

VISOKA ŠOLA ZA VARSTVO OKOLJA

DIPLOMSKO DELO

**TELESNE MASE IN EKONOMSKE VREDNOSTI
PARKLJARJEV, ODVZETIH V LOVIŠČU DOLIČ IN V
POHORSKEM LOVSKOUPRAVLJAVSKEM OBMOČJU V
OBDOBJU 2006–2015**

TADEJA MLINŠEK

VELENJE, 2017

VISOKA ŠOLA ZA VARSTVO OKOLJA

DIPLOMSKO DELO

**TELESNE MASE IN EKONOMSKE VREDNOSTI
PARKLJARJEV, ODVZETIH V LOVIŠČU DOLIČ IN V
POHORSKEM LOVSKOUPRAVLJAVSKEM OBMOČJU V
OBDOBJU 2006–2015**

TADEJA MLINŠEK

Varstvo okolja in ekotehnologije

Mentor:izr. prof. dr. Boštjan Pokorny

VELENJE, 2017

Na podlagi Diplomskega reda izdajam naslednji

SKLEP O DIPLOMSKEM DELU

Študentka Visoke šole za varstvo okolja Tadeja Mlinšek lahko izdela diplomsko delo z naslovom v slovenskem jeziku:

Telesne mase in ekonomske vrednosti parkljarjev, odvzetih v lovišču Dolič in v Pohorskem lovsko upravljavskem območju v obdobju 2006 – 2015.

Naslov diplomskega dela v angleškem jeziku:

Body mass and economic value of ungulates, harvested in hunting ground Dolič and in the Pohorje hunting management district in the period 2006 – 2015.

Mentor: **izr. prof. dr. Boštjan Pokorny.**

Diplomsko delo mora biti izdelano v skladu z Diplomskim redom VŠVO.

Pouk o pravnem sredstvu: zoper ta sklep je dovoljena pritožba na Senat VŠVO v roku 8 delovnih dni od prejema sklepa.



Izr. prof. dr. Boštjan Pokorny
dekan

Visoka šola za varstvo okolja
Trg mladosti 7 | 3320 Velenje
t: 03 898 64 10 | f: 03 89864 13 | e: info@vsvo.si
www.vsvo.si



IZJAVA O AVTORSTVU

Podpisana Tadeja Mlinšek, vpisna številka 34130028, študentka visokošolskega strokovnega študijskega programa Varstvo okolja in ekotehnologije, sem avtorica diplomskega dela z naslovom

Telesne mase in ekonomske vrednosti parkljarjev, odvzetih v lovišču Dolič in Pohorskem lovsko-upravljalvskem območju v obdobju 2006–2015, ki sem ga izdelala pod:

- mentorstvom izr. prof. dr. Boštjana Pokornega
- somentorstvom ____/____.

S svojim podpisom zagotavljam, da:

- je predloženo delo moje avtorsko delo, torej rezultat mojega lastnega raziskovalnega dela;
- oddano delo ni bilo predloženo za pridobitev drugih strokovnih nazivov v Sloveniji ali tujini;
- so dela in mnenja drugih avtorjev, ki jih uporabljam v predloženem delu, navedena oz. citirana v skladu z navodili VŠVO;
- so vsa dela in mnenja drugih avtorjev navedena v seznamu virov, ki je sestavni element predloženega dela in je zapisan v skladu z navodili VŠVO;
- se zavedam, da je plagiatorstvo kaznivo dejanje;
- se zavedam posledic, ki jih dokazano plagiatorstvo lahko predstavlja za predloženo delo in moj status na VŠVO;
- je diplomsko delo jezikovno korektno in da je delo lektoriral/a uni. dipl. komunikologinja in mag. novinarskih študij Lea Vornšek Pejovnik
- dovoljujem objavo diplomskega dela v elektronski obliki na spletni strani VŠVO;
- sta tiskana in elektronska verzija oddanega dela identični.

Datum: 16.8.2017

Podpis avtorice: _____

IZVLEČEK

Namen diplomske naloge je bil ugotoviti desetletne trende telesnih mas štirih avtohtonih vrst prostoživečih parkljarjev v 36-ih loviščih Pohorskega lovsko-upravljaljskega območja (LUO) in posebej v lovišču Dolič. V raziskavo so bili vključeni vsi odstreljeni osebki evropske srne (srnjadi), navadnega jelena (jelenjadi), gamsa in divjega prašiča v obdobju 2006–2015. Vzorec je obsegal kar 36.614 živali (28.209 osebkov srnjadi, 2.460 osebkov jelenjadi, 2.968 gamsov in 2.977 divjih prašičev), od tega je bilo 755 živali odstreljenih v lovišču Dolič. Ugotavljali smo tudi ekonomsko vrednost odstreljenih parkljarjev, upošteva je telesne mase, vrednost divjačine, kakovost in vrednost trofej. Podatke o telesnih masah in kakovosti trofej (mase in CIC točke) smo pridobili iz lovskega informacijskega sistema Lisjak. Na primeru modelnega lovišča Dolič smo ugotovili, da ekonomska vrednost uplenjenih parkljarjev (divjačine in trofej skupaj) sicer dosega vrednosti opravljenih ur, ki jih lovci sedaj opravijo brezplačno, vendar je ekonomska učinkovitost še vseeno premajhna, da bi lovška družina pokrivala še druge stroške (material za novogradnje in obnove lovskih objektov, organiziranje prireditev ...).

Ključne besede: parkljarji, srnjad, jelenjad, gams, divji prašič, telesna masa, trofeja, ekonomska vrednost, Pohorsko LUO, LD Dolič.

Abstract

The purpose of the diploma thesis was to determine the ten-year body mass trends for four autochthonous wild even-toed ungulates in the 36 hunting-grounds of the Pohorje Wildlife Management Area (WMA), and specifically in the Dolič hunting-ground. The study included all killed specimens of the European roe deer, red deer, chamois, and wild boar in the period from 2006 to 2015. The sample included 36,614 animals (28,209 roe deer, 2,460 red deer, 2,968 chamois, and 2,977 wild boar specimens), with 755 animals killed in the Dolič hunting-ground. We also determined the economic value of even-toed ungulates killed, considering the body mass, value of wild game meat, and the quality and value of trophies. Data on body mass and quality of trophies (mass and CIC score) were obtained from the hunting information system Lisjak. In the case of the model hunting-ground Dolič, we determined that the economic value of even-toed ungulates killed (wild game meat and trophies combined) reaches the value of hours worked by the hunters – currently free of charge; however, the economic efficiency is still too low for the hunting club to cover other costs (material for new constructions and renovations of hunting facilities, event organisation, etc.).

Keywords: even-toed ungulate, roe deer, red deer, chamois, wild boar, body mass, trophy, economic value, Pohorje WMA, HC Dolič.

KAZALO VSEBINE

IZVLEČEK	II
KAZALO VSEBINE	III
KAZALO SLIK.....	IV
KAZALO PREGLEDNIC	IV
KAZALO GRAFIKONOV	V
1. UVOD	1
2. NAMEN IN CILJI DIPLOMSKEGA DELA	1
2.1. Hipoteze	1
3. OPIS POHORSKEGA LOVSKOUPRAVLJAVSKEGA OBMOČJA	2
3.1. Splošne značilnosti.....	2
3.2. Lovišča in divjad	2
4. OPIS LOVIŠČA DOLIČ	4
4.1. Splošne značilnosti lovišča	4
4.2. Osnovne značilnosti upravljanja s parkljasto divjadjo.....	4
5. ZNAČILNOSTI TELESNIH MAS in ROGOVJA/ROGLJEV PROSTOŽIVEČIH PARKLJARJEV.....	6
5.1. Vplivi okoljskih, populacijskih in individualnih dejavnikov na telesne mase	6
5.2. Vplivi okoljskih, populacijskih in individualnih dejavnikov na rast in razvoj rogovja/rogljev	7
6. MATERIAL IN METODE DE LA	10
6.1. Način dela in uporabljeni podatki za določitev ekonomske vrednosti živali	10
6.2. Veljavni cenik za odkup mesa	11
6.2. Ocenjevanje trofej	12
7. REZULTATI	18
7.1. Variabilnost telesnih mas parkljarjev v raziskovanem območju.....	18
7.1.1. Variabilnost telesnih mas srnjadi.....	18
7.1.2. Variabilnost telesnih mas jelenjadi	21
7.1.3. Variabilnost telesnih mas gamsov.....	23
7.1.4. Variabilnost telesnih mas divjih prašičev	25
7.2. Ekonomska vrednost mesa in trofej uplenjene divjadi.....	26
7.2.1. Ekonomska vrednost mesa in trofej uplenjenih parkljarjev v lovišču Dolič	26
7.2.2. Ekonomska vrednost mesa in trofej uplenjenih parkljarjev v Pohorskem LUO	29
7.2.3. Ovrednotenje dela v lovišču Dolič	31
8. RAZPRAVA	32

9. ZAKLJUČEK.....	36
POVZETEK	37
10. VIRI IN LITERATURA	38
PRILOGE.....	1

KAZALO SLIK

Slika 1: Lovišča v Pohorskem LUO (vir: ZGS, 2011).....	3
Slika 2: Primer ocenjevalnega obrazca za ocenjevanje jelenovega rogovja (vir: Bolčina, 2012).	13
Slika 3: Primer ocenjevalnega obrazca za ocenjevanje srnjačjega rogovja (vir: Bolčina, 2012).	14
Slika 4: Primer ocenjevalnega obrazca za ocenjevanje gamsjih rogljev (vir: Bolčina, 2012).	14
Slika 5: Primer ocenjevalnega obrazca za ocenjevanje merjaščevih čekanov (vir: Bolčina, 2012).	15
Slika 6: Cenik Lovske zveze Slovenije za srnjad in gamsa (vir: Lovska zveza Slovenije). 16	
Slika 7: Cenik Lovske zveze Slovenije za navadnega jelena in divjega prašiča (vir: Lovska zveza Slovenije).....	17

KAZALO PREGLEDNIC

Preglednica 1: Trajanje sončnega obsevanja na meteorološki postaji Šmartno pri Slovenj Gradcu v obdobju 2006–2015 (vir: ARSO, 2016).	7
Preglednica 2: Število opravljenih prostovoljnih ur v lovišču Dolič v letih od 2006 do 2015 (vir: Arhiv LD Dolič).	11
Preglednica 3: Povprečne telesne mase srnjadi v lovišču Dolič in v Pohorskem LUO v obdobju 2006–2015.	18
Preglednica 4: Povprečne telesne mase jelenjadi v lovišču Dolič in Pohorsko LUO v obdobju 2006-2015.	21
Preglednica 5: Povprečne telesne mase gamsov v lovišču Dolič in Pohorskem LUO v obdobju 2006–2015.	23
Preglednica 6: Povprečne telesne mase divjega prašiča v lovišču Dolič in Pohorskem LUO v obdobju 2006–2015.	26
Preglednica 7: Ekonomska vrednost divjačine in trofej srnjadi v lovišču Dolič v obdobju 2006–2015.....	27
Preglednica 8: Ekonomska vrednost divjačine in trofej jelenjadi v lovišču Dolič v obdobju 2006–2015.....	27
Preglednica 9: Ekonomska vrednost divjačine in trofej gamsa v lovišču Dolič v obdobju 2006-2015.	28
Preglednica 10: Ekonomska vrednost divjačine in trofej divjega prašiča v lovišču Dolič v obdobju 2006-2015.....	28
Preglednica 11: Ekonomska vrednost divjačine in trofej srnjadi v Pohorskem LUO v obdobju 2006–2015.	29
Preglednica 12: Ekonomska vrednost divjačine in trofej jelenjadi v Pohorskem LUO v obdobju 2006–2015.	30

Preglednica 13: Ekonomska vrednost divjačine in trofej gamsa v Pohorskem LUO v obdobju 2006–2015.30

Preglednica 14: Ekonomska vrednost divjačine in trofej divjega prašiča v Pohorskem LUO v obdobju 2006–2015.31

KAZALO GRAFIKONOV

Graf 1: Povprečne telesne mase srnjakov in lanščakov v Pohorskem LUO v obdobju 2006–2015..... 19

Graf 2: Povprečne telesne mase mladice in srn v Pohorskem LUO v obdobju 2006–2015.20

Graf 3: Povprečne telesne mase mladicev ženskega in moškega spola v Pohorskem LUO v obdobju 2006–2015.20

Graf 4: Povprečne telesne mase jelenov in lanščakov v Pohorskem LUO v obdobju 2006–2015.22

Graf 5: Povprečne telesne mase košut in junic v Pohorskem LUO v obdobju 2006–2015.22

Graf 6: Povprečne telesne mase telet ženskega in moškega spola v LUO Pohorje v obdobju 2006–2015.23

Graf 7: Povprečne telesne mase gamskih mladicev v Pohorskem LUO v obdobju 2006–2015.24

Graf 8: Povprečne telesne mase enoletnih gamsov v Pohorskem LUO v obdobju 2006–2015.24

Graf 9: Povprečne telesne mase dveletnih gamsov v Pohorskem LUO v obdobju 2006–2015.25

Graf 10: Povprečne telesne mase gamsov, starih tri- in več let, v Pohorskem LUO v obdobju 2006–2015.25

1. UVOD

Telesna masa prostoživečih parkljarjev je pomemben kazalnik njihove vitalnosti (npr. Gaillard in sod., 2000) in znatno variira med živalmi znotraj populacij in med populacijami, variacije pa imajo številne vzroke okoljske in časovne narave (Hafner in Černe, 2014). Hafner in Černe (2012) sta v raziskavi o vplivih ekoloških dejavnikov na telesno maso srnjadi na Jelovici z obrobjem ugotovila, da na telesno maso živali lahko vplivajo lokalne in globalne vremenske razmere, prehranski viri, populacijska gostota, starost živali, spol živali, letna periodika ipd. Na podlagi trendov telesnih mas štirih avtohtonih vrst prostoživečih parkljarjev – evropske srne/srnjadi (*Capreolus capreolus*), navadnega jelena/jelenjadi (*Cervus elaphus*), alpskega gamsa (*Rupicapra rupicapra*) in divjega prašiča (*Sus scrofa*) – smo primerjali razmere oz. ugotavljali desetletne trende (obdobje 2007–2016) telesnih mas omenjenih vrst parkljarjev v lovišču Dolič in v Pohorskem lovskoupravljavskem območju (v nadaljevanju: Pohorsko LUO). Ugotavljali smo tudi ekonomsko vrednost mesa (divjačine) in trofej parkljaste divjadi v raziskovalnem območju. Z veljavnim cenikom smo ugotovili, koliko bi lahko lovska družina Dolič, ki upravlja z istoimenskim loviščem in upravljavci lovišč v Pohorskem LUO zaslužili s prodajo mesa in trofej. Potencialni prihodek smo primerjali z vrednostjo opravljenih (sedaj brezplačnih) ur, ki jih vsako leto opravijo člani lovske družine Dolič. Na primeru tega modelnega lovišča smo skušali ugotoviti, ali lahko ima upravljanje (gospodarjenje) z divjadjo tudi ekonomski pozitivni učinek. Trende telesnih mas smo ugotavljali za boljše razumevanje, kdaj bi bilo smiselno odstreljevati parkljarje, da bi s tem povečali ekonomsko učinkovitost.

2. NAMEN IN CILJI DIPLOMSKEGA DELA

Namen diplomske naloge je predstaviti Pohorsko LUO, lovišče Dolič ter upravljanje (gospodarjenje) s prostoživečimi parkljarji v lovišču in LUO. Raziskovalna cilja sta:

- analiza desetletnih trendov telesnih mas srnjadi, jelenjadi, gamsov in divjih prašičev;
- ugotoviti ekonomsko vrednost mesa (divjačine) in trofej parkljaste divjadi, uplenjene v lovišču Dolič in v celotnem Pohorskem LUO (z izjemo lovišča s posebnim namenom Pohorje) ter ugotoviti ekonomski učinek upravljanja z divjadjo v lovišču Dolič kot modelnem lovišču.

2.1. Hipoteze

1. Ekonomska vrednost divjačine in trofej uplenjenih parkljarjev v lovišču Dolič presega vložek v lovišče (vrednost opravljenih del) in predstavlja možnost precej večjega ekonomskega učinka upravljanja populacij od sedanjega.
2. Trendi spreminjanja telesnih mas parkljarjev v zadnjem desetletju se med vrstami in lovišči znotraj Pohorskega LUO razlikujejo, in sicer v odvisnosti od naravnih danosti okolja.

3. OPIS POHORSKEGA LOVSKOUPRAVLJAVSKEGA OBMOČJA

Poglavje je povzeto po strateškem in operativnem dokumentu, ki urejata upravljanje z lovišči oz. divjadjo v Pohorskem LUO; to sta: (i) Lovskoupravljavski načrt za VI. Pohorsko lovskoupravljavsko območje (2011–2020) (ZGS, 2011); (ii) Letni lovskoupravljavski načrt za VI. Pohorsko lovskoupravljavsko območje za leto 2016 (ZGS, 2016).

