjad s posamezno vrsto krme	30
Slika 9: Izračunana povprečja krmljenja vseh obravnavanih LD na posamezni letni čas.	31
Slika 10: Delež lovišč, ki se poslužujejo krmljenja jelenjadi v posameznih letnih časih	32
Slika 11: Povprečni stroški posamezne postavke krmljenja na uplenjenega divjega prašiča	33
Slika 12: Povprečni stroški na posameznega uplenjenega jelena	34

KAZALO PRILOG

Priloga A: Seznam sodelujočih upravljavcev lovišč za divjega prašiča	50
Priloga B: Vprašalnik za divjega prašiča	51
Priloga C: Seznam sodelujočih upravljavcev lovišč za jelenjad	53
Priloga D: Vprašalnik za jelenjad	54

OKRAJŠAVE IN SIMBOLI

LD – lovska družina

LPN – lovišče s posebnim namenom

LUN – lovsko upravljavski načrt

LUO – lovsko upravljavsko območje

ZGS – Zavod za gozdove Slovenije

1 UVOD

Parkljasta divjad je v našem prostoru prisotna že dolgo časa. Ima številne ekološko in gospodarsko pomembne vloge. Je zanimiva lovna skupina živali, ki prinaša dohodek v lovstvu in opravlja za človeka koristne vloge v okolju, hkrati pa je tudi zelo zahtevna glede upravljanja. Ob tem ima več negativnih vplivov na gozd in kmetijstvo. Zanj upravljavci lovišč porabijo veliko sredstev za nabavo, dostavo in proizvodnjo krme, ki jo polagajo na krmišča. Zato je treba vedeti, kateri dejavniki vplivajo na prostorsko razporeditev divjadi, kako na te dejavnike vplivamo ljudje, ter predvidevati, kakšna bo njena razporeditev in razširjenost v prihodnosti. Na njeno gostoto in razširjenost vpliva delež gozda, prisotnost prehranskih virov, človekove motnje, konkurenca za hrano, prisotnost plenilcev, razporeditev prometnic in nenazadnje tudi posledice preteklega gospodarjenja z njo (Jerina, 2008).

Povzročene škode po divjadi so stalnica v kmetijskem in gozdnem prostoru. Škode se skuša preprečiti ali vsaj omejiti z dodatnim krmljenjem na krmiščih in odvrtačnimi sredstvi v različnih letnih časih, odvisno od vrste velike parkljaste divjadi. Medtem ko so stroški in učinki odvrtačnih sredstev dobro poznani, o stroških proizvodnje, nabave in dostave krme ne vemo dosti. Ker sta tako po škodi, kot po krmljenju divji prašič (*Sus scrofa* L.) in jelenjad (*Cervus elaphus* L.) poglavitni vrsti, smo se v diplomski nalogi omejili le na njiju. Jelenjad povzroča škodo prvenstveno v mlajših smrekovih sestojih z lupljenjem in mladovjih z objedanjem, divji prašič pa v kmetijski krajini. Povzročene škode velikokrat pripeljejo do konfliktov med oškodovanci in upravljavci lovišč. Da bi se jim čim bolj izognili, se poslužujemo različnih bioloških metod in tehničnih zaščitnih sredstev (Cvenkel s sod., 1980). Ti stroški za upravljavce lovišč niso zanemarljivi, zato je njihova podrobnejša obravnava smiselna. V tej nalogi se osredotočamo na krmljenje, kot ene izmed bioloških metod. Celostno gledano, sodi sem tudi postavitve krmišč s krmnimi objekti (avtomatske krmilnice, krmni valji...), vendar gre za enkratne finančne vložke, ki jih ta naloga ne obravnava. Divji prašič in jelenjad predstavljata avtohtoni vrsti velike parkljaste divjadi na Slovenskem. Zaradi neustreznega upravljanja in pomanjkanja znanja so avtohtone populacije v

preteklosti iztrebili in kasneje ponovno naselili. Eden pomembnih vzrokov za iztrebljenje je bilo povzročanje škode v kmetijski krajini. V drugi polovici 18. stoletja so začeli načrtno preganjati divjega prašiča. Pri nas je bil do konca 19. stoletja iztrebljen. Ponovno se je začel pojavljati po letu 1920 in se do danes razširil po celotni Sloveniji. Njegov življenjski prostor sega vse od morja do pašnikov nad gozdno mejo (Jerina, 2006). Divji prašič ima visok reprodukcijski potencial, je zelo prilagodljiv, vzdržljiv in zmožen bivanja v različnih življenjskih pogojih. Ob sedanjih okoljskih razmerah se bo njegovo območje razširjenosti še povečalo (Jerina, 2006). Širjenje mu omogočajo tudi spremenjene oblike rabe kmetijstva. Zaradi oportunističnega načina prehranjevanja in povzročanja škod v kmetijski krajini sodi med problematične vrste, medtem, ko je z lovskega vidika zanimiva lovna vrsta.

Revolucionarno leto 1848 je prineslo iztrebljenje tudi jelenjadi, v nekaterih predelih Slovenije se je to zgodilo že prej. S ponovnim naseljevanjem so pričeli ob koncu 19. stoletja in začetku 20. stoletja, do danes je njeno število močno naraslo (Hafner, 2008). Jelenjad je prehranski generalist s poudarjeno afiniteto do trav, pozimi se hrani s poganjki drevesnih vrst.

Glede na dosedanje širjenje se bo številčnost obeh vrst predvidoma še povečala, vendar bo pri prašičih hitreje naraščala. Številčnost namreč že nekaj časa narašča, povečanemu odstrelu in krmljenju navkljub, narašča pa tudi povzročena škoda. Jerina (2006, 2008) je namreč ugotovil, da je potencialni habitat obeh vrst še večji, kot je trenutno območje razširjenosti (35,8 % površine Slovenije pri jelenjadi in 46 % pri divjem prašiču, Stergar s sod., 2009). Uspešno upravljanje s parkljasto divjadjo zahteva ustrezno poznavanje njenih odnosov z okoljem, kar pripomore k boljši izbiri ukrepov in učinkovito poseganje v gozdni prostor ter v same populacije. Pri tem je obvezno poznavanje območja razširjenosti in lokalnih gostot (Jerina, 2006).

Krmljenja divjadi se poslužujemo zaradi različnih namenov. Lahko ga uporabljamo za zmanjševanje škod na kmetijskih in gozdnih površinah, za zmanjšanje pogina živali, za izboljšanje telesnega stanja in trofej, zaradi lažjega izvajanja odstrela in monitoringa (Jerina, 2006). Domnevamo, da je krmljenje drag ukrep, vendar so

dejanski stroški trenutno še neznanka. Lovske družine jih beležijo, vendar ne zajamejo vse družine vseh stroškov, vsaj ne po skupni metodi in primerljivi evidenci, kar je razvidno tudi iz odgovorov na anketo. Se pa beležijo višine odškodnin, ki jih plačujejo upravljavci lovišč lastnikom površin za povzročeno škodo. Zato je ekonomičnost krmljenja še neopredeljena. Z nalogo bomo skušali ugotoviti, kakšni so stroški krmljenja divjih prašičev in jelenjadi v Sloveniji.

Upravljanje z divjadjo v Sloveniji ni naključno in prepuščeno domiselnosti posameznih lovskih družin, ampak je urejeno z Zakonom o divjadi in lovstvu (Uradni list RS, št. [16/04](#), [120/06](#) – odl. US, [17/08](#) in [46/14](#) – ZON-C) in Pravilnikom o načrtih za gospodarjenje z gozdovi in upravljanje z divjadjo (Uradni list RS, št. [91/10](#)). Zaradi potreb po izboljšanju prehranskih in bivalnih pogojev za divjad, zaradi preprečevanja večjih neskladij med rastlinsko in živalsko komponento in zaradi olajšanja strukturno pravilnejšega odstrela lovskih družin v Sloveniji na letni ravni, opravijo upravljavci različne biomeliorativne in biotehniške ukrepe v skladu z veljavnimi pravnimi akti, letnimi in desetletnimi lovsko upravljavskimi načrti za posamezna lovsko upravljavska območja. Med biotehniške ukrepe sodijo tudi različne vrste krmljenja, ki so v načrtih običajno predpisane kot največja še dopustna količina krme, ki jo posamezne lovske družine smejo uporabiti, da ne porušijo ravnovesja v okolju. Leta 1994 je Zavod za gozdove Slovenije (v nadaljevanju ZGS) izdelal prve načrte za lovsko gojitvena območja, danes imenovana lovsko upravljavska območja (v nadaljevanju LUO). Za njih se izdelujejo dolgoročni (desetletni) načrti (v nadaljevanju LUN), poleg letnih lovsko gojitvenih načrtov.

2 PREGLED OBJAV

V novejšem času nismo našli podrobnih raziskav glede stroškov krmljenja za Slovenijo, večinoma so raziskave usmerjene v ugotavljanje vpliva krmljenja na nastanek ali zmanjšanje škod in poškodb. Podobno je v tujini, kjer so takšne raziskave izvedli na primer v Luxembourggu (Cellina, 2008, 2009), Švici (Geisser, Reyer, 2004) in drugod.

V tujini je bilo izvedenih nekaj raziskav o habitatnih značilnostih divjega prašiča, ki so podale bodisi rezultate za lokalno, specifično območje, bodisi so se navezovala na zelo velike prostorske enote, z manj natančnimi podatki. V obeh primerih je tvegano povzeti rezultate in jih prenesti na slovensko okolje. Prvih tovrstnih raziskav pri nas je lotil Jerina s skupino in so pomembna podlaga diplomski nalogi.

2.1 SLOVENSKA LITERATURA

Ne glede na to, da literature, ki bi obravnavala krmljenje s finančnega vidika, nismo našli, je bilo o samem krmljenju in učinku tega ukrepa kar nekaj zapisanega. Vsebinsko najbližje naši tematiki so lovsko upravljavski načrti, v katerih se beležijo količine krme po posameznih namenih krmljenja ter višine izplačanih odškodnin v preteklem letu. Skupaj z anketo smo pravzaprav te podatke v naši nalogi nadgradili. Lovsko upravljavski načrti za lovišča so pomemben vir naši nalogi.

Jerina s sod. (2010) je v raziskavi, ob upoštevanju širokega nabora okoljskih spremenljivk, ugotavljal primernost habitatov, med drugim tudi za divjega prašiča in jelenjad. Že trenutno obstoječe okoljske razmere omogočajo širšo uporabo prostora, kot ga ti dve vrsti trenutno zasedata. Ena od obravnavanih spremenljivk je bila oddaljenost mesta odvzema od krmišča. Kljub izločitvi kvadrantov s krmišči pri jelenjadi, je raziskava pokazala, da sta prisotnost krmišča in količina krme pomembna, medtem, ko gostota krmišč precej manj. Potencialno prostorsko razširjenost jelenjadi je raziskoval Stergar s sod. (2011).

Jelenko s sod. (2009) je ugotovila, da imajo lahko krmišča, še posebej če so neprimerno locirana, negativen učinek, saj se poškodbe v okolici krmišč velikokrat povečajo. V času zrelosti koruze se lahko več dni zaržujejo na njivi v kritju, kjer zaužijejo le 5-20% vse poteptane koruze. Njena raziskava je pokazala negativno soodvisnost med količino in dostopnostjo želoda in žira s povzročanjem škod na kulturah. V kolikor naj bi bilo naravne hrane dovolj, naj bi se škode pri pravilno postavljenih krmiščih nekoliko zmanjšale.

Jerina (2006) je opozoril, da kljub povečanemu odstrelu in krmljenju divjega prašiča, narašča tudi škoda. Krmljenje namreč povečuje prehransko nosilno zmogljivost prostora, zaradi česar se populacija lahko hitreje veča, obenem tudi prostorsko širi.

Da se poškodovanost mladja povečuje s povečevanjem krmljenja jelenjadi, ker se živali koncentrirajo v bližini krmišč, od koder se tudi poleti ne oddaljuje preveč, je objavil Jerina (2008). Analiza, ki jo je opravil, opozarja na pomen prostorske razmestitve krmišč, ker lahko, v kolikor ni primerna, proizvajamo vroče točke z obsežnejšimi poškodbami v gozdu. Zato je z vidika zmanjševanja poškodb krmljenje učinkovito le, če krmišča postavimo v območja, ki so za poškodbe manj občutljiva. Pri jelenjadi bi to vsekakor pomenilo krmišča v listnatih gozdovih, pri divjem prašiču pa čim dlje od kultiviranih površin. Hkrati je proti pričakovanjem ugotovil, da krmljenje ne vpliva na prostorsko razporeditev poškodb zaradi lupljenja. Lupljenje naj bi bilo bolj odvisno od drugih dejavnikov, kot je bližina gozdnega roba, gostote drevja, nagiba terena (Dajčman, 2008).

V okviru diplomskega dela je Bogovič (2009) ugotavljal vplive obstoječih krmišč na zmanjševanje škod po jelenjadi in divjem prašiču v posavskem lovsko-upravljavskem območju. Zaznal je nasproten učinek krmljenja in neustrezno razmeščanje krmišč.

Prav tako je v diplomski nalogi Semenič (2009) proučeval vpliv zimskega dopolnilnega krmljenja jelenjadi na razporeditev in obseg poškodb v mladju na Snežniškem. Prišel je do sklepa, da zimsko dopolnilno krmljenje na Snežniškem nima večjega vpliva na razporeditev in obseg poškodb v mladju. Z oddaljenostjo

od krmišč se objedenost mladja zmanjšuje le pri manj priljubljenih vrstah, pri priljubljenih pa ne. Torej gre bolj za vpliv na drevesno sestavo bodočega sestoja.

V Sloveniji je izredno pomembna naravna obnova, zato jelenjad z objedanjem lahko povzroča precejšnjo škodo v gozdu. Lep primer je jelka. Njeno pomlajevanje je sicer uspešno, vendar jelenjadi v nekaterih predelih ne uide nobena mladika (Greccs, Diaci, 2007).

Septembra 2010 je bil v Velenju organiziran posvet o upravljanju z divjim prašičem. Na njem je Jonožovič s sod. (2010), predstavil zakonske podlage za načrtovanje pri divjem prašiču, ki je v pristojnosti ZGS. Opredelil je težave in vzroke za njih ter izpostavil izzive, s katerimi se bomo morali spopasti v bližnji prihodnosti. Sicer zagovarja krmljenje divjega prašiča, vendar le v privabljanje za lažje doseganje višine in strukture načrtovanega odvzema z odstrelom. Ugotavlja tudi, da upravljavci lovišč krmijo divjega prašiča mimo načrtov, pretirano, tako da se umetno dviguje rodnost populacije.

