

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

Marko MALJEVAC

**PREGLED GOSPODARJENJA Z DIVJIM PRAŠIČEM
(*Sus scrofa L.*) V LPN JELEN**

DIPLOMSKO DELO
Visokošolski strokovni študij

Ljubljana, 2016

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

Marko MALJEVAC

**PREGLED GOSPODARJENJA Z DIVJIM PRAŠIČEM (*Sus scrofa L.*)
V LPN JELEN**

DIPLOMSKO DELO
Visokošolski strokovni študij

**MANAGEMENT OF WILD BOAR (*Sus scrofa L.*) POPULATION IN
HD JELEN**

GRADUATION THESIS
Higher professional studies

Ljubljana, 2016

Diplomsko delo je zaključek visokošolskega strokovnega študija gozdarstva na Oddelku za gozdarstvo in obnovljive gozdne vire, Biotehniške fakultete, Univerze v Ljubljani. Delo je bilo opravljeno na Katedri za varstvo gozdov in ekologijo prostoživečih živali.

Komisija za dodiplomski študij oddelka za gozdarstvo in obnovljive gozdne vire Biotehniške fakultete je na seji dne 11. 3. 2010 sprejela predlagano temo in za mentorja diplomskega dela določila doc. dr. Klemna Jerino, za recenzenta pa prof. dr. Andreja Bončino.

Dne 31.8.2016 je komisija za študij 1. in 2. stopnje oddelka za gozdarstvo na novo imenovala recenzenta. Novo imenovani recenzent je doc.dr. Matija Klopčič.

Komisija za oceno in zagovor:

Predsednik:

Recenzent:

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.

Marko MALJEVAC

KLJUČNA DOKUMENTACIJSKA INFORMACIJA

- ŠD Vs
- DK GDK 156 *Sus scrofa L.*(497.4)(043.2)=163.6
- KG LPN Jelen/divji prašič/*Sus scrofa L.*/gospodarjenje/odstrel/krmišče/škoda/podnebje
- AV MALJEVAC, Marko
- 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 PREGLED GOSPODARJENJA Z DIVJIM PRAŠIČEM (*Sus scrofa L.*) V LPN JELEN
- TD Diplomsko delo (visokošolski strokovni študij)
- OP IX, 44 str., 2 pregl., 17 sl., 3 pril., 25 vir.
- IJ sl
- JI sl/en
- AI V diplomskem delu analiziramo gospodarjenje z divjim prašičem (*Sus scrofa*) v lovišču s posebnim namenom (LPN) Jelen za obdobje od leta 1982 do leta 2010. Analize smo opravili za celotno lovišče, s čimer smo skušali zmanjšati vplive naključnih dogodkov. Cilj gospodarjenja v LPN Jelen je zagotovitev kar najboljše spolne in starostne strukture populacije divjega prašiča in zadrževanje vrste v delih lovišča, kjer povzroča najmanj škode. Dinamiko odstrela smo analizirali za celotno obdobje raziskave za vsako leto posebej in za pet-letna obdobja. Za obdobje 1982-2010 smo odstrel analizirali po spolni in starostni strukturi, od leta 1996 do leta 2010 smo izvedeni odstrel primerjali tudi z načrtom odstrela. Za obdobje 2001-2010 smo opravili analizo povprečnih tež uplenjenih živali, ločeno po spolni in starostni strukturi. V raziskovalnem obdobju je količina pokrmjene koruze za divjega prašiča upadla. Ugotovili smo, da se je odstrel v raziskovalnem obdobju močno spreminjal in znašal v povprečju 43 živali na leto. Od leta 2006 do 2009 je odstrel strmo narasel in v zadnjem pet-letnem obdobju dosegel 239 % povprečnega letnega odstrela v celotnem obdobju (96 živali na leto). Odstrela ozimcev in lanščakov odstopa od splošnih smernic. Pri analizi vrednosti temperatur in količine padavin za analizirano obdobje gospodarjenja nismo zaznali ekstremnih vremenskih dejavnikov. Ugotovili pa smo, da so bili v letih 2006-2009 vremenski pogoji v območju verjetno ugodnejši za populacijo divjega prašiča in bi lahko vplivali na ustreznost habitata in povečano prisotnost živali v lovišču. Cilj gospodarjenja v lovišču je zaenkrat obdržati trend naraščanja staleža divjega prašiča, četudi razmere zanj morda niso najboljše.

KEY WORDS DOCUMENTATION

- DN Vs
- DC GDK 156 *Sus scrofa L.*(497.4)(043.2)=163.6
- CX HD Jelen/wild boar/*Sus scrofa L.*/management/shooting/feeding/damages/climate
- AU MALJEVAC, Marko
- AA JERINA, Klemen (supervisor)
- PP SI-1000 Ljubljana, Večna pot 83
- PB University of Forest Resources Ljubljana, Biotechnical Faculty, Department of Forestry and Renewable
- PY 2016
- TI THE MANAGEMENT OF WILD BOAR (*Sus scrofa L.*) POPULATION IN HD JELEN
- DT Graduation Thesis (Higher professional Studies)
- NO IX, 44 p., 2 tab., 17 fig., 3 ann., 25 ref.
- LA sl
- AL sl/en
- AB An overall review of boar population management for the territory of HD Jelen in the period from 1982 until 2010 is given in this thesis. Management analysis is focused on a whole HD Jelen in order to minimize the impact of some random or contingency event. The aim of management is to ensure the best internal structure between the boar population and retain species in the area of HD Jelen where causing the minimum damage. The game harvest dynamics was analyzing for the whole period, separately for each year and for five-year periods. For the period between 1982 until 2010 we analyzed the harvested game by gender and age structure and from 1996 until 2010 the game harvest was analyzed in correlation with bag plan and for the period from 2001 until 2010 we showed the results of average weight of animals. Within researching period, the consumption of corn fodder is on the decrease. Analyzed shown that the harvest game in the past was oscillating, with an average 43 heads per year. From the year 2006 until 2009 we found out fast increasing tendency of bag and in to the last five-year period reach 239% of an annual average of harvest game (96 heads per year). The overview of the harvest game results in the youngest age structure of animal, showed us declinations in relations with general guidance for harvest game. During same period we analyzed values of temperatures and atmospheric precipitations and we did not recognize extreme climate and weather factors. We did find out, that in period between 2006 and 2009 the climate factors were advantageous for boar population and might have had an influence on living conditions and increased presence of animal in HD. Goal of the management in HD for time being is still to retain the increasing trend of boar population, although environmental conditions are not suitable.

KAZALO VSEBINE

	KLJUČNA DOKUMENTACIJSKA INFORMACIJA.....	III
	KEY WORDS DOCUMENTATION	IV
	KAZALO VSEBINE.....	V
	KAZALO PREGLEDNIC	VII
	KAZALO SLIK.....	VIII
	KAZALO PRILOG	IX
1	UVOD IN OPREDELITEV PROBLEMA	1
2	CILJI.....	3
3	PREGLED RAZISKAV	4
3.1	ZGODOVINA LOVA DIVJEGA PRAŠIČA NA OBMOČJU LPN JELEN	4
3.2	DISPERZIJA DIVJEGA PRAŠIČA V POVEZAVI S SPOLNO IN STAROSTNO SESTAVO POPULACIJ	5
3.3	UKREPI UPRAVLJANJA S POPULACIJO DIVJEGA PRAŠIČA	7
3.4	VPLIV KLIMATSKIH DEJAVNIKOV IN KRMLJENJA NA DIVJEGA PRAŠIČA.....	8
4	METODA DELA	9
4.1	OPIS OBMOČJA RAZISKAV.....	9
4.1.1	Značilnosti LPN Jelen.....	9
4.1.2	Geografski položaj	9
4.1.3	Površina lovišča	10
4.1.4	Ekološki opis.....	10
4.2	CILJI UPRAVLJANJA IN UKREPI GOSPODARJENJA Z DIVJIM PRAŠIČEM.....	11
4.2.1	Smernice pri krmljenju divjega prašiča	11
4.2.2	Smernice za odstrel	13
4.3	ZBIRANJE IN PRIPRAVA PODATKOV	14
5	REZULTATI	17
5.1	KRMLJENJE DIVJEGA PRAŠIČA	17
5.2	ODSTREL IN UGOTOVLJENE IZGUBE	18

5.2.1	Odstrel divjega prašiča	18
5.2.1.1	Odstrel divjih prašičev v obdobju 1982-2010.....	18
5.2.1.2	Odstrel divjih prašičev v obdobju 1982-2010 po spolni strukturi	19
5.2.1.3	Odstrel divjih prašičev v obdobju 1982-2010 po spolni in starostni strukturi... ..	20
5.2.1.4	Odstrel divjih prašičev v obdobju 1996-2010 primerjalno z načrtom odstrela... ..	23
5.2.1.5	Odstrel divjih prašičev s povprečno težo po spolni in starostni strukturi	25
5.2.2	Ugotovljene izgube v LPN Jelen	26
5.3	VREMENSKI DEJAVNIKI	27
5.3.1	Temperatura	27
5.3.1.1	Primerjava temperature in odstrela divjega prašiča v LPN Jelen	28
5.3.2	Padavine	29
5.3.2.1	Primerjava padavin in odstrela divjega prašiča v LPN Jelen.....	29
6	RAZPRAVA IN SKLEPI	32
6.1	RAZPRAVA	32
6.2	SKLEPI	35
7	POVZETEK	38
8	LITERATURA IN VIRI	41
8.1	CITIRANI VIRI.....	41
8.2	OSTALI VIRI	43
	ZAHVALA	44
	PRILOGE	45

KAZALO PREGLEDNIC

Preglednica št. 1: Površina lovišča LPN Jelen	10
Preglednica št. 2: Povprečne teže odstreljenih živali v obdobju 2001-2010.....	25

KAZALO SLIK

Slika št. 1: Divji prašič (<i>Sus scrofa L.</i>).....	1
Slika št. 2: Krmljenje v letih 2000 - 2010 v LPN Jelen	17
Slika št. 3: Odstrel v LPN Jelen za obdobje 1982 – 2010.....	18
Slika št. 4: Povprečni petletni odstrel divjih prašičev v letih 1982 - 2010 po spolni strukturi.....	19
Slika št. 5: Odstrel v letih 1982 - 2010 po spolni in starostni strukturi	20
Slika št. 6: Odstrel ozimcev v letih 1982 - 2010 po spolni strukturi.....	21
Slika št. 7: Odstrel lanščakov v letih 1982 - 2010 po spolni strukturi	21
Slika št. 8: Odstrel srednje starih prašičev v letih 1982 - 2010 po spolni strukturi	22
Slika št. 9: Odstrel v letih 1996 - 2010 po spolni strukturi in starostni strukturi primerjalno z načrtom odstrela.....	23
Slika št. 10: Odstrel samcev v letih 1982 - 2010 primerjalno s načrtom odstrela.....	24
Slika št. 11: Odstrel samic v letih 1982 - 2010 primerjalno s načrtom odstrela.....	24
Slika št. 12: Ugotovljene izgube v primerjavi z odstrelom za obdobje 2001-2010.....	27
Slika št. 13: Povprečne letne temperature za obdobje 1982 – 2010.....	28
Slika št. 14: Povprečne letne temperature za obdobje 1982 - 2010 in odstrel div. Prašiča. 28	
Slika št. 15: Povprečne letne padavine za obdobje 1982 – 2010.....	29
Slika št. 16: Povprečne letne padavine za obdobje 1982 - 2010 in odstrel div. Prašiča.....	30
Slika št. 17: Št. dni padavin in št. dni pokritosti s snegom na leto odstrel div. prašiča za Obdobje 1982 – 2010	30

KAZALO PRILOG

PRILOGA A: Skupni odstrel divjih prašičev in odstrel po spolni in starostni strukturi

PRILOGA B: Podatki o povprečnih letnih temperaturah in povprečnih letnih padavinah v mestu Postojna za obdobje 1982-2010

PRILOGA C: Odstrel divjih prašičev primerjalno z načrtom odstrela

1 UVOD IN OPREDELITEV PROBLEMA

V Sloveniji so vse lovne vrste živali (divjad) v lasti države (Zakon o divjadi in lovstvu, 2004). Za vse vrste divjadi je nosilec načrtovanja Zavod za gozdove Slovenije (ZGS), koncesijo za trajnostno gospodarjenje v loviščih imajo lovske družine, trajnostno gospodarjenje z divjadjo v loviščih s posebnim namenom (LPN) pa je vlada uredila z zakonskim aktom (Zakon o divjadi in lovstvu, Ur. l. RS, št. 16/04 in 17/08). V okviru ZGS deluje deset LPN.

Divji prašič (*Sus scrofa L.*) je ena naših najbolj zanimivih lovnih vrst (slika 1). Je pa tudi vrsta, ki povzroča največ škode na kmetijskih površinah. Zaradi izredne prilagodljivosti spremembam okolja se njegova številčnost povečuje pri nas in po vsej Evropi (Kastelec, 2006). Na naraščanje populacije vplivajo dobri prehranski in bivalni pogoji z večjo razpoložljivostjo energetsko bogate hrane, dostopnost kritja (kmetijske površine blizu gozda), vremenski vplivi z visokimi temperaturami, mile zime z malo snega (Jerina, 2006) in dejstvo, da odrasla žival skoraj nima naravnih sovražnikov (izjema je volk), kar je pomembno tako z vidika ohranjanja vrste kot z vidika lova.



Slika 1 (Kastelec, 2006): divji prašič (*Sus scrofa L.*)

V Sloveniji je bilo v letu 2005 iz narave odvzetih 6.890, v letu 2006 5.384, v letu 2007 6.264, v letu 2008 pa 9.346 osebkov divjih prašičev (Marenče, 2009). Odvzem je pogosto dober kazalnik številčnosti populacije. Torej lahko sklepamo, da se je v navedenem

obdobju strmo povečevala tudi številčnost divjega prašiča. Danes je divji prašič tako tretja najpogostejša vrsta parkljaste divjadi v Sloveniji (za srnjadjo in jelenjadjo). Zaradi hitrega prilagajanja razmeram v okolju populacija v večjem delu Slovenije kontinuirano narašča. Vzporedno narašča tudi obseg škode po prašiču na kmetijskih površinah. Divji prašič poseljuje približno 55 % površine Slovenije, vendar njegov potencialni habitat obsega 67 % ozemlja države, zato se bo njegova številčnost in razširjenost verjetno povečevala tudi v prihodnje (Jerina, 2006).

LPN Jelen organizacijsko sodi pod Zavod za gozdove Slovenije (ZGS), Območna enota Postojna. Geografsko leži v južnoosrednjem delu Slovenije. Umeščeno je nekako med Postojno, Cerknico, Starim trgom, slovensko-hrvaško mejo in Ilirsko Bistrico. Tako v širšem evropskem prostoru kot v Sloveniji je številčno naraščanje divjega prašiča kljub neugodnim klimatskim dejavnikom in naravnim danostim prisotno tudi na območju LPN Jelen. V LPN Jelen želijo vsaj obdržati ali pa celo povečati stalež divjega prašiča (Marinčič, 2009).