3.1. Splošne značilnosti

Pohorsko lovskoupravljavsko območje (v nadaljevanju Pohorsko LUO) je obsežen prostor, v katerem je 36 lovišč, ki jih upravljajo lovske družine in lovišče s posebnim namenom Pohorje, ki zajema eno petino celotne površine. Območje obsega vzhodni del Maribora, Pohorje, Kozjak, Košenjak, Uršljo goro, Smrekovec, Raduho, Olševo in zahodni del Pece. Gre za gozdnato pokrajino, ki v višjih legah prehaja v visokogorje, ravninskega dela je zelo malo. Na zahodu prevladujejo smrekovi gozdovi, ki predstavljajo slabše bivalne in prehranske razmere za prostoživeče parkljarje, na vzhodu pa so prisotne naravne, listnate združbe. Skupna površina Pohorsko LUO znaša 165.189 ha, od tega je 9.301 ha nelovnih površin (ZGS, 2016).

Območje zagotavlja življenjske razmere za vse vrste divjadi, saj je z gozdovi poraslo kar 71 % celotne površine. Zaradi opuščanja kmetijskih površin se gozd širi na zapuščene kmetijske površine. Prehranske razmere izboljšujejo pogosti obrodi bukev (*Fagus sylvatica*), domačega kostanja (*Castanea sativa*) in hrastov (*Quercus* sp.) ter pogostnost grmovnih vrst in številnih zelišč. Problem pri prehranski ponudbi pa je pomanjkanje drevesnega mladja, pri katerem so poganjki pomemben prehranski vir rastlinojede divjadi in pomanjkanje plodonosnih vrst s sočnimi plodovi. Z različnimi biomeliorativnimi ukrepi (vzdrževanje in priprava pasišč, spravilo sena, gnojenje travnikov, vzdrževanje grmišč, vzdrževanje remiz za malo divjad, vzdrževanje in izdelava kaluž ter večjih vodnih virov, sajenje in vzdrževanje plodonosnega drevja in grmovja, vzdrževanje in postavitve gnezdnic) poskušajo v Pohorskem LUO zagotoviti boljše življenjske pogoje za divjad (povzeto po ZGS 2011, 2016).

3.2. Lovišča in divjad

Lovišča v Pohorskem LUO upravlja 36 lovskih družin in lovišče s posebnim namenom (LPN) Pohorje (slika 1). Lovske družine, ki upravljajo s tem prostorom so: Koprivna – Topla (4.911 ha), Bistra (5.519 ha), Peca (4.485 ha), Pogorevc (3.745 ha), Podgorje (4.950 ha), Slovenj Gradec (4.097 ha), Prežihovo (3.470 ha), Jamnica (5.850 ha), Strojna (2.342 ha), Libeliče (2.514 ha), Dravograd (3.849 ha), Bukovje Otiški vrh (3.734 ha), Gradišče (2.580 ha), Golavabuka (5.048 ha), Mislinja (3.266 ha), Dolič (2.921 ha), Zeleni vrh (4.415 ha), Muta (4.191 ha), Radlje (3.037 ha), Orlica (3.123 ha), Janžev vrh (3.228 ha), Remšnik (3.772 ha), Podvelka (2.992 ha), Kapla (4.802 ha), Puščava (3.687 ha), Vurmat (2.510 ha), Boč na Kozjaku (3.449 ha), Gaj nad Mariborom (4.588 ha), Ruše (4.747 ha), Radvanje (3.180 ha), Hoče (4.156 ha), Fram (2.802 ha), Šmartno na Pohorju (3.454 ha), Slovenska Bistrica (4.157 ha), Oplotnica (3.963 ha) in Zreče (4.142 ha). Preostali del (27.513 ha) obsega lovišče s posebnim namenom Pohorje, ki zajema osrednji življenjski prostor navadnega jelena in gamsa, pretežni del leži v Naturi 2000, celotno lovišče pa spada v predlagan Regijski park Pohorje (ZGS, 2016).

Lovske družine so vključene v Lovsko zvezo Maribor ali v Koroško lovsko zvezo, LPN Pohorje pa deluje pod okriljem Zavoda za gozdove Slovenije (ZGS, 2011).



Slika 1: Lovišča v Pohorskem LUO (vir: ZGS, 2011)

Zaradi raznolikosti območja so tu prisotne številne vrste divjadi: evropska srna, navadni jelen, alpski gams, damjak (*Dama dama*), muflon (*Ovis ammon*), divji prašič, lisica (*Vulpes vulpes*), jazbec (*Meles meles*), kuna belica (*Martes foina*), kuna zlatica (*Martes martes*), pižmovka (*Ondatra zibethicus*), poljski zajec (*Lepus europaeus*), fazan (*Phasianus colchicus*), mlakarica (*Anas platyrhynchos*), sraka (*Pica pica*), šoja (*Garrulus glandarius*) in siva vrana (*Corvus cornix*). Številčno najbolj zastopana je srnjad, ki je prisotna v celotnem območju LUO, saj ima primerne življenjske pogoje. Gams je prisoten na strmih in skalovitih predelih, skupaj z jelenjadjo in divjim prašičem pa tudi na gozdnih jasad in traviščih. Zaradi naraščanja številčnosti jelenjadi in zaradi njene prostorske širitve se ocenjuje, da je možna združitev populacije pohorske in savinjsko-karavanške jelenjadi. V višje ležečih predelih, kjer se številčnost jelenjadi povečuje, se zmanjšuje številčnost srnjadi, kar lahko pomeni, da je jelenjad pomemben konkurent drugim vrstam parkljaste divjadi. Neavtohtoni vrsti, ki sta na območju Pohorskega LUO prisotni, sta damjak in muflon. Vendar so lovci z intenzivnim odstrelom že bistveno zmanjšali številčnost muflonov, redka opažanja in odstrel damjakov pa kažejo, da so na tem območju prisotni v zelo majhnem številu (ZGS, 2011).

4. OPIS LOVIŠČA DOLIČ

4.1. Splošne značilnosti lovišča

Lovišče s katerim upravlja lovska družina Dolič (v nadaljevanju: LD Dolič) se nahaja na območju Pohorja in Kozjaka. Meji z lovišči Velenje, Vitanje, Dobrna, Škale, Mislinja in z LPN Pohorje. V upravljanju ima skupno 2.921 ha, od tega 2.797 ha lovni in 124 ha nelovnih površin. V lovišču prevladujejo iglavci, čeprav čistih sestojev na večjih površinah ni. Od listavcev prevladuje bukev, na revnejših tleh dolomitov se pojavljajo združbe borovih gozdov. Glavne drevesne vrste so smreka (*Picea abies*), jelka (*Abies alba*), bukev, veliki jesen (*Fraxinus excelsior*), gorski javor (*Acer pseudoplatanus*), ostrolistni javor (*Acer platanoides*) in posamični hrasti. Gozdovi zajemajo 60 % površine lovišča.

Za lovišče so značilne ostre zime z močnimi sneženji in sveža poletja z veliko padavinami. Povprečna letna temperatura je 5,6 °C, povprečne letne padavine pa znašajo 1000–1500 mm. Špik in Ojstrica sta izpostavljena močnim vetrovom, ki pa zaradi zavetrne lege ne pridejo do izraza. Kozjak se v lovišču dviga kot osamljeno apneno pogorje. Večinoma prevladujejo soteške plasti v osrednjem delu, robne plasti ob vznožju, pod vrhom se jim priključuje apnenec. Tla so precej humusna, siromašnejša tla se pojavijo ob vznožju hribovja in v zahodnem delu enote. Tukaj so tla plitva, peščena, suha ter pokrita z značilno vegetacijsko odejo. Vsem tlem je skupno, da so zakisana. Vode v lovišču ne primanjkuje. Visoko pod vrhom izvirajo štirje manjši potoki in se zlivajo v Pake. Na južnem delu enote je izvir Pake s tremi manjšimi pritoki.

Za zagotavljanje boljših pogojev divjadi se na zakisana tla vnašajo plemeniti listavci (javor, veliki jesen), na dolomitnih tleh pa črni gaber (*Ostrya carpinifolia*) in mali jesen (*Fraxinus ornus*) (povzeto po Vranc, 2006a).

4.2. Osnovne značilnosti upravljanja s parkljasto divjadjo

Najbolj zastopana vrsta divjadi v lovišču Dolič je srnjad. Najpomembnejši cilj, tj. gospodariti z zdravo populacijo srnjadi, vsakoletno spremljajo in razberejo iz podatkov o telesnih masah, masah rogovja, opaženih obolenjih in številu poleženih mladičev. V zadnjih letih je v lovišču (na območju Pake) stalno prisotna jelenjad. Občasno se pojavlja tudi na Paškem Kozjaku, še posebej v zimskih mesecih od decembra do marca, ko prezimuje. Zaradi stagnacije številčnosti gamsa je bil v preteklosti dosežen dogovor glede manjšega odstrela te vrste. V zadnjih letih je vrsta stalna na Kozjaku. V vseh letnih časih menjajo življenjski prostor v lovišču ali prehajajo preko mej sosednjih lovišč. Podobno je s populacijo divjega prašiča. Stalno je prisoten na območju Kozjaka, ker povzroča škodo na travniških površinah in njivah (Vranc, 2006).

V obdobju 2006–2015 je bilo odstreljenih 689 osebkov srnjadi, od tega 45 % osebkov ženskega spola in 55 % osebkov moškega spola. Od 689 osebkov je bilo 243 mladičev (127 mladičev ženskega spola in 116 mladičev moškega spola). Odstreljenih je bilo 44 osebkov moškega in ženskega spola starejših od 8 let. Največ odstreljenih srnjakov je v starostni skupini 2–4 leta (v obdobju 2006–2015 je bilo odstreljenih 96 osebkov), v starostni skupini 5–7 let je bilo odstreljenih 56 osebkov, srnjakov starejših od 8 let pa je bilo v enakem obdobju odstreljenih le 9.

Bistveno manjši odstrel je pri ostalih treh vrstah parkljarjev. V obdobju 2006–2015 je bilo odstreljenih 24 osebkov jelenjadi (9 osebkov ženskega spola in 15 osebkov moškega spola). Skupaj je bilo v tem obdobju odstreljenih le 9 osebkov mladičev obeh spolov.

Tudi odstrel gamsov je v lovišču Dolič dokaj majhen. Od skupno 29-ih odstreljenih osebkih je bilo odstreljenih 16 osebkov moškega spola in 13 osebkov ženskega spola. V obdobju 2006–2015 je bilo odstreljenih več mladih gamsov (do dveh let starosti) in sicer 9 osebkov ženskega in 9 osebkov moškega spola. Starejših gamsov je odstreljenih precej manj.

Od 13-ih odstreljenih divjih prašičev v obdobju 2006–2015 je bilo odstreljenih 7 osebkov ženskega spola in 6 moškega spola. Odstreljeni so bili samo lanščaki in lanščakinje ter ozimci in ozimke. Divji prašič se v lovišču Dolič redko pojavlja, v zadnjem letu pa se je pojavnost povečala, kar se odraža tudi na kmetijskih površinah, kjer so povzročili več škode kot v prejšnjih letih.

Lovska družina Dolič se tako kot druge lovske družine pri odstrelu ravnajo po smernicah Zavoda za gozdove Slovenije, ki vsako leto pripravi načrt odstrela, ki ga mora lovska družina realizirati.

5. ZNAČILNOSTI TELESNIH MAS in ROGOVJA/ROGLJEV PROSTOŽIVEČIH PARKLJARJEV

5.1. Vplivi okoljskih, populacijskih in individualnih dejavnikov na telesne mase

Na telesne mase vplivajo starostna in spolna struktura živali, čas uplenitve in razni okoljski dejavniki, kot so populacijsko območje, gostota populacije in prisotnost drugih vrst parkljarjev (Hafner 2008, 2014). Telesna masa se praviloma veča z večjo povprečno celoletno temperaturo, z daljšo dolžino gozdnega roba in s povečanjem obroda drevesnih vrst (Hafner, 2008). Pri parkljarjih je telesna masa osebka v primerjavi z maso drugih enako starih osebkov istega spola v isti populaciji eden ključnih dejavnikov za verjetnost preživetja zlasti v prvem letu življenja, za vstop v razmnoževanje oz. starost ob prvi reprodukciji, vsakoletno rodnost (nataliteto), reprodukcijski uspeh v celotnem življenjskem obdobju, delež samcev med potomci, telesno maso potomcev in verjetnost njihovega preživetja (Jerina, 2006).

V raziskavi telesnih mas gamsov smo ugotovili, da telesna masa samcev in samic narašča do tretjega leta pri samicah in četrtega leta pri samcih, nato je spremenljivost manjša (Hafner in Černe, 2014). Na telesne mase močno vpliva nadmorska višina, saj se z višanjem le-te zmanjšuje povprečna letna temperatura, podaljša se trajanje zime, vegetacijska doba pa se skrajšuje, torej živali porabijo več energije za iskanje hrane in vzdrževanje stalne telesne temperature. Na telesne mase lahko pomembno vplivamo tudi ljudje z zagotovitvijo ugodnih habitatnih razmer. V raziskavi o vplivu ekoloških dejavnikov na telesne mase gamsov v Gorenjskem LUO sta Hafner in Černe (2014) ugotovila, da na telesne mase negativno vpliva gostota populacije, nagib terena, razdalja od gozdnega roba, gostota drugih parkljarjev v regiji in gostota gamsov v kvadrantu in regiji. Na telesne mase pozitivno vpliva nadmorska višina in delež debeljakov v sestojih. Ugotovljeno je bilo, da na nihanje telesnih mas najbolj vplivajo sezonske spremembe, pri odraslih živalih zaradi brejosti, parjenja, nabiranja tolšče itd., pri mladičih pa zaradi nagle rasti v prvih mesecih življenja. Bidovec in Kotar (1998) sta preučevala telesno maso gamsov v dveh različnih biotopih v Sloveniji. Prvi biotop je območje, ki ga je gams naseljeval že od nekdaj, obsega pa predvsem altimontanski in subalpinski gozdni pas ter predele nad zgornjo mejo, drugo območje pa poraščajo predvsem montanski in submontanski gozdovi, gams pa se je v tem območju naselil šele kasneje. Ugotovila sta, da s starostjo telesna masa samcev narašča do šestega leta, potem variira do 11. leta, nato pa rahlo pada. Samice svojo zgornjo mejo telesne mase dosežejo s petim letom starosti in potem telesna masa variira vse do 12. leta. Nista pa zasledila padca telesne mase pri samicah pri 12. letih ali več. Večjih razlik med obema območjema ni bilo. Samci največjo telesno težo dosežejo v septembru in oktobru, večji upad je viden decembra in je posledica prska. Enako velja tudi za samice, le da je pri njih upad telesnih mas veliko manjši.

Telesna masa jelenjadi je v različnih predelih razširjenosti vrste izrazito različna, največjo maso imajo osebki v najvzhodnejših predelih razširjenosti, predvsem zaradi rodovitnih in prehransko bogatih gozdov. Tam jeleni tehtajo tudi do 350 kg. Prirastek mase je od pomladi preko poletja, najvišjo vrednost doseže telesna masa v avgustu in septembru, kasneje upada (Raesfeld, 1991). Po domačih raziskavah uplenjene jelenjadi v obdobju 2000 do 2004 (Hafner, 2008) se največ telesnih mas uplenjenih samcev pojavlja v intervalu 21–60 kg (tj. teleta), drug manjši vrh je v intervalu 101–140 kg (odrasli jeleni). Pri uplenjenih samicah je večina telesnih mas v intervalu 41–60 kg (teleta in junice, tj. enoletne košute). Srednje vrednosti telesnih mas jelenjadi se med različnimi območji razlikujejo. V Pohorskem LUO je srednja vrednost telesnih mas jelenjadi pri teletih moškega spola znašala 41,4 kg, pri teletih ženskega spola pa 39,6 kg, kar nakazuje razliko že takoj po skotitvi. Razlike med telesnimi masami različnih spolov se kažejo skozi vse starostne skupine. Mase uplenjene

jelenjadi iz Pohorskega LUO se najbolj približajo masam jelenjadi iz južnega dela Slovenije. Tudi starost jelenjadi pomembno vpliva na telesno maso, ta je največja med odraslo jelenjadjo, s senescenco pa se začne manjšati. Tudi razlike v telesni masi med spoloma so največje v razredu odraslih živali. V Sloveniji najvišje telesne mase jeleni dosežejo med sedmim in devetim letom, košute pa med petim in osmim letom starosti (Hafner, 2008). Telesna masa pri jelenih vpliva na število paritev, pri košutah pa tudi na plodnost, stopnjo preživetja mladičev in število paritev (Jerina, 2006). Razlika med moškimi in ženskimi teleti je v povprečju do 4 kg v korist samcev. Pri lanščakah in junicah ni tako hitrega porasta telesne mase in tudi upad v zimskem času je manjši, nastanejo pa večje razlike med spoloma. Raziskave iz gojitvenega območja Harz pa kažejo na izrazito naraščanje telesnih mas ob upadanju številčnosti jelenjadi (Raesfeld, 1991).