Krže (2010) opozoril, da je širjenje divjega prašiča vseevropski pojav, kot posledica na vrsto pozitivnih vplivov zanj. Po drugi strani so škode v kmetijstvu kratkoročne in naj ne bi ogrožale eksistenčnega in socialnega položaja kmetijstva. Kos je opredelil divjega prašiča z ekološkega vidika, posebej njegovo kontrolno funkcijo reguliranja nekaterih vrst hroščev in polžev, ki je nenadomestljiva. Sila in Koren (2010) sta predstavila, da so habitatne razmere vzdolž meje z Italijo za divjega prašiča optimalne do te mere, da se pari skozi celo leto. Tropi, ki se pojavljajo tam, lahko štejejo po 30 do 50 osebkov. Nasprotno kot Krže trdita, da je kmetovanje na tem območju resno ogroženo. Čas je v svoji raziskavi ugotovil negativno korelacijo med številčnostjo divjega prašiča in številčnostjo divjega petelina in ostalih gozdnih kur z enoletnim zamikom. Jerina s sod. (2010), je predstavil ugotovitve, da na višino škod po divjem prašiču najbolj vplivajo trije okoljski dejavniki: gostota odvzema divjega prašiča, gostota krmišč in gostota gozdnega roba v lovišču. Ugotavlja, da je mnenje o krmljenju kot učinkovitem ukrepu pri zmanjševanju škod, verjetno zgrešeno. Jelenko s sod. (2009), se je oprla na dejanske številke glede višine škod, ki jih povzroča divji prašič. V osmih letih so narasle na trikratno vrednost. Njena raziskava je pokazala negativno

soodvisnost med količino in dostopnostjo želoda in žira s povzročanjem škod na kulturah. V kolikor bi bilo naravne hrane dovolj, naj bi se škode nekoliko zmanjšale.

Stergar s sod. (2009) je v objavljen članek o prostorski razširjenosti parkljarjev v Sloveniji in čemu vse nam služi njeno poznavanje. Prav tako je Stergar s sod., (2011) pisal o prostorski razširjenosti jelenjadi, njeni spolno specifični razporeditvi ter pričakovanih prostorskih premikih v prihodnje.

Ena zadnjih raziskav na temo škod po divjadi se je odvijala v letu 2014 s popisom poškodovanosti mladja gozdnega drevja v bližini krmišč zimskega krmljenja parkljaste divjadi (večinoma jelenjad, majhen del muflon). Sklepna ugotovitev je bila, da je objedenost v bližini krmišč bistveno večja in to pri vseh drevesnih vrstah. Raziskava se je odvijala s pomočjo treh diplomantov-pripravnikov na Gorenjskem lovsko upravljavskem območju (Letni lovsko upravljavski načrt za II. Gorenjsko lovsko upravljavsko območje za leto 2016).

2.2 TUJA LITERATURA

Na že omenjenem posvetu o upravljanju z divjim prašičem v Velenju 2010 so svoja dognanja predstavili tudi nekateri strokovnjaki sosednjih dežel. Keuling (2010) je predvsem opozoril na problematičnost in visoko reprodukcijo divjega prašiča v Nemčiji. Trdi, da je upravljanje s tako prilagodljivo vrsto, zlasti z vidika odvzema, nujno redno prilagajati stanju v naravi, sicer se bo ravnovesje v daljšem obdobju porušilo. Gačič in Zeremski sta povedala, da tudi v Srbiji število škodnih primerov po divjem prašiču strmo narašča in obsega 90 % vseh škod po divjadi.

Calenge s sod. (2004) je med leti 1990 in 1993 izvedel raziskavo v južni Franciji. Namen raziskave je bil ugotoviti vpliv odvrčalnega krmljenja divjega prašiča na zmanjšanje škod v vinogradih. Število poškodovanih vinogradov se je močno zmanjšalo, prav tako se je zmanjšala količina poteptanega grozdja (kg/ha). V letu 1993 so stroški krmljenja in odškodnine skupaj znašali občutno manj kot v predhodnih letih samo odškodnine. Torej se tudi iz finančnega vidika odvrčalno

krmljenje splača, vendar opozarja na škodljivost privabljalnega krmljenja, ki na dolgi rok vpliva na povečanje populacije. Krmljenje se je izkazalo za upravičen ukrep, predvsem v juliju in avgustu, ko so sicer škode največje. Hkrati z grozdom namreč dozori tudi plodovi v gozdu, ki zadržujejo divje prašiče v gozdu. Pogostost prihodov v vinograde pa se je izkazala v odvisnosti od oddaljenosti teh od gozda.

Doenier s sod. (1997) je v dveh zimah 1993 in 1994 raziskoval vpliv zimskega krmljenja na objedanje naravnega popja pri belorepem jelenu (*Odocoileus virginianus*). Primerjavo je izvedel na štirih območjih, od katerih se je na dveh krnilo jelenjad in na dveh ne. Sklepna ugotovitev je bila, da je tovrstne raziskave potrebno voditi dlje časa, saj se je izkazalo, da so se belorepci v vsaki od obeh zim obnašali drugače. V hudi zimi so bila krmišča bolj obiskana, in kljub krmljenju je bilo vseskozi prisotno objedanje. Celo nasprotno, objedanje je bilo v bližini krmišč obsežnejše, saj so živali skušale nadomestiti primanjkljaj vode, ki jo je v krmilih v povprečju le 10 %. Škoda je bila manjša v bližini krmišča, kjer je bila pred kratkim izvedena sečnja in je bilo dostopnih veliko svežih sečnih ostankov. Njegova raziskava potrjuje pomen polaganja primerne vrste krme. Ugotovil je, da je imelo krmljenje negativen učinek. Stroškovne primerjave ni opravil.

Geisser in Reyer (2004) sta, zaradi naraščanja populacij divjega prašiča in s tem tudi škod v celotni EU, opravila primerjavo uspešnosti najpogostejših treh ukrepov za zmanjšanje škod. To so intenzivni odstrel, krmljenje (odvračalno in privabljalno) ter zaščita kultur z električnim pastirjem. Kot edini uspešen ukrep se je izkazal povečan odstrel. Opozarjata na velik pomen števila krmišč in primernost lokacije. Trdita, da divji prašič v času dozorevanja koruze in pšenice komajda obišče krmišče, ne glede na vrsto ponujene krme.

Na drugi strani Cellina (2008) meni, da zgolj povečan odstrel ne more preprečiti nadaljnega širjenja divjega prašiča in povečevanje populacij. Poleg zmanjšanja krmljenja opozarja na pomanjkanje raziskav vpliva krmljenja na neciljne vrste – favno in floro. Raziskovala je vplive krmljenja divjega prašiča na telesno kondicijo in reprodukcijski uspeh. Ugotovila je, da krma predstavlja velik del (46 %) zaužite hrane, največ koruze. V obdobju zrelosti kulturnih rastlin se je zaužitje krme

zmanjšalo, zato je zaključila, da krmljenje nima pozitivnega vpliva na zmanjšanje škod po divjih prašičih.

Stroške krmljenja belorepega jelena in stroške krmnih njiv je analiziral McBryde (1995). Dognal je, da so krmne njive v večini primerov racionalnejše od krmljenja na krmiščih. Vendar navaja dvoje pomanjkljivosti: uspeh setve ni zagotovljen in v primeru najema strojev, je lahko strošek najema faktor, zaradi katerega bi bilo lahko krmljenje cenejše.

Zanimivo raziskavo z mulastim jelenom (*Odocoileus hemionus*) sta izvedla Bakker in Hobbs (1985). Ugotavljala sta upravičenost krmljenja z vidika doseganja vrednosti divjačine in/ali trofeje na trgu in ne v primerjavi z odškodninami zaradi škod. Raziskavo sta opravila med tremi populacijami mulastega jelena, s tem, da ene populacije nista krmila, drugo sta krmila z 0,9 kg/osebek/dan in tretji sta omogočila neomejen dostop do neomejene količine krme. Zaključila sta, da zimsko krmljenje vsekakor zmanjšuje smrtnost, kar pa ni nujno dobro. Večje število preživelih živali pomeni večjo konkurenco za hrano in prostor, več osebkov v slabši kondiciji, večja verjetnost potencialnih obolenj ter možen vpliv na slabšanje genske kakovosti populacije. Glede na stroške krmljenja sta ugotovila, da je to upravičeno le, če je vrednost uplenjenega jelena 175 \$ ali več. V času raziskave se je vrednost povprečnega jelena gibala med 168 \$ in 1.268 \$. Stroškovno pa je krmljenje upravičeno le, če vrednost uplenjenega jelena doseže višjo vrednost, kot stane krmljenje. Torej, krmljenje iz finančnega vidika ni nujno rentabilno.

Upravičenost in uspešnost zimskega krmljenja jelenjadi sta raziskovala tudi Putman in Stanes (2004). Njune sklepne ugotovitve so bile sledeče: z zimskim krmljenjem se zmanjša smrtnost. Vpliva na znatno izboljšanje telesne kondicije nista zaznala. Velikost in kakovost rogovja ni odvisna od količine krme, temveč od razpoložljivosti mineralnih snovi v tleh in hrani. Posledica krmljenja je koncentriranje večjega števila osebkov v okolici krmišč, kjer navsezadnje krme le ni dovolj za vse. Zato se poveča pritisk na okolico in poškodbe. Da se izognemo koncentriranju osebkov na enem majhnem področju, sta predlagala krmljenje po drugačnem sistemu, in sicer poljubno razporeditev bal sena ali senenih kock, ki se

jih razvozi s traktorjem po gozdnih vlakah in razporedi s primernimi razmiki. Njuna sklepna ugotovitev: še posebej drago je zimsko krmljenje z namenom zmanjšanja smrtnosti, saj je uspešno le, če se krmo polaga od oktobra do aprila.

3 NAMEN NALOGE, CILJI IN HIPOTEZE

3.1 NAMEN NALOGE

Namen naloge je ugotoviti, kaj skušajo upravljavci lovišč doseči s krmljenjem (glavni nameni), katero krmo polagajo, v kolikšni meri se poslužujejo tega ukrepa ter kolikšne stroške jim ta predstavlja. Ker gre za velike finančne in časovne vložke, jih je potrebno ovrednotiti in postaviti mejo, do katere so stroškovno še opravičljivi. Iz odgovorov na anketo bomo ugotovili:

- vodilni namen krmljenja divjega prašiča in jelenjadi,
- katero vrsto krme najpogosteje polagajo na krmišča,
- v katerih letnih časih upravljavci krmijo divjad,
- kakšni so povprečni stroški po posameznih postavkah (nabava, dostava, proizvodnja),
- kolikšna je povprečna poraba krme,
- koliko krmišč imajo v loviščih.

Torej je cilj naloge preveriti ekonomsko upravičenost in smiselnost krmljenja divjega prašiča in jelenjadi glede na glavni namen poslužujočega se ukrepa.

3.2 DELOVNE HIPOTEZE

V večini lovišč po Sloveniji se izvaja krmljenje divjih prašičev in jelenjadi. Krmijo eno ali obe vrsti, odvisno od prisotnosti divjadi v prostoru. Pomemben vložek lovcev predstavlja lastno delo in čas, ki ga namenijo dejavnostim v lovišču. Skrbijo za divjad in hkrati izvajajo ukrepe za preprečitev in sanacijo povzročenih škod. Pri krmljenju so potrebna sredstva za proizvodnjo in/ali nabavo ter dostavo krme. Nekateri upravljavci del krme proizvedejo sami.

Lovske družine vodijo podatke o količini porabljene krme in izplačanih denarnih vsotah za povzročeno škodo. Kolikšni so dejanski stroški krmljenja (proizvodnja, nabava, dostava), pa nam ni znano. Zaradi raznolikosti naše dežele je moč z gotovostjo trditi, da se ti stroški med različnimi lovišči močno razlikujejo, vendar ugotavljanje teh razlik ni namen naloge.

Postavili smo tri hipoteze, in sicer:

1. predvidevamo, da se lovske družine v Sloveniji poslužujejo krmljenja prvenstveno zaradi zmanjšanja škod na kmetijskih in gozdnih površinah, prav tako je verjetno krmljenje zaradi lažjega odstrela za zagotavljanje predpisane strukture;
2. predpostavljamo, da so stroški krmljenja zelo visoki in morda niso upravičeni, če je krmljenje neučinkovito z vidika preprečevanja škod;
3. sklepamo, da se krmo jelenjadi polaga pretežno v zimskem času, saj je zaradi nizkih temperatur ali snežne odeje v tem času hrana v naravnem okolju težje dostopna. Posledično divjad išče hrano v kulturni krajini, kjer z vidika človeka povzroča škodo. Za divjega prašiča menimo, da zimskega krmljenja ni, saj je prepovedano. Najverjetneje se ga krmi v času dozorevanja kultur, to je na prehodu iz poletja v jesen.

Pričakujemo, da bodo stroški krmljenja tako visoki, da se bo ukrep izkazal za neekonomičnega, ne glede na to, kakšen je vodilni motiv ukrepa. Primerjava na prvi pogled ne bo zahtevna, saj so odškodnine znane. Ne vemo pa, kolikšne bi bile škode in posledično odškodnine, če se upravljavci lovišč krmljenja ne bi posluževali.

4 OPIS IN OPREDELITEV PROBLEMA

Divji prašič z ritjem povzroča škodo na travnikih in poljščinah, zlasti na koruzi, žitih in krompirju. Jelenjad lupi in objeda mlade sestoje iglavcev in listavcev in tako povzroča gospodarsko in ekonomsko škodo v gozdu. Če želimo preprečiti ali vsaj omiliti našteje vrste škod pri obeh vrstah, se moramo posluževati različnih ukrepov. Med te ukrepe spada krmljenje na krmiščih in različni odvrtaalni ukrepi. Problem je izrazito kompleksen, saj bi bilo pred vsakim posegom/ukrepom potrebno opredeliti številčnost in gostoto divjadi, ki jo okolje še prenese brez nevarnosti za porušenje biološkega ravnovesja. Pri tem se moramo zavedati, da se stanje gozda, ki je življenjski prostor divjadi, lahko tudi zelo hitro spremeni (na primer žledolom v letu 2014). Spremembe razmerij razvojnih faz nedvomno dolgoročno vplivajo na razvoj populacij. Prav tako je potrebno poznati in upoštevati značilnosti in navade posameznih vrst, da bi s krmljenjem dosegli svoj namen ter izbrali primerna mesta za krmišča. Glede na vrsto živali se lahko razlikuje namen krmljenja, vrsta krme in letni čas krmljenja, ki pa je določen z LUN za posamezne LUO. Razlikujejo se tudi stroški nabave, proizvodnje in dostave krme, količina porabljene krme in število krmišč.

Krmljenje je v Sloveniji priljubljen ukrep upravljavcev lovišč. Glede na namen posluževanja tega ukrepa poznamo privabljalno, preprečevalno in zimsko krmljenje. Ker se najpogosteje krmi divje prašiče in jelenjad, se bomo v nalogi omejili le na ti dve vrsti. Prostorska razširjenost obeh vrst sicer še ni maksimalna možna (Jerina s sod., 2010), vendar sta obe vrsti zastopani v večini LUO, ki jih je v Sloveniji skupaj petnajst.