Cilj gospodarjenja v LPN Jelen je zagotovitev kar najboljše spolne in starostne strukture populacije divjega prašiča in zadrževanje prašiča v območjih lovišča, kjer povzroča najmanj škode. LPN Jelen ima izdelan podrobnejši pregled gospodarjenja od leta 2001 naprej. Pred letom 2000 takšnega pregleda ni bilo, ker je bil divji prašič tam le prehodna vrsta divjadi z relativno nizkim staležem, ki ni povzročala večjih škod in v lovišču tudi ni bila lovno pomembna. Za območje LPN Jelen nismo našli nobene raziskave v povezavi z divjim prašičem, ki bi podrobneje ugotavljala razloge za vse večjo prisotnost vrste v območju.

2 CILJI

Namen naloge je analizirati načrte in ukrepe gospodarjenja z divjim prašičem v obdobju med leti 1982 in 2010. Poznavanje obsega in strukture populacije, dinamike izvedenih ukrepov v okolju ter dejanske realizacije odvzema divjega prašiča v LPN Jelen nam bo podalo celosten vpogled v gospodarjenje in skladnost ukrepov s smernicami za gospodarjenje in upravljanje. V nalogi smo poskušali opredeliti tudi morebitne vplive vremena na dinamiko odstrela divjega prašiča v LPN Jelen.

Glavni cilji naloge so bili prikazati, analizirati in interpretirati ukrepe v LPN Jelen pri gospodarjenju in upravljanju z divjim prašičem v preteklem obdobju, kar je lahko dobra osnova za nadaljnje smernice in načrtovanje gospodarjenja s to vrsto. Raziskava je imela naslednje specifične cilje:

- prikazati ukrepe v okolju s poudarkom na krmljenju v LPN Jelen za obdobje 2000-2010,
- analizirati dinamiko odstrela in njegove spolne in starostne strukture za obdobje 1982-2010,
- analizirati telesno maso odvzetih živali v obdobju 2000-2010,
- analizirati realizacijo načrta odvzema in skladnost s smernicami za gospodarjenje v obdobju 2000-2010,
- v obravnavanem obdobju opredeliti morebitne vplive vremena na dinamiko odstrela divjega prašiča kot kazalnika številčnosti vrste.

Z nalogo smo želeli pokriti ključne poteze upravljanja in razvoja populacije divjega prašiča v LPN Jelen v zadnjih desetletjih. Pri izbiri konkretnih raziskovalnih obdobjih za posamezne preučevane parametre pa smo se morali prilagoditi razpoložljivim podatkom, zato se dolžine preučevanih obdobjih za vse parametre ne prekrivajo.

3 PREGLED RAZISKAV

Za izvedbo raziskave je pomembno poznati tudi življenjske lastnosti, habitat, prehranjevalne značilnosti, razmnoževanje vrste, odnose divjega prašiča do drugih živalskih vrst in nenazadnje vpliv prisotnosti divjega prašiča v okolju.

3.1 ZGODOVINA LOVA DIVJEGA PRAŠIČA V ŠIRŠEM EVROPSKEM PROSTORU IN NA OBMOČJU LPN JELEN

Avtorji strokovnih člankov (uporabljeni tudi v tej nalogi) se pogosto ukvarjajo z zgodovinsko-kronološko analizo dogajanja v vrsti sami (številčnost populacije) in človekovim vplivom na divjega prašiča kot vrsto (ukrepi kot so krmljenje, odstrel itn.).

Do 17. stoletja lov ni bil urejen s predpisi. Kasneje so razni cesarji in drugi vladarji izdajali lovske uredbe, ki so bile praviloma naravnane tako, da so ščitile predvsem interese vladarjev in upravičencev do lova. Ta je bil pomemben tako za pridobitev divjadi, kot za potešitev zadovoljstev ob lovu, za prestiž. Temu primerno se je godilo tudi divjadi, ki so jo upravičenci, večinoma zaradi ozkih osebnih interesov, praviloma želeli ohraniti v velikem številu. V glavnem jim je to uspelo, čeprav so populacije divjadi doživljale tudi padce (Berce, 2006).

Lovska zakonodaja iz druge polovice 18. stoletja je v nekdanjih avstrijskih deželah sprožila načrtno preganjanje divjega prašiča. Avstro-ogrška cesarica Marija Terezija je leta 1770 podpisala odredbo o obveznem pokončevanju divjih prašičev. Dodatno je leto 1848 (marčna revolucija) na Notranjskem in drugod po Evropi močno zarezalo v populacije divjadi. V tem letu je postal lov prost za vsakogar. Kljub kratkemu obdobju je ljudem skoraj uspelo iztrebiti medvede, rise, jelenjad, srnjad in divje prašiče, pa tudi vse drugo, kar je bilo primerno za prehrano ali kar je delalo škodo. V tistem času je divji prašič veljal za škodljivo žival in so za mrtve živali nudili celo denarne nagrade. Tako je bilo do objave Lovskega patenta v letu 1849 in ustrezne Odredbe leta 1852. Razumljivo je, da je bil stalež divjadi močno znižan tudi na snežniški posesti (Schollmayer - Lichtenberg, 1998).

Ena pomembnejših prelomnic v razvoju gozda in gozdnih živali na Notranjskem je bila pridobitev lastništva oziroma nakup obsežnih snežniških gozdov, ki ga je izvedla družina Schonburg-Waldenburg. Tradicijo nemškega urejenega gospodarjenja z gozdom so ti prenesli v Snežnik. Strokovni pristop šolanih gozdarjev, zlasti Schollmayerja, je uspešno izvajal cilj novih lastnikov, da uredijo svoje veleposestne gozdove. Ugotovitve, da so že tedaj zavestno obravnavali upravljanje gozda kot upravljanje ekosistemov je sicer težko potrditi (Berce, 2006), so pa zagotovo ti lastniki instinktivno vedeli, da je gozd brez divjadi, kakršnega so prevzeli, okrnjen.

Razen za jelenjad (Berce, 2006) analiz, ki bi kazale, kako je na tem območju potekal razvoj divjadi in s tem tudi divjega prašiča med prvo in drugo svetovno vojno ni, lahko pa sklepamo, da pretirane številčnosti divjadi in zveri na tem območju ni bilo. Tudi za gospodstvo Snežnik za to obdobje ne poznamo številčnih podatkov o stanju divjadi.

Nekateri avtorji (Jerina, 2006; Kastelec, 2006) navajajo, da so se manjše skupine divjega prašiča začele vnovič pojavljati šele okrog leta 1920 na območju Gorjancev in Kočevskem. Kmalu po drugi svetovni vojni je država v več nekdanjih veleposestvih, kjer je bila divjad razmeroma dobro zastopana, ustanovila gojitvena lovišča. Na Notranjskem se je površina gojitvenega lovišča Jelen približno ujemala z nekdanjim veleposestvom Snežnik.

Leta 1973 je občni zbor Lovske zveze Slovenije sprejel sklep (Adamič, 1973), ki je divjemu prašiču določil lovno dobo od 15. 7. do 31. 1. Odstrel vodečih svinj ni bil dovoljen. Ta sklep je bil eden prvih ukrepov za dobro gospodarjenje s populacijo divjega prašiča.

3.2 DISPERZIJA DIVJEGA PRAŠIČA V POVEZAVI S SPOLNO IN STAROSTNO SESTAVO POPULACIJ

Spremembe v povezavi z naraščanjem in širjenjem populacij divjega prašiča v Evropi so bile v preteklosti povezane predvsem z odvzemom/odstrelom živali (Royuela in Telleria, 1986). V času od leta 1965 do 1975 je zaznano hkratno povečanje števila živali po vsej Evropi. Do pred nekaj desetletij je bil divji prašič živalska vrsta, ki se ji ni posvečalo

takšnega znanstvenega pristopa kot recimo jelenjadi in srnjadi. Šele po tej večji širitvi in povečanju staleža divjega prašiča v Evropi, so se začele diskusije in bolj znanstveni pristop pri ugotavljanju reprodukcijskih in disperzijskih karakteristik divjega prašiča in njegovega invazivnega obnašanja.

Kot ugotavljajo raziskovalci (zbrano v Krže, 1982), je pomemben dejavnik visoke številčnosti divjih prašičev tudi njihov izjemen reprodukcijski potencial. Število mladičev je v veliki meri odvisno od prehranskih razmer in telesne razvitosti svinje. Ponekod imajo samice lahko mladiče domnevno tudi dvakrat na leto, poleg tega pa imajo mladiče tudi že eno leto stare samice, ki po raziskavah iz tujine doprinesejo tudi do 60 % prirastka (zbrano v Marenče, 2009).

Študija, v kateri so preučevali dinamiko populacije in upravljanje z divjim prašičem na Madžarskem (Csanyi, 1995), ugotavlja, da je naraščanje populacije divjega prašiča pogojeno z zaraščanjem kmetijskih površin, ki dajejo prašiču dodaten ugoden habitat, in prenizkim odstrelom kot ključnemu ukrepu, ki bi bil potreben za stabiliziranje populacije divjega prašiča.

Massei in Genov (2004) sta združila in analizirala več študij iz celega sveta z namenom prikazati razloge naraščanja populacije divjega prašiča. Generično kot vzroke navajata več faktorjev, kot so zapuščanja ljudi iz ruralnega okolja, spremembe v poljedelstvu, pomanjkanje plenilcev, zmanjševanje lova in klimatske spremembe. Navedeno v kombinaciji z biološkimi značilnostmi divjega prašiča (predvsem visoko reprodukcijsko stopnjo in oportunističnim načinom hranjenjem) in zmožnostjo prilagajanja na širok spekter življenjskega okolja privede ne samo do naraščanja populacije same, temveč tudi do zelo resnega vpliva na okolje in prizadene številne komponente ekosistema.

Na naraščanje populacije divjega prašiča je v Sloveniji vplivalo predvsem zaraščanje kmetijskih površin in posledično izboljšanje naravnega habitata divjega prašiča, intenzivno dopolnilno krmljenje z energijsko bogatimi viri hrane ter uveljavitev bazenskega načina gospodarjenja (Širok, 2007). Omenjeno že vpliva na gospodarjenje z divjim prašičem in bo

v prihodnje neposredno narekovalo smernice pri načrtovanju gospodarjenja z divjim prašičem, še posebej, če se bo trend naraščanja številčnosti populacije nadaljeval.

V vzhodno centralnem predelu Švedske so preučevali razpršenost in širjenje populacije v naravi v povezavi z gostoto populacije (Truvé in sod., 2004) ter ugotovili, da ni mogoče strogo določiti linearne povezave (korelacije) med številčnostjo populacije in njenim širjenjem v sosednja območja. Je pa zagotovo številčnost populacije pomembna determinanta pri geografskem širjenju populacije.

3.3 UKREPI UPRAVLJANJA S POPULACIJO DIVJEGA PRAŠIČA

Eden prvih ukrepov za dobro gospodarjenje s populacijo divjega prašiča je bila določitev lovne dobe (dovoljen časovni okvir odstrela) za divjega prašiča (Adamič, 1973).

Do leta 1980 so bili prašiči v LPN Jelen le prehodni in do leta 1985 lovišče zavestno ni dosegalo načrtovanega odstrela, nato pa je z večjimi letnimi nihanji odstrel začel izrazito rasti. Poznavalci razmer (npr. Berce, 2006) ugotavljajo, da se je v sosednjih loviščih to poznalo že prej, saj so skoraj vsa lovišča skoraj vsako leto uplenila nekaj prašičev, na jugozahodnih pobočjih snežniško – javorniškega masiva pa so bile izločitve divjega prašiča občutno večje.

Minimalna višina odvzema za posamezno lovsko upravljavsko območje se določa na podlagi dolgoročnega spremljanja trendov različnih kazalcev. Med njimi sta najpomembnejša realizacija odvzema v preteklem obdobju in trend povzročenih škod. Oba dejavnika v zadnjih letih v Lovsko upravljalskim načrtom LUO Notranjske, ki pokriva LPN Jelen, hitro naraščata (Marenče, 2009).

V LPN Jelen so podatki o odvzemu na voljo za zadnjih 30 let. Ker pa so letne dinamike odvzemov večine divjadi v LPN Jelen v zadnjih treh desetletjih v glavnem sovpadale z dinamiko v LGO Notranjske in sedaj v LUO Notranjske, nam to zadovoljivo poda tudi širšo sliko stanja v območju (Marinčič, 2009). Podatki o odstrelu divjega prašiča v lovišču

pa so pred letom 2001 omejeni le na spolno in starostno strukturo, ne pa tudi na težo uplenjene živali.

3.4 VPLIVI KLIMATSKIH DEJAVNIKOV IN KRMLJENJA NA DIVJEGA PRAŠIČA

Ugotovitve o vplivu okoljskih dejavnikov na habitat in prisotnost divjega prašiča v nekem prostoru so vedno zanimive za primerjavo, četudi so ugotovljene v drugačnih prostorskih ali klimatoloških razmerah, kar lahko zmanjša uporabnost rezultatov v konkretnih razmerah.

S spremljanjem povečanja populacije divjega prašiča in širitve na nova območja so v Švicarskem kantonu Thurgau, regiji v severovzhodni Švici, ugotovili, da naraščanje populacije tesno korelira s povečano povprečno zimsko in spomladansko temperaturo (Geisser in Reyer 2005). Ugodni temperaturni pogoji lahko izboljšajo obrod vegetacije in zmanjšajo izgubo (umrljivost) mladičev. Povezava med obiljem hrane, reprodukcijo vrste in dopolnilnim krmljenjem (kot priporočeno prakso upravljanja po vsej Evropi) bi morala biti torej ponovno preučena in prilagojena.

Analiza vpliva okoljskih dejavnikov v Sloveniji (Jerina, 2006) je pokazala občuten vpliv povišane povprečne celoletne temperature in intenzivnosti krmljenja na populacijsko gostoto in prostorsko rabo divjega prašiča.

Za LPN Jelen nismo našli nobene raziskave, ki bi ugotavljala vpliv podnebnih dejavnikov in klime na prisotnost prašiča in njegovo dinamiko na območju.

4 METODA DELA

Pri raziskavi smo se osredotočili na celotno območje LPN Jelen in ne posamezne lovske revirje, s čimer smo skušali zmanjšati vplive naključnih dogodkov in ker bi drobljenje lahko popačilo rezultate. Vse potrebne podatke o površini, gozdnatosti in ekološkem opisu smo dobili na sedežu LPN Jelen v Starem trgu.

4.1 OBMOČJE RAZISKAVE

4.1.1 Značilnosti LPN Jelen

Pravna oseba LPN Jelen je kot upravljalca lovišča neposredno odgovorno za gospodarjenje z divjadjo. LPN Jelen zajema zahodni del slovenskega visokega krasa, ki ima 99-odstotno gozdnatost. Zaradi velike gozdnatosti nudi lovišče populaciji divjih prašičev relativno slabe pogoje za bivanje, saj so nadmorske višine visoke, zime so dolge in z obilo snega, plodonosnih vrst (hrasta, kostanja) razen bukve je malo, gozdnatost je že tako velika, da slabšalno vpliva na prehransko nosilno zmogljivost prostora, njivskih površin ni veliko (Letni načrt gospodarjenja LPN Jelen za leto 2009). Slabše razmere se odražajo tudi v nizkih populacijskih gostotah. Verjetno edini faktor, ki v lovišču izstopa, je dopolnilno krmljenje (Marinčič, 2009).