Razlike med spoloma in vpliv različnih okoljskih dejavnikov na telesne mase so zabeležili tudi pri srnjadi (zbrano v Krže, 2000). Ugotovljeno je bilo, da je srnjad težja v predelih, kjer je več gozdnega roba, kjer prevladuje plodonosno drevje (ne smreka), razlike pa se kažejo tudi pri tleh – na apnencu je srnjad v povprečju težja kot na revnih peščenjakih. Na telesne mase srnjadi lahko bistveno vpliva krmljenje (dvig tudi do 50 %). Na telesne mase srnjadi lahko vpliva še gostota populacije, rodovitnost tal, zimski mraz, vremenski pogoji, razporeditev polj in zajedavci, ki lahko telesno maso znižajo do ene tretjine ali več, bolezni in/ali poškodbe. Na samčevo telesno maso vpliva prsk, na srnino pa brejost in dojenje, tukaj so v prednosti nevedeče srne, ki dosegajo višje telesne mase. Srnjak največjo telesno maso doseže v juniju in juliju, zaradi prska v avgustu v tem mesecu masa upade. Telesne mase srnjakov se ne povečujejo sorazmerno z nadmorsko višino, ampak so do 1000 m konstantne, potem se do višine 1400 m hitro povečujejo (500 g na 100 m), višje pa se zmanjšujejo (zbrano v *ibid.*). V raziskavi, kaj vpliva na telesne mase srnjadi na Jelovici z obrobjem sta Hafner in Černe (2012) predstavila devet spremenljivk, ki vplivajo na telesno maso srnjadi: spol in starost živali, interakcija dneva uplenitve in spola ter starosti živali, dan uplenitve, gostota odvzema srnjadi v lovišču, gostota odvzema srnjadi v kvadrantu, delež gozdov, količina padavin, jakost sončnega obsevanja poleti in nagib terena.

5.2. Vplivi okoljskih, populacijskih in individualnih dejavnikov na rast in razvoj rogovja/rogljev

Na telesno maso, predvsem pa na razvitost rogovja, pomembno vpliva sončna svetloba (Štrumbelj, 2012). V preglednici 1 so zato prikazani rezultati meteoroloških meritev trajanja sončnega obsevanja v raziskovalnem območju, merjeni na glavni meteorološki postaji Šmartno pri Slovenj Gradcu na nadmorski višini 444 m (ARSO, 2016).

Preglednica 1: Trajanje sončnega obsevanja na meteorološki postaji Šmartno pri Slovenj Gradcu v obdobju 2006–2015 (vir: ARSO, 2016).

Leto	Trajanje sončnega obsevanja (h)
2006	1.786
2007	2.051
2008	1.805
2009	1.853
2010	1.664
2011	2.048
2012	2.064
2013	1.751
2014	1.670
2015	1.957

Rogljji in rogovje se razlikujejo po svoji strukturi in razvoju. Rogovje je zakostenela tvorba in postane mrtva masa takoj, ko zgubi mah. Vsako leto zraste novo rogovje in se s tem obnavlja (Knaus in Schroder, 1978). Rogljji pa so oroženeli deli, ki predstavljajo živo zgradbo; rastejo vse življenje in ne odpadejo (Adamič in sod., 1989). Rogljji so stalni in začnejo rasti kmalu po rojstvu. Rast v zimskih mesecih popolnoma ali vsaj navidezno zastane, obnovi se v spomladanskem času. Možne so povezave zastajanja rasti in hladnega dela leta, ko primanjkuje hrane ali pa zastajanje rasti v reprodukcijskem obdobju, ko so samci plodni in samice pojave. V začetku se roglji razvijajo veliko hitreje kot glava. Pri novorojenem kozličju je čelni nastavek pokrit z dlako, že pri nekaj dni starem mladiču se leta otipa, nadaljnji razvoj pa je hiter. Po nekaj mesecih se pojavijo roženi stožci, v prvem ali na začetku drugega življenjskega obdobja se pojavi prava konica. Že v prvem letu se pojavi osnova za zakrivljenost roga, ki se z leti povečuje. Obseg rasti rogljev se z leti manjša. Ugotovili so, da na rast rogljev vplivajo spolni hormoni, saj so pri nekaterih kozah opazili širše letne pasove rasti, kar pripisujejo upadajoči reproduktivni dejavnosti. Izkušeni lovci starost in spol gamsov že na daljavo vsaj približno določijo po rogljih. Rogljji gamsov so debelejši, ukrivljenost je izrazitejša pri moškem kot pri ženskem spolu. Zanimivost trofeji doda smoljavost. To je obloga, ki nastaja zaradi drgnjenja ob drevje ali grmičevje. Ugotovili so, da se smoljavost ne pojavlja pred šestim letom starosti, je pa smola na rogljih regionalno zelo različna. Manjša smoljavost se pojavlja pri gamsih, ki živijo na apnenčastih tleh, kjer se pojavlja veliko rušja (zbrano v Knaus in Schroder, 1978). Pri gamsu imata roglje samec in samica, pomembni so z vidika varovanja mladičev (Bidovec in Kotar, 1998), hkrati pa služijo kot orožje v borbah z nasprotniki ali tudi za obrambo pred plenilci (Knaus in Schröder, 1978).

Jelenu vsako leto zraste novo rogovje, ki pridobiva na masi in dolžini, zato velja povezava med starostjo in močjo rogovja (Raesfeld, 1991). V primeru, da je moško tele kastrirano pred spolno zrelostjo, se razvije osebek brez grive in rogovja, po čemur lahko sklepamo, kako pomembno je pravilno delovanje testosterona pri rasti rogovja. Nepravilnosti v delovanju spolnega hormona med rastjo rogovja lahko povzročijo rast gobastega rogovja, ki je betaste oblike, stalno raste in ga jelen ne odvrže. Na rast rogovja pomembno vplivajo tudi vitamini, ki jih jelen zaužije s krmo oz. pašo. D vitamin, ki pomembno prispeva k rasti rogovja je v hrani le redko prisoten, žival zaužije njegov provitamin ergosterin, ki se s pomočjo ultravijoličnih žarkov spremeni v D vitamin. Na oblikovanje rogovja vplivajo tudi druge snovi, ki jih izloči hipofiza. Rogovje odpada in raste vsako leto vse dokler organizem jelena ne oslabi do te mere, da njegovo telo tega več ne zmore. V času rasti je rogovje preraslo z mahom. Gre za kožno prevleko s podlanko, ki rogovje varuje v času rasti. Doraslo rogovje je sestavljeno iz cca. 53 % kalcija, 2 % magnezija in 45 % organskih snovi (beljakovinske spojine z mineralnimi solmi). Snovi za rast se dovajajo preko žil. Ugotovljeno je bilo, da čiščenje rogovja spodbudijo povečane količine spolnega hormona v krvi. Barva rogovja je odvisna od sokov svežega lubja pri prvem drgnjenju oziroma čiščenju maha. Jeleni, ki živijo v gozdovih iglavcev imajo praviloma temnejše rogovje. Odpadanje je zopet povezano s spolnimi hormoni (*ibid.*) in fotoperiodiko, tj. dolžino dneva oz. trajanjem sončne svetlobe (Štrumbelj, 2012). Rogovje na glavi ostane toliko časa, dokler ga jelen potrebuje kot orožje (zlasti v času ruka). Rogovje prej odpade mlademu jelenu (v začetku marca), starejšim jelenom odpade kasneje. Nadaljnji prirastek debeline rožnice je bolj očiten pri mlajšemu jelenu, s starostjo upada (zbrano v Raesfeld, 1991).

Srnjakovo rogovje, ki ga sestavljata dve veji zraste na čelnih nastavkih, na njuno razvitost pa najbolj vplivata prvi dve leti življenja. Rast rogovja uravnavajo hormoni, zato mladičem začne rasti šele v tretjem mesecu starosti, ko se začne sproščati moški spolni hormon testosteron, na rast pa vpliva tudi rastni hormon somatotropin, ki pospešuje nastajanje proteinov iz mehkih kostnih snovi in hrustanca. Testosteron vpliva na oguljenost rogovja, saj se je z umetnim dodajanjem tega hormona sprožilo takojšnje oguljenje rogovja. Do decembra srnjačku zraste prvo rogovje – rogovičje, če se le to ne razvije do januarja, rast miruje tudi čez zimo. Glede na število parožkov na eni ali drugi veji govorimo o pravilni oz. nepravilni razvitosti rogovja. Na rast rogovja pomembno vplivajo zunanji moteči dejavniki

(številčnost, vznemirjanje, navzočnost drugih vrst, kmetijska in gozdarska dejavnost, stres), genetska zasnova, količina hrane, vremenske razmere, vitamin D, bolezni ali zajedavci (s porabo hranil ali izločanjem strupenih snovi), milejše zime, količina svetlobe in vpliv spolnega hormona (po hudih zimah se zamakne vpliv testosterona in s tem tudi oguljenost rogovja). Od drugega rogovja naprej na rast vpliva samo somatotropin. Rogovje v fazi rasti (povprečno 60 dni) prerašča oživčen in ožiljen mah, ki ga varuje in hrani, iz njega se izloča tudi izcedek, ki je vonjavno razpoznaven znak. Najprej zrasteta roži, ki pokostenita takoj, preostali del rogovja pokosteni šele po dovedenem apnencu. Debelina rogovja je določena na začetku in se v času rasti ne debeli. Odraslo rogovje je sestavljeno iz 44 % organskih in 56 % anorganskih snovi (22 % fosforja, 26 % kalcija, 5 % apnenca, 1 % magnezija in 1 % drugih snovi). V času čiščenja rogovja mah odmre, rogovje postane mrtvo in srnjak ga poskuša očistiti (od sredine februarja do konca junija). Barva rogovja je povezana z drevesnimi sokovi (jelševje in iglavci dajejo temnejšo barvo; hrast, bukev, breza, vrba pa svetlejšo) ter z gostoto in čvrstostjo rogovja (svetlejša rogovja so težja kot temnejša). Da rogovje ne odpade, poskrbi spolni hormon, zato rogovje ostane funkcionalno vse do časa po prsku. Nato začne testosteron popuščati, nastanejo celice (osteoblasti), ki raztapljajo kost in povzročijo, da rogovje odpade (od oktobra do decembra). Obstaja pozitivna soodvisnost med starostjo in močjo rogovja; obstaja tudi povezava med telesno maso in maso rogovja ter med merami lobanje in maso rogovja (širša kot je lobanja, močnejše je rogovje). Na rast pomembno vplivajo prehranski pogoji (paša, obrod zlasti hrasta, bukve in kostanja): za razvoj močnega rogovja potrebuje mladič v prvih mesecih življenja najugodnejše prehranske razmere. Ugotovljena je bila povezanost med vsebnostjo mineralnih snovi v tleh in močjo rogovja. Največja vloga rogovja je označevanje teritorija (zbrano v Krže, 2000).

6. MATERIAL IN METODE DE LA

6.1. Način dela in uporabljeni podatki za določitev ekonomske vrednosti živali

Za računanje ekonomske vrednosti oz. potenciala parkljarjev smo potrebovali podatke o telesnih masah in kakovosti (CIC točkah) trofej. S pomočjo veljavnega cenika Lovske zveze Slovenije (LZS) smo za vsako trofej (njihova točkovna vrednost je dostopna v informacijskem sistemu Lisjak) določili vrednost oz. potencialno tržno ceno. To vrednost smo sešteli skupaj z vrednostjo divjačine (mesa, upoštevaje transportno telesno maso živali) in tako dobili ekonomsko vrednost posameznega osebka parkljarjev. Zaradi velike količine podatkov smo se pri računanju srečali z nekaterimi težavami. Nekaj osebkov je bilo s pomanjkljivimi podatki o telesnih masah ali točkah trofej ali pa nemogočih starosti, zato smo osebkke s takšnimi napakami izključili iz raziskave oziroma smo zanje ugotovili ekonomsko vrednost le posameznega parametra (divjačine ali trofeje). Pri mnogo srnjakih, jelenih in merjascih je bila trofejna vrednost podana na 0,01 CIC točke natančno. Ker cenik LZS podaja ocene do 0,1 točke natančno, smo vse točke, ki so bile ocenjene natančneje, upoštevali v višji cenovni razred. V izračun ekonomske vrednosti nismo vključili dnevne lovne pristojbine za vstop v lovišče, saj s tem ne bi natančno ugotovili ekonomske vrednosti posameznega osebka. Pri izračunu ekonomske vrednosti posamezne živali smo privzeli naslednje pristope in cenike: (i) za meso (divjačino) veljavni cenik podjetja Gozdič d.o.o. za odkup mesa (poglavje 6.2.); (ii) za trofeje in plačilo za odstrel netrofejne divjadi (samice, enoletni osebki, mladiči) pa cenik Lovske zveze Slovenije (poglavje 6.3).

S primerjavo z opravljenimi prostovoljnimi (brezplačnimi) urami lovcev v LD Dolič smo ugotavljali, ali ima lahko upravljanje s parkljarji v tem lovišču ekonomski pozitivni učinek. V vsakem raziskovanem letu so lovci opravili določeno število ur. Ure so bile opravljene v sklopu ukrepov za varstvo in monitoring divjadi (spremljanje pojava bolezni, evidentiranje lokacij povožene male in velike divjadi, izvajanje lovskočuvajske službe ter določitev lokacij za postavitve prometnih znakov na cesti, štetje velike divjadi, preprečevanje pokosa velike divjadi), biomeliorativnih ukrepov (ročna košnja, spravilo sena, vzdrževanje grmišč, sadnja in vzdrževanje plodonosnega drevja, izdelava in vzdrževanje kaluž ter postavitve in vzdrževanje gnezdnice), biotehničnih ukrepov (privabljalno in zimsko krmljenje ter vzdrževanje krmnih njiv) in izdelave/obnove lovskih objektov (novogradnja ali popravilo solnic, prež, krmišč, lovske steze). V primeru nezadostnega števila opravljenih ur lahko lovec manjkajoče ure odkupi, in sicer je vrednost posamezne ure 5 €. V obdobju 2006–2015 je bilo v lovišču Dolič opravljenih 20.542 ur (preglednica 1). Povprečno je bilo na leto opravljenih 2.054 ur.

Preglednica 2: Število opravljenih prostovoljnih ur v lovišču Dolič v letih od 2006 do 2015 (vir: Arhiv LD Dolič).

Leto	Število opravljenih prostovoljnih brezplačnih ur lovcev v LD Dolič
2006	973
2007	1.540
2008	2.120
2009	2.033
2010	2.192
2011	2.239
2012	2.152
2013	2.229
2014	2.417
2015	2.647
Skupaj	20.542

6.2. Veljavni cenik za odkup mesa

Za določitev ekonomske vrednosti divjačine smo izbrali cenik odjemalca divjačine Gozdič d.o.o. Na trgu so tudi še drugi odjemalci, vendar s tem odjemalcem sodeluje LD Dolič že nekaj let. Vsako leto pošljejo cenik za odkup divjačine in v letu 2016 je veljal naslednji cenik (Gozdič, 2016):

1. Srna:

- 1. klasa – (nad 12,00 kg) **4,20** EUR/kg
- 2. klasa – (do 11,50 kg) **3,00** EUR/kg

2. Divji prašič:

- 1. klasa **1,70** EUR/kg
- 2. klasa **1,30** EUR/kg

3. Navadni jelen in damjak:

- 1. klasa **2,40** EUR/kg
- 2. klasa **1,90** EUR/kg

4. Gams:

- 1. klasa **4,30** EUR/kg
- 2. klasa **3,30** EUR/kg

6.2. Ocenjevanje trofej

Lovska trofeja je del telesa pošteno in pravnomočno uplenjene živali. Rogovje srnjaka, navadnega jelena in damjaka, roglji gamsa, rogovi kozoroga, rogovi (polži) muflona, čekani divjega prašiča, lobanje medveda, volka, lisice, rakunastega psa in jazbeca, kožuhi medveda in volka so lovske trofeje, ki se ocenjujejo oz. so se ocenjevale v preteklosti. Najprej so lovske trofeje ocenjevali le subjektivno, leta 1930 pa je Mednarodni svet za lovstvo in ohranitev divjadi (CIC) vpeljal ocenjevalne obrazce in formule, ki jih z malenkostnimi popravki uporabljamo še danes. To metodo uporabljamo pri nas in v Evropi, imenujemo ga sistem CIC. Ta sistem pa ni edini. Poznamo še pri nas neuporabljene Rowland-Wardov sistem (najboljša metoda za meritev afriških živali), Safari Club Internacional (upoštevata le objektivne meritve dolžin brez subjektivnega mnenja), Južnoafriški sistem meritev (sledi predvsem lokalnim zahtevam) in Boone & Crockett sistem (razvit v Ameriški lovski organizaciji). Zaradi želje po boljših trofejah in tekmovalnosti je ocenjevanje prineslo nekatere negativne posledice. Za doseganje močnejšega rogovja se npr. pojavlja reja z različnimi krmnimi mešanici, prirejanje trofej, prikrivanje dejanskega izvora živali (obore) in genetsko spreminjanje («onesnaženje») nekaterih podvrst zaradi vnosa genov od drugod. Kljub obrazcu in formulam ima pri CIC sistemu ocenjevalec možnost subjektivnega vrednotenja (npr. grbičavost, barva in lepota rogovja). Ocenjevanje je pomembno, saj lahko pri nekaterih vrstah, npr. pri srnjadi, s pomočjo rogovja ocenimo kakovost habitata (zbrano v Pokorny, 2003), lažje pa je tudi objektivno zaračunavanje vrednosti lovskih trofej. Trofej praviloma ne ocenjujemo vsaj tri mesece po pripravi, da se dobro osušijo, v nasprotnem primeru se odbije 10 % mase. Se pa zaradi drugačnih (boljših) življenjskih pogojev in možnosti manipulacij ne ocenjujejo živali iz obor oziroma se mora jasno navesti, da žival ne izhaja iz naravnega okolja. Na ocenjevanju se ocenjujejo le dobro pripravljene trofeje. Pri rogovju to pomeni, da so lobanje pravilno odrezane, okuhane in obeljene. Pri lobanjah zveri je podoben postopek, le da se lobanje ne odreže (Bolčina, 2012).