Problem vseh vrst krmljenja je pravzaprav dejstvo, da gre za relativno drag ukrep. Ker želimo ugotoviti, ali je tudi upravičen, je bistvenega pomena proučiti, kateri je vodilni motiv, da lahko v nalogi izvedemo primerjavo med stroški krmljenja in »prihodki« upravljavcev lovišč. Če bi se izkazalo, da je v največji meri prisotno privabljalno krmljenje, nas bo zanimala primerjava stroškov krmljenja s prihodki od divjačine. Pri tem bomo stroške z izvajanjem odstrela zanemarili. V kolikor bi se izkazal kot glavni namen zmanjšanje škod, ki jih ti dve vrsti povzročata, nas bo zanimala primerjava z izplačili odškodnin upravičencem. Z zimskim krmljenjem se

skuša zmanjšati smrtnost živali zaradi lakote v težkih zimskih razmerah, torej bi se osredotočili na podatke o številu poginulih živali ter njihovem fizičnem in zdravstvenem stanju.

Skušali bomo ugotoviti, kolikšni sploh so stroški krmljenja, ki so sestavljeni iz stroškov pridelave, nabave in prevoza ter lastnega dela lovcev posamezne lovske družine. Ker v praksi lovci (z izjemo zaposlenih v loviščih s posebnim namenom - LPN) svojih delovnih ur ne vrednotijo, zbiranja teh podatkov nismo vključili v anketo. Zato bomo ta sklop stroškov krmljenja zanemarili ter se osredotočili le na prve tri.

4.1 ŠKODE

Slovar Slovenskega knjižnega jezika opredeljuje: Škoda; kar nastane kot posledica zmanjšanja količine, kakovosti, vrednosti kake dobrine: oceniti, popraviti škodo; prizadeti komu škodo;...♦ jur. lovska škoda, ki se napravi pri lovu ali jo povzroči divjad; ...

Upravljanje z divjadjo je opredeljeno v lovsko upravljavskem načrtu (v nadaljevanju LUN) – ta predpisuje uravnavanje številčnosti populacij divjadi in jo s pomočjo bioloških in tehničnih ukrepov ohranja v primernem obsegu. Kolikšna je primerna gostota populacij je neposredno odvisno od količine in pogostosti pojavljanja škod na nekem območju. Na primer analiza gozdnogojitvenih problemov, zabeleženih v GGN območij od leta 1971 do 2010 je pokazala, da neusklajenost rastlinske in živalske komponente sodi med naraščajoče probleme in je v današnjem času prisotna v vseh območjih (Sterle, 2005).

4.1.1 Škoda po divjem prašiču

Škode po divjem prašiču dosegajo celo 80 % vseh izplačanih škod po divjadi (Jonozovič, Marenče, Černe, 2010) in naraščajo. Največ škode povzroči na mlečno zreli koruzi.

Sila in Koren (2010) opozarjata na pojave velikih prašičjih tropov (30 – 50 osebkov) v zahodni Sloveniji, ki s povzročanjem škode resno ogrožajo kmetovanje, saj številčnost populacij presega nosilno kapaciteto okolja. Na Primorskem celo sumijo na možnost dveh legel na leto ali vsaj treh na dve leti.

Na višino škod po divjem prašiču najbolj vplivajo gostota odvzema, gostota krmišč in gostota gozdnega roba (Jerina in sod., 2010).

4.1.2 Škoda po jelenjadi

Jelenjad povzroča poškodbe pretežno v gozdovih. Pojavljanje poškodb lupljenja se je v raziskavi na Pohorju (Jerina s sod., 2008) izkazalo odvisno od oddaljenosti od gozdnega roba, gostote, starosti in vrstne pestrosti sestoja, nagiba in ekspozicije terena ter gostote populacije. Proti pričakovanjem je bilo neodvisno od oddaljenosti od krmišč. Poleg lupljenja ni nepomembno objedanje popkov.

Škodo povzroča tudi v kmetijstvu s pašo na travnikih, ozimnih in krmnih rastlinah. Tu naredijo več škode s hojo, kot s hranjenjem, zlasti kadar se tam zadržuje večje število živali. Največ škode povzroči na mlečno zrelih žitih in z objedanjem koruznih storžev, poleg tega se loti tudi pese, fižola, solate, na novo posejanega krompirja in korenja (Krže, 1997).

4.2 KRMLJENJE

Jerina s sod. (2010) je v eni svojih raziskav ugotovil, da številčnost krmišč (poleg velikega deleža površin v zaraščanju in mešano kmetijsko-gozdno rabo tal), močno vpliva na verjetnost rabe prostora divjega prašiča. Pri jelenjadi naj bi gostota krmišč imela zanemarljiv vpliv, saj je habitatna primernost prostora že z enim krmiščem na km² zelo verjetna. Pomembnejša je količina položene krme, in število travnikov znotraj strnjenih gozdnih kompleksov. Nasprotno se kaže pri divjih prašičih, in sicer naj bi bilo pomembno število krmišč (0,67/100 ha) in oddaljenost od kmetijskih površin (500 – 1000 m). Izvedene so bile številne raziskave z namenom ugotoviti vpliv krmljenja na zmanjšanje škod po divjem

prašiču. Rezultati nekaterih kažejo na zmanjšanje škod zaradi krmljenja, nekatere, da krmljenje nima vpliva in nekatere, da so škode še pogostejše v bližini krmišč (Geisser s sod., 2004). Cellina (2008) ugotavlja, da ima celoletno krmljenje (to se ponekod izvaja), enak vpliv, kot semensko leto listavcev (velik obrod), le da se ponavlja leto za letom, kar vodi v nenadzorovano rast populacij. Tako rekoč neomejena dostopnost hrane pomeni dobro telesno kondicijo, reprodukcijsko zrelost ozimk in reprodukcijski uspeh tako v številu poleglih mladičev, kot v njihovem preživetju. Ugotovitve nas napeljujejo na to, da imamo že samo znotraj ukrepa krmljenja veliko možnosti z vidika izboljšav upravljanja z jelenjadjo in divjim prašičem.

Lokacija krmišč je izredno pomembna, saj ima slabo izbrana lokacija lahko negativne vplive na okolje. Zaradi krmljenja se jelenjad koncentrira v bližini krmišč, od koder se čez zimo (niti čez poletje) ne oddaljuje pretirano. Zato na lokalno omejenem območju povzroča večjo škodo na vegetaciji (Jerina, 2008).

4.2.1 Prehrana divjih prašičev

Divji prašič je zelo prilagodljiva vrsta, lahko rečemo, da je vsejed. Sestava prehrane divjega prašiča je odvisna od letnega časa, ponudbe v okolju, vremena in drugih vplivov. S svojim prehranjevanjem ima lahko vpliv na populacijo malih vretenčarjev ter tako ohranja biološko ravnovesje v naravi. Čeprav ritje po travnikih smatramo za povzročanje škode, mešanje substrata stelje ugodno vpliva na zračnost, vlažnost in humifikacijo tal ter pospešuje kaljivost semen (Krže, 1982; Kos, 2010).

4.2.2 Prehrana jelenjadi

Jelenjad imamo za prehranskega generalista. Prehranjuje se izključno z rastlinsko hrano. Najraje lupi in objeda drevje v mlajših sestojih, hrani se s travami, zelišči, brsti, gomolji, kostanjem, želodom in žirom, ki jih najde v bližini krmišč, v gozdu in ob gozdnem robu. Velik vpliv ima na pomlajevanje zaradi objedanja mladja. S

preferiranjem posamezne vrste lahko vpliva na zmes drevesnih vrst v novem sestoju. Lep primer je otežena obnova jelke v jelovo-bukovih gozdovih. Diaci s sod. (2010) opozarja, da je za ohranitev jelke v Dinaridih pomembna ustrezna gostota divjadi.

Tudi pri jelenjadi je krma, ki se jo polaga na krmišča odvisna od letnega časa. Pozimi mora vsebovati veliko vode, pomembne so tudi vlaknine. Ob koncu parjenja je čas za pridobivanje maščob za lažje prestajanje zimskega časa. V tem času morajo biti krmišča založena s semeni koruze, želodom in silažo, s katero jelenjad zadosti potrebe po vodi. V decembru in februarju se poraba hrane zmanjša, vendar moramo paziti, da ne pride do lupljenja dreves in objedanja popkov. Marca se potrebe po krmi zaradi rasti rogovja in zarodkov pri samicah, ponovno povečajo. Tedaj mora biti krma sočna, da preprečimo škodo zaradi objedanja popkov in lupljenja drevja (Hafner, 2008).

4.2.3 Nameni, učinki in vzgibi krmljenja divjadi

Glede na namen ločimo:

- preprečevalno (odvračalno) krmljenje divjadi, ki je namenjeno odvrčanju tropov divjega prašiča od kmetijskih kultur. Izvajalo naj bi se od junija do konca oktobra. Prepovedano je v habitatih gozdnih kur.
- privabljalno krmljenje divjadi je namenjeno predvsem doseganju načrtovane višine odzema pri divjem prašiču, jelenjadi in muflonu. Po potrebi tudi za sistematično opazovanje. Nekateri strokovnjaki menijo, da ni najboljše, saj lahko na dolgi rok vpliva na povečanje populacije.
- zimsko krmljenje divjadi povečuje nosilno zmogljivost prostora, oziroma zmanjšuje pritiske na naravne prehranske vire. Služi tvorbi energijske rezerve v času prehranske stiske.

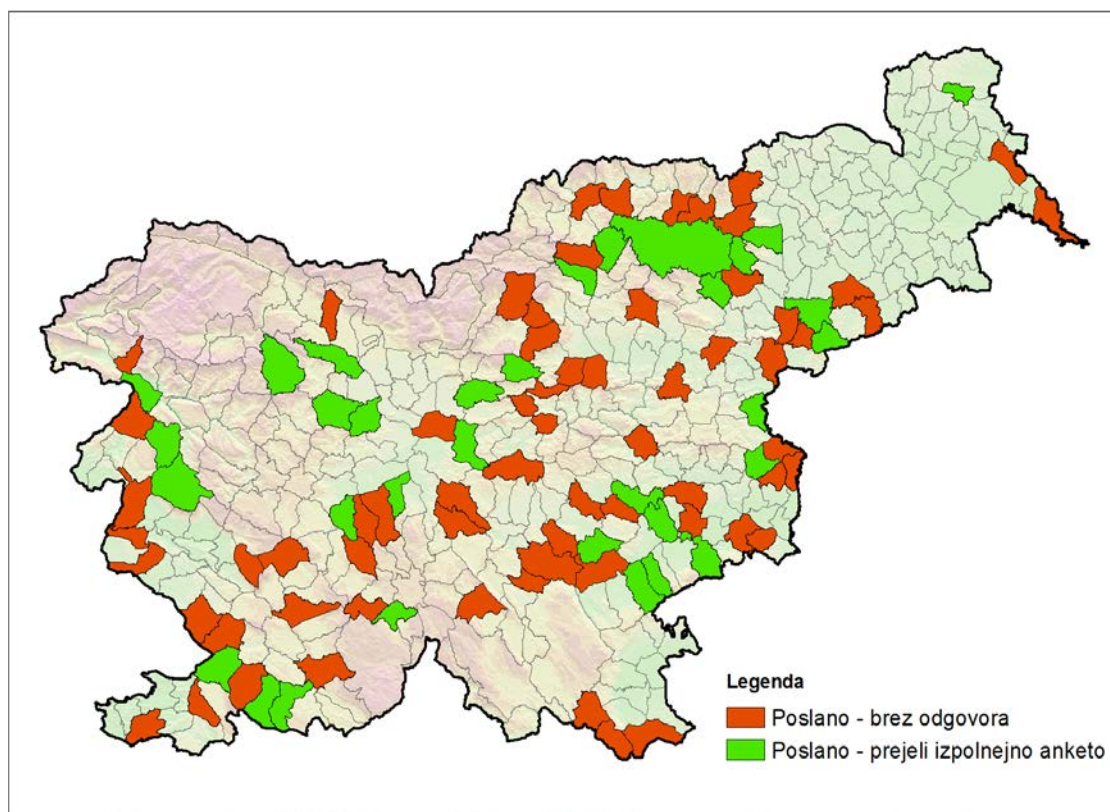
4.2.4 Pridobivanje krme za divjad

Lovske družine krmijo divjad na krmiščih ali na krmnih njivah. Namen krmnih njiv je odvrčanje divjadi, da bi zahajale na kmetijske površine (Jonozovič in sod., 2010). Primerne so za vegetacijski čas in pozimi za pripravo zimske krme, ko predstavljajo prehransko dopolnilo. Na njih sadimo krompir (topinambur), koruzo, razna žita, lucerno, krmni ohrovt in repo (Krže, 1997). Za krmljenje na krmiščih se uporablja različno krmo, glede na čas krmljenja in s tem povezanimi trenutnimi potrebami divjadi. Tako se, odvisno od letnega časa, uporablja seno, močno krmo, sočno krmo in vejnike.

5 METODE DELA

Izbrano leto raziskave je 2011. Torej smo podatke zajemali v zbirkah in evidencah iz leta 2012, za leto nazaj. To so predvsem podatki o odvzemu živali, velikosti lovišč in podobno. Posebno pozornost smo morali nameniti šifram lovišč, saj so se v času izdelave naloge spremenile, prav tako nekateri nazivi lovskih družin. V času prejetja odgovorov na anketo so bile šifre in nazivi stari, medtem ko so bili uradni podatki v LUN-ih iz leta 2012 že za nove šifre in nazive lovišč. Zato je bilo potrebno usklajevanje.

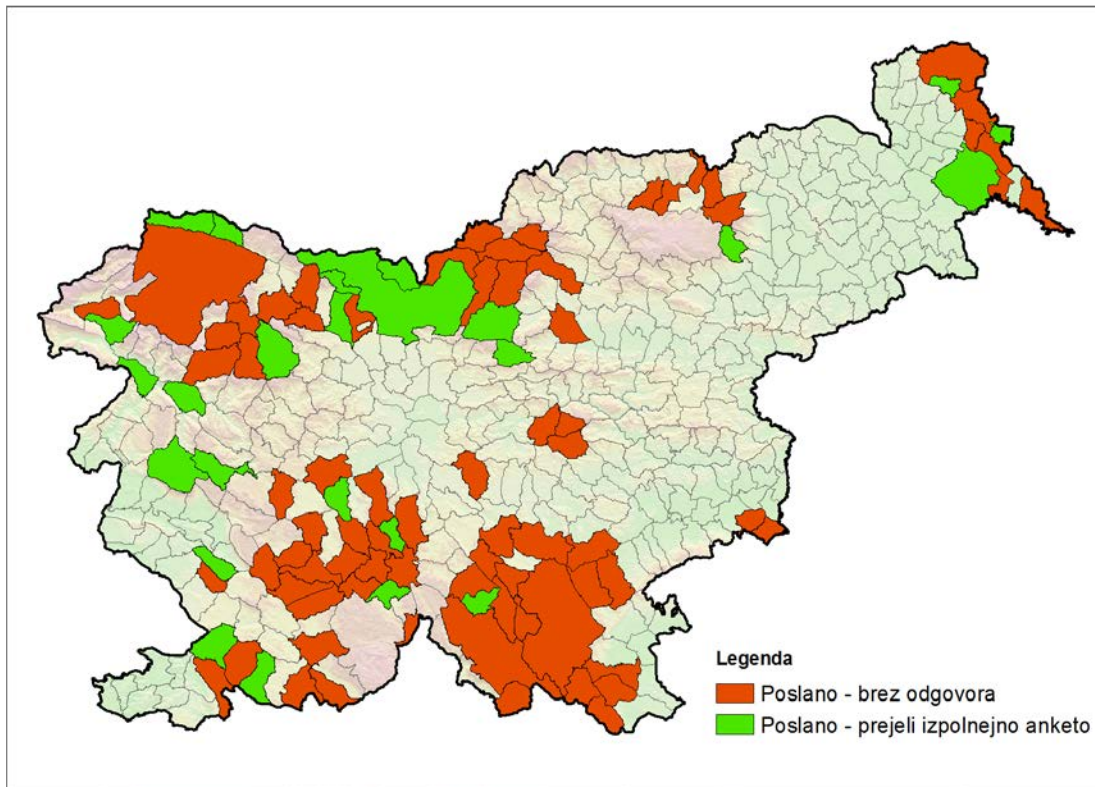
Glede na izbrano temo naloge, smo za analizo potrebovali tudi podatke, ki jih ni v uradnih evidencah (na primer, zakaj in s čim se krmi divjad, stroški po posameznih postavkah...). Anketo smo poslali 173 upravljavcem lovišč, kar znaša 41.6 % vseh lovišč v Sloveniji. Lovske družine so bile izbrane naključno v programu Excel. Ker obstajajo lovišča, kjer ni nobene od obravnavanih vrst, smo nato najprej izločili te. Zatem smo LD razdelili v dve skupini, in sicer na tiste, ki upravljajo z divjim prašičem in tiste, ki upravljajo z jelenjadjo. Tistim, ki upravljajo z obema vrstama, smo poslali obe anketi. Za vsako skupino smo prilagodili vprašanja v anketi. Naslove upravljavcev smo pridobili s pomočjo telefonskega imenika. Upravljavcem smo poslali anketo po navadni pošti, razen tistim, ki so imeli objavljen tudi elektronski naslov.