Zaradi neobdelovanja kmetijskih površin pa so na nižje ležečem, zahodnem delu lovišča nastali ugodni prehranski in bivalni pogoji, tako za divje prašiče kot tudi za ostalo divjad.

4.1.2 Geografski položaj

LPN Jelen leži v južnoosrednjem delu Slovenije v pogorju Snežnika na prehodu v masiv Javornikov, ki sta del največjega strnjenega gozdnega kompleksa v Sloveniji in predstavlja skrajni severozahodni rob Dinarskega gorstva z neprekinjeno gozdno povezavo proti Gorskemu Kotarju. Zajema osrednji del Snežnika, le na severovzhodnem delu tudi obrobje Loške doline. Lovišče je večinsko sredogorsko in leži med 572 m in 1796 m nadmorske višine.

4.1.3 Površina lovišča

Celotna lovna površina lovišča (preglednica 1) je razdeljena v devet lovskih revirjev, v katerih je zaposlen po en poklicni lovski čuvaj.

Preglednica 1: Površina lovišča LPN Jelen

Lovna površina LPN:	27.601 ha
Površina gozda:	27.300 ha
Gozdnatost območja:	98,9 %

4.1.4 Ekološki opis

Mešanje morskih in celinskih vplivov je ena od glavnih značilnosti klime na območju LPN Jelen. Z zahodnimi in južnimi vetrovi prihajajo vlažne in toplejše zračne gmote, ki prinašajo večji del padavin. Za celinski vpliv pa je značilna manjša količina padavin, a večji temperaturni ekstremi. Prav zaradi tega mešanja vplivov so za območje značilne hitre spremembe, močne ohladitve poleti ali pa otoplitve pozimi. Zaradi teh sprememb prihaja pogosto tudi do ranih ali kasnih hladnih obdobj. Snežniško območje ima hladno podnebje z obilnimi padavinami. Predvsem hitre in močne ohladitve, veliki temperaturni ekstremi ter rani spomladanski in kasni jesenski mrazovi ne ustrezajo divjemu prašiču.

Na severnih pobočjih, kjer je večja relativna vlažnost in nižja temperatura, se spomladi dolgo časa zadrži sneg, divji prašič pa je izrazito toploljubna vrsta in mu precej bolj ustrezajo bolj topla, južna pobočja lovišča. Za divjega prašiča so še posebej pomembne količina snežnih padavin in ekstremne zimske temperature (Jerina, 2006), zlasti če trajajo daljši čas. Razporeditev padavin v lovišču ni stabilna glede na posamezne mesece in se spreminja tudi med leti, kar bi lahko vplivalo na dinamiko vrste.

Območje LPN Jelen je del visokega krasa z vsemi tipičnimi kraškimi pojavi. Geološka podlaga je apnenec ter mestoma dolomit. Na območju so površinsko najbolj zastopana rjava pokarbonatna tla ter razni tipi rendzin (Lovskogospodarski načrt, 1998-2003). Zaradi

kraškega značaja na območju lovišča ni tekočih voda, zato so za divjega prašiča zelo pomembni studenci, kaluže in izviri.

4.2 CILJ UPRAVLJANJA IN UKREPI GOSPODARJENJA Z DIVJIM PRAŠIČEM V LPN JELEN

Na območju Notranjskega LUO se pri upravljanju z divjim prašičem sledi naslednjemu cilju: V naslednjem desetletju bo potrebno številčnost te vrste znižati na višino, da vrsta ne bo predstavljala grožnje ekstremnih škod v kmetijstvu, oz. na približno polovico sedanje številčnosti. Zato je ciljna struktura v območju ohranitev zadostnega, a ne prevelikega deleža zrelih starejših živali, ki morajo v letnem obdobju tvoriti 10 – 15 % populacije, v spolnem razmerju 50 % moških in 50 % ženskih osebkov. Mladiči oziroma ozimci obeh spolov morajo tvoriti 50 - 60 % populacije« (Lovsko upravljavski načrt za IV. Notranjsko LUO za obdobje 2011 – 2020).

Cilj upravljanja z divjim prašičem v LPN Jelen je ohranitev primerne gostote, starostne in spolne strukture divjega prašiča, minimaliziranje škode po divjem prašiču ter maksimalen možen donos za lovišče (prihodki od divjačine in trofej). Divji prašič naj v LPN Jelen ostane prostorsko tako razširjen, kot je danes. Številčnost naj ostane na današnjem nivoju in naj bi se ne povečevala. Divji prašič je v bistvu dodana vrednost pri upravljanju in gospodarjenju na območju LPN Jelen.

Za razliko od ostalih vrst divjadi je odvzem divjega prašiča v zadnjih letih navzgor številčno neomejen (LPN in LD morajo doseči minimalno predpisan odvzem), pri preseganju načrtovanega odvzema pa morajo LPN-ji in LD upoštevati smernice za spolno in starostno strukturo odvzema.

4.2.1 Smernice pri krmljenju divjega prašiča

Privabljalno krmljenje divjih prašičev v lovišču je prvenstveno namenjeno opazovanju ter lažjemu izvrševanju načrta odstrela (privabljalno krmljenje). Za doseganje učinka

privabljanja so na krmišču potrebne in priporočene le minimalne količine krme, ki opravljajo funkcijo privabljanja divjih prašičev. Privabljalno krmljenje divjega prašiča se lahko izvaja vse leto. Divjadi naj bo dnevno dostopno na privabljalnem krmišču največ do 2 kg ustrezne vrste krme (žit ali koruze). Časovni termin založenosti je v pristojnosti upravljavca lovišča.

Preprečevalno krmljenje se izvaja le v ustreznih razmerah strnjenih gozdov in primerne oddaljenosti od kmetijskih površin in je namenjeno odvracanju tropov divjih prašičev od kmetijskih kultur, pri čemer se priporoča tudi krmljenje z beljakovinsko hrano na osnovi žit (npr. soja, rastlinske beljakovine, ...). Priporočeno obdobje izvajanja preprečevalnega krmljenja je od začetka junija do konca oktobra, izjemoma za konkretna lovišča v primeru večletnega pojavljanja škod tudi prej. Podroben časovni termin izvajanja preprečevalnega krmljenja z letnim načrtom lovišča opredeli upravljavec lovišča. Lovišče sme praviloma imeti le eno preprečevalno krmišče na začetnih 1.000 ha gozdne površine, pri določanju primernosti lokacij se upošteva tudi strnjenost gozdnega kompleksa (gozdne krajine). Preprečevalno krmišče mora biti oddaljeno praviloma vsaj 500 m od zunanje meje gozdnega kompleksa z negozdno krajino. Lov je na teh krmiščih prepovedan.

Ostale splošne usmeritve (Lovsko upravljavski načrt za IV. Notranjsko LUO za obdobje 2011 – 2020) pri krmljenju:

- zimsko krmljenje divjega prašiča je v celotnem LUO in LPN Jelen prepovedano,
- v habitatih divjega petelina in ruševca krmljenje divjega prašiča ni dovoljeno,
- v ustreznih razmerah strnjenih gozdov in ustrezne oddaljenosti od kmetijskih površin, ima lahko krmljenje tudi značaj odvracanja od kmetijskih površin. Odločitev za privabljalno oz. preprečevalno krmišče je v pristojnosti upravljavca lovišča, ob soglasju ZGS,
- lociranje privabljalnih krmišč za divje prašiče je dovoljeno samo v strnjenih zaokroženih gozdnih kompleksih večjih od 200 ha (krmljenje v kmetijski krajini in privabljanje v bližino kmetijskih kultur ni dovoljeno),
- privabljalno krmišče mora biti v lovni dobi založeno in oddaljeno vsaj 1 km od zunanje meje gozdnega kompleksa z negozdno krajino,
- za krmo je priporočljivo uporabljati domače vrste žitaric in koruze,

- priporočeno je le krmljenje na način, da je krma na krmiščih dostopna predvsem divjemu prašiču (npr: krmni valj, polaganje krme v tla, prekrivanje krme, ...) in ne ostali divjadi (srnjadi),
- v območjih prisotnosti rjavega medveda morajo biti krmišča za divjega prašiča usklajena s strategijo upravljanja z medvedom v Sloveniji (oddaljena najmanj 2 km od sklenjenih naselij oz. predelov s poudarjeno turistično-rekreativno funkcijo),
- krmne njive za divje prašiče so zaželeno v smislu preprečevanja škod na kmetijskih površinah. Zasejane so lahko samo z domačimi vrstami kmetijskih kultur, izbira vrst kultur je prepuščena upravljavcu lovišča,
- pridelovalne njive so dovoljene z namenom pridelave krme za lovna oz. preprečevalna krmišča.

4.2.2 Usmeritve za odstrel

Določitev višine odstrela se v LPN Jelen načrtuje na osnovi ocene številčnega stanja prašiča. Večji del odstrela izvršijo poklicni lovci sami zaradi uravnavanja gostote in strukture, manjši del pa lovski gostje. Višino odstrela za populacijsko območje in prostorsko razdelitev pripravljajo po sledečih kriterijih, oziroma v največji meri s hkratnim upoštevanjem:

- stanja v okolju glede škod,
- ugotovljenih izgub in zdravstvenega stanja,
- povprečnega odstrela v lovišču v preteklih petih letih,
- gostote odstrela na 1000 ha (praviloma) lovne površine lovišča,
- predloga lovišča za načrt odstrela,
- izvršenega odstrela v preteklem lovskem letu,
- načrtovanega odstrela v preteklem lovskem letu,
- spolne in starostne strukture odstrela za zadnjih pet let s poudarkom za preteklo lovno leto,
- odstrel mladičev - ozimcev mora dosegati načrtovani delež (najmanj 60 %) in biti brez vsakih omejitev,

- odstrel lanščakov mora dosežati načrtovani delež (najmanj 30 %) v odstrelu. Posebej je potrebno stimulirati odstrel lanščakinj, ki ne vodijo. Posamične lanščake, ki so jih tropi izločili, pa je praviloma treba varovati,
- srednje stari merjasci (2+ do 5+ let) so praviloma varovana kategorija in lahko dosega največ 10 % delež odstrela,
- vodilne svinje so socialno najpomembnejše, zato jih je praviloma potrebno varovati vsaj dokler vodijo trop, vendar v primernem številu, ki zagotavlja usklajenost vrste s svojim okoljem,
- trenda in želje v gospodarjenju z divjim prašičem.

V primeru večje neuskklajenosti staleža divjega prašiča z življenjskim okoljem se poveča odstrel lanščakov obeh spolov in nevodečih svinj. Omejitev je prepoved odstrela odraslih merjascev in svinje, ki vodi mladiče (vodeča svinja), v časovnem obdobju, kot ga predvideva zakon oziroma podzakonski akt.

4.3 ZBIRANJE IN PRIPRAVA PODATKOV

Pri zgodovinskem pregledu gospodarjenja z divjim prašičem smo dobili grob vpogled na prisotnost vrste na območju in predvsem na zgodovinske mejnike, ki so direktno ali posredno vplivali na razvoj upravljanja z divjim prašičem na območju današnjega LPN Jelen.

Sistematično zbiranje podatkov o izvedenih ukrepih gospodarjenja z divjim prašičem v preteklosti, smo opravili na sedežu LPN Jelen v Starem trgu. Za obdobje 1982 do 2010 smo dobili podatke o odstrelu divjega prašiča, ločeno po spolu in starostni strukturi. Kategorije starih prašičev nismo posebej analizirali, ker za to nismo dobili uporabnih podatkov, zato je ta starostna kategorija upoštevana v starostni kategoriji starejši prašiči (2+). Za obdobje 1996 do 2010 smo poleg omenjenih podatkov pridobili podatke načrtovanega odstrela. Za obdobje 2001 do 2010 nam je uspelo dobiti podatke o teži odstreljenih živali.

Podatke o količini krmljenja smo dobili za obdobje od leta 2000 do leta 2010. Nismo pa uspeli pridobiti podatke o rodnih letih žira, ki bi nam dali dodatno perspektivo in morebiten vpliv na dinamiko razvoja populacije divjega prašiča.

Odstrel kot eden ukrepov gospodarjenja je pomemben pri ugotavljanju dinamike staleža prašiča v območju. Razmerje med realizacijo in načrtom odstrela divjega prašiča pokaže pravilnost ocene staleža in ali je načrtovana pot za doseg cilja (želena gostota živali) pravilna. V povezavi s smernicami za odstrel smo tudi ugotavljali stopnjo odstopanja od le teh.

Številne pomembne mehke informacije smo dobili v večkratnih sestankih z vodjo LPN Jelen, gospodom Antonom Marinčičem. Informacije in komentarje pridobljene med pogovorom z njim smo zabeležili ter smiselno vnesli v kontekst naloge/raziskave.

Zaradi objektivnosti raziskave in ublažitve vpliva posameznih ekstremnih absolutnih vrednosti na rezultat smo celotno analizirano obdobje razdelili v 5-letna obdobja ter za njih izračunali povprečne vrednosti skupnega odstrela, odstrela po spolni in starostni strukturi ter izračunali povprečne teže uplenjenih živali.

Podatkov o spremljanju vremena, predvsem o temperaturah zraka in količinah padavin na LPN Jelen nismo dobili. Zato smo podatke za obdobje 1982 – 2010 pridobili iz arhiva ARSO (Arhiv meritev 2010..., 2010) za mesto Postojna, ki geografsko leži najbližje LPN Jelen in je domnevno dober pokazatelj podnebnih razmer območja. Predvsem so nas zanimala letna in mesečna povprečja temperatur in padavin, ki bi mogoče lahko vplivali na habitatno kakovost in stanje divjega prašiča v območju LPN Jelen.

Podatki o povprečnih letnih vrednostih temperatur so za obdobje od leta 1982 do leta 2010. Povprečna letna temperatura za navedeno obdobje v Postojni (najbližja postaja obravnavanemu lovišču) znaša 8,7 °C. Najnižja povprečna letna temperatura zraka je bila 7,9 °C v letu 1984, medtem ko je najvišja znašala 10,3 °C v letih 2007 in 2009. To je torej tudi največje nihanje in znaša 2,4 °C. Velikih razlik ni bilo zaznati niti v primerjavi povprečnih mesečnih temperatur med posameznimi leti.

Letno povprečje v analiziranem obdobju je 1542,8 mm/m². Največ padavin je bilo leta 2010 s 1940 mm/m², najmanj pa leta 2003, ko je padlo 1110 mm/m² padavin. Od leta 1984 pa do leta 2002 je pa povprečna višina padavin v razponu manj kot 300 mm/m² in je relativno stabilna v celotnem obdobju.

Povprečno je bilo v analiziranem obdobju 142 dni s padavinami in povprečna pokritost s snežno odejo je ugotovljena 37 dni na leto. Največ padavin je bilo leta 2010 s 1940 mm/m² in 179 deževnih dni ter 77 dni v letu je bilo pokrito s snežno odejo in je bilo v celem letu, najmanj pa leta 2003, ko je padlo 1110 mm/m² padavin in je bilo v celem letu samo 112 dni s padavinami ter 44 dni pokrito s snežno odejo.