Jelenje rogovje se meri na milimeter natančno z merilnim trakom. Izmeri se povprečna dolžina leve in desne veje, dolžine levih in desnih nadočnikov ter srednjikov, obseg leve in desne rože, obseg leve in desne veje med nadočnikom in srednjikom ter obseg leve in desne veje med srednjikom in krono. Stehta se suha trofeja, oceni se razkrečenost, prešteje število parožkov, nato se dodelijo še lepote točke (barva, grbičavost, konice parožkov, sivčki in krona). Za pomanjkljivosti se lahko dodelijo tudi odbitki (neenak položaj vej, vidni neenaki dolžini vej, očitna nesorazmernost rogovja, nepravilnosti pri srednjikih, sivčkih ali nadočnikih itn.). Točke se vpisujejo v obrazec in se na koncu seštejejo (slika 2). Način merjenja in kriteriji za dodelitev točk so natančno opisani (Varićak, 1979).

Št.	Elementi merjenja in ocenjevanja		Mer. enota	Mera		Povprečna mera	Konstanta	Točke
1	Meritve							
1.1	Dolžina vej	leve	cm	98,0	100,50	0,5	50,25	
		desne		103,0				
1.2	Dolžina nadočnika	levega	cm	42,7	41,60	0,25	10,40	
		desnega		40,5				
1.3	Dolžina srednjika	levega	cm	42,7	46,35	0,25	11,59	
		desnega		50,0				
1.4	Obseg rože	leve	cm	25,1	25,30	1	25,30	
		desne		25,5				
1.5	Obseg veje med nadoč. in srednjikom	1.5.1 leve	cm	14,8		1	14,80	
		1.5.2 desne		14,8			14,80	
1.6	Obseg veje med srednjikom in krono	1.6.1 leve	cm	13,6		1	13,60	
		1.6.2 desne		13,5			13,50	
1.7	Teža rogovja (7,78 – 0,70)		kg	7,08		2	14,16	
1.8	Razkrečenost rogovja		cm	73,0	72,6%		2,00	
1.9	Število parožkov na veji	1.9.1 levi		8			15,00	
		1.9.2 desni		7				15
Skupaj od 1.1 do 1.9								185,40
2	Pribitki (lepotne točke)							
2.1	Barva						0–2	1,50
2.2	Grbičavost						0–2	1,50
2.3	Konice parožkov						0–2	1,50
2.4	Ledniki (sivčki)						0–2	2,00
2.5	Kroni						0–10	7,00
Skupaj od 2.1 do 2.5								198,90
3	Odbitki (pomanjkljivosti)							
3.1	Odbitek						0–3	0,00
Skupaj od 3.1 do 3.2								0,00
Skupna ocena rogovja (seštevek točk 1 + 2 – 3)								198,90

Slika 2: Primer ocenjevalnega obrazca za ocenjevanje jelenovega rogovja (vir: Bolčina, 2012).

Podoben postopek je pri ocenjevanju srnjačjega rogovja. Izmeri se dolžina levega in desnega roga, dodeli se točke za razkrečenost, stehta se suho rogovje in izmeri prostornina rogovja. Dodajo se lepotne točke (barva, grbičavost, roži, konice parožkov, pravilnost in kakovost) ter potencialni odbitki (kratki ali manjkajoči parožki in druge napake). Dolžina rogovja se meri po sredi zunanje strani vsakega roga. Maso pravilno odžaganega rogovja tehtamo na gram natančno. Razkrečenost rogovja merimo na mestu največjega notranjega razmika med levim in desnim rogom (Cvenkel in sod., 1974). Primer ocenjevalnega obrazca za ocenjevanje srnjačjega rogovja je prikazan na sliki 3. Iz slike lahko razberemo tudi možno število točk, pribitkov in odbitkov za posamezno lastnost oz. znak rogovja.

Št.	Elementi merjenja in ocenjevanja	Mer. enota	Mera	Povpr. mera	Konstanta	Točke
1	Meritve					
1.1	Dolžina roga (veje)	cm	28,4	28,00	0,5	14,00
	levega desnega		27,6			
1.2	Teža rogovja	g	561		0,1	56,10
1.3	Telesnina rogovja	cm ³	264		0,3	79,20
1.4	Razkrečenost rogovja	cm	12,4	44,28 %		3,00
Skupaj od 1.1 do 1.4						152,30
2	Pribitki (lepotne točke)					
2.1	Barva				0–4	3,00
2.2	Grbičavost				0–4	3,00
2.3	Roži				0–4	2,50
2.4	Konice parožkov				0–2	1,50
2.5	Za pravilnost in kakovost				0–5	5,00
Skupaj od 2.1 do 2.5						15,00
3.	Odbitki (pomanjkljivosti)					
3.1	Kratki ali manjkajoči parožki				0–2	0,00
3.2	Druge napake				0–3	0,00
Skupaj od 3.1 do 3.2						0,00
Skupna ocena rogovja (seštevek točk 1 + 2 – 3)						167,30

Slika 3: Primer ocenjevalnega obrazca za ocenjevanje srnjačjega rogovja (vir: Bolčina, 2012).

Pri gamsu se izmeri dolžina levega in desnega roglja, višina rogljev, obseg močnejšega roglja in razkrečenost. Dodelijo se točke odbitka (za zasmoljenost rogljev) ali pribitka (za starost živali); možno število odbitkov ali dodatnih točk je podano na sliki 4.

Št.	Elementi merjenja in ocenjevanja	Mer. enota	Mera	Povprečna mera	Konstanta	Točke
1	Meritve	1	2	3	4	5
1.1	Dolžina roglja	cm	22,9	22,85	1,5	34,28
	levega desnega		22,8			
1.2	Višina rogljev	cm	14,8	–	1	14,80
1.3	Obseg močnejšega roglja	cm	9,5	–	4	38,00
1.4	Razkrečenost rogljev	cm	12,8	–	1	12,80
1.5	starost	let	6+	–	do 3	1,00
Seštevek točk od 1.1 do 1,5						100,88
2.1	Odbitek na zasmoljenost				do 5	0,00
Ocena – skupaj						100,88

Slika 4: Primer ocenjevalnega obrazca za ocenjevanje gamsjih rogljev (vir: Bolčina, 2012).

Pri divjem prašiču se za trofejo štejejo merjašcevi čekani – dva podočnika iz zgornje čeljusti (brusilca) in dva podočnika iz spodnje čeljusti (čekana). Merimo dolžino in ukrivljenost čekanov ter obseg brusilcev (Bolčina, 2012). Na sliki 5 je prikazan primer ocenjevanja.

Št.	Elementi merjenja in ocenjevanja	Mer. enota	Mera	Povprečna mera	Konstanta	Točke
1	Meritve	1	2	3	4	5
1.1	Dolžina čekana	cm	levega 23,3	23,35	1	23,35
	desnega		23,4			
1.2	Širina čekana	mm	levega 29,9	29,70	3	89,10
	desnega		29,5			
1.3	Obseg brusilca	cm	levega 8,2		1	8,2
	desnega		8,5		1	8,5
2	Pribitki in odbitki					
2.1	Pribitki do 5 točk					4,00
Seštevek točk od 1.1 do 2.1						133,15
2.2	Odbitki do 10 točk					0,00
Ocena – skupaj						133,15

Slika 5: Primer ocenjevalnega obrazca za ocenjevanje merjaščevih čekanov (vir: Bolčina, 2012).

Na slikah 6 in 7 je prikazan cenik Lovske zveze Slovenije za trofeje obravnavanih parkljarjev, po katerem smo računali ekonomske vrednosti trofej uplenjenih parkljarjev. Za lanščake srnjadi smo privzeli enotno ceno, in sicer 50 € (cena ni določena glede na moč trofeje). Pri določanju ekonomskih vrednosti nismo upoštevali pristojbin za odstrel posamezne vrste divjadi, saj le-ta ni odvisna od uspeha lova in ni odvisna od »ekonomske vrednosti« posameznega osebka. Uporabljeni cenik sicer ni zavezujoč za lovske družine.

SRNJAK

Lovna doba na:
srnjaka in lanščaka od 1. 5. do 31. 10., najugodnejša doba za lov od 1. 5. do 15. 6. in od 1. do 10. 8.;
srna in mladič od 1. 9. do 31. 12.;
mladica od 1. 5. do 31. 12.

Dnevna lovna pristojbina znaša 50 €.

• **Odstrel srnjaka** €

gumbar (višina rogov do 7 cm) _____	50
do 75 točk _____	200
od 75,1 do 80 točk _____	220
od 80,1 do 85 točk _____	240
od 85,1 do 90 točk _____	270
od 90,1 do 95 točk _____	310
od 95,1 do 100 točk _____	350
od 100,1 do 105 točk _____	400

Za vsako nadaljno točko do 115 točk je treba plačati 35 €; za vsako nadaljno točko od 115,1 do 130,1 točke po 70 €; za vsako nadaljno točko nad 130,1 točke pa 130 €.

Za zastreljenega srnjaka plača lovski gost odškodnino 200 €.
 Kot trofeja pripada lovskemu gostu rogovje.

• **Odstrel srne ali mladiča:**
 odstrelna pristojbina znaša 30 €.
 Za zastreljeno srno plača lovski gost 70 €, za zastreljenega mladiča pa 40 €.

GAMS

Lovna doba na:
gamsa ali kozo od 1. 8. do 31. 12.;
prsk od 1. do 30. 11.

Dnevna lovna pristojbina znaša 50 €.

• **Odstrel gamsa - kozla ali koze:** €

kozlič _____	80
do 60 točk _____	330
od 60,1 do 65 točk _____	400
od 65,1 do 70 točk _____	480
od 70,1 do 80 točk _____	570
od 80,1 do 85 točk _____	680
od 85,1 do 90 točk _____	810
od 90,1 do 95 točk _____	970
od 95,1 do 100 točk _____	1.180
od 100,1 do 105 točk _____	1.460
od 105,1 do 110 točk _____	1.950

Za vsako nadaljno točko je treba plačati 180 €.
 Za zastreljenega gamsa kozla ali kozo plača lovski gost odškodnino 510 €, za zastreljenega kozliča pa 160 €.
 Kot trofeja pripada lovskemu gostu roglji in čop.
 Če lovski gost želi glavo z oprsem v koži, plača dodatno 50 €, za celo kožo pa 80 €.

Slika 6: Cenik Lovske zveze Slovenije za srnjad in gamsa (vir: Lovska zveza Slovenije).

JELENJAD

Lovna doba na:
jelena od 16. 8. do 31. 12.; ruk od 15. 9. do 5. 10.;
košuta od 1. 9. do 31. 12.;
tele od 1. 9. do 31. 1.;
junica in lanščak od 1. 7. do 31. 1.
 Dnevna lovna pristojbina znaša 50 €.

• **Odstrel jelena:**

	€
do 120 točk _____	215
od 120,1 do 130 točk _____	380
od 130,1 do 140 točk _____	540
od 140,1 do 150 točk _____	810
od 150,1 do 160 točk _____	1.080
od 160,1 do 170 točk _____	1.350
od 170,1 do 175 točk _____	1.620
od 175,1 do 180 točk _____	1.890
od 180,1 do 185 točk _____	2.300
od 185,1 do 190 točk _____	2.700
od 190,1 do 195 točk _____	3.200
od 195,1 do 200 točk _____	3.750
od 200,1 do 204 točk _____	4.300
od 204,1 do 207 točk _____	4.900
od 207,1 do 210 točk _____	5.500

Za vsako nadaljno točko - 660 €.
 Za zastreljenega in ne najdenega jelena z rogovjem v jakosti do 150 točk lovski gost plača odškodnino 400 €, za rogovje, močnejše od 150,1 točke, pa 800 €.
 Kot trofeja pripada lovskemu gostu rogovje in prodniki.

• **Odstrel košute ali teleta:**

odstrelna pristojbina za košuto _____	80 €
odstrelna pristojbina za teleta _____	50 €

Za zastreljeno košuto plača lovski gost 200 € odškodnine, za zastreljeno tele pa 130 €.

DIVJI PRAŠIČ

Lovna doba na:
merjasca od 1. 1. do 31. 12.;
svinja od 1. 7. do 31. 1.;
ozimci in lanščaki od 1. 1. do 31. 12.
 Dnevna pristojbina znaša 50 €.

• **Odstrel merjasca:**

	€
od 90 do 100 točk _____	480
od 100,1 do 105 točk _____	680
od 105,1 do 108 točk _____	890
od 108,1 do 110 točk _____	1.100
od 110,1 do 112 točk _____	1.350
od 112,1 do 114 točk _____	1.700
od 114,1 do 116 točk _____	2.150
od 116,1 do 118 točk _____	2.700
od 118,1 do 120 točk _____	3.300

Za vsako nadaljno točko je treba plačati 250 €.
 Za zastreljenega merjasca lovski gost plača odškodnino 1.000 €.
 Kot trofeja pripadajo lovskemu gostu čekani. Če lovski gost želi vzeti kožo z glavo, plača odškodnino po tržni ceni za divjačina.

• **Odstrel divje svinje** 250 €

odstrel ozimca _____	60 €
odstrel lanščaka _____	200 €

Za zastreljeno divjo svinjo, lanščaka ali ozimca plača lovski gost odškodnino 130 €.

Možna je tudi organizacija pogona na divje prašiče. Če se pogona udeleži najmanj 12 lovskih gostov, lahko lov plačajo s pavšalnim zneskom: za vsakega udeleženca pogona je treba plačati 200 €.
 V to vsoto so zajeti: organizacija lova na divje prašiče, dnevna lovna pristojbina in odstrelnina za uplenjene divje prašiče.
 Če na takem lovu skupina lovcev ne upleni divjega prašiča, dobi vsak udeleženec povrnjenih 50 €.

Slika 7: Cenik Lovske zveze Slovenije za navadnega jelena in divjega prašiča (vir: Lovska zveza Slovenije).

7. REZULTATI

7.1. Variabilnost telesnih mas parkljarjev v raziskovanem območju

7.1.1. Variabilnost telesnih mas srnjadi

V Pohorskem LUO je bilo v obdobju 2006–2015 odstreljenih 28.348 osebkov srnjadi. V raziskavo je vključenih 28.209 osebkov. Ostali so bili izključeni zaradi pomanjkljivih podatkov ali odstrela izven lovne dobe, kar pomeni izredni odstrel, njihova telesna masa pa ne bi bila realna, saj je za takšen odstrel razlog praviloma bolezen ali poškodba. Izključeni so bili tudi vsi osebki, katerih telesna masa je bilo enormno velika, najverjetneje zaradi napačnega vnosa podatkov v informacijski sistem Lisjak, kamor lovske družine vnašajo podatke o odvzeti divjadi.

V lovišču Dolič je bilo v raziskovalnem obdobju odstreljenih 689 osebkov srnjadi, zaradi pomanjkljivih podatkov je v raziskavo vključeno 688 živali.

V Pohorskem LUO je odstrel srn zgoščen v obdobju 1. 9.–31. 10; odstrel odraslih srnjakov in prav tako tudi lanščakov je največji med 1. 5. in 31. 7., najmanjši pa med 1. 9. in 31. 10. Nasprotno je največ mladic odstreljenih med 1. 9. in 31. 10. Mladiči ženskega in moškega spola so najpogosteje odstreljeni v mesecu septembru in decembru. Povsem enako velja tudi za lovišče Dolič.