Slika 1: Naključno izbrana lovišča za anketo o krmljenju divjega prašiča

Seznam lovskih družin in lovišč s posebnim namenom, ki so odgovorili na anketo za divjega prašiča, je priložen kot priloga A. Vprašalnik za divjega prašiča je priloga B.

Seznam lovskih družin in lovišč s posebnim namenom, ki so odgovorili na anketo za jelenjad, je priloga C in pripadajoči vprašalnik je priloga D.



Slika 2: Naključno izbrana lovišča za anketo o krmljenju jelenjadi

Postavljen rok za odgovore je bil en mesec. Po tem roku smo prejete ankete zbrali skupaj, jih pregledali in razvrstili glede na posamezno vrsto divjadi. Na anketo je odgovorilo zelo malo upravljavcev. Verjetna vzroka za slabo odzivnost so menjave vodstev v času pošiljanja ankete in nezainteresiranost za sodelovanje. Upravljalce lovišč smo ponovno pozvali k sodelovanju in prejeli še nekaj izpolnjenih anket.

Skupno smo prejeli 48 izpolnjenih anket, 37 za divjega prašiča in 24 za jelenjad, (nekaj upravljavcev za oboje), kar predstavlja 27,7 % zaprošenih oziroma 11,5 % upravljavcev vseh lovišč v Sloveniji. Prejeti vzorec je manjši, kot smo pričakovali in zato tudi manj reprezentativen. Izhajamo iz predpostavke, da so podatki verodostojni, ob zavedanju, da so možne tako statistične napake, kot namensko zavajanje s strani anketirancev.

5.1 ANKETA

Sestavili smo anketo s šestimi vprašanji, ločeno za divjega prašiča (6 vprašanj) in jelenjad (6 vprašanj), saj obe vrsti nista prisotni v vseh loviščih. Anketa je vsebovala naslednja vprašanja:

1) Zakaj se poslužujete krmljenja divjih prašičev / jelenjadi v vašem lovišču?

Anketiranci so imeli podane motive, ki so jih rangirali z oceno od 1 do 5, pri čemer je ocena 5 najpomembnejši motiv. Za vsako vrsto smo ponudili različne razloge krmljenja. Pri prašičih so ti razlogi zmanjševanje škod na travnikih in poljščinah, zmanjšanje pogina, izboljšanje telesnega stanja, lažji odstrel in monitoring. Pri jelenjadi pa zmanjševanje škod v gozdu, zmanjšanje pogina, izboljšanje telesnega stanja, lažji odstrel, monitoring in zmanjševanje škod na polju.

2) S čim krmite divje prašiče / jelenjad?

V anketi so bile navedene različne vrste krme, anketiranci pa so le pripisali oceno v odstotkih porabe posamezne krme. Za divje prašiče so upravljavci izbirali med koruzo, pšenico, krompirjem, več vrstami žit, kostanjem, želodom, žirom, sadjem, krmili in žitnimi odpadki, pri jelenjadi pa med koruznim zrnjem, koruzno silažo, ovsom, lucerno, travno silažo, pesnim rezancem, pivskimi tropinami, sojinimi tropinami, sadjem, senom, sladkorno peso, krmno peso, krompirjem, kostanjem in želodom.

3) V katerih letnih časih krmite divje prašiče / jelenjad?

Anketiranci so k letnemu času pripisali odstotke krmljenja, ob tem, da se smatra 100 % krma, porabljena v celem letu.

4) Koliko vas letno stane krmljenje divjih prašičev / jelenjadi?

Anketiranci so bili zaprošeni k pripisu stroškov, ločeno za nabavo, proizvodnjo in za dostavo.

5) Koliko krme (v kilogramih) položite letno za divje prašiče / jelenjad?

Anketiranci so preprosto navedli skupno količino položene krme.

6) Koliko krmišč za divje prašiče / jelenjad imate v vaši lovski družini?

Točnost odgovorov na to vprašanje je verjetno najbolj vprašljiva, saj ne moremo preprečiti, da bi upravljavci skušali zamolčati pravo število krmišč, v kolikor bi jih imeli več, kot je predpisano v lovsko upravljavskemu načrtu.

5.2 ANALIZA PODATKOV

Z vprašanji ankete smo pridobili podatke o količini, vrsti in stroških krme, v katerem letnem času največ krmijo in koliko krmišč imajo upravljavci. Zbrane odgovore na vsako vprašanje ankete smo prikazali v grafični obliki ter podatke primerjali v preglednicah.

Pridobljene podatke smo razvrstili glede na lovno vrsto ter nato preverili ustreznost odgovorov. Pri prvem vprašanju, kjer so anketiranci točkovali namene krmljenja po pomembnosti, nekateri niso točkovali vseh namenov. Ker z gotovostjo menimo, da so izpustili za njih nepomembne razloge krmljenja, smo jim pri obdelavi podatkov pripisali vrednost 1 (nepomembno). V kolikor bi namreč te ankete izločili, kot pomanjkljivo izpolnjene, bi se nam že tako majhen vzorec skrčil na 30 lovskih družin. Odgovori na četrto vprašanje niso bili v primerljivih merskih enotah. Pretvorili smo jih v EUR. Nobene ankete nismo izločili iz vzorca.

6 REZULTATI

Rezultate podajamo po anketnih vprašanjih, za vsako vprašanje najprej rezultate za divje prašiče in nato za jelenjad.

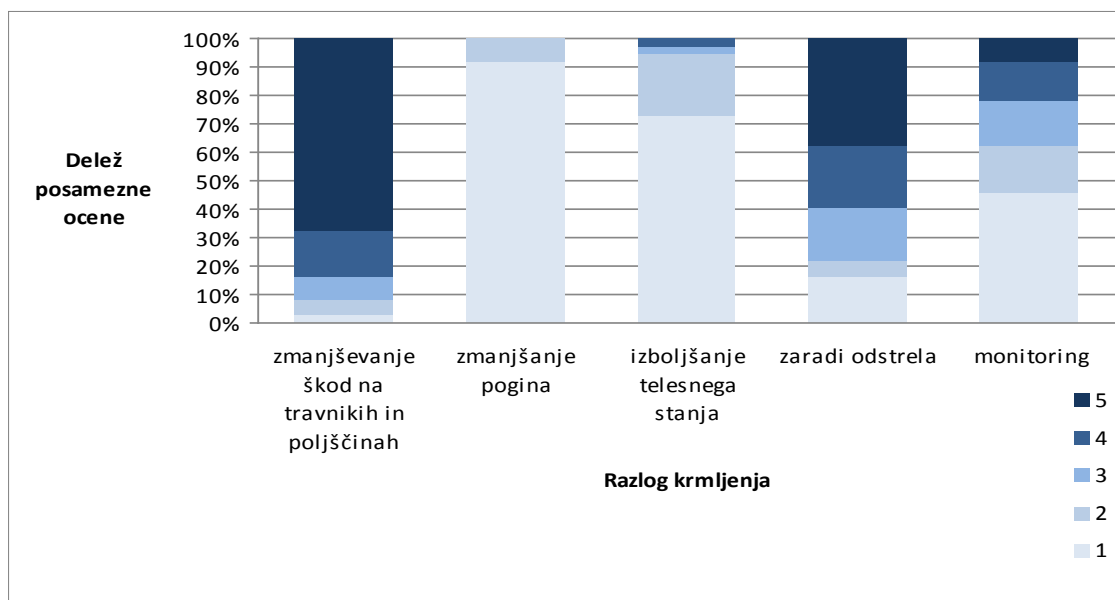
6.1 NAMENI KRMLJENJA

6.1.1 Nameni krmljenja divjih prašičev

Rezultati ankete kažejo na to, da je glavni razlog za krmljenje divjega prašiča zmanjševanje škod na travnikih in poljščinah, drugi pomemben pa je lažji odstrel. Manj pomembno je krmljenje zaradi monitoringa, medtem, ko sta namena izboljšanje telesnega stanja in zmanjšanje pogina zanemarljiva. V spodnji preglednici 1 in na sliki 3 predstavlja vrednost 5 zelo pomemben namen in 1 nepomemben.

Preglednica 1: Prikaz pomembnosti namenov krmljenja v odstotkih in povprečna ocena za divjega prašiča

Namen krmljenja	1 (%)	2 (%)	3(%)	4(%)	5(%)	Povprečna ocena
zmanjševanje škod na travnikih in poljščinah	2,7	5,4	8,1	16,2	67,6	4,4
zmanjšanje pogina	91,9	8,1	0,0	0,0	0,0	0,7
izboljšanje telesnega stanja	73,0	21,7	2,7	2,7	0,0	1,0
zaradi odstrela	16,2	5,4	18,9	21,6	37,8	3,5
monitoring	45,9	16,2	16,2	13,5	8,1	1,9



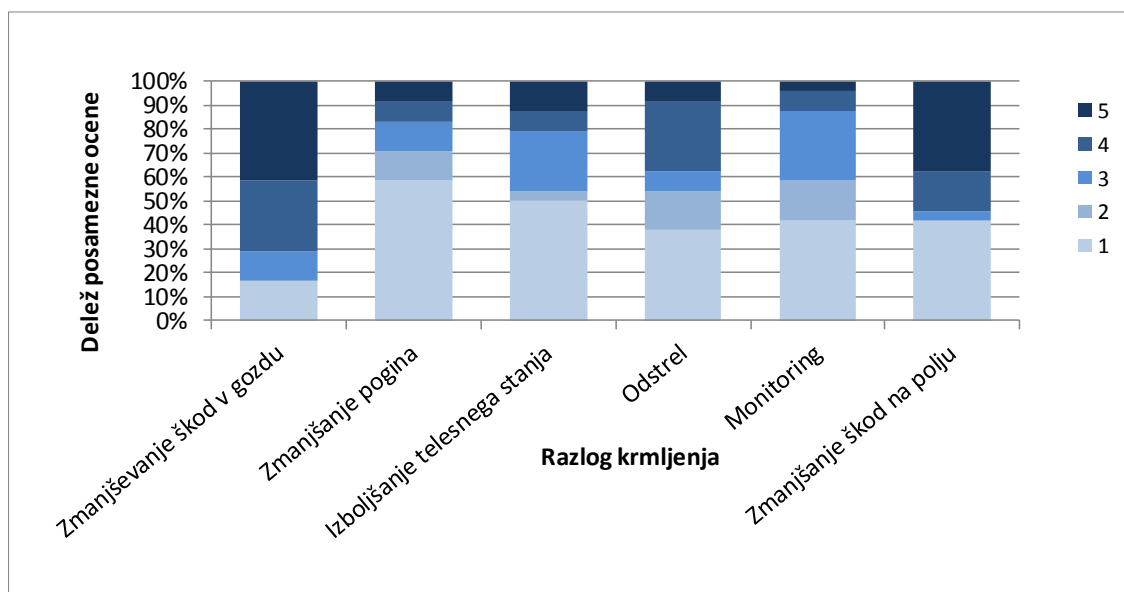
Slika 3: Ocena pomembnosti posameznih razlogov krmljenja divjega prašiča

6.1.2 Nameni krmljenja jelenjadi

Pri jelenjadi smo ugotovili, da se največji delež vseh lovišč poslužuje krmljenja zaradi zmanjševanja škod v gozdu, nato na polju, tretji najpomembnejši razlog je odstrel. Sledi namen izboljšanja telesnega stanja. Monitoring in zmanjšanje pogina sta najmanj pomembna razloga za krmljenje jelenjadi. Tako kot pri divjem prašiču je tudi pri jelenjadi v preglednici 2 in na sliki 4 vrednost 5 zelo pomemben namen, vrednost 1 pa nepomemben.

Preglednica 2: Prikaz pomembnosti namenov krmljenja v odstotkih in povprečna ocena za jelenjad

Namen krmljenja	1(%)	2(%)	3(%)	4(%)	5(%)	Povprečna ocena
Zmanjševanje škod v gozdu	16,6	0,0 %	12,5	29,2	41,7	3,7
Zmanjšanje pogina	58,3	12,5	12,5	8,3	8,3	1,7
Izboljšanje telesnega stanja	50,0	4,2	25,0	8,3	12,5	2,2
Odstrel	37,6	16,6	8,3	29,2	8,3	2,4
Monitoring	41,7	16,6	29,2	8,3	4,2	1,9
Zmanjšanje škod na polju	41,7	0,0	4,1	16,6	37,6	2,9



Slika 4: Ocena pomembnosti posameznih razlogov krmljenja jelenjadi

6.2 VRSTE KRME NA KRMIŠČIH

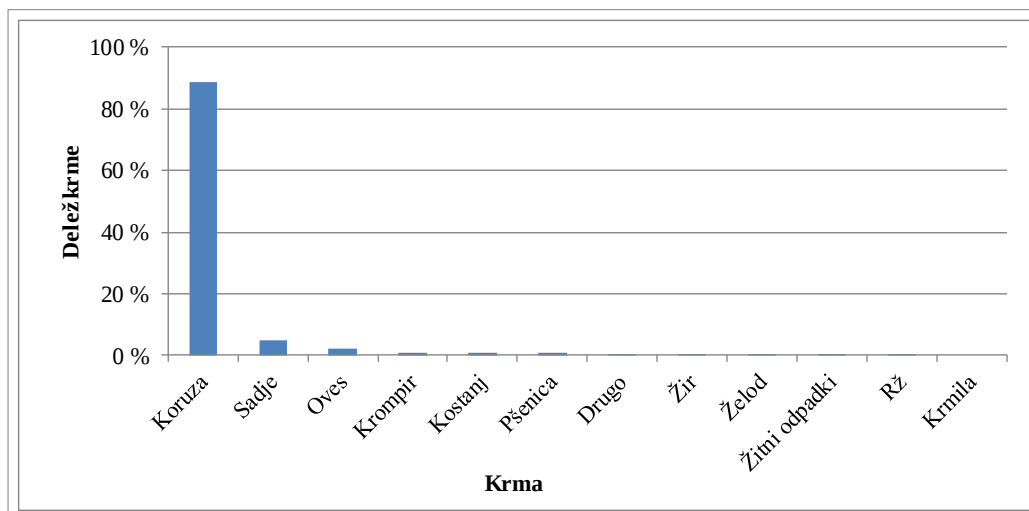
Pri drugem vprašanju smo za obe vrsti divjadi ugotavljali sestavo krme, ki jo polagajo in koliko upravljavcev (v odstotkih) uporablja določeno vrsto krme. Na območjih, kjer biva medved, se tudi njega krmi s koruzo, ki jo lahko zaužije tako divji prašič, kot jelenjad. Kolikšen je ta delež, žal ne moremo vedeti. Menimo, da na našo raziskavo o motivih in stroških krmljenja po posameznih postavkah to dejstvo nima velikega vpliva.