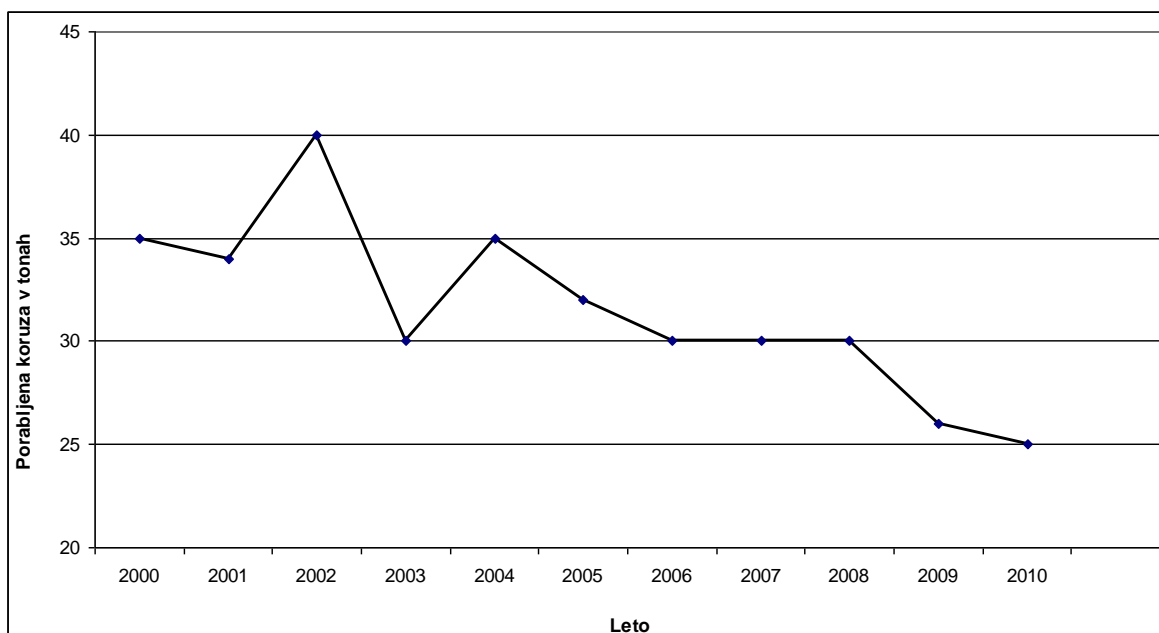
Pridobljene podatke smo smiselno uredili in analizirali s programom Excel 2003 ter izdelali tabele in grafe, primerjali njihove vrednosti ter poskusili ugotoviti, kaj in zakaj vpliva na določen pridobljen rezultat.

5 REZULTATI

5.1 KRMLJENJE DIVJEGA PRAŠIČA

V LPN Jelen je 24 krmišč za divje živali in divji prašič obiskuje prav vse (Marinčič, 2010). Navedeno pomeni eno krmišče na 1150 ha površine lovišča. Glavna hrana, s katero zalagajo krmišča, je koruza. Na krmiščih jo posipajo po veliki površini, tako da pridejo do hrane vse živali (in ne samo odrasle oziroma najmočnejše). Na nekaterih krmiščih v lovišču, zlasti na bolj oddaljenih, pa so postavljene tudi avtomatske krmilnice in krmilni valji. V letih od 2000 do 2010 je bilo na območju lovišča za divje prašiče porabljene 347 ton koruze, kar je povprečno 31,54 tone na leto in povprečno 1,14 kg/ha. Na vsakem krmišču se dnevno položi tudi do 40 kg koruze.

Krmljenje od leta 2004 naprej vsaj po poročanih vrednostih upada (slika 2). Zaradi bolj učinkovitega odvracanja divjih prašičev od kmetijskih površin se več koruze pokrmi v višinskih revirjih in območjih, kjer ni aktivnih rastišč divjega petelina in kjer pestrost rastlinskih vrst ni tako velika, nudi pa več zavetja ter varnosti.



Slika 2: Krmljenje v letih 2000-2010 v LPN Jelen

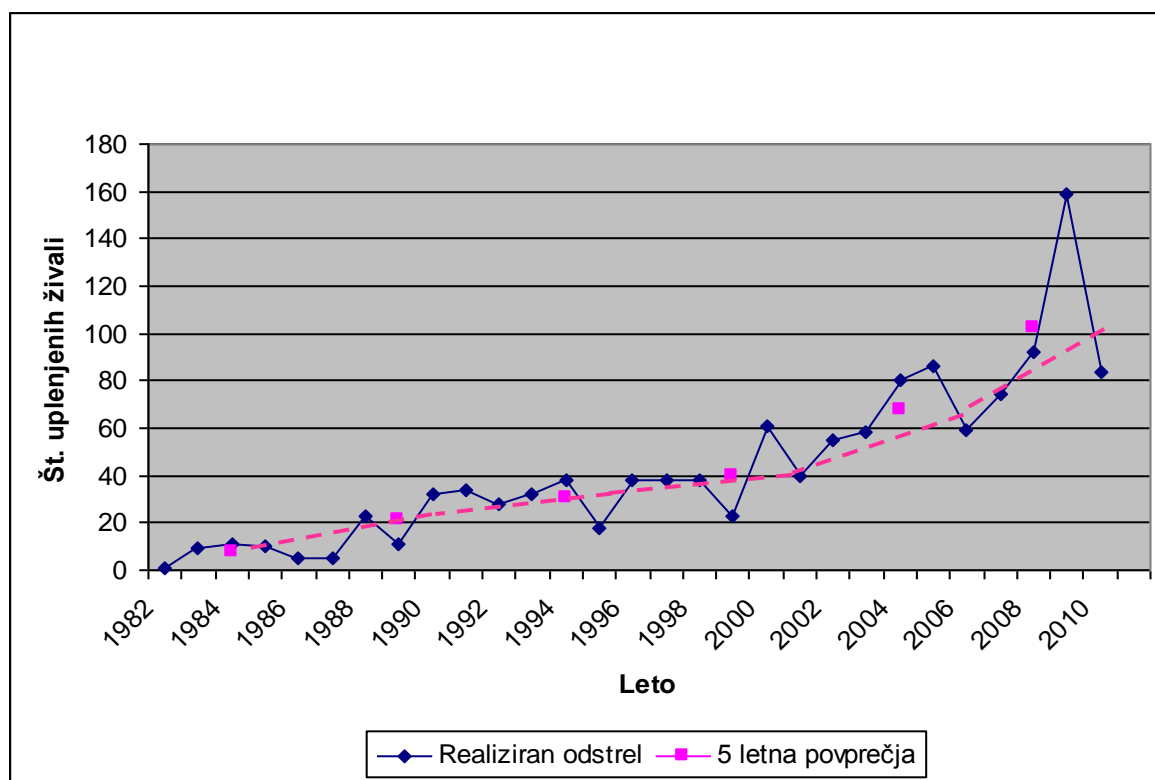
Poleg krmljenja so se izvajali tudi drugi ukrepi: obdelovali so cca 9 hektarov njiv za divje živali posajenih z peso in repo ter vzdrževali pa 146 kaluž, ker vira vode na območju LPN Jelen ni.

5.2 Odstrel IN UGOTOVLJENE IZGUBE

5.2.1 Odstrel divjega prašiča

5.2.1.1 Odstrel divjih prašičev (obdobje 1982-2010)

V obdobju 1982- 2010 je bilo skupaj uplenjenih 1242 divjih prašičev, kar znaša v povprečju 43 živali letno. Odstrel je skozi celotno obdobje naraščal, so pa značilna tudi medletna nihanja (slika 3).



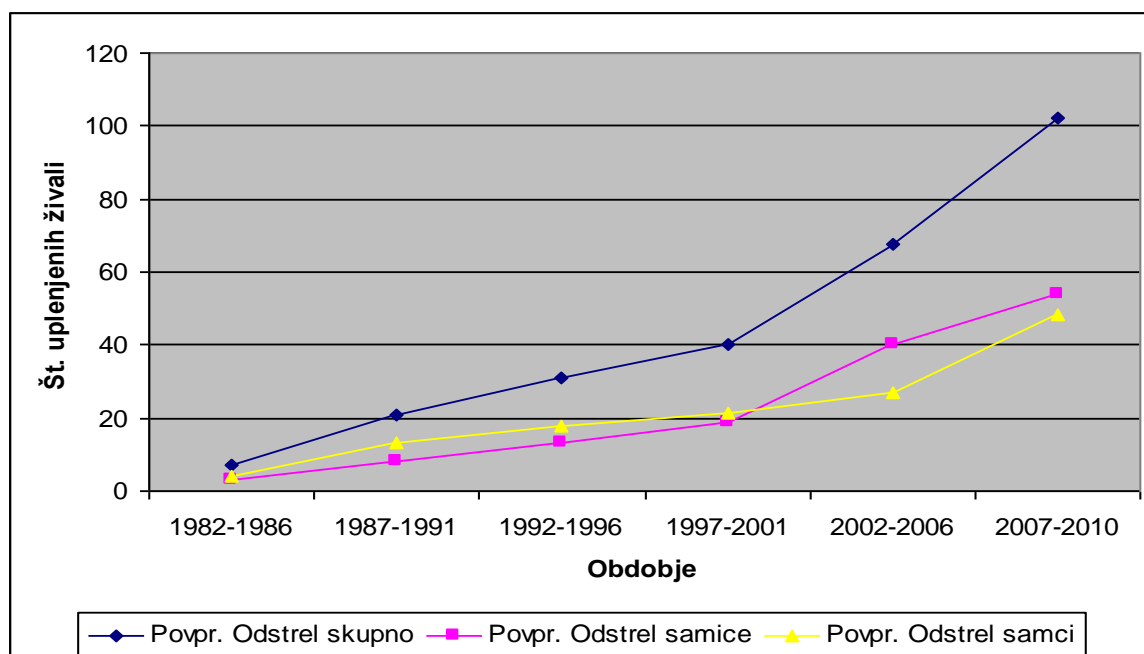
Slika 3: Odstrel v LPN Jelen za obdobje 1982 – 2010

Leta 1982 so na območju lovišča uplenili samo enega (1) divjega prašiča, nato pa je odstrel naraščal in leta 2005 je bilo uplenjenih 86 živali ter leta 2009 dosegel število 159

glav (12,80 % vseh uplenjenih živali v 29 letnem analiziranem obdobju). V letu 2010 pa je odstrel strmo padel do ravni iz leta 2005.

5.2.1.2 Odstrel divjih prašičev po spolni strukturi v obdobju 1982-2010

Odstrel pri obeh spolih je v raziskovanem obdobju naraščal (slika 4). Do obdobja 1997-2001 je bilo uplenjenih več samcev. V obdobju 2004 do leta 2006 je prišlo do preobrata in se je odstrelilo skoraj še enkrat več samic kot samcev (66% uplenjenih samic : 34% uplenjenih samcev).



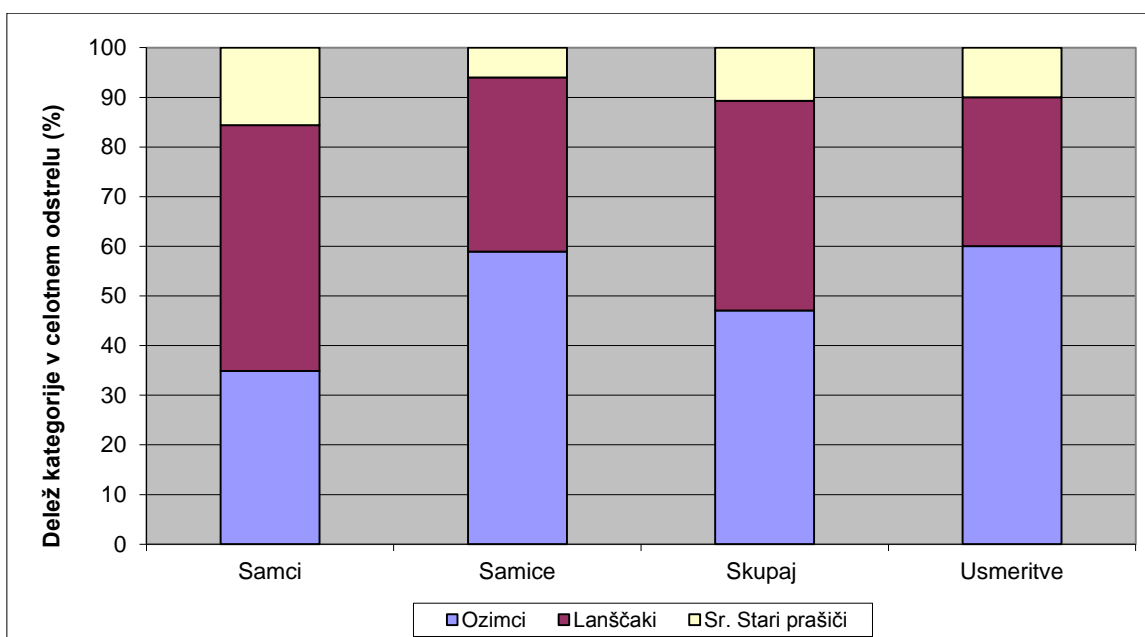
Slika 4: Povprečni petletni Odstrel divjih prašičev v letih 1982-2010 po spolni strukturi

Pri odstrelu po spolni strukturi je razmerje med samci in samicami približno enako in znaša 49,5%:50,5% za celotno analizirano obdobje. Odstreljenih je bilo 612 samcev in 630 samic. Od 1990 do 1994 je bilo uplenjenih več samcev, izrazito pa v letu 1990, ko je bilo razmerje 81,2 % : 18,8 % v korist samcev.

5.2.1.3 Odstrel divjih prašičev po spolni in starostni strukturi v obdobju 1982-2010

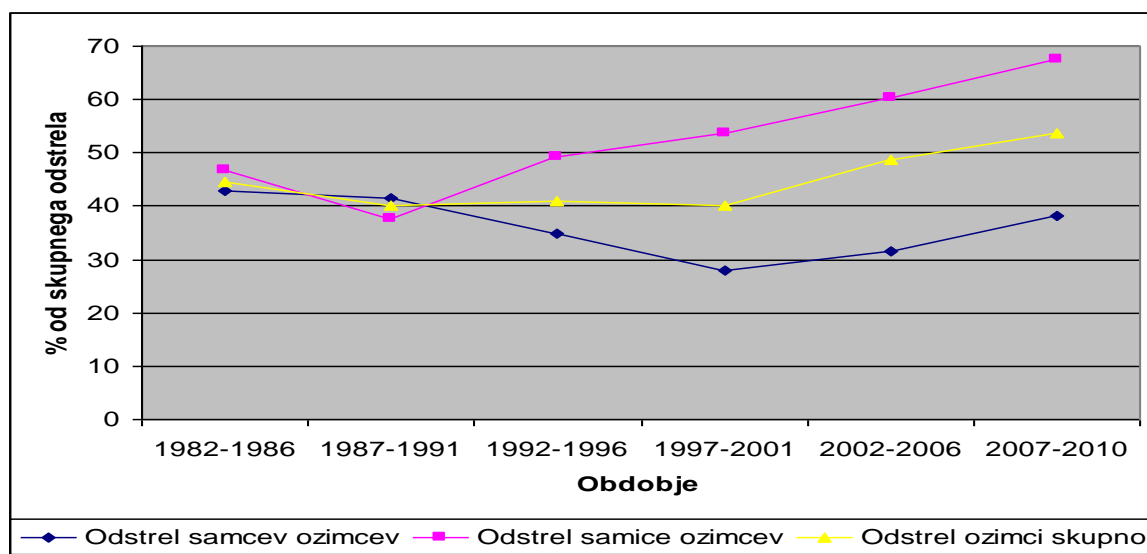
Skupno število uplenjenih samcev med letoma 1982 in 2010 je bilo v povprečju 21,0 samca na leto. Skupno število uplenjenih samic v istem obdobju pa je bilo v povprečju 21,7 samice na leto.