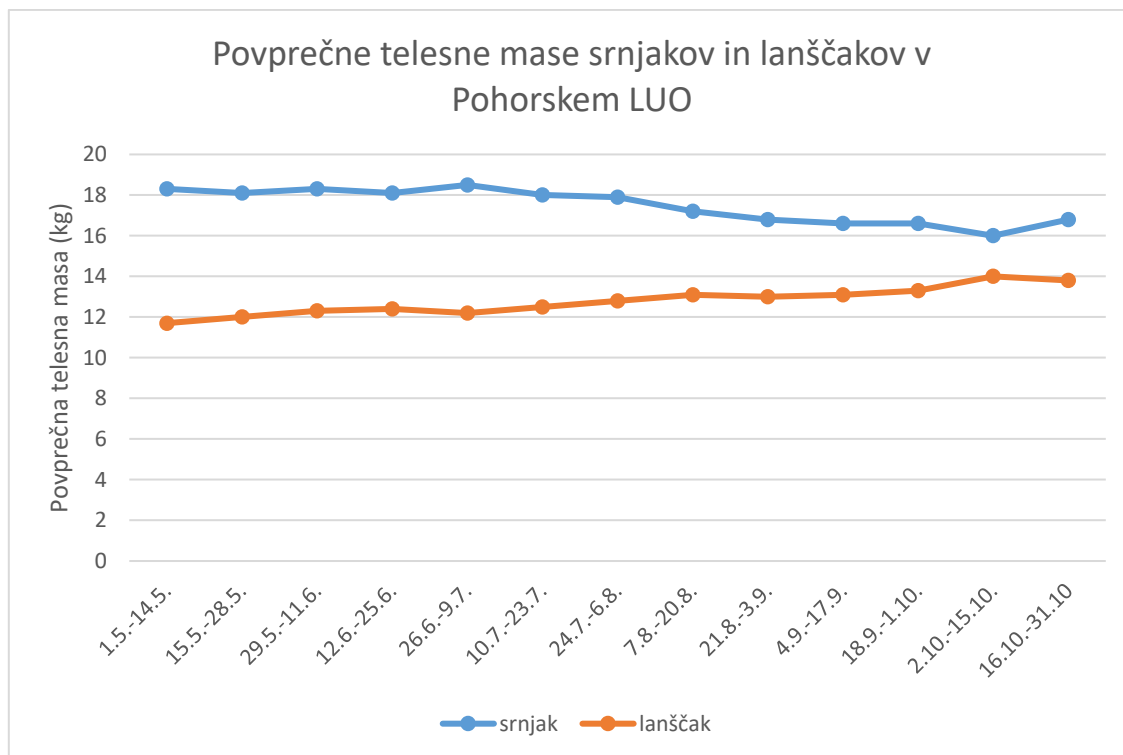
V preglednici 3 so predstavljene povprečne telesne mase srnjadi po posameznih strukturnih razredih za lovišče Dolič in Pohorsko LUO v celotnem obdobju 2006–2015. Podrobnejši pregled telesnih mas (ločeno po posameznih letih in sezoni odstrela) je za Pohorsko LUO podan v prilogi.

Preglednica 3: Povprečne telesne mase srnjadi v lovišču Dolič in v Pohorskem LUO v obdobju 2006–2015.

Strukturni razred	Povprečna telesna masa v lovišču Dolič (kg)	Povprečna telesna masa v Pohorskem LUO (kg)
Mladiči moškega spola	8,0	8,6
Lanščaki	12,3	12,3
Srnjaki 2-4 leta	17,5	17,7
Srnjaki 5–7 let	18,1	17,8
Srnjaki 8+ let	15,9	17,0
Mladiči ženskega spola	8,0	8,5
Mladice	13,0	12,9
Srne 2–4 leta	14,8	15,3
Srne 5–7 let	15,0	15,3
Srne 8+ let	14,4	14,8

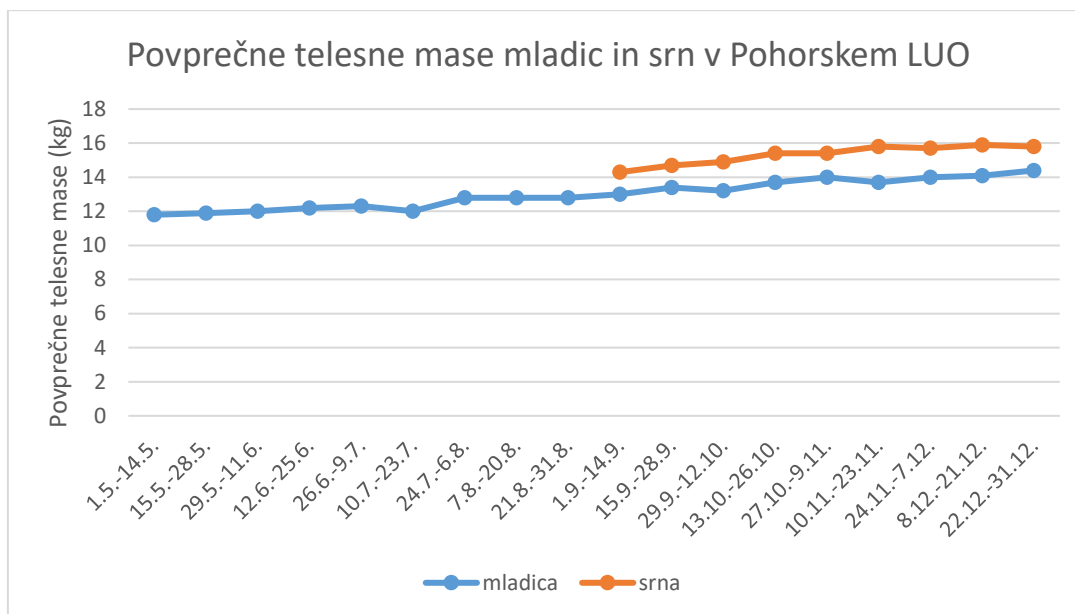
Graf 1 prikazuje sezonsko spreminjanje povprečnih telesnih mas srnjakov in lanščakov v Pohorskem LUO. Pri lanščakih opazimo naraščanje telesne mase skozi lovno dobo (od 1. 5. do 31. 10.), pri srnjakih pa upad telesne mase po koncu julija (vpliv prska). Lanščaki vrhunec telesne mase dosežejo na koncu lovne dobe, in sicer oktobra. Srnjakom telesna

masa narašča vse do prska, v času prska in po prsku pa stalno pada. Največja povprečna masa lanščakov je bila v obdobju 2. 10.–31. 10., najmanjša pa v obdobju 15. 5.–28. 5. Pri srnjakih pa je ravno v obdobju 2. 10.–15. 10. najmanjša povprečna masa, največja pa med 26. 6.–9. 7.



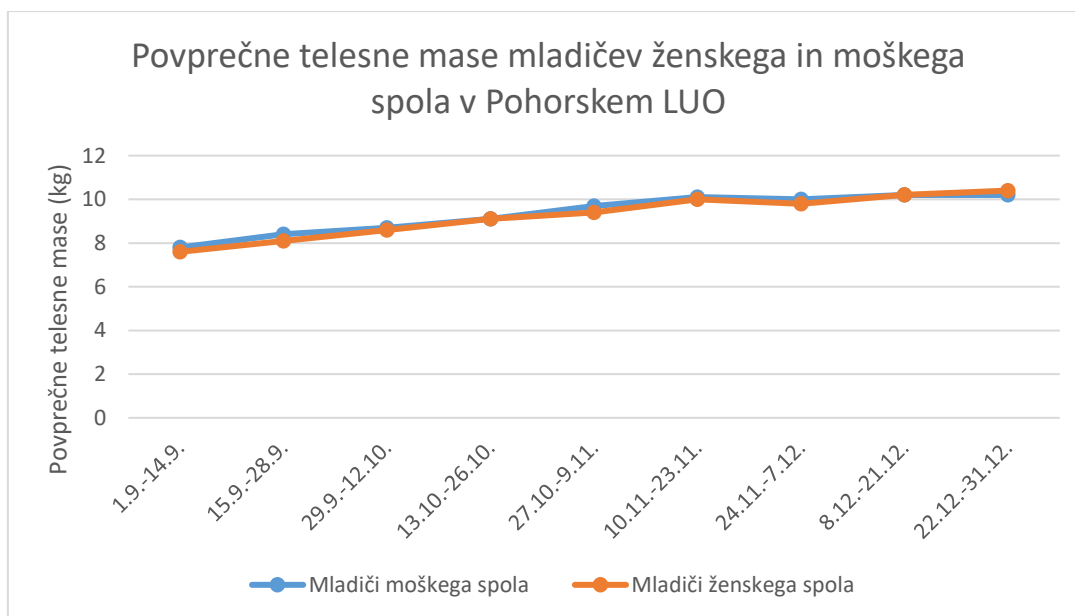
Graf 1: Povprečne telesne mase srnjakov in lanščakov v Pohorskem LUO v obdobju 2006–2015.

Graf 2 prikazuje sezonsko spreminjanje povprečnih telesnih mas mladic in srn v Pohorskem LUO. Pri mladica opazimo naraščanje telesne mase od začetka lovne dobe proti koncu. Največja povprečna telesna masa mladic je bila na koncu lovne dobe, najmanjša pa na začetku, kar kaže, da so mladice še v fazi razvoja in se njihova telesna masa skozi lovno dobo povečuje. Tudi pri srnah se podobno kot pri mladica opazi naraščanje povprečnih telesnih mas skozi lovno dobo. Vrhunec telesnih mas srne dosegajo proti koncu lovne dobe (8. 12.–31. 12.), najmanjša povprečna telesna masa srn pa je na začetku lovne dobe (1. 9.–28. 9.). Opazijo se višje telesne mase srn kot mladic, kar potrjuje dejstvo, da so starejši osebki težji od mlajših. Tudi v celotni Sloveniji v obdobju 2006–2017 telesna masa srn in mladic narašča skozi lovno dobo. Pri mladica naraste za 2,8 kg, pri srnah pa za 1,6 kg (Flajšman in Pokorny, 2017).



Graf 2: Povprečne telesne mase mladic in srn v Pohorskem LUO v obdobju 2006–2015.

Graf 3 prikazuje sezonsko spreminjanje povprečnih telesnih mas mladičev ženskega in mladičev moškega spola. Na grafu se opazi prekrivanje povprečnih telesnih mas, kar pomeni, da večjih razlik med povprečnimi telesnimi masami ni oz. so zelo majhne. Opazi se razlika med povprečnimi telesnimi masami med moškimi in ženskimi mladiči in te so pri mladičih moškega spola nekoliko višje (za 0,2 kg na začetku lovne dobe). Največja povprečna telesna masa mladičev obeh spolov je na koncu lovne dobe (8. 12.–31. 12), najmanjša pa na začetku. Opazi se tudi naraščanje telesnih mas skozi lovno dobo (1. 9.–31. 12.).



Graf 3: Povprečne telesne mase mladičev ženskega in moškega spola v Pohorskem LUO v obdobju 2006–2015.

7.1.2. Variabilnost telesnih mas jelenjadi

V obdobju 2006–2015 je bilo v Pohorskem LUO odstreljenih 2.486 osebkov jelenjadi, v raziskavo jih je bilo vključenih 2.460. Največ jelenov je bilo odstreljenih v času ruka, največ lanščakov pa od julija do 15. septembra. Zgoščen odstrel junic in košut je v novembru in decembru. Teleta so najpogosteje odstreljena v decembru ali septembru.

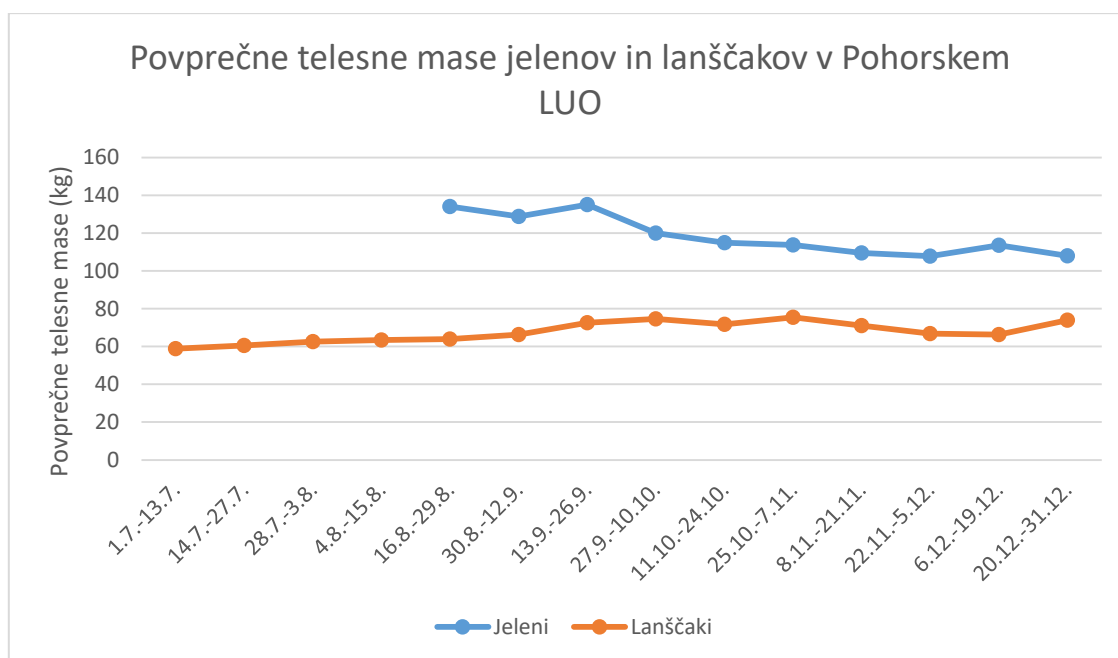
V lovišču Dolič je bilo odstreljenih 24 živali in v raziskavo so vključeni vsi osebki.

V preglednici 4 so predstavljene povprečne telesne mase jelenjadi po posameznih strukturnih razredih za lovišče Dolič in Pohorsko LUO v celotnem obdobju 2006–2015. Podrobnejši pregled telesnih mas (ločeno po posameznih letih in sezoni odstrela) je za Pohorsko LUO podan v prilogi.

Preglednica 4: Povprečne telesne mase jelenjadi v lovišču Dolič in Pohorsko LUO v obdobju 2006–2015.

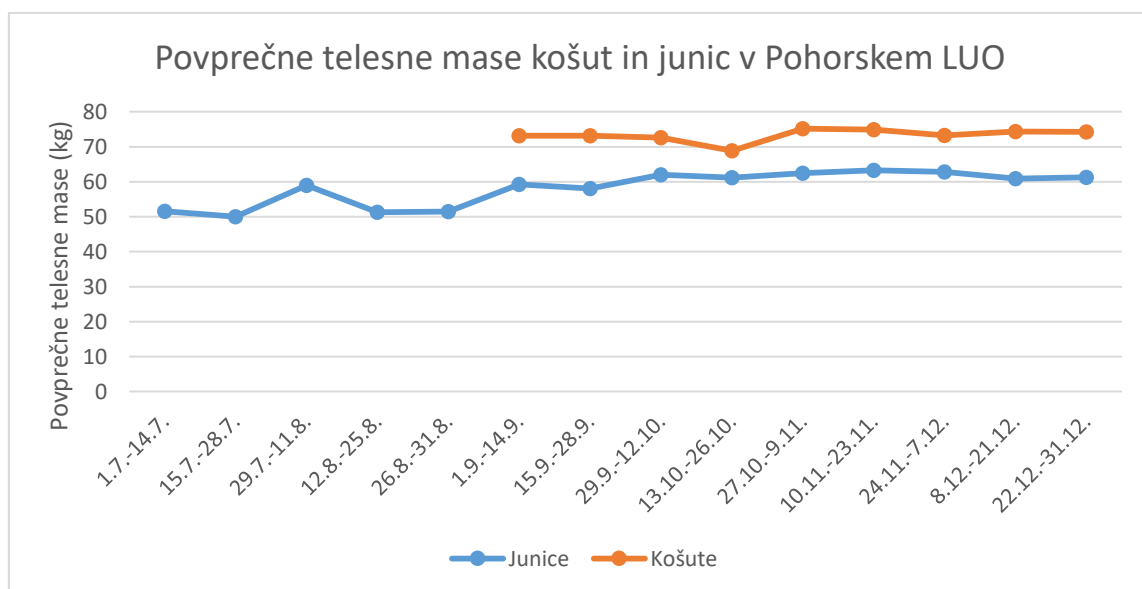
Strukturni razred	Povprečna telesna masa v lovišču Dolič (kg)	Povprečna telesna masa v Pohorskem LUO (kg)
Teleta moškega spola	41,0	42,7
Lanščaki	68,7	66,3
Jeleni 2–4 leta	94,7	107,7
Jeleni 5+ let	111,5	137,5
Teleta ženskega spola	37,8	38,7
Junice	58,0	59,1
Košute	69,5	73,5

Pri jelenih telesna masa močno upade v času ruka in se v nadaljevanju do konca leta zmanjšuje. Največjo povprečno telesno maso odrasli jeleni dosežejo v obdobju 13. 9.–26. 9., najmanjša pa je na koncu lovne dobe (20. 12.–31. 12.). Nasprotno telesna masa lanščakov skozi celotno lovno dobo (1. 7.–31. 12.) stalno rahlo narašča (graf 4).