6.2.1 Krma za divje prašiče

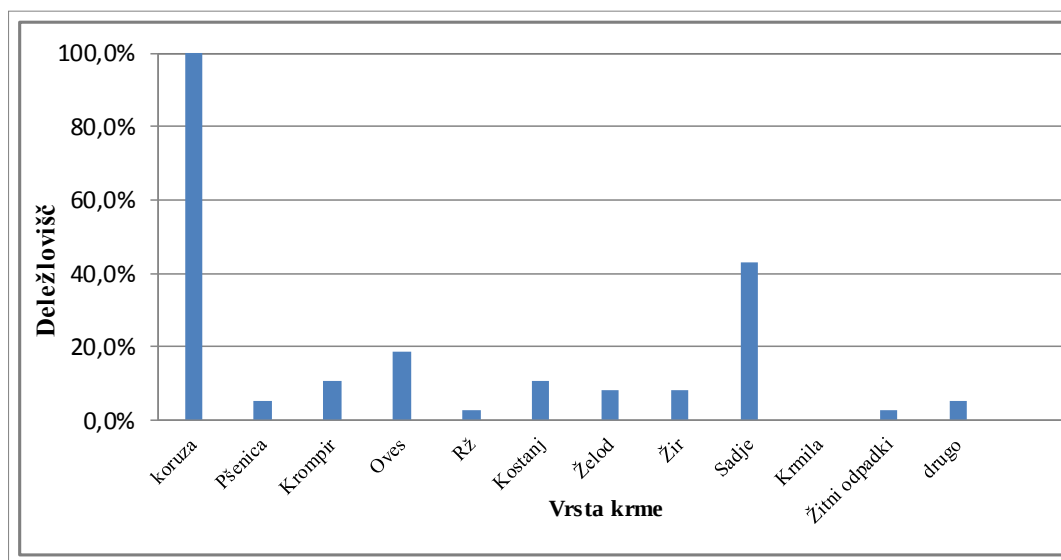
Od 37 anketiranih upravljavcev lovišč prav vsa uporabljajo za krmo koruzo in sicer v daleč največjem deležu, kar 89,2 %. Sledi sadje, z le 5 % deležem in oves z 2,5 % deležem. Vsa ostala krma se polaga pod 1 %. Povprečna zastopanost je v % mase vse krme, ki jo upravljavci položijo na krmišča.

Preglednica 3: Vrste krme, ki jo uporabljajo obravnavane lovske družine za divje prašiče ter njihov delež

vrsta krme	št. LD, ki jo uporablja	% LD, ki jo uporablja	povprečna zastopanost krme med anketiranimi LD
koruza	37	100	89,2
pšenica	2	5,4	0,7
krompir	4	10,8	0,9
oves	7	18,9	2,4
rž	1	2,7	0,1
kostanj	4	10,8	0,79
želod	3	8,1	0,34
žir	3	8,1	0,34
sadje	16	43,2	5,1
žitni odpadki	1	2,7	0,1
drugo	1	2,7	0,03



Slika 5: Povprečna zastopanost posamezne vrste krme v % od vse položene krme za divjega prašiča v loviščih.



Slika 6: Prikaz koliko od obravnavanih lovskih družin v odstotkih uporablja posamezno vrsto krme.

Kot je razvidno iz tabele in slike, vse obravnavane LD polagajo koruzo. Slaba polovica (43 %) se jih poslužuje sadja in 19 % ovsa. Krompir in kostanj jih krmi 10 %, želod in žir 8 % ter pšenico 5 %, to je dve LD. Rž, žitne odpadke in drugo so

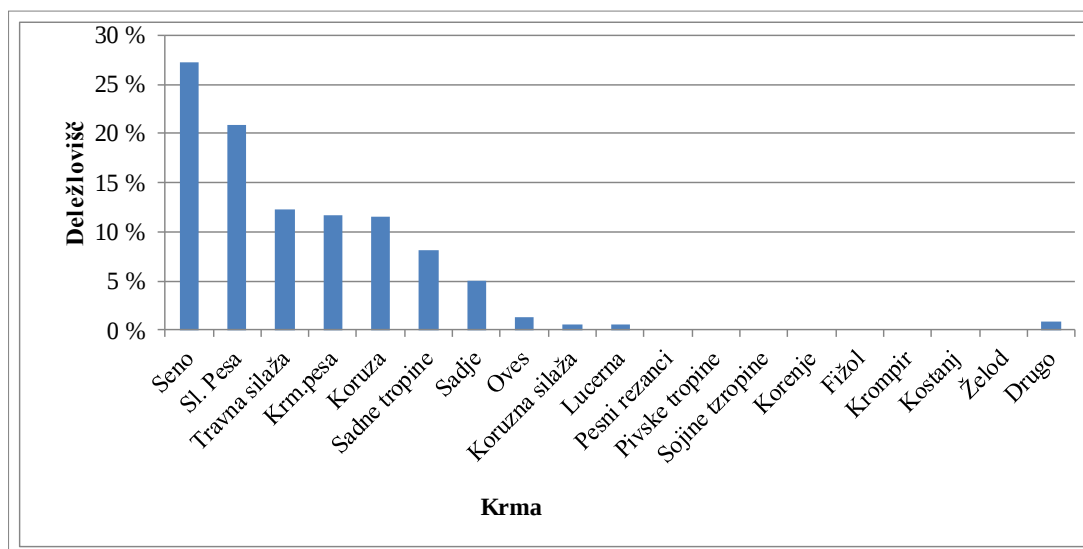
obkrožile po ena LD. Kot drugo je bilo navedeno seno v hudih zimah, krmni ohrovt, sladkorna pesa in vitamin B12, ki se ga dodaja koruznemu zrnju. Krmil za divje prašiče ne uporabljajo.

6.2.2 Krma za jelenjad

Za jelenjad smo ugotovili, da je povprečna zastopanost sena v skupni krmi 27 %, 21 % sladkorne pese, 12 % travne silaže, krmne pese in koruze, 8 % sadnih tropin, 5 % sadja ter po 1 % ovs, koruzne silaže, lucerne in drugega. Pod drugo so navedeni jesenovi vejniki in silažne bale. Nobena od obravnavanih LD ne uporablja za krmo pesnih rezancev, pivskih tropin, sojinih tropin, korenja, fižola, krompirja, kostanja in želoda.

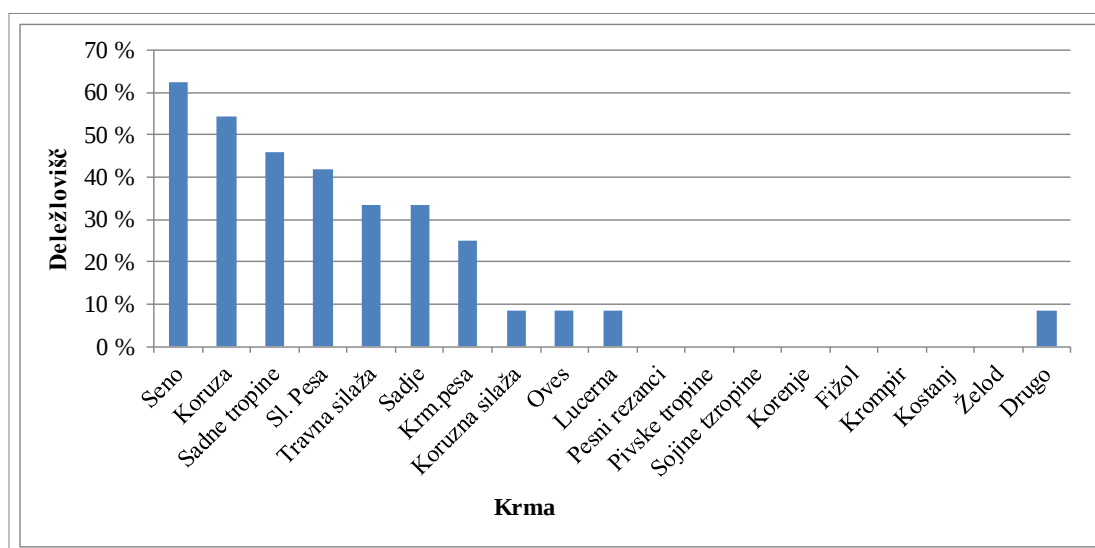
Preglednica 4: Vrste krme, ki jo uporabljajo obravnavane lovske družine za jelenjad ter njihov delež

vrsta krme	št. LD, ki jo uporablja	% LD, ki jo uporablja	povprečna zastopanost krme med anketiranimi LD
koruza	13	54,2	11,5
koruzna silaža	2	8,3	0,62
oves	2	8,3	1,25
lucerna	2	8,3	0,62
travna silaža	8	33,3	12,3
sadne tropine	11	45,8	8,17
sadje	8	33,3	5
seno	15	62,5	27,25
sladkorna pesa	10	41,7	20,8
krmna pesa	6	25	11,66
drugo	2	8,3	0,83



Slika 7: Povprečna zastopanost posamezne krme za jelenjad v loviščih

Izmed vseh anketiranih LD jih 63 % za krmljenje jelenjadi uporablja seno, 54 % koruzo, 46 % sadne tropine, 42 % sladkorno peso, 33 % silažo in sadje, 25 % peso, ter 8 % LD za krmljenje uporablja koruzno silažo, oves, lucerno in drugo (slika 8).



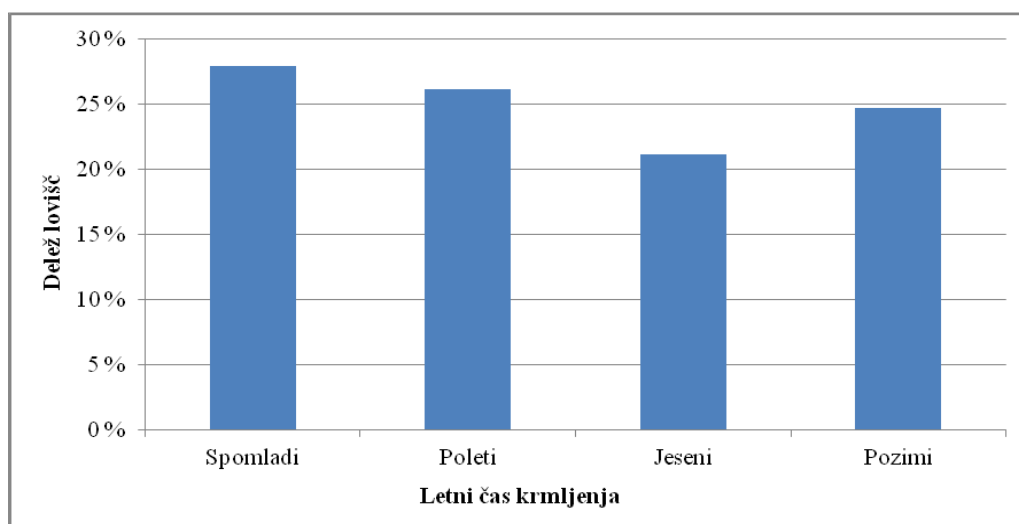
Slika 8: Delež vseh anketiranih lovišč, ki krmijo jelenjad s posamezno vrsto krme

6.3 SEZONSKA RAZPOREDITEV KRMLJENJA

Pri tretjem vprašanju smo ugotavljali, kolikšen delež upravljavcev se poslužuje krmljenja divjih prašičev in jelenjadi v posameznem letnem času.

6.3.1 Sezonska razporeditev krmljenja divjih prašičev

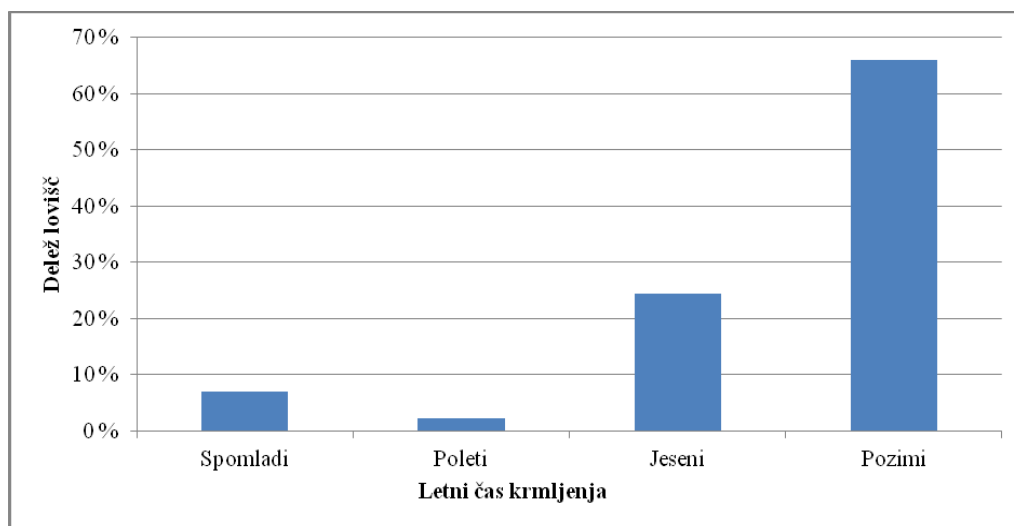
Največ LD krmi divjega prašiča spomladi in sicer 97 % (vse razen ene), 94 % jih krmi poleti in jeseni ter 81 % pozimi. Izračunana povprečja vseh obravnavanih upravljavcev kažejo pravzaprav na celoletno bolj ali manj enakomerno krmljenje. Dobra četrtina krme odpade na pomlad in poletje ter slaba četrtina na zimo in jesen (slika 9).



Slika 9: Izračunana povprečja krmljenja vseh obravnavanih LD na posamezni letni čas.

6.3.2 Sezonska razporeditev krmljenja jelenjadi

Zimsko krmljenje jelenjadi izvaja 66 % anketiranih LD, v jeseni jih krmi jelenjad 24 %, spomladi 7 % in poleti le 2 % (slika 10).