V obdobju med 1982-2010 je bilo v LPN Jelen uplenjenih skupno 585 ozimcev (47,1 %), 524 lanščakov (42,2 %) in 133 srednje starih in starejših prašičev (10,7 %) primerjalno z vsemi uplenjenimi prašiči (slika 5).



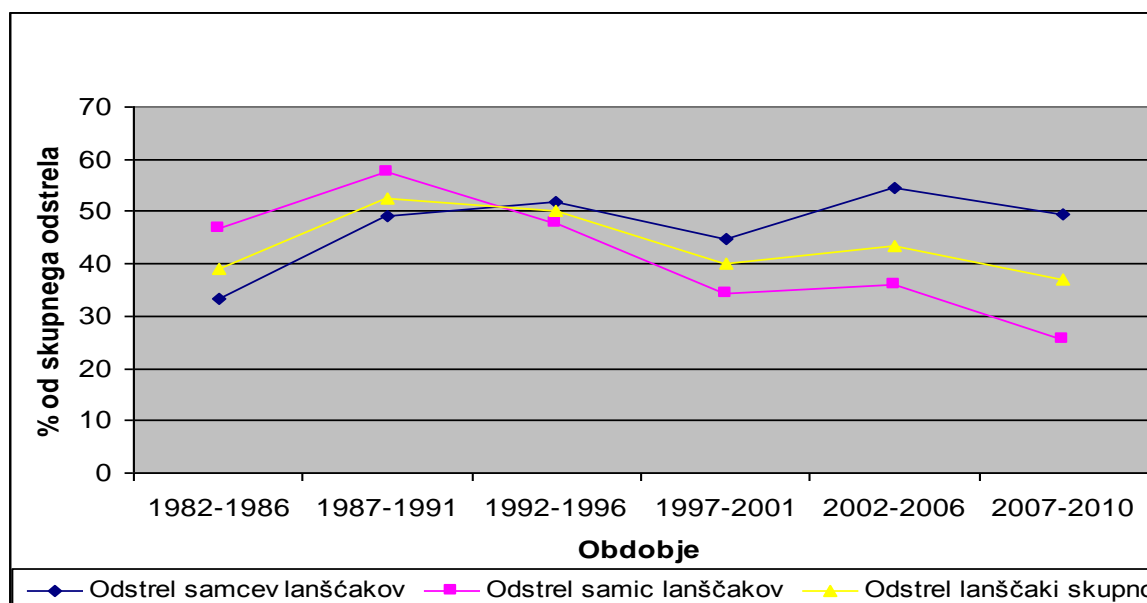
Slika 5: Odstrel divjega prašiča v letih 1982-2010 po spolni in starostni strukturi

Odstrel samic ozimcev v prvih dveh 5-letnih periodah zaniha, nato konstantno narašča (slika 6). Odstrel samcev ozimcev upada do obdobja 1997 – 2001, potem narašča.



Slika 6: Odstrel ozimcev v letih 1982-2010 po spolni strukturi

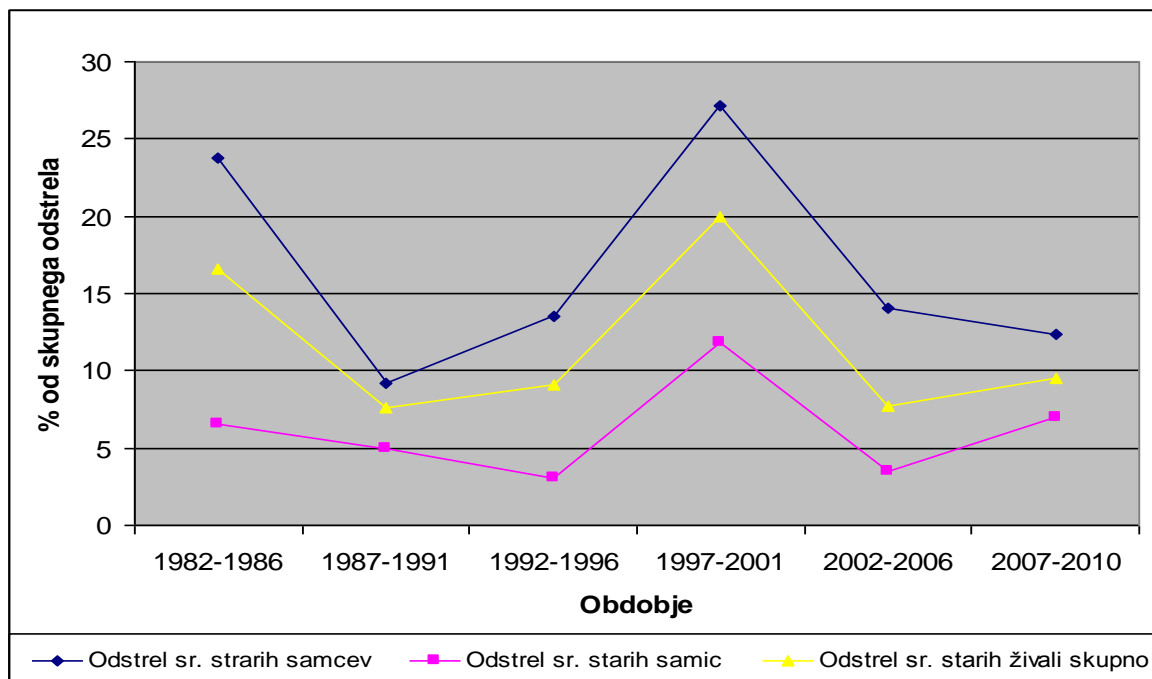
Odstrel samic lanščakov ima obraten trend kot pri samicah ozimcev in po drugem 5-letnem obdobju stalno upada (slika 7). Odstrel samcev lanščakov je nihal skozi celotno obdobje.



Slika 7: Odstrel lanščakov v letih 1982-2010 po spolni strukturi

V analiziranem obdobju se je močneje posegalo v ženski spol populacije predvsem pri mladičih (v kategoriji 0+ je bilo odstreljenih 157 samic več kot samcev), odstrel starejših svinj 2+ (38 glav) je bil skoraj tri-krat nižji kot odstrel starejših prašičev 2+ (95 glav).

Trend gibanja odstrela pri starejših prašičev (2+) je bil zelo podoben tako pri samicah kot pri samcih (slika 8).



Slika 8: Odstrel srednje starih prašičev v letih 1982-2010 po spolni strukturi

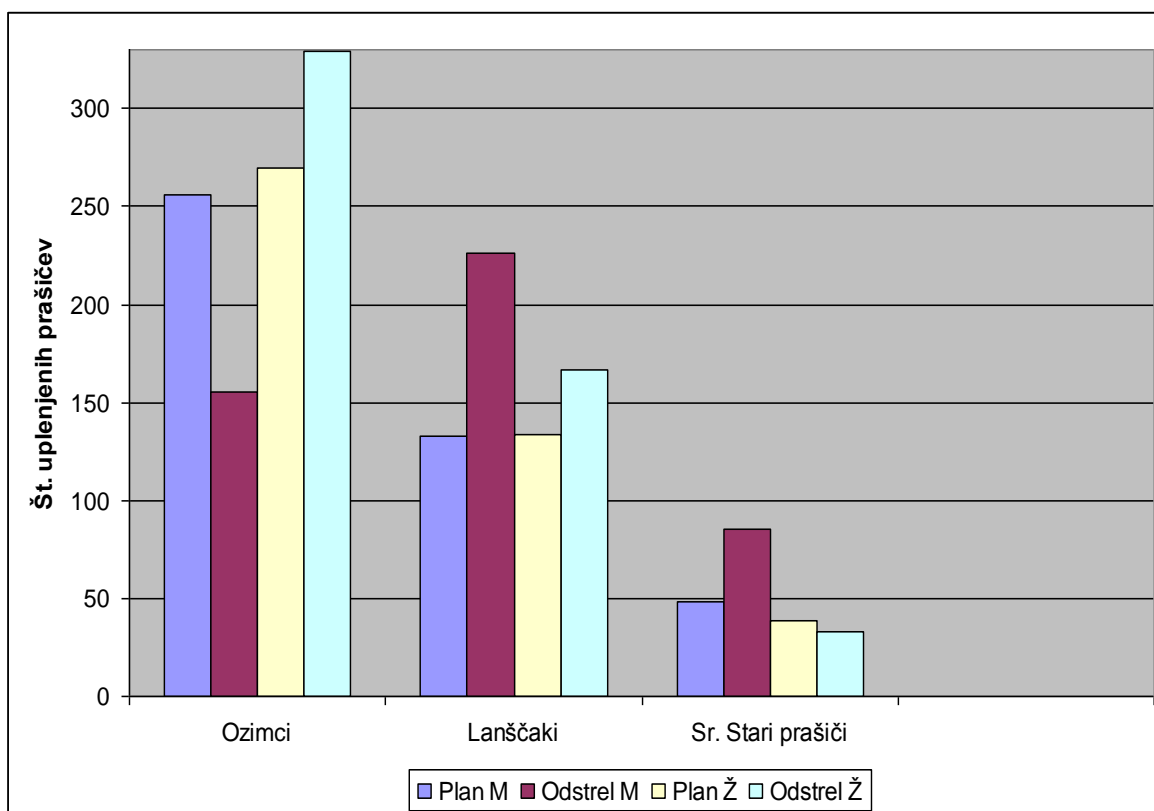
Visok ekstrem se pojavi leta 2001, ko je bilo od skupno 20 samcev odstreljeno 18 starejših prašičev (2+), kar znese 18,9% vseh uplenjenih starejših prašičev (2+) v celotnem analiziranem obdobju med letoma 1982 in 2010. Pri samicah je istega leta od skupno 20 samic odstreljeno 11 srednje starih svinj, kar znese 40,7 % vseh uplenjenih starejših svinj (2+) v celotnem obdobju med letoma 1982 in 2010.

Usmeritve za odstrel se nanašajo na odstotek odstrela po starostni strukturi. V celotnem analiziranem obdobju je pri samcih odstrel kategorije starejših prašičev (2+) znašal 15,6%, odstrel lanščakov 49,5%, odstrel ozimcev pa je dosegel 34,9% glede na vse odstreljene samce. Pri samicah je odstrel kategorije srednje stare svinje (2+) v istem obdobju znašal 6,0 %, odstrel lanščakinj 35,1%, odstrel ozimk pa je dosegel 58,9 % glede na skupni odstrel samic.

5.2.1.4 Odstrel divjih prašičev primerjalno z načrtom odstrela v obdobju 1996-2010

Realizacija načrta (slika 9) odstrela divjega prašiča ne glede na spol v analiziranem obdobju je 113 %, od tega je bila realizacija načrtovanega odstrela pri ozimcih 92,0 %, pri lanščakih 147,2 % in 135,6 % pri starejših prašičih (2+).

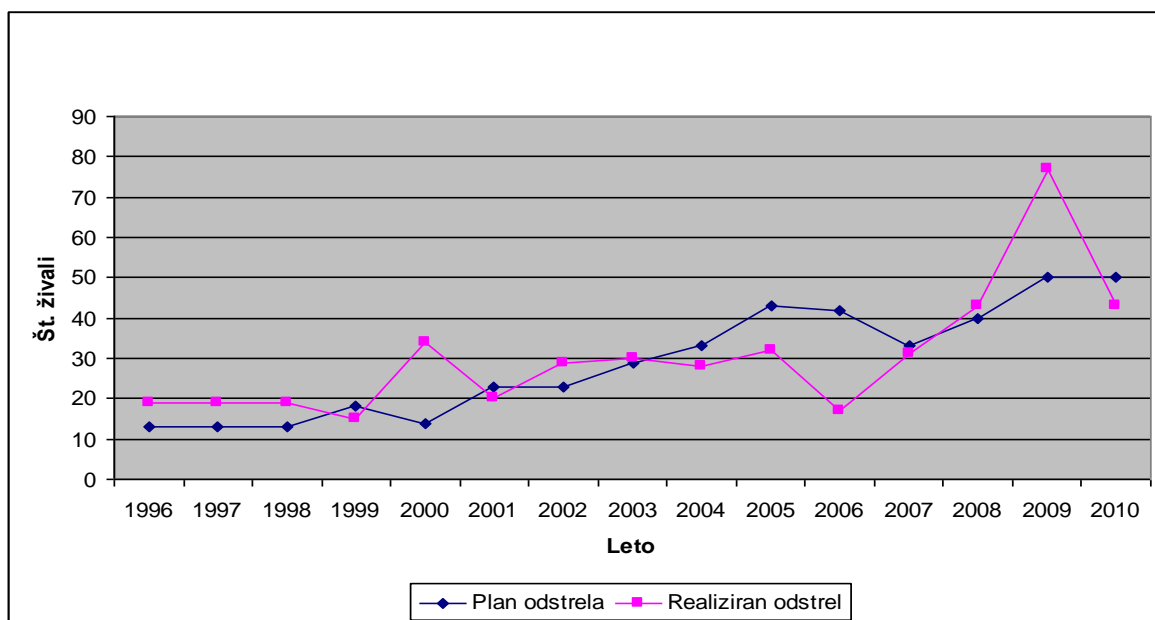
Planiranega odstrela se ni doseglo le v letih 2001, 2006 in 2010.