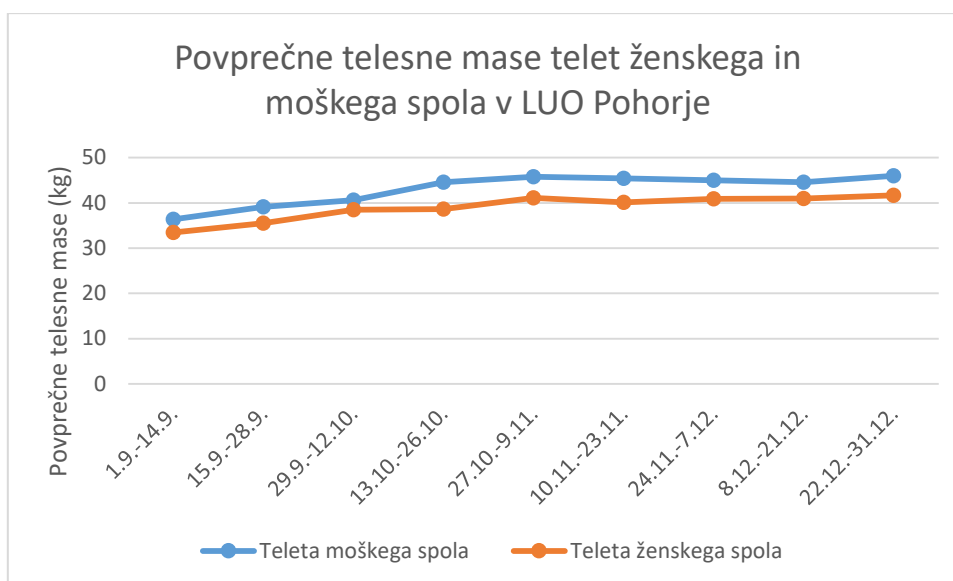
Graf 4: Povprečne telesne mase jelenov in lanščakov v Pohorskem LUO v obdobju 2006–2015.

Graf 5 prikazuje sezonsko spreminjanje povprečnih telesnih mas junic in košut. Junice so lažje od košut, njihova povprečna telesna masa na začetku lovne dobe (1. 7.–31. 8.) močno variira, nato pa proti koncu lovne dobe rahlo narašča. Pri košutah je viden upad povprečne telesne mase v obdobju 13. 10.–26. 10., nato ni več zaznanih večjih upadov ali rasti telesne mase.



Graf 5: Povprečne telesne mase košut in junic v Pohorskem LUO v obdobju 2006–2015.

V grafu 6 se že na začetku lovne dobe vidi višja povprečna telesna masa telet moškega spola. Pri teletih obeh spolov se skozi lovno dobo vidi naraščanje povprečne telesne mase. Na začetku lovne dobe so teleta moškega spola za 2,9 kg težja od telet ženskega spola, na koncu lovne dobe pa so teleta moškega spola težja od telet ženskega spola že za 4,3 kg.



Graf 6: Povprečne telesne mase telet ženskega in moškega spola v LUO Pohorje v obdobju 2006–2015.

7.1.3. Variabilnost telesnih mas gamsov

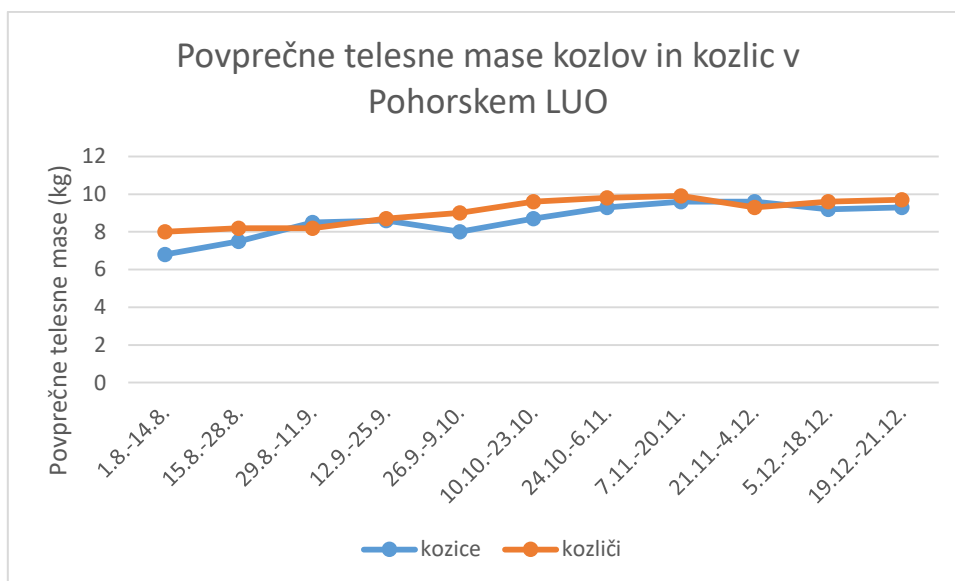
V Pohorskem LUO je bilo v obdobju 2006–2015 odstreljenih 2.969 gamsov, v raziskavo pa je bilo vključenih 2.968 osebkov. Izpuščen je le dveletni kozel zaradi manjkajoče telesne mase. V lovišču Dolič je odstrel precej manjši, in sicer je bilo v raziskovalnem obdobju odstreljenih 29 osebkov in vsi so vključeni v raziskavo.

V preglednici 5 so predstavljene povprečne telesne mase gamsov po posameznih strukturnih razredih za lovišče Dolič in Pohorsko LUO v celotnem obdobju 2006–2015. Podrobnejši pregled telesnih mas (ločeno po posameznih letih in sezoni odstrela) je za Pohorsko LUO podan v prilogi.

Preglednica 5: Povprečne telesne mase gamsov v lovišču Dolič in Pohorskem LUO v obdobju 2006–2015.

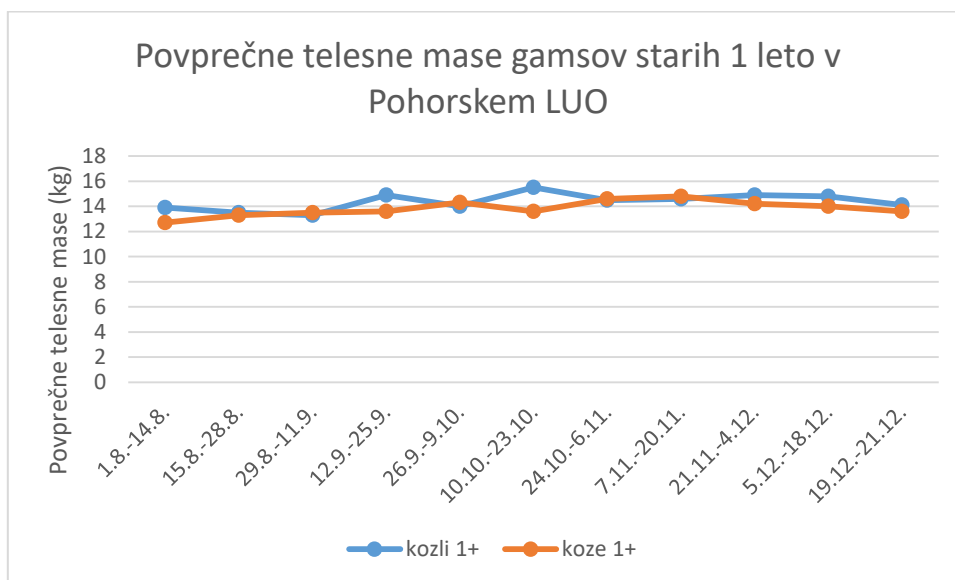
Strukturni razred	Povprečna telesna masa v lovišču Dolič (kg)	Povprečna telesna masa v Pohorskem LUO (kg)
Kozličji	8,8	9,3
Enoletni kozli	13,8	14,3
Dveletni kozli	15,0	18,9
Tri- in večletni kozli	24,0	23,1
Kozice	5,2	9,0
Enoletne koze	12,4	13,7
Dveletne koze	15,5	16,8
Tri- in večletne koze	16,6	18,6

Na grafu 7, kjer so prikazane povprečne telesne mase gamsjih mladičev v Pohorskem LUO v 14-dnevnih obdobjih je razvidno, da samci že od samega začetka dosegajo višje telesne mase. Te naraščajo od začetka lovne dobe, v decembru pa je zaznan rahel upad, ki je bolj izrazit pri kozicah.



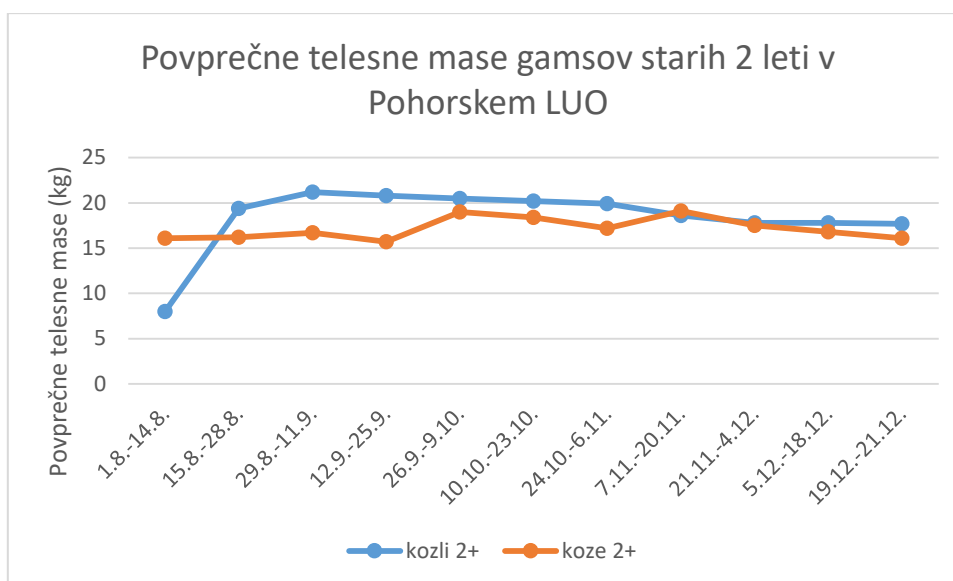
Graf 7: Povprečne telesne mase gamskih mladičev v Pohorskem LUO v obdobju 2006–2015.

Tudi pri eno leto starih gamsih se opazi višja telesna masa samcev (graf 8). Telesna masa pri obeh spolih čez jesen narašča, v zimskem času pa počasi upada, zopet bolj izrazito pri kozah kot pri kozlih.



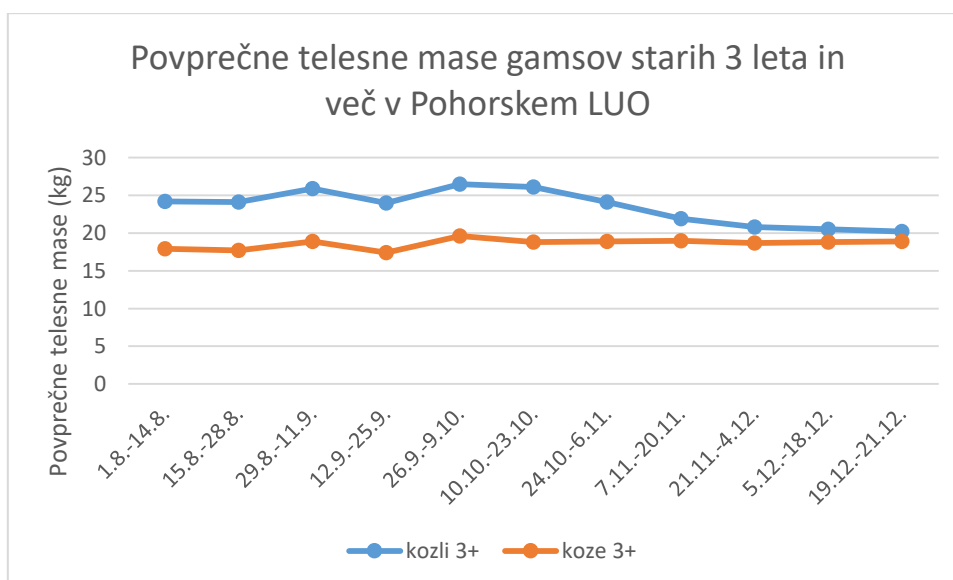
Graf 8: Povprečne telesne mase enoletnih gamsov v Pohorskem LUO v obdobju 2006–2015.

Tudi pri dveletnih gamsih je razlika med telesnimi masami med spoloma (graf 9). Telesna masa kozlov se v decembru počasi manjša, enako tudi pri kozah. Ti osebki so še v fazi razvoja oz. pridobivanja telesne mase, saj so precej težji od enoletnih gamsov.



Graf 9: Povprečne telesne mase dveletnih gamsov v Pohorskem LUO v obdobju 2006–2015.

Starejši (tri- in večletni) gamsi moškega spola so precej težji od dveletnih gamsov (za 3 do 6 kg težji), za razliko od samic, kjer je razlika med tema dvema starostnima razredoma bistveno manjša (1–2 kg). Zelo izrazit upad telesne mase v novembru in decembru je v tej starostni skupini pri samcih, kar je posledica prska (graf 10).



Graf 10: Povprečne telesne mase gamsov, starih tri- in več let, v Pohorskem LUO v obdobju 2006–2015.

7.1.4. Variabilnost telesnih mas divjih prašičev

V Pohorskem LUO je bilo v obdobju 2006–2015 odstreljenih 2.988 divjih prašičev, v raziskavo pa je vključenih 2.977 osebkov. Odstrel svinj je skoraj enakomerno porazdeljen skozi celotno lovno dobo, odstopa le v januarju, ko je najmanjši. Največ merjascev je bilo

odstreljenih poleti (junij, julij, avgust). Največ lanščakinj in lanščakov je bilo odstreljenih od 1. 4. do 30. 9., največ mladičev (ozimcev) pa v oktobru, novembru in decembru. V lovišču Dolič je bilo v celotnem obdobju odstreljenih 13 osebkov, v raziskavo so vključeni vsi.

V preglednici 6 so predstavljene povprečne telesne mase divjih prašičev po posameznih strukturnih razredih za lovišče Dolič in Pohorsko LUO v celotnem obdobju 2006–2015. Podrobnejši pregled telesnih mas (ločeno po posameznih letih in sezoni odstrela) je za Pohorsko LUO podan v prilogi.

Preglednica 6: Povprečne telesne mase divjega prašiča v lovišču Dolič in Pohorskem LUO v obdobju 2006–2015.

Strukturni razred	Povprečna telesna masa v lovišču Dolič (kg)	Povprečna telesna masa v Pohorskem LUO (kg)
Mladiči moškega spola	12,9	23,5
Lanščaki	36,5	46,1
Merjasci	/	83,3
Mladiči ženskega spola	10,0	23,4
Lanščakinje	46,0	50,7
Svinje	/	67,9

7.2. Ekonomska vrednost mesa in trofej uplenjene divjadi

V Evropi živi 21 vrst prostoživečih parkljarjev (Pokorny in sod., 2017). Več kot 5,2 milijonov letno uplenjenih parkljarjev in s tem vsaj 120.000 ton visokokakovostnega mesa (divjačine) predstavlja zelo pomemben ekonomski vir oz. potencialen prihodek za upravljavce lovišč oz. širšo družbo (Csanyi in sod., 2014). Zaradi tega smo na podlagi dostopnih podatkov o telesnih masah in CIC-točkah trofej skušali določiti vrednost vsakega posameznega osebka štirih v raziskavo vključenih vrst parkljaste divjadi v Pohorskem LUO in lovišču Dolič; v slednjem smo potencialno ekonomsko vrednost parkljaste divjadi primerjali z vrednostjo opravljenih ur, ki so jih v raziskovalnem obdobju lovci opravili brezplačno (preglednica 1).

7.2.1. Ekonomska vrednost mesa in trofej uplenjenih parkljarjev v lovišču Dolič

Za izračun ekonomskih vrednostih so bili potrebni podatki o transportni masi in točkah trofej uplenjenih parkljarjev. Za določitev vrednosti divjačine smo izbrali cenik odjemalca divjačine Gozdič d. o. o. (glej poglavje 6.2), s katerim sodeluje LD Dolič, in sicer za leto 2016. V primeru strela v hrbet ali stegno se zmanjša cena trupa za en kakovostni razred (t. i. klaso). Ker podatkov o mestu strelne rane nismo imeli na razpolago, smo pri vrednotenju upoštevali le telesno maso in zanjo odgovarjajočo klaso; za vse osebke jelenjadi, gamse in divje prašiče smo tako predpostavili, da so spadali v 1. klaso. Vsa uplenjena divjad se prevzema ohlajena in tehtana brez glave in nog (t. i. transportna masa – le-to smo upoštevali v naši raziskavi), razen za divjega prašiča, ki se tehta z glavo in nogami.

Vrednost trofej za vsak osebek s trofejo (rogovje odraslih jelenov in srnjakov, roglji gamsov ne glede na spol in starost, čekani merjascev) in pristojbine za odstrel netrofejnih osebkov (odrasle srne, mladice in mladiči srnjadi; košute, junice in teleta navadnega jelena; mladiči in enoletni divji prašiči) smo za vsak posamezen osebek izračunali po ceniku LZS (glej sliko 6 in sliko 7).