Slika 10: Delež lovišč, ki se poslužujejo krmljenja jelenjadi v posameznih letnih časih

6.4 STROŠKI KRMLJENJA DIVJIH PRAŠIČEV IN JELENJADI

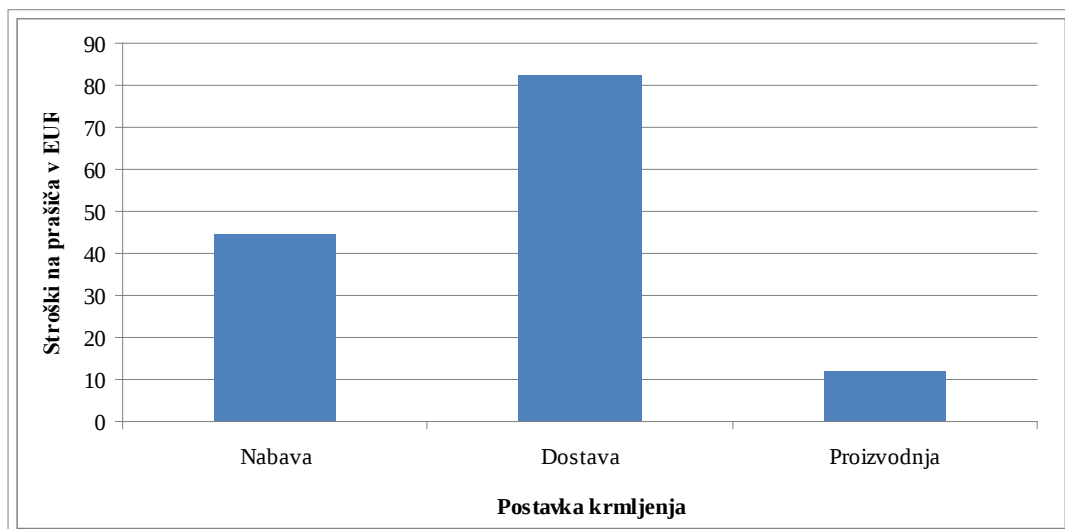
Pri četrtem vprašanju smo prejeli odgovore, ki brez predhodne obdelave podatkov niso primerljivi med seboj. Lovišča lovskih družin so namreč različnih velikosti, prav tako se razlikuje število uplenjenih živali med posameznimi LD. Te podatke smo pridobili iz lovsko upravljavskih načrtov za leto 2012. Tako smo preračunali stroške nabave, dostave in proizvodnje v EUR/uplenjeno žival in na EUR/100 ha.

6.4.1 Stroški krmljenja divjih prašičev

Povprečni stroški nabave krme pri anketiranih LD so 873 EUR, dostave krme 1.168 EUR in proizvodnje krme 153 EUR za divje prašiče. Torej skupaj 2.277 EUR za krmljenja divjega prašiča na leto. Sodeč po odgovorih največji strošek predstavlja dostava krme na krmišče (53 %), sledi strošek nabave krme (40 %) in najmanjši je strošek proizvodnje (7 %). Pri tem je potrebno opozoriti, da od 37 le 12 LD proizvaja krmo za divje prašiče. Ena od LD krme sploh ne nabavlja in štiri

LD niso navedle stroškov dostave. Predvidevamo, da zato, ker ne beležijo stroškov goriva.

Rezultate za povprečno količino porabljenih sredstev na uplenjenega divjega prašiča nam pokaže slika 11. Povprečen strošek nabave krme znaša 44 EUR/prašiča, dostave 82 EUR/prašiča in proizvodnje 12 EUR/prašiča. Skupni strošek krmljenja tako znaša povprečno 138 EUR/uplenjenega prašiča, največ 688 EUR in najmanj 4 EUR/uplenjenega prašiča.



Slika 11: Povprečni stroški posamezne postavke krmljenja na uplenjenega divjega prašiča

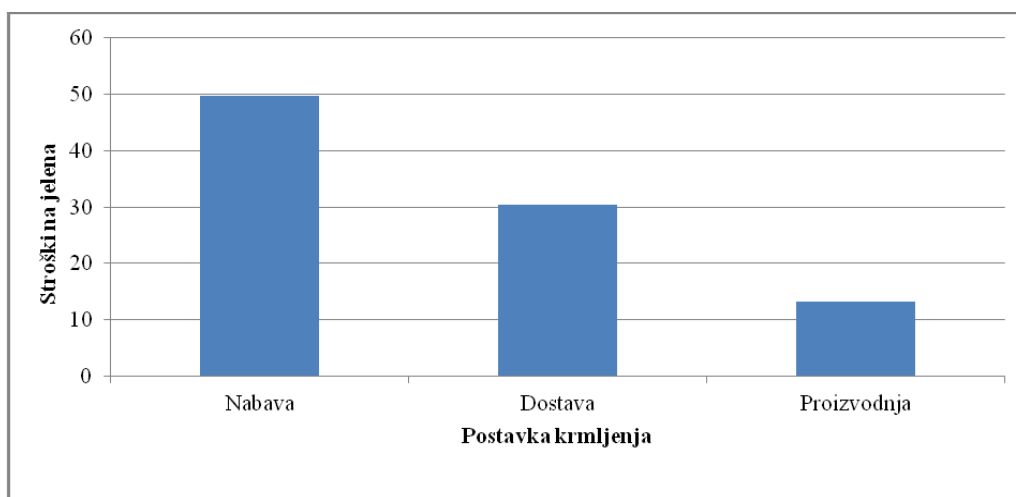
Podatki, preračunani v EUR/100 ha pokažejo seveda enaka razmerja med nabavo, dostavo in proizvodnjo, kot EUR/uplenjenega prašiča. Strošek dostave krme je 44 EUR/100 ha (58 %), nabave krme 28 EUR/100 ha (37 %) in strošek proizvodnje krme 4 EUR/100 ha (5 %). Tako znese krmljenje divjega prašiča skupaj povprečno 76 EUR/100 ha površine lovišča.

6.4.2 Stroški krmljenja jelenjadi

Vse LD nabavljajo krmo za jelenjad, štiri LD nimajo stroškov z dostavo krme na krmišče in ena tretjina anketiranih LD proizvaja del krme sama.

Povprečni stroški nabave krme pri anketiranih LD so 1512 EUR, dostave krme 709 EUR in proizvodnje krme 258 EUR za jelenjad. Torej skupno 2.479 EUR za krmljenje jelenjadi na leto. Sodeč po odgovorih, največji strošek predstavlja nabava krme (61 %), sledi strošek dostave krme na krmišče (29 %) in najmanjši je strošek proizvodnje (10 %).

Izračunani rezultati povprečnih stroškov so sledeči: povprečen strošek nabave krme znaša 49 EUR/jelena, dostave 30 EUR/jelena in proizvodnje 13 EUR/jelena. Skupaj torej znese strošek krmljenja 92 EUR/uplenjenega jelena, največ 460 EUR in najmanj 7 EUR/uplenjenega jelena.



Slika 12: Povprečni stroški na posameznega uplenjenega jelena

Preračunano v EUR/100 ha znašajo povprečni stroški nabave krme 20 EUR/100 ha, dostave krme 13 EUR/100 ha in proizvodnje krme 4 EUR/100 ha. Skupno znašajo stroški krmljenja 37 EUR/100 ha površine.

6.5 KOLIČINA POLOŽENE KRME

Pri petem vprašanju smo dobili podatke o skupni količini porabljene krme, ne glede na vrsto krme. Tudi te podatke smo morali preračunati za potrebe primerjave med LD. Ponovno smo uporabili evidence o številu uplenjenih kosov in površine lovišč iz lovskoupravljaljskih načrtov za leto 2012. Rezultat je količina porabljene krme/uplenjeno žival, oziroma količina porabljene krme/100 ha lovne površine.

Lovske družine porabijo povprečno 179 kg krme/uplenjenega prašiča oziroma 85 kg krme/100 ha lovne površine. Največ krme, ki jo LD porabi za krmljenje divjih prašičev je 15.000 kg, najmanj 250 kg ter povprečno LD porabijo 3.598 kg za krmljenje divjih prašičev.

Povprečna poraba krme pri jelenjadi je bistveno višja in sicer 579 kg/uplenjenega jelena, oziroma 321 kg/100 ha. Največ krme, ki jo LD porabi za krmljenje jelenjadi je 160.000 kg, najmanj 600 kg ter povprečno LD porabijo 17.054 kg za krmljenje jelenjadi.

6.6 ŠTEVILO KRMIŠČ

Iz anket razvidno število krmišč smo preračunali na 10 uplenjenih živali oziroma na 1.000 ha lovne površine lovišč. Na 10 uplenjenih prašičev imajo lovišča povprečno 4 krmišča, oziroma 1,4 krmišča na 1.000 ha. Največ krmišč, ki jih ima LD je 16, najmanj 2 in povprečno 7 za divjega prašiča. Pri jelenjadi je število manjše; 2,6 krmišč na 10 uplenjenih živali, oziroma 1,1 krmišč na 1.000 ha. Največ krmišč, ki jih ima LD je 12, najmanj 1 in povprečno 5 za jelenjad.

Velika odstopanja pri količini položene krme in številu krmišč v obe skrajnosti so posledica prisotnosti različno velikih populacij po loviščih.

7 RAZPRAVA IN SKLEPI

Rezultati analize ankete pokažejo kot vodilni razlog krmljenja preprečevanje škod, in to pri obeh vrstah divjadi. Drugi razlog za krmljenje obeh vrst je lažji odstrel. Tudi ta je pravzaprav delno povezan s škodami, saj ZGS določa višino odstrela glede na gostoto populacij, ki jo premore okolje. Okoljska zmogljivost pa se najbolj izrazito kaže ravno v višini in pogostosti pojavljanja škode. Čeprav bi lahko pričakovali, da bodo LD, ki imajo visok odstrel, kot glavni motiv za krmljenje izbrale krmljenje zaradi lažjega odstrela, pregled odgovorov ni pokazal izrazite korelacije. Ugotovitev, da prevladuje motiv zmanjšanja škod, ni presenečenje, saj škode iz leta v leto naraščajo, kot tudi rast populacij divjih prašičev. Glede na izsledke raziskav Jerine (2006) se okoljske razmere za divje prašiče znotraj že primernih habitatov izboljšujejo do te mere, da lahko z gotovostjo pričakujemo močno povečanje populacij tudi v prihodnjih letih. Jelenko s sod. (2009) je ugotovila, da je bila od leta 1998 do leta 2000 škoda ocenjena na 153.000 EUR, kar je 60 % celotne škode, ki jo je v tem obdobju povzročila divjad. Leta 2007 je znašala 270.389 EUR (71 %) in v letu 2008 že 460.112 EUR (85 % škode povzročene po divjadi). Zato je nedvomno divji prašič med vsemi vrstami najbolj problematična vrsta divjadi.

Za leto 2011 smo iz prejetih podatkov izračunali povprečne stroške krmljenja na uplenjenega divjega prašiča, in znašajo 138 EUR. Pri jelenjadi je ta strošek znatno nižji, in sicer 92 EUR na uplenjenega jelena.

Na drugi strani se gibljejo odškodnine za povzročeno škodo od 0 do 290 EUR na uplenjenega prašiča, povprečno 43 EUR, ter od 0 do 63 EUR na uplenjenega jelena, povprečno 13 EUR.

Pomembno je izpostaviti veliko verjetnost, da vse škode niso prijavljene. To sploh velja za poškodbe, ki jih divji prašič in jelenjad povzročata v gozdu. Vendar je ne glede na to, razlika med višino odškodnin in stroški krmljenja izredno velika. Navsezadnje oba zneska predstavljata strošek upravitelja. In če z enim stroškom ne uspemo doseči zmanjšanja drugega, ne dosežemo zastavljenega cilja. Ker je strošek krmljenja večkratnik znesek odškodnin, je razmislek v smeri upravičenosti

krmljenja na mestu. Toliko bolj, ker je kar nekaj že omenjenih raziskav (npr. Doenier s sod. (1997), Cellina (2008), Jelenko s sod. (2009), Jerina s sod. (2008)) dokazalo neposredno povezavo med krmljenjem ter večjimi poškodbami v bližini krmišč. Ker se ponekod na primer s koruzo krmi tudi medveda in fazana, je ta koruza dostopna tudi divjim prašičem in jelenjadi. Te količine, za katere niti ne vemo, koliko je zaužite s strani neciljnih vrst, v raziskavo niso zajete. Seveda lahko velja tudi obratno. Divji prašič in jelenjad lahko pojesta krmo, nastavljeno medvedu in drug drugemu. Zato izračunane podatke ne moremo obravnavati kot zagotovo pravilne, manjša odstopanja so verjetna.

Žal se je izkazalo, da za ugotavljanje upravičenosti krmljenja zaradi preprečevanja škod naša anketa ne zadostuje. V resnici ne vemo, kolikšne bi bile škode, če divjadi ne bi krmili. Za to bi bila potrebna raziskava s spremljanjem vsaj dveh primerljivih območij. Na enem bi se divjad krmilo, na drugem ne. Istočasno bi bilo treba beležiti poškodbe in škode na obeh območjih, ter celotne stroške krmljenja na prvem območju. Tako raziskavo je opravil Calenge s sod., (2004) v južni Franciji in sicer za škodo, ki jo povzročajo divji prašiči v vinogradih. V njihovi raziskavi so se škode ob krmljenju močno zmanjšale; iz 63 % na 36 % poškodovanih vinogradov. Prav tako se je zmanjšala količina poteptanega grozdja iz 193 kg/ha na 151 kg/ha. Vendar je pravzaprav edini, katerega raziskava je nedvomno pokazala korist krmljenja.

Pri vrsti krme na krmiščih smo ugotovili, da je krma pri jelenjadi precej bolj pestra, sočna in voluminozna, kot je seno, sladkorna pesa, travna silaža, krmna pesa, sadne tropine, sadje, lucerna. Divjim prašičem upravljavci nastavijo pretežno koruzo, redkeje sadje in oves.

Pri letnem času krmljenja smo ugotovili, da se divje prašiče krmi praktično skozi celo leto, čeprav je zimsko krmljenje divjega prašiča pri nas prepovedano. Od 37 upravljavcev jih sedem zimskega krmljenja ne izvaja, vendar jih hkrati kar devet izvaja zimsko krmljenje v obsegu 40 % ali več (celo do 70 %) celoletnega krmljenja. Vredno bi bilo razmisliti in raziskati, zakaj do tega prihaja in koliko negativnih posledic lahko pripišemo takšnemu neupoštevanju predpisanih

ukrepov v lovsko upravljaljskih načrtih. Naša razskava je potrdila ugotovitev Jonozoviča s sod. (2010), da se divjega prašiča krmi mimo načrtov in pretirano.