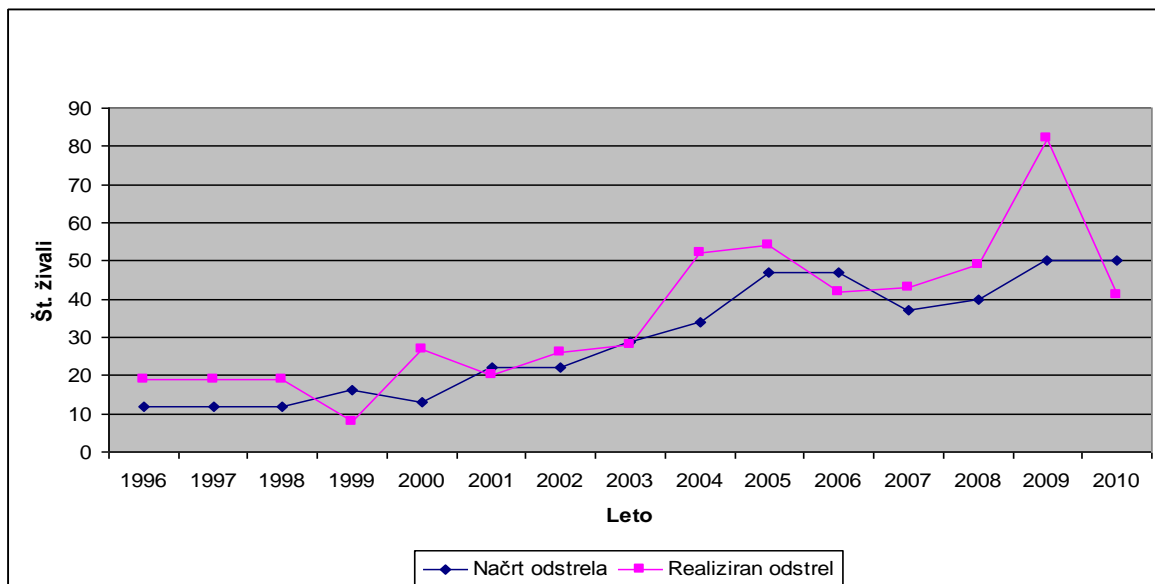
Slika 9: Odstrel divjega prašiča v letih 1996-2010 po spolni in starostni kategoriji primerjalno s načrtom odstrela

Realizacija odstrela primerjalno z načrtom odstrela pokaže večja odstopanja pri samcih (slika 10, slika 11). Bolj podroben pregled realizacije odstrela samcev po starostni in spolni strukturi pokaže, da se je glede na načrt uplenilo 60,5 % ozimcev, 169,9 % lanščakov in 177,1 % srednje starih merjascev. Srednje starih merjascev se je torej dejansko uplenilo skoraj 80% več kot je bilo načrtovano, vendar je povprečni letni odstrel le 5,7 glave v tej starostni kategoriji.

Pri samicah je dejanska realizacija načrtovanega odstrela ozimk 121,8 %, lanščakinj 124,6 % in srednje starih svinj 84,6 % ter kaže na večjo usklajenost z načrtom odstrela.



Slika 10: Odstrel samcev divjega prašiča v letih 1996-2010 primerjalno s načrtom odstrel



Slika 11: Odstrel samic divjega prašiča v letih 1996-2010 primerjalno s načrtom odstrela

Kot protiutež navedenemu zaostanku pri doseganju načrtovanega odstrela ozimcev je odstrel samcev lanščakov (1+) analiziranega obdobja v povprečju presegel načrt odstrela za skoraj 70 %.

Pri realizaciji odstrela je izstopalo leto 2001, ko je bilo odstreljenih 18 srednje starih merjascev (2+) in 11 srednje starih svinj, kar je 7-krat več od planiranega odstrela v tej starostni kategoriji. Istega leta pa je realizacija odstrela ozimcev pri obeh spolih dosegla le slabih 10 % načrtovanega odstrela.

5.2.1.5 Povprečna teža uplenjenih divjih prašičev po spolni in starostni strukturi

V kategoriji 1+ je teža uplenjenih živali brez večjih nihanj (razen v letu 2001) in je v povprečju 42,9 kg. V kategoriji 2+ je povprečna teža 60,3 kg, vendar je bila povprečna teža v letu 2001 za 11 odstreljenih živali le 44 kg (preglednica 2).

Povprečna teža vseh uplenjenih samcev se giblje v razponu 42,1 kg do 50,7 kg in ne kaže visokih odstopanj ali nihanj med posameznimi leti odstrela.

Preglednica 2: Povprečne teže odstreljenih živali v obdobju 2001-2010

SPOL	SAMCI				SAMICE			
	0+	1+	2+	Samci skupaj	0+	1+	2+	Samice skupaj
Leto / starost	ODSTREL/ POPR. TEŽA	ODSTREL/ POPR. TEŽA	ODSTREL/ POPR. TEŽA	ODSTREL/ POPR. TEŽA	ODSTREL/ POPR. TEŽA	ODSTREL/ POPR. TEŽA	ODSTREL/ POPR. TEŽA	ODSTREL/ POPR. TEŽA
2001	1/10,0 kg	1/35,0 kg	18/48,9kg	20/46,3kg	2/14,5 kg	7/27,7 kg	11/44,0 kg	20/35,4 kg
2002	8/26,0 kg	18/52,8 kg	3/103,3 kg	29/50,7kg	14/19,5 kg	12/48,4 kg	0/0	26/32,8 kg
2003	8/24,6 kg	18/53,3 kg	4/88,3 kg	30/50,3kg	18/21,7 kg	8/44,1 kg	2/73,0 kg	28/31,8 kg
2004	11/24,5 kg	11/50,8 kg	6/90,8 kg	28/49,1kg	35/24,1 kg	17/48,6 kg	0/0	52/32,1 kg
2005	9/30,4 kg	20/49,8 kg	3/69,7 kg	32/46,7kg	28/23,1 kg	26/39,7 kg	0/0	54/31,1 kg
2006	7/26,3 kg	7/58,1 kg	3/79,0 kg	17/48,7kg	27/25,2 kg	10/43,0 kg	5/71,0 kg	42/34,9 kg
2007	13/28,4 kg	15/55,1 kg	3/103,3 kg	31/48,6kg	27/26,9 kg	12/47,6 kg	4/78,7 kg	43/37,5 kg
2008	17/26,0 kg	21/47,0 kg	5/76,0 kg	43/42,1 kg	36/24,7 kg	12/41,0 kg	1/69,0 kg	49/29,6 kg
2009	26/26,1 kg	41/46,6 kg	10/77,5 kg	77/43,7 kg	58/24,0 kg	17/43,2 kg	7/63,0 kg	82/31,3 kg
2010	18/25,8 kg	19/47,0 kg	6/76,2 kg	43/42,2 kg	24/23,5 kg	14/41,8 kg	3/60,2 kg	41/32,4 kg
Skupaj	118/26,2kg	171/50,1kg	61/73,1 kg	350/46,0kg	269/23,9kg	135/42,9kg	33/60,3 kg	437/32,5kg

Teža uplenjenih samcev v kategoriji 0+ je v zadnjih devetih letih relativno stabilna in se giblje med 24,5 kg in 30,4 kg. V kategoriji 1+ je teža uplenjenih živali tudi brez večjih nihanj in je v povprečju 50,1 kg. V kategoriji 2+ je povprečna teža 73,1 kg, vendar je bila povprečna teža v letu 2001 za 18 odstreljenih živali le 48,9 kg, kar precej zniža povprečje.

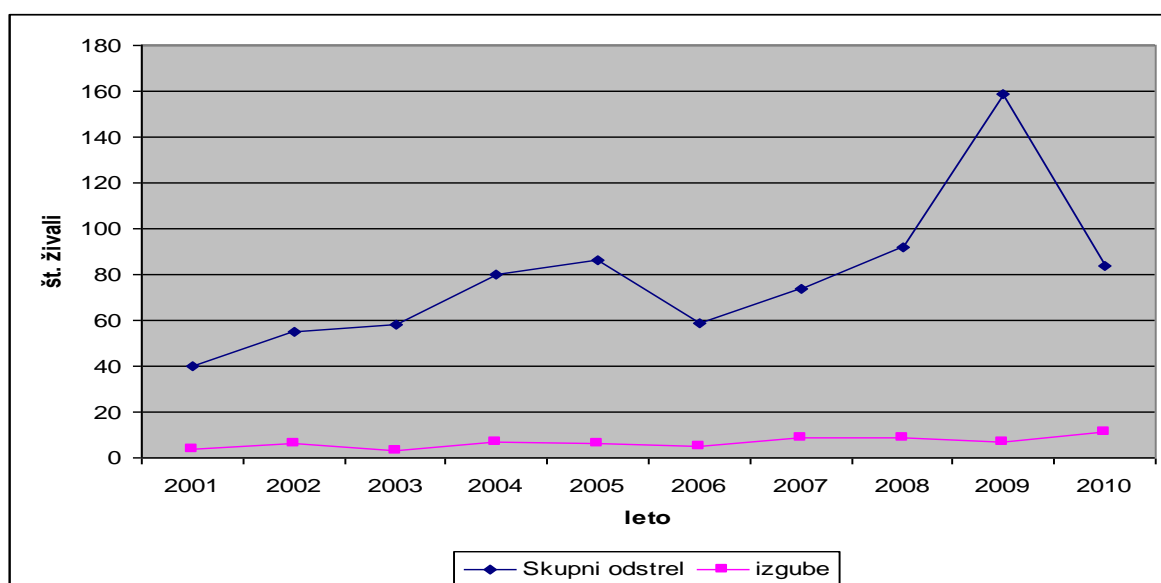
Brez upoštevanja leta 2001 bi bila povprečna teža uplenjenih samcev v kategoriji 2+ za zadnjih devet let 83,2 kg,

Skupna povprečna teža samcev v letu 2001 je zelo blizu povprečja v lovišču, toda tega leta so odstrelili le enega ozimca in enega lanščaka. So pa povprečne teže po starostnih kategorijah za samce v letu 2001 krepko nižje od povprečnih tež v naslednjih letih.

Povprečna teža vseh uplenjenih samic se giblje v razponu 31,1 kg do 37,5 kg in tudi ne kaže visokih odstopanj ali nihanj med posameznimi leti odstrela. Teža uplenjenih samic v kategoriji 0+ je v zadnjih sedmih letih relativno stabilna in se giblje med 23,1 kg in 26,9 kg.

5.2.2 Ugotovljene izgube v LPN Jelen

V obdobju 2001 – 2010 je bilo uplenjenih 787 glav divjega prašiča in povprečen odstotek ugotovljenih izgub v lovišču znaša 8,5 % (slika 12). Najbolj je zanihal leta 2009, ko izgube v primerjavi z odstrelom znašajo 4,4 % in leta 2010, ko so izgube 13,1% v primerjavi z odstrelom tega leta.



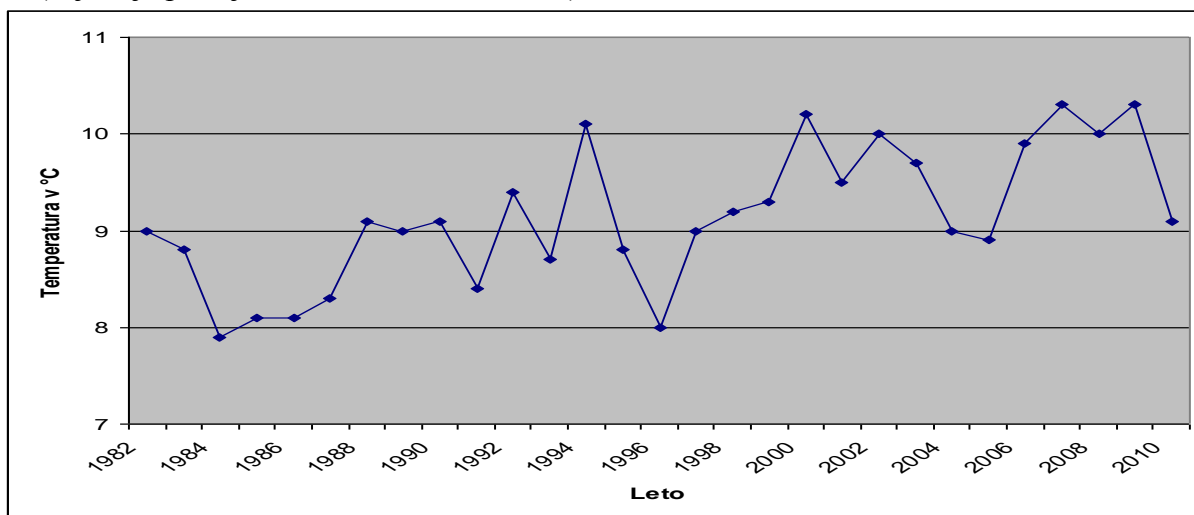
Slika 12: Ugotovljene izgube v primerjavi z odstrelom za obdobje 2001-2010

Vzrok za naravne izgube so največkrat zveri (volk) in le majhno število izgub se ne da ugotoviti.

5.3 VREMENSKI DEJAVNIKI

5.3.1 Temperatura

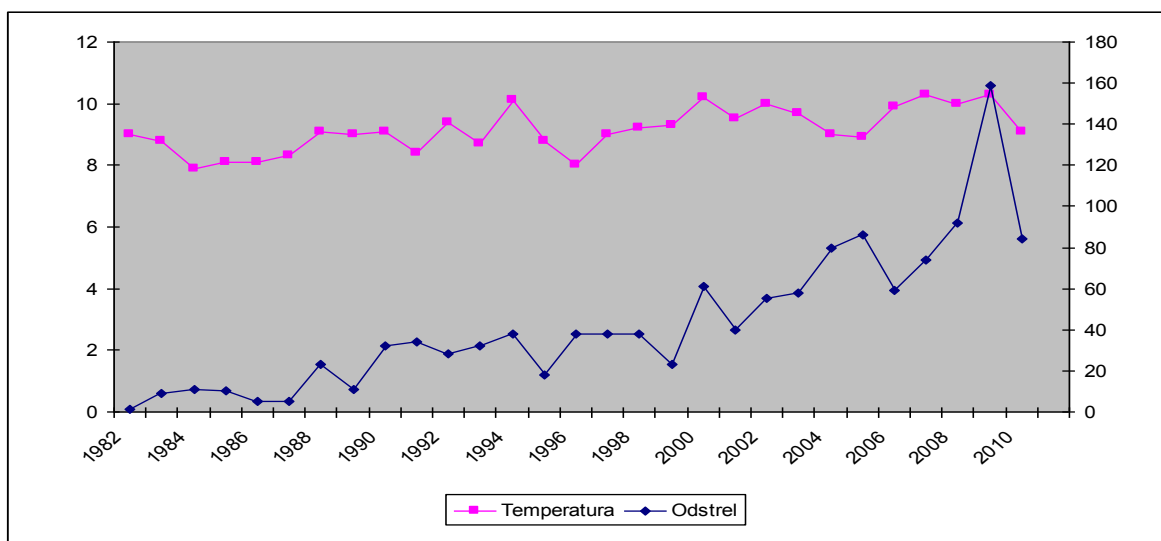
Pridobljeni podatki o povprečnih letnih vrednostih temperatur (slika 13) so za obdobje od leta 1982 do leta 2010. Povprečna letna temperatura za navedeno obdobje v Postojni (najbližja postaja obravnavanemu lovišču) znaša 8,7 °C.



Slika 13: Povprečne letne temperature za obdobje 1982-2010 (Arhiv meritev 2010, ..., 2010)

5.3.1.1 Primerjava temperature in odstrela divjega prašiča v LPN Jelen

Velikih temperaturnih razlik med leti ni ugotovljenih, odstrel divjega prašiča pa konstantno narašča (slika 14).