Skupna ekonomska vrednost divjačine in trofej srnjadi, ki je bila v desetih letih (2006–2015) uplenjena v lovišču Dolič, bi znašala (če bi bila obračunana) 84.050 €, od tega 28.276 € (34 %) meso, 42.964 € (51 %) trofeje lanščakov in srnjakov in 12.810 € (15 %) pristojbine za odstrel netrofejnih osebkov (mladičev obeh spolov, mladice in odraslih srn) (preglednica 7). Odstrelne pristojbine za mladice sicer ni navedene v ceniku LZS, zato smo predpostavili, da je dnevna pristojbina tudi za mladice 30 €.

Preglednica 7: Ekonomska vrednost divjačine in trofej srnjadi v lovišču Dolič v obdobju 2006–2015.

Strukturni razred	Ekonomska vrednost divjačine (€)	Ekonomska vrednost trofej in odstrela (€)	Skupaj (€)
Mladiči moškega spola	2.466	3.480	5.946
Mladiči ženskega spola	2.717	3.810	6.527
Mladice	3.030	2.130	5.160
Srne 2+ let	5.828	3.390	9.218
Lanščaki	3.845	5.000	8.845
Srnjaki 2+let	10.389	37.964	48.353
Skupaj	28.276	55.774	84.050

Ekonomska vrednost pri jelenjadi je manjša kot pri srnjadi zaradi manjšega odstrela. Skupna ekonomska vrednost jelenjadi, ki je bila v desetih letih (2006–2015) uplenjena v lovišču Dolič, bi znašala (če bi bila obračunana) 9.121 €, od tega 3.496 € (38 %) divjačina, 4.535 € (50 %) trofeje jelenov in 1.090 € (12 %) pristojbine za odstrel netrofejnih osebkov (telet obeh spolov, lanščakov, junic in košut) (preglednica 8). Višja ekonomska vrednost divjačine je pri samcih, zaradi višjih telesnih mas, seveda pa tudi vrednosti trofej.

Preglednica 8: Ekonomska vrednost divjačine in trofej jelenjadi v lovišču Dolič v obdobju 2006–2015.

Strukturni razred	Ekonomska vrednost divjačine (€)	Ekonomska vrednost trofej in odstrela (€)	Skupaj (€)
Teleta ženskega spola	319	200	519
Teleta moškega spola	432	250	682
Junice	125	80	205
Košute 2+ letne	605	320	925
Lanščaki	442	240	682
Jeleni 2–4 letni	598	645	1.243
Jeleni 5–9 letni	509	1.460	1.969
Jeleni 10+ letni	466	2.430	2.896
Skupaj	3.496	5.625	9.121

Drugo najvišjo ekonomsko vrednost izmed obravnavanih parkljarjev dosegajo gamsi; vrednost gamsov, ki so bili v desetih letih (2006–2015) uplenjeni v lovišču Dolič, bi znašala (če bi bila obračunana) 16.998 € (preglednica 9). Vrednost divjačine v tem primeru predstavlja samo 9,6 %, delež vrednosti trofej (in odstrelnih pristojbin, ki so sicer že vključene v vrednost trofej) pa je v skupni ekonomski vrednosti precej višji (90,4 %), saj

imajo pri gamsu trofeje (roglje) vsi strukturni razredi obeh spolov. Odstrel gamsov je v lovišču Dolič sicer majhen, a prinese ravno zaradi tega veliko ekonomsko vrednost.

Preglednica 9: Ekonomska vrednost divjačine in trofej gamsa v lovišču Dolič v obdobju 2006-2015.

Strukturni razred	Ekonomska vrednost divjačine (€)	Ekonomska vrednost trofej in odstrela (€)	Skupaj (€)
Kozličiči	129	320	449
Kozli 1-letni	202	1.490	1.692
Kozli 2-letni	566	680	736
Kozli 3–7 letni	535	6.230	6.765
Kozli 8+ letni	107	1.460	1.567
Kozice	544	240	294
Koze 1-letne	187	400	587
Koze 2-letne	108	1.250	1.357
Koze 3–10 letne	114	1.650	1.764
Koze 11+ letne	135	1.650	1.785
Skupaj	1.628	15.370	16.998

Najmanj odstreljenih osebkov v lovišču Dolič je pri divjem prašiču, zato je tudi ekonomska vrednost te vrste najmanjša. V obdobju 2006–2015 ni bil namreč odstreljen noben merjasec, kar bi z ekonomskega vidika pomembno prispevalo k povečanju vrednosti te vrste (preglednica 10). Podobno kot v primeru gamsa tudi pri divjem prašiču večji delež v vrednosti predstavlja ekonomska vrednost trofej oz. odstrelnih pristojbin (76 %) kot vrednost mesa.

Preglednica 10: Ekonomska vrednost divjačine in trofej divjega prašiča v lovišču Dolič v obdobju 2006-2015.

Strukturni razred	Ekonomska vrednost divjačine (€)	Ekonomska vrednost trofej in odstrela (€)	Skupaj (€)
Ozimci	70	240	310
Ozimke	29	120	149
Lanščaki	109	400	509
Lanščakinje	348	1.000	1.348
Merjasci	/	/	0
Svinje	/	/	0
Skupaj	556	1.760	2.316

Ker se v lovišču Dolič lovski turizem ne izvaja, le ta dobi le denar od prodane divjačine, saj lovci matičnih lovskih družin ne plačujejo trofej in pristojbin. Tako lovska družina Dolič dejansko dobi 33.956 € (znesek se nekoliko razlikuje, zaradi odstopanj pri klasah, ki jih nismo mogli natančno določiti). Ekonomska vrednost trofej in odstrelnih pristojbin pa znaša 78.529 €.

7.2.2. Ekonomska vrednost mesa in trofej uplenjenih parkljarjev v Pohorskem LUO

Izmed obravnavanih vrst ima največjo ekonomsko vrednost v Pohorskem LUO srnjad (v obdobju 2006–2015 bi znašala, če bi bila v celoti obračunana, 3.362.351 €), zaradi največjega odstrela te vrste. Višjo vrednost predstavljajo trofeje (49 %) kot divjačina (35 %), pristojbine za odstrel netrofejnih osebkov pa predstavljajo 16 % (preglednica 11). Najvišjo ekonomsko vrednost dosegajo srnjaki, ki so bili po oceni stari 2–4 leta (v Pohorskem LUO še vedno starost odrasle srnjadi ocenjujejo na leto natančno; čeprav metoda ni zanesljiva, smo te podatke zaradi zanimivosti vendarle uporabili za prikaz strukturirane vrednosti po sicer neobveznih starostnih kategorijah), in sicer zaradi največjega odstrela tega starostnega razreda (3.776 osebkov v obdobju 2006–2015). Petim srnjakom, za katere je manjkal podatek o CIC-točkah trofeje, smo dodelili vrednost trofeje, ki je enaka povprečni vrednosti vseh trofej srnjakov uplenjenih v Pohorskem LUO. Predpostavili smo tudi, da je odstrelna pristojbina za mladice 30 €.

Preglednica 11: Ekonomska vrednost divjačine in trofej srnjadi v Pohorskem LUO v obdobju 2006–2015.

Strukturni razred	Ekonomska vrednost divjačine (€)	Ekonomska vrednost trofej in odstrela (€)	Skupaj (€)
Mladiči moškega spola	110.111	146.340	256.451
Mladiči ženskega spola	125.477	168.900	294.377
Mladice	120.177	86.670	206.847
Srne 2–4 letne	140.020	76.140	216.160
Srne 5–7 letne	67.361	36.570	103.931
Srne 8+ letne	46.090	26.580	72.670
Lanščaki	154.478	205.600	360.078
Srnjaki 2–4 letni	247.225	908.719	1.155.944
Srnjaki 5–7 letni	108.099	402.627	510.725
Srnjaki 8+ letni	40.585	144.582	185.168
Skupaj	1.159.623	2.202.728	3.362.351

Ekonomska vrednost uplenjene jelenjadi v Pohorskem LUO v obdobju 2006–2015 bi bila (če bi bila obračunana) 811.438 €. Vrednost divjačine bi bila za 2 % večja od vrednosti trofej, odstrelne pristojbine bi predstavljale 16 % (preglednica 12). Pri junicah in lanščakih smo za odstrelno pristojbino uporabili enako ceno kot za košute (80 €).

Preglednica 12: Ekonomska vrednost divjačine in trofej jelenjadi v Pohorskem LUO v obdobju 2006–2015

Strukturni razred	Ekonomska vrednost divjačine (€)	Ekonomska vrednost trofej in odstrela (€)	Skupaj (€)
Teleta ženskega spola	47.434	28.850	76.284
Teleta moškega spola	45.355	24.900	70.255
Junice	35.192	22.080	57.272
Košute 2+ letne	70.942	35.520	106.462
Lanščaki	27.883	15.680	43.563
Jeleni 2–4 letni	59.258	76.025	135.283
Jelen 5–9 letni	52.206	186.255	238.461
Jelen 10+ letni	11.539	72.319	83.858
Skupaj	349.809	461.629	811.438

Tudi v celotnem Pohorskem LUO bi, podobno kot v lovišču Dolič, drugo najvišjo ekonomsko vrednost predstavljal odstrel gamsov; vrednost divjačine, trofej in odstrelnih pristojbin za to vrsto bi v obdobju 2006–2015, če bi bila obračunana, znašala 1.873.815 € (preglednica 13). Bistveno večjo ekonomsko vrednost imajo trofeje (90,4 %). Čeprav odstrel gamsa ni tako številčen, veliko k temu pripomore dejstvo, da imajo trofejno vrednost vse kategorije ne glede na spol in starost.

Preglednica 13: Ekonomska vrednost divjačine in trofej gamsa v Pohorskem LUO v obdobju 2006–2015.

Strukturni razred	Ekonomska vrednost divjačine (€)	Ekonomska vrednost trofej in odstrela (€)	Skupaj (€)
Kozličiči	11.562	27.200	38.762
Kozli 1-letni	17.350	157.720	175.070
Kozli 2-letni	15.234	169.210	184.444
Kozli 3–7 letni	29.992	354.370	384.362
Kozli 8+ letni	22.663	284.519	307.182
Kozice	12.163	29.600	41.763
Koze 1-letne	19.393	140.540	159.933
Koze 2-letne	8.969	74.810	83.779
Koze 3–10 letne	26.221	263.900	290.121
Koze 11+ letne	15.878	192.520	208.398
Skupaj	179.426	1.694.389	1.873.815

Ekonomska vrednost uplenjenih divjih prašičev v Pohorskem LUO v obdobju 2006–2015, če bi bila obračunana, bi bila 615.105 € (preglednica 14). V nasprotju z loviščem Dolič je bilo tukaj odstreljenih tudi nekaj svinj in merjascev, ki (zaradi trofej) vplivajo na dvig ekonomske vrednosti vrste. Kljub temu pa večjo ekonomsko vrednost dosegajo lanščaki in lanščakinje, saj je njihov odstrel najštevilčnejši.

Preglednica 14: Ekonomska vrednost divjačine in trofej divjega prašiča v Pohorskem LUO v obdobju 2006–2015.

Strukturni razred	Ekonomska vrednost mas (€)	Ekonomska vrednost trofej (€)	Skupaj (€)
Ozimci	32.495	50.880	83.375
Ozimke	27.854	43.560	71.414
Lanščaki	48.842	117.400	166.242
Lanščakinje	35.776	94.200	129.976
Merjasci	19.183	68.330	87.513
Svinje	23.835	52.750	76.585
Skupaj	187.985	427.120	615.105

V loviščih Pohorskega LUO se lovski turizem ne izvaja (razen v lovišču s posebnim namenom, ki pa ni vključen v raziskavo), torej tudi ta lovišča dejansko dobijo le denar od prodane divjačine (1.876.843 €), denar od prodanih trofej in plačanih odstrelnih pristojbin, bi lovišča dobila v primeru lovskega turizma in sicer 4.785.866 €.

7.2.3. Ovrednotenje dela v lovišču Dolič

Lovci lovske družine Dolič morajo v koledarskem letu opraviti določeno število ur po letnem načrtu, ki se izdelava za vsako leto posebej. V obdobju 2006–2015 so opravili 20.542 ur prostovoljnih ur (2.054 na leto). Cena ure, ki jo lahko člani ob pomanjkanju kupijo je v letu 2016 znašala 5 €. V primeru, da bi lovska družina članom morala plačati opravljene ure, bi v obdobju 2006–2015 potrebovala 102.710 €. Od prodaje divjačine, trofej in pristojbin bi lovska družina Dolič dobila 112.485 €. Torej bi do sedaj brezplačne ure lovska družina Dolič lovcem lahko poplačala, zagotovo pa ne bi bilo več sredstev za materiale, ki jih potrebujejo za lovske objekte, organiziranje prireditev, razstav,... Znesek 112.485 € bi LD Dolič dobila v primeru, da bi se v lovišču izvajal lovski turizem, torej bi člani LD Dolič na leto opravili še več ur (vodenje lovskih gostov po lovišču).

8. RAZPRAVA

Upravljanje z divjadjo v Sloveniji je v splošnem zelo dobro urejeno: je sistematično, dobro načrtovano in kontrolirano, predvsem pa je trajnostno naravnano. Dva osnovna cilja upravljanja s populacijami divjadi – pri čemer je v zadnjih letih velik poudarek na parkljarjih, ki so v sedanjem času upravljavsko daleč najpomembnejša skupina divjadi – je uravnavanje populacij in trajnostna raba tega pomembnega obnovljivega naravnega vira (Pokorny, 2012). Vendar je pri sedanjem upravljanju z divjadjo v Sloveniji poleg uravnavanja populacij poudarek predvsem na socialni vrednosti lova, medtem ko je trajnostna raba populacij – zlasti v ekonomskem smislu – več ali manj zapostavljena, pa čeprav imajo prostoživeči parkljarji mnoge materialne in nematerialne vrednosti (zbrano v Csanyi in sod., 2014), kar prepoznavajo v številnih evropskih državah. Nasprotno temu ekonomskemu vrednotenju parkljaste divjadi in možnostim povečanja ekonomske vrednosti upravljanja z morebitno drugačno strukturo in/ali intenziteto poseganja v populacije do sedaj ni bilo pri nas posvečene skoraj nobene pozornosti (izjema sta Srnec, 2015; Srnec in Jerina, 2016).

Z ekonomskega vidika bi bilo smiselno parkljarje odstreljevati v času, ko dosejajo največje telesne mase, kar pa ni vedno možno: bodisi ni etično, ni biološko primerno bodisi lahko ogroža doseganje načrtovanega odvzema posameznih vrst. Tako bi bilo npr. odrasle srnjake, ki dosejajo največje telesne mase pred prskom oz. v obdobju 1. 5. – 31. 7. (graf 1) z vidika največje vrednosti divjačine najbolj smiselno odstreljevati v tem obdobju; kasneje namreč telesne mase upadajo, s tem pa tudi ekonomska vrednost divjačine. Ugotovljeno je bilo, da je povprečna telesna masa srnjakov v Sloveniji v obdobju 2007–2016 pred prskom 18,7 kg, po prsku pa 17,1 kg; torej je upad telesne mase za 1,7 kg oz. 9 % (Flajšman in Pokorny, 2017). Seveda pa bi bila zaradi internih pravil lovskih družin, neetičnosti odstreljevanja srnjakov takoj, ko je to dovoljeno in primernosti varovanja čim večjega števila odraslih srnjakov do obdobja prska taka sezonska dinamika odstrela srnjakov neprimerna/neustrezna, zato je ekonomska vrednost oz. količina mesa uplenjenih srnjakov manjša, kot bi bila ob drugačni sezonski dinamiki odstrela. Kakšen je vpliv sezone odstrela, najlepše kažejo telesne mase enoletne srnjadi, pri kateri imajo v nasprotju z mladiči in odraslimi osebki večje mase odstreljene samice (celotno Pohorsko LUO, obdobje 2006–2015: lanščaki: 12,3 kg; mladice: 12,9 kg), kar pa ni posledica njihove večje razvitosti, temveč dejstva, da je večina lanščakov odstreljenih že maja in junija, večina mladice pa šele jeseni. Tako kot mladiči obeh spolov so tudi lanščaki in mladice še v fazi telesnega razvoja oz. rasti, kar pomeni, da bodo dosegli večje telesne mase proti koncu leta oz. lovne dobe (graf 1, graf 2, graf 3). Vendar lovci praviloma vršijo t. i. selektivni odstrel, kar pomeni, da v začetku lovne dobe odstrelijo šibkejšje osebke. Pomembno je tudi, da je z ekonomskega vidika bolj ugoden odstrel srnjakov mlajših od 8 let, ki dosejajo večje telesne mase in vrednosti trofej (preglednica 7), vendar bi s prevelikim odstrelom mlajših srnjakov lahko ogrozili populacijo oz. bi s tem lahko poslabšali biološke lastnosti vrste.