Ob zadostni količini energetske kakovostne hrane se namreč lahko divji prašiči razmnožujejo skozi celo leto – spomladansko in jesensko poleganje (npr. Jerina s sod., 2010; Sila in Koren, 2010). Poleg tega je ob sočasnem obrodu bukve verjetnost oploditve ozimk 60-70 % (Jelenko s sod., 2009). Graf krmljenja jelenjadi pokaže popolnoma drugačno sliko. Jelenjad se krmi predvsem v jesenskem in zimskem času. Tedaj primanjkuje ustrezne hrane v okolju in jelenjad potrebne snovi nadomesti z drevesno skorjo in vršički, lupi in objeda. Zimsko krmljenje divjadi je najobsežnejši ukrep za zmanjševanje škode, vendar zagotovo vemo, da stalna krmišča za jelenjad povzročijo večje gostote, kot bi bile sicer, ter posledično večje škode v gozdu (Jerina, 2008).

Analiza stroškov krmljenja je pri divjem prašiču pokazala kot najvišji strošek dostavo krme na krmišče (53 %), kljub temu, da štiri LD teh stroškov ne beležijo, kar seveda ne pomeni, da teh stroškov ni. Pri krmljenju divjih prašičev koruzno zrnje običajno dostavi pridelovalec ali trgovina, ki dostavo posebej zaračuna. Sledi strošek nabave, najnižji je strošek proizvodnje. To ni nenavadno, saj mnogi upravljavci krme ne proizvajajo sami. Bolj zanimiva je ugotovitev, da ena LD krme za prašiče sploh ne kupuje, temveč jo v celoti pridela sama. Za krmo uporablja koruzo v storžih in ne v zrnju, kot preostala večina. Skupni stroški krmljenja v tej LD znašajo 110 EUR/uplenjenega prašiča, kar je nekoliko manj, kot je povprečje vseh obravnavanih LD, torej 138 EUR/ uplenjenega prašiča. Po drugi strani je strošek proizvodnje krme pri tej LD daleč najvišji, to je 80 EUR/uplenjenega prašiča.

Pri jelenjadi s stroški vodi nabava, nato dostava in proizvodnja. Najverjetnejši vzrok, da je pri jelenjadi dostava na drugem mestu po višini stroškov, je zaradi lastnega dela, ki ga lovci izvajajo s svojo mehanizacijo pri dostavi krme. V loviščih s posebnim namenom (LPN) se skrb za krmišča obračunava lovcem pri mesečnih dohodkih. Naše ugotovitve lahko primerjamo z izračuni raziskave v južni Franciji (Calenge s sod., 2004). Izračunali so stroške krmljenja, kamor so zajeli ceno krme 4,7 tone (1.433 EUR), njeno distribucijo (381 EUR), dostavo krme 40 dni x 15 km

(183 EUR), ter delo 40 dni x 3 ure (1.464 EUR), kar znesse skupaj 3.461 EUR. V istem letu 1993 so odškodnine za škodo po divjem prašiču znašale 4.797 EUR. V letih 1990 do 1992 je bil skupni znesek odškodnin 21.090 EUR. Od tega zneska so odšteli stroške krmljenja, kar je 12.832 EUR. Raziskava je nedvomno pokazala koristi odvrčalnega krmljenja, s katerim so naslednja leta nadaljevali. Če pretvorimo njihovo nabavo (cena krme) in dostavo (vključujoč distribucijo in delo) v odstotke, znesse krma 41 % in dostava 59 %. Podatek sovпада z dostavo pri divjem prašiču pri nas (53 %) s tem, da je najvišjo vrednost v Franciji predstavljalo delo, ki ga pri nas sploh nismo vključili v anketo.

Torej bi bilo potrebno razmisliti, kako zmanjšati stroške krmljenja predvsem pri dostavi. McBryde (1995) je primerjal stroške krmljenja na krmiščih s stroški krmnih njiv. Gre pravzaprav za proizvodnjo, pri kateri odpadeta tako strošek nabave, kot dostave. Krmne njive so se izkazale za učinkovitejše v večini primerov. Vendar pa so povezane z določeno mero tveganja in sicer: 1. uspeh setve ni zagotovljen, 2. v kolikor upravljavec lovišča nima svojih strojev za obdelavo njive, je njihov najem lahko faktor, zaradi katerega je lahko krmljenje na krmišču cenejše. Število krmišč, ki jih sme imeti posamezna lovška družina, je opredeljeno v lovsko upravljavskih načrtih in je odvisno tako od velikosti lovišča, kot od populacij vrst, ki tam živijo in škod, ki jih povzročajo. Če vzamemo za merilo le velikost lovišč anketiranih upravljavcev, se izkaže, da je krmišč za divjega prašiča 1,4 na 1000 ha in za jelenjad 1,1 na 1000 ha. Verjetno je večji problem kot število krmišč v lovišču, neprimerna oddaljenost krmišč od kmetijskih površin. Lociranje krmišč v okolje mora biti dobro premišljeno, ker s tem vplivamo na gibanje divjadi in jo lahko privabimo v okolje, kjer ima možnost povzročiti še večjo škodo kot sicer. Bogovič (2009) je na primeru posavskega lovsko-upravljalvskega območja ugotovil, da je neprimerno razmeščenih kar 50,3 % krmišč. Posledično je učinek krmljenja nasproten od zelenega, torej so škode večje v njihovi bližini, z oddaljenostjo pa vpliv upada. Geisser in Reyer (2004) opozarjata tako na pomen števila krmišč, kot na primernost lokacije. Trdita, da divji prašič v času dozorevanja koruze in pšenice komajda obiše krmišče. Predvsem je škodljivo celoletno krmljenje, kar ima enak vpliv na reprodukcijo kot semensko leto z visokim obrodом. Toliko bolj, če se izvaja leto za letom (Cellina, 2008).

Zanimivo je, da ima subvencioniranje kmetijskih površin lahko neželen stranski učinek, in sicer kmetje zato, da bi prejeli čim višjo subvencijo, krčijo gozd ter »vsiljujejo« njive v gozdne površine. S tem dosežejo, da posejane kulture privabljajo divjad, škoda je neizogibna. Rezultat so konflikti med upravljavci lovišč in kmeti. Tako se lahko celo zgodi, da krmišče, ki je bilo sprva primerno locirano, z umestitvijo njive v gozd naenkrat ne zadostuje več zahtevam po primerni oddaljenosti od kultur.

Glede na delovne hipoteze, ugotovimo, da lahko zavrnilimo hipotezo, da se divjega prašiča pozimi ne krmi, kot je opredeljeno v LUN-ih. Anketa je pokazala, da se ga krmi praktično čez celo leto. Pogostejše v spomladanskem in poletnem času, manj v jesenskem in zimskem času. Ostale hipoteze lahko potrdimo. Krmljenje predstavlja velike stroške, zlasti nabava in dostava krme. V primerjavi z odškodninami gre za večkratni znesek, preračunano na posamezno uplenjeno žival. Rezultat, do katerega smo prišli, kaže, da je ukrep krmljenja zelo neracionalen. Količina krmišč je pri obeh vrstah kolikor toliko primerna. Povprečno število krmišč na deset uplenjenih živali je nekaj nad ena. Pri jelenjadi smo prišli do ugotovitve, da se jo krmi v zimskem času na krmiščih, z namenom zmanjšanja poškodb zaradi lupljenja in objedanja. Istočasno pa strokovnjaki ugotavljajo ravno nasproten učinek tega ukrepa (Stergar s sod., 2011). Poleg tega zaradi krmljenja zimo preživijo osebk, ki je sicer ne bi, gostota populacije je večja. Posledično pride do tekmovalnosti znotraj vrste, kar pa privede do manjših telesnih mas, manjše trofejne vrednosti, lahko tudi do bolezni in poginov (Putman, Staines, 2004).

Skoraj vsa lovišča se poslužujejo nabave krme za obe vrsti divjadi, le nekatera jo tudi proizvajajo. Verjetno je razlog ta, da imajo člani svoje površine in mehanizacijo. Tako ni treba vsa opravljena dela plačati, ker jih člani opravijo kot obvezne delovne ure v loviščih ali pa so zaposleni v loviščih s posebnim namenom in jim to predstavlja njihov delovni dan. Količina porabljene krme je različna. Lovišča s posebnim namenom porabijo več krme. Za prašiče porabijo od 250 kilogramov do 15.000 kilogramov krme. Pri jelenjadi pa je ta količina od 600 kilogramov do 160.000 kilogramov na lovišče. Število krmišč je različno od vrste

do vrste. Pri prašičih smo ugotovili da imajo lovišča od 2 pa vse do 16 krmišč. Pri jelenjadi pa je to število od 1 do 12 krmišč.

Prišli smo do sklepa, da je krmljenje zelo drag ukrep, katerega LD z odstreljenimi živalmi ne pokrijejo, zato morajo iskati sredstva drugje. Bodisi v lovnem turizmu, z oddajo svojih objektov v najem... Poravnovati morajo povzročeno škodo z delom ali v denarni obliki, kupovati pa morajo tudi sredstva za zaščito pred škodami.

Kot je zapisal Jerina že leta 2006, z nepravilnim krmljenjem lahko povzročimo še večje poškodbe v gozdu in z neprimerno lokacijo krmišča, večje škode tudi na kmetijskih površinah. Zato je h gospodarjenju s krmljenjem treba pristopiti previdno, ni primerno za vse slučaje in predvsem je nujno sprotno, vsakoletno prilagajanje novo nastalim situacijam. Za pravočasna prilagajanja pa bodo potrebna dobra predvidevanja, ki bodo vključevala vse bistvene faktorje. V tej smeri čaka stroko še veliko izzivov.

Zaključujemo, da je krmljenje glede na finančni vložek (pre)obsežen ukrep, ki ne prinaša zelenih učinkov zmanjšanja škod. Medtem ko so si strokovnjaki pri nas in v tujini v splošnem edini v mnenju po potrebnem revidiranju ukrepa krmljenja, noben ne omenja vpliva ukrepa na današnjo civilno (laično) družbo. Opažamo, da današnja družba ni naklonjena lovstvu, v porastu in modi je vegetarijanstvo, lovci pa se smatrajo skoraj kot barbari in morilci nedolžnih živali. Krmljenje je ukrep, s katerim lovstvo pravzaprav blaži nenaklonjenost širše družbe do lovske dejavnosti. Lahko bi celo rekli, da v javnosti s krmljenjem lovci opravičujejo »pravico« do odstrela. Torej ima krmljenje stranski psiho-sociološki učinek, ki nikakor ne bi smel imeti vpliva na odločitve: ali, koliko, kdaj, kako in koga krmiti. Vendar, ali smemo ta stranski učinek popolnoma zanemariti? Ali lahko lovska dejavnost, ki je tudi v današnji družbi nepogrešljiva, sploh lahko deluje ob neodobravanju z mediji bombardirane laične javnosti?

Ključna ugotovitev naše naloge je, da je krmljenje, ki bi opravičevalo lastne finančne vloške ter imelo željeni učinek zmanjšanja negativnih vplivov na gozd in kmetijske površine, velik izziv, verjetno v trenutnih okoliščinah pri nas neuresničljiv.

8 POVZETEK

Parkljasta divjad je v slovenskem prostoru že dolgo prisotna in ima številne ekološke in gospodarsko pomembne vloge. Kljub temu pa ima zaradi preteklega načina gospodarjenja tudi veliko negativnih vplivov na gozd in kmetijstvo. Škode se skuša preprečiti ali vsaj omejiti z dodatnim krmljenjem na krmiščih in z odvrčalnimi sredstvi v različnih letnih časih, odvisno od vrste parkljaste divjadi. Stroški odškodnin in krmljenja za upravljavce lovišč niso zanemarljivi, zato je njihova podrobnejša obravnava, ki smo jo deloma naredili v tej nalogi, smiselna.

V diplomski nalogi smo se omejili na dve najbolj problematični lovni vrsti – divjega prašiča in jelenjad. Krmljenje smo analizirali s pomočjo ankete, ki smo jo poslali naključno izbranim lovskim družinam iz območja cele Slovenije. Odziv ni bil najboljši. Razlog za manjše vračilo izpolnjenih anket tudi po ponovnem zaprosilu je verjetno nezainteresiranost in menjava organov v loviščih, morda pa tudi želja, da te informacije ne bi prišle v javnost.

Iz zbranih podatkov je razvidno, da je vodilni motiv krmljenja preprečevanje škod pred divjadjo na kmetijskih in gozdnih površinah in na drugem mestu lažji odstrel, ki pa je v večini primerov hkrati tudi ukrep za zmanjševanje škod. Poleg tega smo ugotovili, da krmljenje divjih prašičev poteka enakomerno skozi celo leto, kar je v nasprotju z veljavnimi načrti, ki prepovedujejo zimsko krmljenje prašičev, krmljenje jelenjadi pa pričakovano poteka predvsem v zimskem času. Na koncu smo stroške krme in krmljenja preračunali na uplenjeno žival in na 100 ha lovišča in ugotovili, da visoki stroški krmljenja ne upravičujejo svojega namena.

Naše ugotovitve so skladne s tistimi iz tujine. Ena bistvenih težav krmljenja se je izkazala v povečanju škod v gozdovih v bližini krmišč. Morda je krmljenje kljub velikim stroškom smiselno pod zelo omejenimi, točno določenimi pogoji. Menimo, da je naloga pokazala bistvene probleme – predvsem nespoštovanje veljavnih pravnih aktov s strani lovskih družin. Za dokončne odločitve bi tako bilo potrebno narediti dodatne poglobljene analize, ki bi vključevale tudi kontrolne ploskve in kjer bi krmljenje opravili neodvisni strokovnjaki, ter natančnejše spremljanje trenutnega krmljenja.

9 VIRI

Baker D., Hobbs N.T. 1985. Emergency feeding of mule deer during winter: tests of a supplemental ration. *The Journal of Wildlife Management*, 49, 4: 934-942

Bogovič G. 2009. Analiza ustreznosti razmeščanja krmišč z vidika zmanjševanja škod v gozdnem prostoru na primeru posavskega LUO: diplomsko delo. (Univerza v Ljubljani, Biotehniška fakulteta, Oddelek za gozdarstvo in obnovljive gozdne vire). Ljubljana, samozal.: 45 str.

Calenge C., Maillard D., Fournier P., Fouque C. 2004. Efficiency of spreading maize in the garrigues to reduce wild boar (*Sus scrofa*) damage to Mediterranean vineyards. *European Journal of Wildlife Research*, 50: 112-120

Cellina S. 2008. Effects of supplemental feeding on the body condition and reproductive state of wild boar (*Sus scrofa*) in Luxembourg: Doctoral Dissertation. (University of Sussex, School of Life Sciences, UK). Dudelage, Luxembourg, samozal.: 142 str.

Cvenkel F., Černe F., Hribar H., Jenko V., Kovač S., Krže B., Ramšak M., Simčič V., Simonič A., Šuler P., Šušteršič M., Valentinčič S., Varičak V., Zadnik L. 1980. Slovenski lovski priročnik, 3. dopolnjena izdaja. Ljubljana, Lovska zveza Slovenije: 790 str.

Dajčman M. 2008. Vplivi razporeditve krmišč na poškodbe smrekovih sestojev zaradi ogrizanja in lupljenja od jelenjadi (*Cervus elaphus* L.) na Pohorju: diplomsko delo. (Univerza v Ljubljani, Biotehniška fakulteta,

Oddelek za gozdarstvo in obnovljive gozdne vire). Ljubljana, samozal.: 44 str.