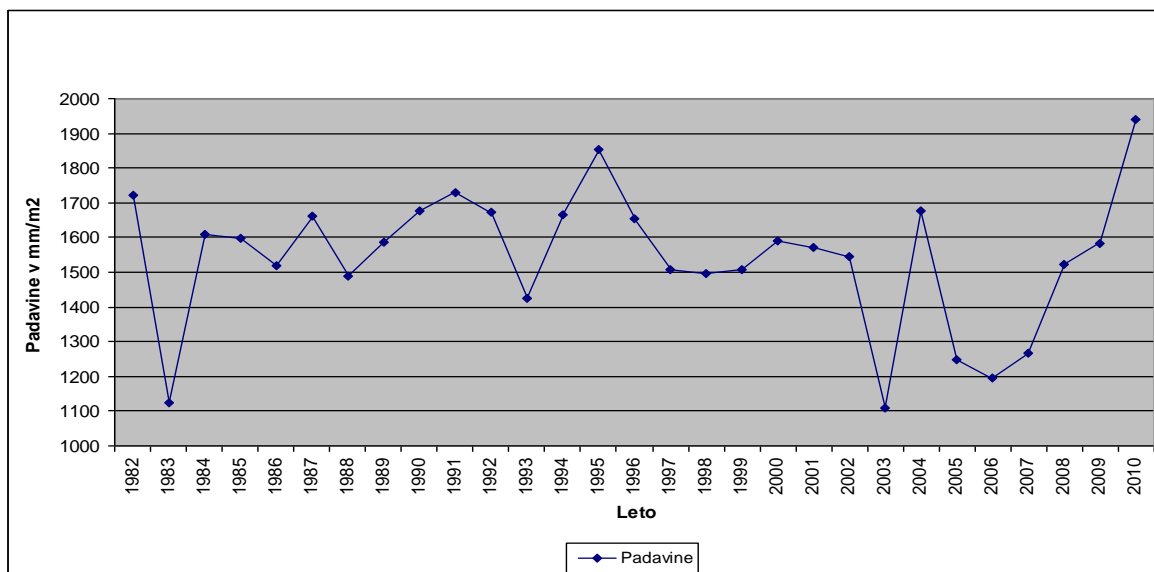


Slika 14: Povprečne letne temperature za obdobje 1982-2010 in odstrel divjega prašiča

Direktne povezave in vpliva temperature na stalež divjega prašiča v območju ne moremo ugotoviti.

5.3.2 Padavine

Letno povprečje v analiziranem obdobju je 1542,8 mm/m². Največ padavin je bilo leta 2010 s 1940 mm/m², najmanj pa leta 2003, ko je padlo 1110 mm/m² padavin. Razlika padavin je skoraj dvakratna (slika 15).

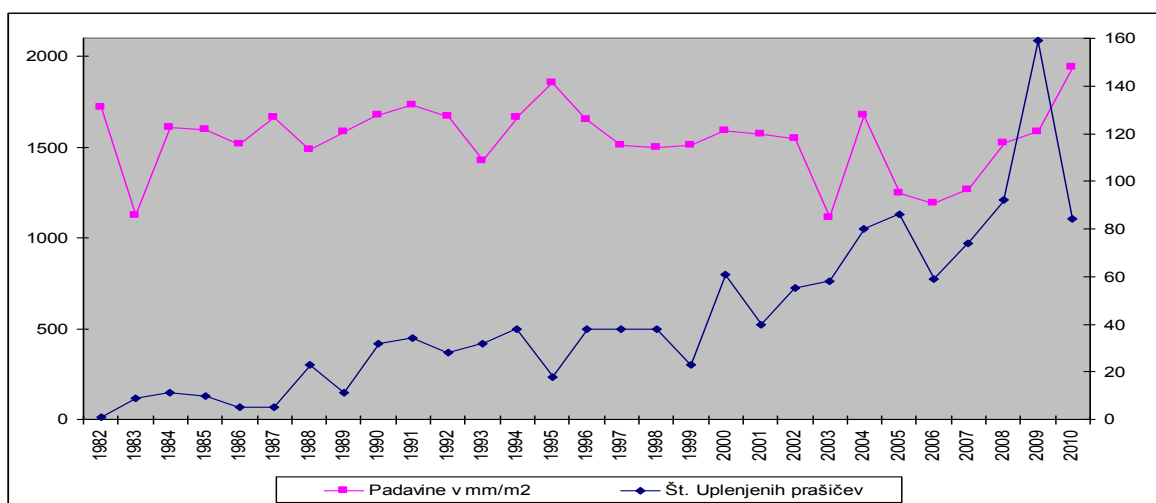


Slika 15: Povprečne letne padavine za obdobje 1982-2010 (Arhiv meritev 2010,...,2010)

Od leta 1984 pa do leta 2002 je pa povprečna višina padavin v razponu manj kot 300 mm/m² in je relativno stabilna v celotnem obdobju.

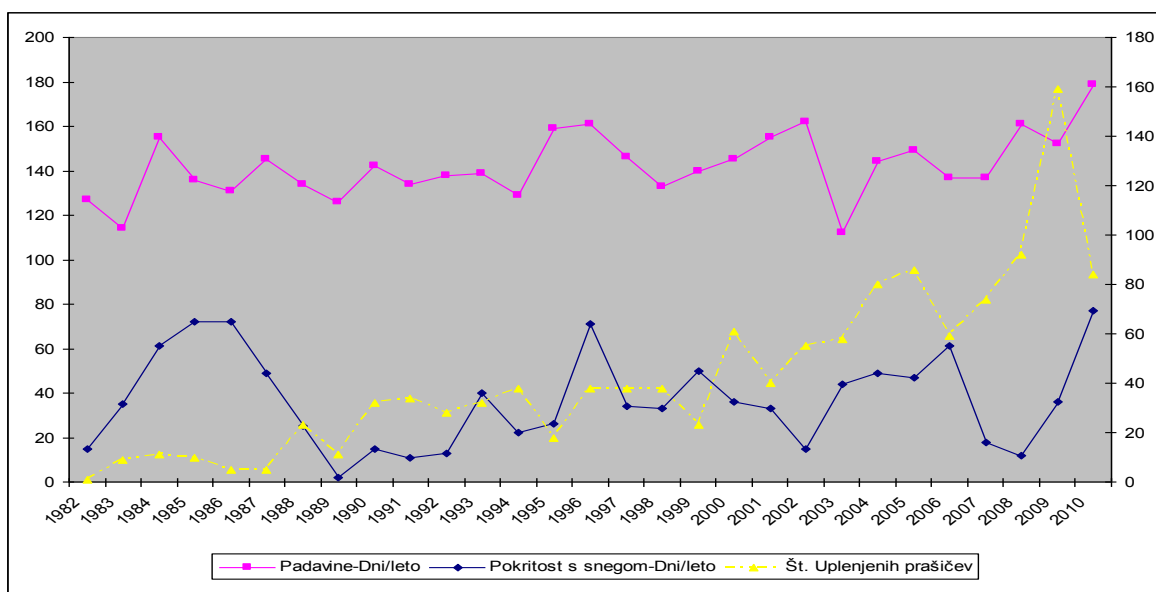
5.3.2.1 Primerjava padavin in odstrela divjega prašiča v LPN Jelen

Nihanja v količini padavin so stalna. Od 2005 do 2008 so bile letne padavine štiri leta zapovrstjo v povprečju nižje za 25% od dolgoročnega povprečja (slika 16). Odstrel je v tej periodi začel strmo naraščati.



Slika 16: Povprečne letne padavine za obdobje 1982-2010 in odstrel divjega prašiča

Ugotovili pa smo, da so bili v štirih letih (2006-2009) vremenski pogoji v območju verjetno ugodnejši za populacijo divjega prašiča (slika 17) in bi lahko vplivali na habitat in povečano prisotnost živali v lovišču.



Slika 17: Število dni s padavinami in dnevi pokritosti s snegom na leto ter odstrel divjega prašiča za obdobje 1982-2010

Temperatura je bila višja za 1,5°C, padavin je bilo manj za skoraj 25% in pokritost površine s snegom je bila leta 2007 in 2008 za povprečno 22 dni krajša od dolgoletnega povprečja. Odstrel je predvsem v letih 2007, 2008 in 2009 izrazito naraščal.

6 RAZPRAVA IN SKLEPI

6.1 RAZPRAVA

Divji prašič je tretja najbolj številčna vrsta divjadi v LPN Jelen kot tudi na celotnem območju Notranjske in Javorniško snežniškem območju. Njegova številčnost še vedno narašča. Območje LPN Jelen kot habitat divjega prašiča ni najbolj primeren. Primernost habitata za divjega prašiča se povečuje v odraslem gozdu, pri stopnji gozdnosti od 75 - 80 % in zaplatah gozda večjih od 40 km² (Jerina, 2006). Poveča se tudi z večanjem mešane kmetijsko-gozdne rabe tal in površin v zaraščanju, v mlajših razvojnih fazah gozda pa se primernost poselitve divjega prašiča znižuje. LPN Jelen kot habitat divjega prašiča ustreza samo kriteriju, da je območje večje kot 40 km². Gozdnost je 99 %, nadmorske višine so visoke, zime dolge z veliko snega, kar vse je manj primerno za divjega prašiča.

Najverjetnejši razlog naraščanja prisotnosti divjega prašiča je kombinacija bioloških značilnosti divjega prašiča in možnost prilagajanja na širok spekter življenjskega okolja (Massei in Genov, 2004). Pri bivalnih pogojih sta občutek varnosti vrste in neobljudenost območja pomembna dejavnika.

Medletne spremembe v prisotnosti divjega prašiča v LPN Jelen so delno posledica letnih nihanj dela populacije, ki sega tudi na to območje, delno pa gre za trend naraščanja, kar verjetno pomeni, da je bil divji prašič v LPN Jelen v preteklosti že prisoten, iztrebljen ter se ponovno pojavlja na tem območju.

Ker za celotno raziskovano obdobje nismo dobili vseh potrebnih podatkov o odstrelu in drugih ukrepih gospodarjenja z divjim prašičem, smo analizo podatkov smiselno združevali po posameznih obdobjih.

Na prisotnost in gostoto divjega prašiča v LPN Jelen vpliva tudi krmljenje kot eden glavnih ukrepov za izboljšanje življenjskih pogojev divjega prašiča. Glavni namen krmljenja divjih prašičev je povečanje njegove prisotnosti in gostote v gozdu ter nima bistvenega vpliva na zmanjševanje povzročenih škod.

Krmljenje se je v zadnjih sedmih letih zmanjševalo. Iz navedenega lahko sklepamo, da si v LPN Jelen ne želijo povečanega staleža divjega prašiča na območju. Porabljen je bilo 347 ton koruze, kar je povprečno 31,54 tone na leto. Predvsem je pomembno, da preprečevalnih krmišč ne izrabljamo za odstrel, saj se morajo divji prašiči tam počutiti varne.

Letno se kosi travnike, sadi njive ter čisti mokrišča in kaluže. Vzdrževanje mokrišč in kaluž je na visokem krasu pomembno, ker poleg ostalih bonitet nudi ne prav pogost vir vode. Divji prašiči občasno obiskujejo tudi solnice, ki so namenjene predvsem jelenjadi in srnjadi. Vsi naštetih ukrepi so sestavni del za dobro gospodarjenje s populacijo divjega prašiča, saj jim tako izboljšujemo življenjske pogoje.

Letni obrod bukve in druge naravne prehranjevalne danosti vplivajo na večjo aktivnost prašičev. Prašiči bistveno bolj migrirajo in se premikajo po večji površini v letih, ko so naravne prehranjevalne danosti manjše. To pa se seveda opazi v zmanjšanem odstrelu (Marinčič, 2009). Vsi predeli v LPN Jelen ne nudijo enakih pogojev za divje prašiče. Tako so višje ležeča območja v gozdovih smreke in bukve na zgornji gozdni meji snežniškega pogorja manj primerni. V takšnih revirjih je bilo število uplenjenih prašičev neomembe vredno ali pa odstrela ni bilo (Marinčič, 2009).

Primerjava odstrela po starostni strukturi s smernicami za varstvo in gojitev divjadi v Sloveniji (Gojitvene smernice za varstvo in gojitev divjadi v Sloveniji, 1998) pokaže neskladje pri premalo uplenjenih ozimcih in prevelikem odstrelu lanščakov. Lahko bi rekli, da v LPN Jelen ne sledijo splošnim smernicam odstrela po starostni strukturi. Menimo pa, da pri relativno nizkem staležu, številčno prisotnost divjega prašiča kontrolirajo tudi z odstrelom lanščakov.

V LPN Jelen, kjer ne zaznajo pretiranih škod in kjer želijo v lovišču najmanj obdržati ali celo povečati populacijo divjega prašiča, je razhajanje ali odstopanje v primerjavi z splošnimi smernicami sprejemljivo, ker je povezano z ostalimi cilji in ukrepi gospodarjenja. Skupna realizacija načrtovanega odstrela v analiziranem obdobju je 113 %, od tega se realizacija doseganja načrta odstrela ni dosegla samo pri ozimcih (92,0 %).

Škoda v LPN Jelen zaradi divjih prašičev se v lovišču in na kmetijskih površinah v zadnjih letih ne povečuje in je zanemarljiva zaradi že omenjenega dejstva - zelo malo kmetijskih površin.

Izredno malo je bilo uplenjenih starih merjascev (Marinčič, 2009), kar nam pokaže na možnost, da je v populaciji mogoče premalo srednje starih merjascev. Odstrel divjega prašiča je v lovišču predvsem slučajnostni.

Telesne mase uplenjenih divjih prašičev za obdobje 2001 do 2010 ne nihajo ali ne odstopajo bistveno od leta do leta. Nihanja telesnih mas divjega prašiča so odvisna predvsem od trajanje zime ter letnega obroda bukve in ostalih naravnih danosti. Telesne teže uplenjenih živali so relativno stabilne. Dejstvo je tudi, da krmljenje živali ne vpliva na njihovo telesno maso, ker se ob naraščanju populacije in zmanjševanju porabljene krme, telesne teže bistveno ne spreminjajo.

Pri divjih prašičih ni bilo ugotovljene nobene bolezni (Marinčič, 2009). Podatki o ugotovljenih izgubah so nam pokazali, da je izgub divjih prašičev pod 10 % skupnega odvzema. Največ je naravnih izgub, katerih vzrok je volk in tudi slabe vremenske razmere v času poleganja (najpogosteje v mesecu marcu in aprilu - takrat so mladiči zelo občutljivi na mraz in vlago), nekaj se jih navadno ne more ugotoviti, nekaj živali je pokončal tudi promet.

Pri analizi vpliva vremenskih dejavnikov v LPN Jelen ugotovimo, da so povprečne letne temperature stabilne in v razponu do največ 2,4° C, odstrel je pa konstantno naraščal. Povprečno je bilo v analiziranem obdobju 142 dni s padavinami in povprečna pokritost s snežno odejo je ugotovljena 37 dni na leto. Nihanja v količini padavin so stalna ne pa visoka in ekstremna. Od 2005 do 2008 je bilo letno povprečje padavin štiri leta zapovrstjo nižje za 25%. Odstrel je v tem obdobju začel izraziteje naraščati.