Doenier P., DelGiudice G., Riggs M. 1997. Effects of winter supplemental feeding on browse consumption by white-tailed deer. Wildlife Society Bulletin, 25, 2: 235-243

Geisser H., Reyer H.U. 2004. Efficacy of hunting, feeding and fencing to reduce crop damage by wild boars. The Journal of Wildlife Management, 68, 4: 939-946

Hafner M. 2008. Jelenjad 2008: zgodovina na slovenskem, ekologija, upravljanje. Ljubljana, Lovska zveza Slovenije: 431 str.

Hafner M. 2014. Varovanje in urejanje življenskega okolja divjadi. Ljubljana, Lovska zveza Slovenije: 430 str.

Jelenko I., Jerina K., Pokorny B. 2009. Divji prašič in škoda v kmetijski krajini: vzroki za nastanek škode in pregled vplivnih dejavnikov. Lovec XCII, 7-8: 355-358

Jelenko I., Kopušar N., Poličnik H., Jerina K., Stergar M., Jurc M., Meterc G., Cajner M., Pokorni B. 2010. Divji prašič in škode v agrarni krajini: primer reševanja problematike v Sloveniji. Povzetki: 2. Slovenski posvet z mednarodno udeležbo o upravljanju z divjadjo: divji prašič, Velenje, ERICo: 54

Jerina K. 2006. Vplivi okoljskih dejavnikov na prostorsko razporeditev divjega prašiča (*Sus scrofa* L.) v Sloveniji. Zbornik gozdarstva in lesarstva, 81: 3-20

Jerina K. 2008. Velika rastlinojeda divjad in razvojna dinamika gozdnih ekosistemov: proučevanje vplivov izbranih okoljskih in populacijskih parametrov ter gozdno-gojitvenih sistemov na zmožnosti naravne obnove: zaključno poročilo o rezultatih opravljenega raziskovalnega dela na projektu v okviru ciljnega raziskovalnega programa (CRP) »konkurenčnost Slovenije 2006-2013«

Jerina K., Stergar M., Videmšek U., Kobler A., Pokorny B., Jelenko I. 2010. Prostorska razširjenost, vitalnost in populacijska dinamika prostoživečih vrst parkljarjev v Sloveniji: preučevanje vplivov okoljskih in vrstno-specifičnih dejavnikov ter napovedovanje razvojnih trendov: zaključno poročilo o rezultatih opravljenega raziskovalnega dela na projektu v okviru ciljnega raziskovalnega programa (CRP) »konkurenčnost Slovenije 2006-2013«

Jerina K. 2007. Vplivi zgradbe habitata na telesno maso jelenjadi (*Cervus elaphus*). Zbornik gozdarstva in lesarstva, 82: 3-13

Jerina K., Dajčman M., Adamič M. 2008. Poškodovanost smreke zaradi grizenja in lupljenja skorje po jelenjadi (*Cervus elaphus*) glede na prostorsko razporeditev krmišč. Zbornik gozdarstva in lesarstva, 86: 33-43

Jerina K., Videmšek U., Jonozovič M., Pokorny B. 2010. Prostorska analiza populacijskih in habitatnih vplivnih dejavnikov škod po divjih prašičih na poljščinah in travinju v Sloveniji. Povzetki: 2. Slovenski posvet z mednarodno udeležbo o upravljanju z divjadjo: divji prašič, Velenje, ERICo: 52

Jonozovič M., Marenče M., Černe R. 2010. Upravljanje z divjim prašičem v Sloveniji v obdobju 1996-2009 – načrtovanje in izvedba. Povzetki: 2.

Slovenski posvet z mednarodno udeležbo o upravljanju z divjadjo: divji prašič, Velenje, ERICo: 14-23

Keuling O. 2010. Considerations on wild boar management based on recent wildlife biology data. Povzetki: 2. Slovenski posvet z mednarodno udeležbo o upravljanju z divjadjo: divji prašič, Velenje, ERICo: 8-9

Kos I. 2010. Ekološka vloga divjega prašiča v zmerno klimatskih gozdovih. Povzetki: 2. Slovenski posvet z mednarodno udeležbo o upravljanju z divjadjo: divji prašič, Velenje, ERICo: 25

Krže B. 1982. Divji prašič: biologija in gospodarjenje. Lovska zveza Slovenije, Ljubljana: 183 str.

Leskovec B., Pičulin I. 2012. Divjad in lovstvo. Ljubljana, Lovska zveza Slovenije, 631 str.

McBryde G. 1995. Economics of supplemental feeding and food plots for white-tailed deer. Wildlife Society Bulletin, 23, 3: 497-501

Putman R. J., Staines B. W. 2004. Supplementary winter feeding of wild red deer (*Cervus elaphus*) in Europe and North America: justifications, feeding practise and effectiveness. Mammammal Review, 34, 4: 285-306

Semenič B. 2009. Proučevanje vplivov zimskega dopolnilnega krmljenja jelenjadi (*Cervus elaphus* L.) na prostorsko razporeditev in obseg poškodb gozdnega mladja na Snežniškem območju: diplomsko delo. (Univerza v Ljubljani, Biotehniška fakulteta, Oddelek za gozdarstvo in obnovljive gozdne vire). Ljubljana, samozal.: 36 str.

Sila A., Koren I. 2010. Divji prašič ob zahodni državni meji: problemi populacije in upravljanja z njo. Povzetki: 2. Slovenski posvet z mednarodno udeležbo o upravljanju z divjadjo: divji prašič, Velenje, ERICo: 37-42

Slovar slovenskega knjižnega jezika. Ljubljana, 2000. Inštitut za slovenski jezik Frana Ramovša, ZRC SAZU
<http://bos.zrc-sazu.si/sskj.html> (23. mar. 2016)

Stergar M., But D., Samec J., Jonožovič M., Jerina K. 2009. Območja razširjenosti in lokalne gostote parkljarjev v Sloveniji. Lovec, XCII, 11: 546-550

Stergar M., Kobler A., Jerina K. 2011. Kaj vpliva na zdajšnjo prostorsko razporeditev jelenjadi v Sloveniji in kakšna bo njena prihodnja razširjenost? Lovec, XCIV, 3: 131-134

Stergar M., Jonožovič M., Jerina K., 2009. Območja razširjenosti in relativne gostote avtohtonih vrst parkljarjev v Sloveniji. Gozdarski vestnik, 67, 9: 367-380

Sterle N. 2005. Razvoj gozdnogojitvenih problemov v Sloveniji ter primerjava z Evropo in svetom: diplomsko delo. (Univerza v Ljubljani, Biotehniška fakulteta, Oddelek za gozdarstvo in obnovljive gozdne vire). Ljubljana, samozal.: 83 str.

ZAHVALA

Iskreno se zahvaljujem Matiji Stergarju in prof. dr. Klemnu Jerini za pomoč in usmerjanje pri nastajanju te naloge. Prav tako se zahvaljujem doc. dr. Mihi Kroflu za izčrpno recenzijo in predloge.

Skozi celotni študij sta mi moralno in gmotno podporo nudila oba starša, Lidija in Ivan Okršlar ter sestra Nataša. Iskreno sem jim hvaležen.

Za koristne nasvete, mnenja in lektoriranje se zahvaljujem Barbari Slabanja, Juriju Slabanja, Urbanu Brulcu in Nataši Sterle.

Za tehnični pregled in opombe dolgujem zahvalo mag. Maji Peteh.

PRILOGE

Priloga A: Seznam sodelujočih upravljavcev lovišč za divjega prašiča

Upravljalci lovišč	šifra stara	šifra_nova
<i>BUČKA</i>	219	0115
<i>HOČE</i>	420	0632
<i>ŠKOFJA LOKA</i>	339	0238
<i>SEŽANA</i>	302	0511
<i>MLINŠE</i>	393	1306
<i>BRKINI</i>	80	0519
<i>TRŽIŠČE</i>	289	0113
<i>MEDVODE</i>	155	0231
<i>TOMIŠELJ</i>	145	0405
<i>OPLOTNICA</i>	318	0636
<i>JOŠT</i>	109	0215
<i>GORJANCI</i>	226	0118
<i>ŠOŠTANJ</i>	382	1407
<i>MOTNIK ŠPITALIČ</i>	89	1416
<i>ŽETALE</i>	254	1526
<i>DRETA NAZARJE</i>	181	1409
<i>VOLČE</i>	354	1110
<i>TRDINOV VRH</i>	225	0119
<i>VRHNE VRABČE</i>	308	0509
<i>LPN POHORJE</i>	324	0617
<i>PODSREDA</i>	346	0933
<i>KOSTANJEVICA NA KRKI</i>	122	0725
<i>PODČETRTEK</i>	353	0931
<i>GOLAVA BUKA</i>	309	0614
<i>ČEPOVAN</i>	208	1207
<i>MIRNA PEČ</i>	215	0110
<i>VIDEŽ KOZINA</i>	306	0514
<i>LOŽ-STARI TRG</i>	33	0420
<i>ŽELEZNIKI</i>	342	0213
<i>TRNOVSKI GOZD</i>	204	1211
<i>KRIŽEVCI V PREKMURJU</i>	202	0815
<i>ŽABNIK OBROV</i>	303	0520
<i>LPN LJ. VRH</i>	148	0402
<i>ŠMARTNO NA POHORJU</i>	322	0634
<i>LUKOVICA</i>	47	1418
<i>DRAVINJA MAJŠPERK</i>	258	1522
<i>KOMEN</i>	297	0504

Priloga B: Vprašalnik za divjega prašiča

1. ZAKAJ SE POSLUŽUJETE KRMLJENJA DIVJIH PRAŠIČEV V VAŠEM LOVIŠČU? (ocena za celo LD, najmanj pomembno: 1; najbolj pomembno: 5)

a) Zaradi zmanjšanja škod na travnikih in poljščinah	1	2	3	4	5
b) Zaradi zmanjšanja pogina	1	2	3	4	5
c) Zaradi izboljšanja telesnega stanja	1	2	3	4	5
d) Zaradi lažjega izvajanja odstrela	1	2	3	4	5
e) Zaradi monitoringa	1	2	3	4	5

2. KAJ KRMITE DIVJIM PRAŠIČEM? (ocena za celo LD, prosim, da pri vsaki vrsti hrane označite, ali jo uporabljate in tudi delež v % glede na vso krmo, ki jo zalagate za divje prašiče)

- a) Koruzo (%)
- b) Pšenico (%)
- c) Krompir (%)
- d) Oves (%)
- e) Rž (%)
- f) Kostanj (%)
- g) Želod (%)
- h) Žir (%)
- i) Sadje (%)
- j) Krmila, druga močna krma (%)
- k) Žitni odpadki (%)
- l) Drugo _____

3. V KATERIH LETNIH ČASIH KRMITE DIVJE PRAŠIČE (ocena za celo LD)?

- a) Spomladi (%)
- b) Poleti (%)
- c) Jeseni (%)
- d) Pozimi (%)

4. KOLIKO VAS LETNO STANE KRMLJENJE DIVJIH PRAŠIČEV (v EUR; ocena za celo LD, prosim upoštevajte ali pa navedite tudi stroške poti – v kilometrih, in porabo časa za dostavo – v urah)?
- a) Nabava _____
- b) Dostava _____
- c) Proizvodnja _____
5. KOLIKO V KILOGRAMIH SKUPNO POKRMITE DIVJIM PRAŠIČEM (ocena za celo LD)?
- _____
6. KOLIKO KRMIŠČ ZA DIVJE PRAŠIČE IMATE V VAŠI LOVSKI DRUŽINI (ocena za celo LD)? _____

Priloga C: Seznam sodelujočih upravljavcev lovišč za jelenjad

Upravljavец lovišča	šifra stara	šifra nova
<i>LPN KOZOROG KAMNIK</i>	90	0221
<i>UDENBORŠT</i>	114	0217
<i>GORNJI GRAD</i>	184	1408
<i>JEZERSKO</i>	110	0222
<i>KREKOVŠE</i>	70	1215
<i>KRANJSKA GORA</i>	85	0201
<i>DOVJE</i>	84	0202
<i>ŽILCE</i>	32	0411
<i>LPN FAZAN BELTINCI</i>	198	0829
<i>DREŽNICA</i>	362	1106
<i>PLANOTA</i>	364	1114
<i>TOPLA ČRNA NA KOROŠ.</i>	238	1225
<i>DOLENJA VAS</i>	287	0312
<i>MOTNIK ŠPITALIČ</i>	89	1416
<i>VIDEŽ KOZINA</i>	306	0514
<i>LOŽ-STARI TRG</i>	33	0420
<i>ŽELEZNIKI</i>	342	0213
<i>TRNOVSKI GOZD</i>	204	1211
<i>KRIŽEVCI V PREKMURJU</i>	202	0815
<i>LPN LJ. VRH</i>	148	0402
<i>ŠMARTNO NA POHORJU</i>	322	0634
<i>CERKNICA</i>	27	0414
<i>ŽABNIK OBROV</i>	303	0520
<i>TRŽIČ</i>	379	0218

Priloga D: Vprašalnik za jelenjad

1. ZAKAJ SE POSLUŽUJETE KRMLJENJA V VAŠEM LOVIŠČU? (najmanj pomembno:1; najbolj pomembno: 5)

a) Zaradi zmanjšanja škod v gozdu	1	2	3	4	5
b) Zaradi zmanjšanja pogina	1	2	3	4	5
c) Zaradi izboljšanja telesnega stanja in trofej	1	2	3	4	5
d) Zaradi lažjega izvajanja odstrela	1	2	3	4	5
e) Zaradi monitoringa	1	2	3	4	5
f) Zaradi zmanjšanja škod v kmetijskem prostoru	1	2	3	4	5

2. KAJ KRMITE JELENJADI? (ocena za celo LD, prosim, da pri vsaki vrsti hrane označite tudi delež %)

- a) Koruzono zrnje (%)
- b) Koruzna silaža (%)
- c) Oves zrnje (%)
- d) Lucerna (%)
- e) Travna silaža (%)
- f) Pesni rezanci (%)
- g) Pivske tropine (%)
- h) Sojine tropine (%)
- i) Korenje (%)
- j) Fižol (%)
- k) Sadne tropine (%)
- l) Sadje (%)
- m) Seno (%)
- n) Travno silažo (%)
- o) Sladkorna pesa (%)
- p) Krmna pesa (%)

- q) Krompir (%)
- r) Kostanj (%)
- s) Želod (%)

Drugo _____

3. V KATERIH LETNIH ČASIH KRMITE JELENJAD V VAŠEM LOVIŠČU (ocena za celo LD)?

- a) Spomladi (%)
- b) Poleti (%)
- c) Jeseni (%)
- d) Pozimi (%)

4. KOLIKO VAS LETNO STANE KRMLJENJE JELENJADI (v EUR; ocena za celo LD, prosim upoštevajte ali pa navedite tudi stroške poti – v kilometrih, in porabo časa za dostavo – v urah)?

- a) Nabava _____
- b) Dostava _____
- c) Proizvodnja _____

5. KOLIKO V KILOGRAMIH SKUPNO POKRMITE JELENJADI (ocena za celo LD)?

6. KOLIKO KRMIŠČ ZA JELENJAD IMATE V VAŠI LOVSKI DRUŽINI (ocena za celo LD)? _____