6.2 SKLEPI

Pri gospodarjenju z divjim prašičem se v LPN Jelen najpogosteje poslužujejo dveh ukrepov. Krmljenje in odstrel. Krmljenje se je do leta 2004 povečevalo in od leta 2005 do leta 2010 pa postopno zmanjševalo. Odstrel je kontinuirano naraščal z izjemo nekaj vmesnih let.

Glavni namen krmljenja divjih prašičev je povečanje njegove prisotnosti in gostote v gozdu ter nima bistvenega vpliva na zmanjševanje ali obseg povzročenih škod. V lovišču je stalno založenih 24 krmišč in vzdrževanih 146 kaluž, ki so praktično edini vodni vir v lovišču. V letih 2000-2010 je bilo pokrmljene 31,54 ton koruze letno ali povprečno 1,14 kg/ha. Pokrmi se vsa načrtovana koruza.

Odstrel divjih prašičev v LPN Jelen narašča. Leta 1982 je bila uplenjena samo ena žival, leta 2009 pa 159 glav. V obdobju med 1982 in 2010 je bilo v LPN Jelen uplenjenih 1242 divjih prašičev, kar znaša v povprečju 43 glav letno. Do nihanj v odstrelu prihaja do leta 2003 predvsem zaradi relativno nestabilne številčne prisotnosti prašiča na območju lovišča. V zadnjih letih, še posebej pa od 2007 do 2009 odstrel občutno narašča, leta 2010 ponovno pade na raven iz leta 2005.

V lovišču se je tako do leta 1990 uplenilo približno enako število samic in samcev divjega prašiča (50,5% : 49,5%), od 1990 do 1996 se je povečal odstrel samcev, od leta 1996 do leta 2004 je bil odstrel glede na spolno strukturo ponovno približno enak. Po letu 2004 je naraščal odstrel samic.

Pri odstrelu po starostni strukturi je ugotovljeno neskladje ali odstopanje v primerjavi z splošnimi smernicami:

- odstrel ozimcev (živali v prvem življenjskem letu) s 46,9 % ne dosega s smernicami priporočenega 60 % deleža v odstrelu, vendar je pa
- odstrel lanščakov (živali v drugem življenjskem letu) z 42,3 % presegel najmanj 30- odstotni delež,
- odstrel dve in večletnih prašičev pa lahko dosega največ 10-odstotni delež in tu je lovišče še najbližje smernicam z 10,8 %.

Pri samcih je realizacija načrta odstrela dosegala 107%, vendar zelo neuravnovešeno po starostni strukturi, saj so pri ozimcih dosegli le dobrih 60,5 % načrtovanega odstrela, pri lanščakih pa 169,9 % realizacijo načrta. Pri samicah je dejanski odstrel (ozimci 121,8% in lanščaki 124,6%) precej bolj uravnovešen z načrtom odstrela.

Podatki o ugotovljenih izgubah so nam pokazali, da je izgub divjih prašičev 8,5% od skupnega odstrela.

Telesne teže uplenjenih divjih prašičev za obdobje 2001 do 2010 ne nihajo bistveno ali ne odstopajo bistveno od leta do leta in so relativno stabilne. Povprečna teža vseh uplenjenih samcev se giblje v razponu 42,1 kg do 50,7 kg, samic pa v razponu 31,1 kg do 37,5 kg. Dejstvo je tudi, da krmljenje živali ne vpliva na njihovo telesno maso, ker se ob naraščanju populacije in zmanjševanju porabljene krme, telesne teže bistveno ne spreminjajo.

V analiziranem obdobju ni prišlo do velikih nihanj ali razlik med mesečnimi in letnimi povprečji temperatur, je pa povprečna letna temperatura v obdobju od leta 2007 do 2009 presegala 10 °C in je verjetno vplivala na naraščanje populacije divjega prašiča in odstrel živali, Tudi analiza padavin v obdobju od leta 2005 do leta 2007 pokaže na ugodne razmere za divjega prašiča, saj je bilo v teh treh letih le okrog 1240 mm/m², kar pomeni 300 mm/m² manj od dolgoletnega povprečja. Padavinskih dni na leto je bilo v teh treh letih v okviru dolgoletnega povprečja, vendar je bilo dni pokritih s snežno odejo v letih 2007 z 18-timi in 2008 z 12-timi dnevi na leto bistveno manj od dolgoletnega povprečja, tako da tudi okoljski dejavniki kažejo vpliv na številčno prisotnost divjega prašiča. saj je v tem obdobju odstrel naraščal in dosegel vrh leta 2009 s 159 uplenjenimi živalmi.

Cilj gospodarjenja v lovišču je zaenkrat obdržati trend rahlega naraščanja staleža divjega prašiča, kjer je stroka privabila prašiča v zanj ne najboljše okolje ter ga tam s pravilnimi ukrepi tudi zadržuje.

7 POVZETEK

Tako kot v celotnem evropskem in slovenskem prostoru je zaznati naraščanje številčnosti populacije divjega prašiča tudi v LPN Jelen, kar pomeni da je divji prašič v LPN Jelen kljub neugodnim klimatskim dejavnikom in naravnim danostim našel sprejemljive prehranske in bivanjske pogoje v zanj ne najbolj ugodnem okolju. V preteklosti so bile spremembe v povezavi z naraščanjem in širjenjem populacij divjega prašiča povezane predvsem z odvzemom ali odstrelom živali in šele po letu 1975 so se začele diskusije in bolj znanstveni pristop pri ugotavljanju disperzijskih karakteristik divjega prašiča.

Cilj raziskave je bil prikazati ključne poteze upravljanja in razvoja populacije divjega prašiča v LPN Jelen v zadnjih desetletjih. Zaradi želje po zadrževanju in cilja po ohranitvi divjega prašiča v lovišču ter celo povečevanja številčne prisotnosti je bilo gospodarjenje in s tem dinamika odstrela prilagojena temu cilju.

Raziskav, ki bi povezovale divjega prašiča in LPN Jelen nismo našli. Ugotovitve večine avtorjev, ki so analizirali disperzijo divjega prašiča, ukrepe upravljanja in vplive klimatskih dejavnikov, bi lahko združili v prikaz splošnih vzrokov in faktorjev, ki vplivajo na naraščanje populacije divjega prašiča (npr. odseljevanje ljudi iz ruralnega okolja, spremembe v poljedelstvu, pomanjkanje plenilcev, zmanjševanje lova in klimatske spremembe v kombinaciji z biološkimi značilnostmi divjega prašiča) in dajejo vrsti možnost prilagajanja na širok spekter življenjskega okolja.

LPN Jelen kot območje raziskave se je v vseh svojih značilnostih izkazalo kot neugodno za divjega prašiča (skoraj 99 % gozdnatost, premalo je plodonosnih vrst, relativno velika oddaljenost od kmetijskih površin, količina padavin je visoka in povprečne temperature tudi niso visoke, rani ali kasni mraz).

Cilj upravljanja z divjim prašičem v LPN Jelen je ohranitev primerne gostote, starostne in spolne strukture divjega prašiča, minimaliziranje škode po divjem prašiču ter maksimalen možen donos za lovišče (t.j. prihodki od divjačine in trofej).

Pri seznanitvi z načrti in izvedenimi ukrepi gospodarjenja z divjim prašičem v preteklosti smo se osredotočili na poznavanje obsega in strukture populacije, izvedbo ukrepov upravljanja (krmljenje in odstrel) ter dinamiko izvajanja ukrepov. Dejansko izvedenim ukrepom smo ugotavljali skladnost z načrti in smernicami za gospodarjenje in upravljanje.

Nepopolnost podatkov za celotno obdobje raziskave smo zaradi objektivnosti raziskave in ublažitve vpliva posameznih ekstremnih absolutnih vrednosti na rezultat smiselno uredili in analizirali.

Količina pokrmljene koruze v LPN Jelen ima v zadnjih sedmih letih padajoči trend in nima bistvenega vpliva na zmanjševanje povzročene škode, je pa v kombinaciji s košnjo travnikov, zasaditvijo njiv ter čiščenjem mokrišč in kaluž ključnega pomena pri zadrževanju živali v lovišču.

Odstrel po spolni strukturi je uravnotežen (v povprečju 21.1 samca na leto in 21.7 samic na leto), odstrel po starostni strukturi pa ugotavlja neskladje s podanimi splošnimi smernicami. Skupno je bilo uplenjenih je bilo za 13 % premalo ozimcev, je pa zato odstrel lanščakov presegel usmeritve za slabih 13 %, kar nakazuje na kontrolo številčne prisotnosti s starostno kategorijo lanščakov.

Skupna realizacija načrtovanega odstrela v analiziranem obdobju je bila 113 % od tega se realizacija doseganja načrta odstrela ni dosegla samo pri ozimcih (92,0 %). Pri samicah je dejanski odstrel po starostni strukturi precej bolj uravnotežen z načrtom odstrela kot pri samcih.

Povprečna masa uplenjenih divjih prašičev je stabilna in ni velikih odstopanj v povprečnih težah med posameznimi leti tako v starostni kot spolni strukturi.

Pri analizi vremenskih vplivov na Postojnskem ni bilo ugotovljenih ekstremnih pogojev, ki bi lahko neposredno vplivali na naraščanje populacije divjega prašiča v LPN Jelen. Je pa ugotovljeno, da so bili v štirih letih analiziranega obdobja (2006-2009) klimatski pogoji v območju ugodnejši za populacijo divjega prašiča.

Potrebno je poudariti, da je kljub številčnemu naraščanju prisotnosti divjega prašiča v LPN Jelen trenutno gospodarjenje in s tem odstrel prašiča dodana vrednost lovišču v smislu pestrosti lova kot takega. Razlog verjetno tiči v še vedno minimalnih škodah, ki jih divji prašič povzroča na območju. Zasluga za naraščanje populacije divjega prašiča v lovišču je predvsem v strokovnem pristopu in gospodarskih ukrepih, kjer je stroka privabila prašiča v zanj ne najboljše okolje ter ga tam s pravilnimi ukrepi tudi zadržuje. Glede na perečo problematiko naraščanja populacije in posledično škod zaradi divjega prašiča mislim, da takšnih primerov v Sloveniji ni prav veliko. Cilj gospodarjenja, gospodarski ukrepi in strokovni pristop so neposredno pripomogli k zadrževanju in povečevanju staleža divjega prašiča v LPN Jelen.

8 LITERATURA IN VIRI

8.1 CITIRANI VIRI

Adamič M. 1973. Gibanje številčnosti populacij nekaterih vrst divjadi v Sloveniji v zadnjem stoletju sodeč po gibanju številčnosti odstrela. Zbornik biotehniške fakultete Univerze v Ljubljani. Veterinarstvo,11,1/2:30-33,

Berce M, 2006: Divjad - vpliven del gozda na notranjskem, Postojna, Zavod za gozdove Slovenije, OE Postojna (osebni vir, maj 2006)

Csanyi S., 1995: Wild boar population dynamics and menagement in Hungary. IBEX J.M.E. 3:222-225,

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

Geisser H. Reyer H.-U., 2005. The influence of food and temperature on population density of wild boar (*sus scrofa*) in the Thurgau (Switzerland), Journal of Zoology, 17-23,

Kastelec M., 2006. Pregled gospodarjenja z divjim prašičem (*Sus scrofa L.*) v GL Medved: diplomsko delo. (Univerza v Ljubljani, Biotehniška fakulteta, oddelek za gozdarstvo in obnovljive vire). Ljubljana 69 str.

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

Letni načrt gospodarjenja LPN Jelen za leto 2009, 2008. Zavod za gozdove Slovenije, OE Postojna.

Lovne dobe, 2004; Ur. l. RS, št. 101/2004.

Lovsko upravljavski načrt za IV. Notranjsko LUO za obdobje 2011 – 2020, 2012 Ur. l. RS št. 87/2012

Marenče M., 2009. Zakaj je vse več škod zaradi divjih prašičev? Ljubljana, Zavod za gozdove Slovenije, oddelek za gozdne živali in lovstvo, 2 str.

Marinčič A., 2009. Postojna Zavod za gozdove Slovenije, OE Postojna (osebni vir, avgust 2009)

Massei G., Genov V. P. 2004. The environmental impact of wild boar, Wild boar environmental Galemys, 16 (n° especial): 135-145

Najnižje in najvišje temperature. Ljubljana, Ministrstvo za okolje in prostor, ARSO, Državna meteorološka služba, vreme
[http://www.meteo.si/met/sl/weather/observ/surface/tntx/\(18.sep.2010\)](http://www.meteo.si/met/sl/weather/observ/surface/tntx/(18.sep.2010))

Arhiv meritev. 2010. Ljubljana, Ministrstvo za okolje in prostor, ARSO, Državna meteorološka služba.
[http://www.meteo.si/met/sl/archive/\(18.Sep.2010\)](http://www.meteo.si/met/sl/archive/(18.Sep.2010))

Sáaez Royuela C. Tellería J. L.; 1986. The increased population of the Wild Boar (*Sus scrofa L.*) in Europe, Mammal Review volume 16, 97-101.

Schollmayer - Lichtenberg H., 1998: Snežnik in schonburški vladarji = Schneeberg und die dynasten von Schonburg. Sterle J. (prev), Postojna, GG Postojna: 92 str.

Širok R., 2007: Divji prašič (*Sus scrofa L.*) v zahodni Sloveniji s poudarkom na škodi v kmetijskem prostoru, Diplomsko delo (Univerza v Ljubljani, Biotehniška fakulteta, oddelek za gozdarstvo in obnovljive vire). Ljubljana 2007, 73 str.),

Truvé J., Lemel J. in Söderberg B., 2004: Dispersal in relation to population density in wild boar (*Sus scrofa*), Wild boar environmental Galemys, 16 (n° especial): 75-82,

Zakon o divjadi in lovstvu; 2004. Ur. l. RS, št.16/04 in 17/08,

8.2 DRUGI VIRI

Gojitvene smernice za varstvo in gojitev divjadi v Sloveniji. 1998. Ljubljana, Lovska zveza Slovenije: 15 str.

Krže B. 2003. Gojitev in lov divjih prašičev. Lovec, 85, 2: 55-102

Krže B. 2005. Dvanajst mesecev v prašičjem revirju (1) Lovec, 88, 4: 17-179

Krže B. 2006. Črno na belem. Lovec, 89,12: 586-588

Urošević M., Drobňjak D., Živković B., Matarugić D. in Novaković B., 2011: Telesne mase odstreljenih divljih svinja (*sus scrofa*) u zavisnosti od prihrane i roda žira i voćkarica u lovištu, Zbornik radova šestog međunarodnog savetovanja o lovstvu, Žagubica: 120-123

ZAHVALA

Zahvaljujem se mentorju za predlagano temo diplomske naloge in za strokovne nasvete pri izdelavi diplomske naloge. Najlepša hvala recenzentu za hitro recenzijo.

Zahvalil bi se Antonu Marinčiču iz LPN Jelen za dostop do podatkov, vso podporo in zaupane izkušnje.

Lea, tebi posebna hvala, ker si me v teh letih prenašala, ko mi ni šlo vse gladko.

Sintii in Tinetu pa bolj kot v zahvalo, v spodbudo, da morda nikoli ni prav zares prepozno.

Hvala tudi staršem, ki bodo kljub »rahli« zamudi, vseeno zadovoljni.

PRILOGE