Pri jelenjadi uplenjeni v obdobju 2006–2015 v Pohorskem LUO je velika razlika v povprečni telesni masi med jeleni, starimi 2–4 leta (107,7 kg; n = 259) in starejšimi od petih let (137,5 kg; n = 219); pri slednjih sta združeni starostni kategoriji 5–9 let in 10+ let, saj v njihovi povprečni telesni masi ni bistvenih razlik (preglednica 4). Največje telesne mase dosejajo jeleni starosti 2–4 leta na začetku lovne dobe, tj. v obdobju 16. 8.–31. 10., pri čemer izstopa povprečna telesna masa 133,1 kg v letu 2012. Starejši jeleni so največjo povprečno telesno maso imeli v letu 2011, in sicer v obdobju 16. 8.–15. 9. Najmanjše povprečne telesne mase jelenov so v obdobju 1. 11.–31. 12. (najmanjša je bila v letu 2006). Pri lanščakih (povprečna telesna masa: 66,3 kg; n = 196) so bili v raziskavo vključeni vsi

osebki, ki so bili odstreljeni v obdobju 1. 7.–31. 12. Lanščaki odstreljeni v januarju so izpuščeni, saj jih je bilo zelo malo, hkrati pa smo se tako izognili mešanju generacij (v januarju odstreljeni »lanščaki« bi bili v letu odstrela dejansko dveletni jeleni, če bi bili odstreljeni kasneje v tem letu). Lanščaki so največjo povprečno telesno maso imeli v letu 2007, skozi celotno raziskovalno obdobje 2006–2015 pa v obdobju 16. 9.–31. 10. Pri junicah (povprečna telesna masa: 59,1 kg) se lepo opazi rahlo povečevanje telesnih mas od začetka proti koncu lovne dobe (graf 5). Telesne mase naraščajo, saj so junice še nedorasle živali, stare med 12 in 24 meseci, ki se še razvijajo in pridobivajo na telesni masi. Tudi v zimskem času (1. 11.–31. 12.) se pri junicah ne opazi izguba telesne mase. Tudi pri tem strukturnem razredu je bila izključena junica odstreljena v januarju. Pri povprečnih telesnih masah telet (vključena so bila le teleta uplenjena do 31. 12.) lahko ugotovimo, da so samci že ob rojstvu težji od samic (graf 6). Povprečna telesna masa telet ženskega spola je bila 38,7 kg, telet moškega spola pa 42,7 kg. Povprečne telesne mase telet od 1. 9. do 30. 11. naraščajo, nato pa je spreminjanje telesnih mas med leti različno in je po vsej verjetnosti odvisno od vremenskih razmer tekom zime: v letih 2006, 2007, 2009 in 2013 so telesne mase telet ženskega spola tudi naprej (do konca leta) naraščale, v ostalih letih pa upadale. Zelo podobno velja za teleta moškega spola, le da so pri njih telesne mase v decembru naraščale le v letih 2006 in 2015, v ostalih letih so upadale. V razred košut so vključene vse košute stare dve leti ali več (2+ košute). Pri njih telesne mase najbolj variirajo; največje mase so v obdobju 1. 9.–30. 9. Povprečna telesna masa košut je bila 73,5 kg.

Pri gamsu so bili vsi strukturni razredi obeh spolov razvrščeni v enaka obdobja raziskave, saj imajo vsi enako lovno dobo. Mladiči ženskega in moškega spola pridobivajo na telesni masi vse od začetka lovne dobe nanje (od 1. 8. do 30. 11.), nato so razlike v pridobljeni telesni masi majhne ali pa telesna masa tekom decembra celo upada, kar je posledica zimske prehranske ožine (graf 7). Pri tej vrsti smo zaznali naraščanje telesne mase s starostjo, pri čemer smo zaradi majhnosti vzorca v zadnji starostni razred vključili vse gamse stare tri leta ali več. Gamsi od mladičev do enoletnih kozlov in kozic pridobijo približno 5 kg telesne mase. Pri povprečnih telesnih masah enoletnih kozlov in kozic v posameznih obdobjih leta ni bistvenih razlik (graf 4), kar kaže, da gre za juvenilne živali, ki še ne sodelujejo v razmnoževanju. Pri dveletnih kozlih je v večini proučevanih let telesna masa upadla v decembru (graf 9), še bolj izrazito to velja za 3 in več letne kozle (graf 10). Upad mase v decembru je posledica investiranja živali v razmnoževanje, saj prsk pri tej vrsti poteka konec novembra in v decembru ter ima zelo velik vpliv na izrazit upad telesne mase (Pokorny in sod., 2009).

Pri divjem prašiču so bile pri odraslih samicah (svinjah) najmanjše telesne mase v obdobju 1. 7.–31. 8., kasneje pa telesne mase zelo variirajo. Pri merjascih ($n = 141$) je povprečna telesna masa (83,3 kg) naraščala skozi celotno leto, tj. od 1. 1. do 31. 12., razen v letih 2007, 2012 in 2015. V letu 2012 je bila v obdobju 1. 1.–31. 5. povprečna telesna masa merjascev kar 107,5 kg, kar kaže na za prašiče ugodno leto 2011, ko je bilo izrazito semensko leto plodonosnih listavcev (predvsem bukve in hrastov, tudi kostanja). Pri mladičih moškega (ozimcih) in ženskega spola (ozimkah) je razlika v povprečni telesni masi zelo majhna, razlikuje se le za 0,1 kg v prid ozimcem. Ozimke so v povprečju tehtale 23,4 kg. Velik upad telesnih mas se pojavi v obdobju 1. 4.–30. 9., in sicer zaradi vrsta novih živali oz. kohorte, ki je bila poležena leto kasneje. V obdobju 1. 1.–31. 3. (mladiči, poleženi že v preteklem letu) so bile povprečne telesne mase mladičev ne glede na spol med 31,3 kg in 40,9 kg, v obdobju med 1. 4.–30. 9. pa le od 8 kg do redkih primerov okrog 30 kg (v tem primeru je šlo za mladiče, ki so bili poleženi v tekočem letu oz. v letu, ko so bili tudi odstreljeni). Tudi pri lanščakih je bilo podobno, le da so tukaj razlike med povprečnimi telesnimi masami v posameznih obdobjih veliko manjše kot pri ozimkah in ozimcih. Največjo

povprečno telesno maso so lanščaki dosegli v letu 2014, in sicer v obdobju 1. 1.–31. 3, ko je šlo dejansko za živali stari skoraj dve leti (kot takšne bi bile prepoznane, če bi bile uplenjene v aprilu ali kasneje). Pri obeh spolih (lanščaki in lanščakinje) smo zaznali naraščanje povprečne telesne mase v obdobju 1. 10.–31. 12. v primerjavi s prejšnjim obdobjem (1. 7.–30. 9.). Zanimivo pa je, da so bile povprečne telesne mase lanščakinj (50,7 kg) večje kot mase lanščakov (46,1 kg), kar je verjetno posledica kasnejšega odstrela prvih (preglednica 6).

Parkljarji so eden glavnih akterjev pri oblikovanju ekosistema. Skupaj z drugimi vrstami pomembno vplivajo na vrstno strukturo, kroženje snovi, strukturo tal, neto primarno produkcijo in požarni režim, skratka s svojim obstojem in aktivnostjo vplivajo na obstoj zdravih ekosistemov (Kos, 2011). Zaradi vseh teh vplivov je prav, da z njimi ravnamo trajnostno. S kakršnimikoli nepremišljenimi spremembami v upravljanju bi lahko resno posegli v populacije parkljarjev in hkrati v celotnem ekosistem.

Glede na to, da se v loviščih, s katerimi v Pohorskem LUO upravljajo lovske družine, lovski turizem skoraj ne odvija, je potrebno poudariti, da upravljavci lovišč niso prejeli toliko denarja, kolikor je ekonomska vrednost parkljarjev. Lovci člani matičnih lovskih družin namreč trofej in odstrelne pristojbine ne plačujejo, kar pomeni, da je dejanski denar, ki ga posamezna lovska družina prejme le od prodane divjačine. Torej je npr. lovska družina Dolič v obdobju 2006–2015 dobila od prodane divjačine 33.956 €. Ocenjena ekonomska vrednost trofej in plačanih odstrelnih pristojbin, ki je v tem obdobju v lovišču Dolič znašala 78.529 €, pa je le potencialni dohodek, ki bi ga družina dobila v primeru izvajanja lovskega turizma.

Enako velja za celotni Pohorski LUO (brez lovišča s posebnim namenom Pohorje, kjer se lovni turizem izvaja), kjer bi lovske družine od prodane divjačine lahko dobile 1.876.843 € (večino tega prihodka so tudi realizirale, saj se večina divjačine dejansko proda), v primeru izvajanja lovskega turizma pa bi od prodaje trofej in zaračunanih odstrelnih pristojbin dobile kar 4.785.866 €.

Zanimiva je primerjava ekonomske vrednosti trofej enoletnih srnjakov (lanščakov) in enoletnih kozlov gamsov. Vrednost trofeje enoletnih srnjakov (oz. odstrelna pristojbina zanje) znaša 50 €, medtem ko povprečna vrednost trofeje enoletnega gamsa znaša 491 €. Podobno velike so tudi razlike pri odraslih samcih, še večje pa pri samicah, saj srne za razliko od gamsovih koz trofej in s tem trofejne vrednosti nimajo. Z ekonomskega vidika je torej bistveno večji zaslužek z upravljanjem gamsov, vendar se ti ne pojavljajo povsod, hkrati pa je tudi lov nanje težji. Najvišjo ceno imajo sicer jeleni (posledično je tudi največja ekonomska vrednost jelenjadi kot vrste), sledi gams, najnižjo ekonomsko vrednost pa ima srnjad. Vendar je pri tem treba poudariti, da so nas zanimali le potencialni prihodki zaradi odstrela osebkov določene vrste, medtem ko v vrednotenju nismo upoštevali bistveno težje določljivih stroškov, ki se pojavljajo zaradi negativnih vplivov posameznih vrst na okolje (npr. škode na kmetijskih površinah in v gozdovih).

Zanimiva so tudi razmerja med ekonomsko vrednostjo divjačine in trofej, pri čemer so skupaj upoštewane vse starostne in spolne kategorije. Pri srnjadi je razmerje vrednosti divjačine in trofej tako v lovišču Dolič kot v Pohorskem LUO 1:1,5. Enaka vrednost (1:1) divjačine in trofej je pri jelenjadi; največja razlika v razmerju je pri gamsu (tako v lovišču Dolič kot v celotnem Pohorskem LUO), in sicer 1:9 v korist vrednosti trofej. Pri divjem prašiču je v Pohorskem LUO razmerje 1:2 v korist trofej (in odstrelnih pristojbin za mlajše živali), v lovišču Dolič pa 1:3. Iz tega lahko razberemo, da bi lahko bil v primerjavi z divjačino

mnogo večji prihodek s prodajo trofej, torej bi bil posledično veliko večji zaslužek, če bi bil v tem območju tudi v loviščih v upravljanju lovskih družin razvit lovski turizem.

Skupna ekonomska vrednost uplenjene srnjadi v lovišču Dolič v celotnem obdobju 2006–2015 je 2.801 € na 100 ha površine oz. letno 280 €/100 ha. Še manjše vrednosti se pojavljajo pri ostalih parkljarjih, saj se le-ti v lovišču Dolič pojavljajo redkeje in je odstrel bistveno manjši (jelen 304 €/100ha, gams 57 €/100 ha in divji prašič 8 €/100 ha).

V LD Dolič je bilo v obdobju 2006–2015 opravljenih 20.542 prostovoljnih ur (preglednica 1). Vsako leto posebej se na Občnem zboru LD Dolič določi cena ure, ki jo člani lahko ob pomanjkanju ur kupijo. V letu 2017 je bila določena cena ure 5 € (Občni zbor LD Dolič, 2017). Glede na število ur njihova vrednost v obdobju 2006–2015 znaša 102.710 €. Potencialna ekonomska vrednost divjačine, trofej in pristojbin za odstrel netrofejnih živali nekoliko presega vrednost opravljenega dela lovcev, kar pomeni, da bi s prodajo prav vsega odstrela parkljaste divjadi lovskim gostom lahko poplačali delo, ki ga lovci sedaj opravijo prostovoljno in zastonj. Vendar je treba pri tem upoštevati, da je sedanja vrednost ure močno podcenjena, saj predstavlja zelo nizko nadomestilo za morebitne neopravljene ure, in kot takšna nikakor ni realna vrednost enote dela. Zavedati se je treba tudi, da bi ob prodaji odstrela lovske goste skladno z zakonskimi določili in tudi za uspešnost lova morali spremljati domači lovci, kar pomeni, da bi število opravljenih ur izjemno narastlo. To kaže, da vsaj v lovišču Dolič kot modelnem lovišču (ki pa glede na prisotne vrste divjadi in odvzem na enoto površine nikakor ne sodi v podpovprečna oz. "slaba" lovišča) lov ni dejavnost, ki bi upravičencem do lova omogočal ustvarjanje dobička, saj prihodki ne pokrivajo niti stroškov dela.

9. ZAKLJUČEK

V raziskavo o telesnih masah in trofejnih vrednostih parkljarjev smo vključili vse odstreljene osebkke srnjadi, jelenjadi, gamsa in divjega prašiča v Pohorskem LUO v obdobju 2006–2015, z izjemo LPN Pohorje. Vključenih je bilo 36 lovišč: Bistra, Boč na Kozjaku, Bukovje-Otiški vrh, Dolič, Dravograd, Fram, Gaj nad Mariborom, Golavabuka, Gradišče, Hoče, Jamnica, Janžev Vrh, Kapla, Koprivna-Topla, Libeliče, Mislinja, Muta, Oplotnica, Orlica, Peca, Podgorje, Podvelka, Pogorevc, Prežihovo, Puščava, Radlje, Radvanje, Remšnik, Ruše, Slovenj Gradec, Slovenska Bistrica, Strojna, Šmartno na Pohorju, Vurmat, Zeleni vrh in Zreče. Nekatera lovišča v Letnem načrtu lovišča nimajo predvidenega odvzema posamezne vrste parkljarjev, ker se ta vrsta tam ne pojavlja ali pa je zelo redka.

Samci so v večini primerov, razen redkih izjem, težji od samic. Srnjad z leti pridobiva na telesni masi, pri starejših živalih (osem- in večletnih) pa masa zaradi procesa senescence v Pohorskem LUO upada, podobno kot tudi drugod v Sloveniji (Flajšman in sod., 2017). Tudi pri jelenjadi telesna masa s starostjo narašča, le da v zimskem času v določenih letih rahlo upada. Pri jelenjih (odraslih samcih) upade tudi v času ruka.

Hipotezo o ekonomski učinkovitosti upravljanja parkljaste divjadi lahko sicer potrdimo, saj potencialni prihodek zaradi možne prodaje divjačine, odstrela in trofej v lovišču Dolič kot modelnem lovišču dosega vrednost, s katero bi lahko poplačali ure. Vendar poleg tega pri upravljanju lovišča potrebujemo finančna sredstva še za obnovo objektov kot so preže, krmišča, solnice, lovski domovi, za organiziranje različnih prireditev, česar samo s prodajo trofej, divjačine in odstrelnih pristojbin ne bi bilo mogoče doseči. Hkrati bi morali lovci v svojem lovišču odkupovati vse trofeje oz. ves odstrel, če bi želeli doseči ekonomsko vrednost, ki smo jo izračunali ali pa bi morali celoten odstrel nameniti za lovski turizem. Izračunana ekonomska vrednost parkljaste divjadi sicer ni povsem pravilna, saj smo pri jelenjadi, gamsu in divjem prašiču upoštevali višji kakovostni razred divjačine in s tem višjo ceno, kar zagotovo ni realno za vse odstreljene osebkke; vendar zaradi manjkajočih podatkov o mestu strelne rane točne klase pri teh vrstah ni bilo mogoče določiti.

Pri številnih podatkih iz lovskega-informacijskega sistema Lisjak, kamor se vpisujejo podatki o odvzeti divjadi, smo opazili vsakoletno izboljšanje kakovosti vnašanja podatkov. Tako je vedno manj napak in iz leta v leto manj manjkajočih podatkov.

Ekonomska vrednost odstreljenih parkljarjev oz. finančni donos lahko sicer do neke mere »uravnavamo« in povečujemo z drugačnim odstrelom (npr. drugačna sezonska dinamika izvajanja odstrela, spremenjeno poseganje v različne strukturne razrede), zagotovo pa s tem lahko poslabšamo biološke lastnosti vrst in njihovo vlogo v ekosistemu. Ker parkljarji kot krovne vrste skupaj z drugimi živalmi predstavljajo neprecenljiv del narave oz. kopenskih ekosistemov, je kakršnekoli spremembe pri upravljanju treba izvesti premišljeno in po načelu previdnosti, morebitno ekonomsko vrednotenje upravljanja oz. želja po njegovem izboljšanju pa ne sme prevladati nad razumno, trajnostno rabo tega pomembnega obnovljivega naravnega vira.

POVZETEK

V diplomski nalogi smo ugotavljali povprečne telesne mase parkljarjev (srnjad, jelenjad, gams, divji prašič) in njihovo ekonomsko vrednost (izhajajoč iz vrednosti divjačine in trofej), ki so bili odstreljeni v obdobju 2006–2015 v Pohorskem lovsko-upravljavskem območju (LUO) in posebej v lovišču Dolič.

Na telesne mase parkljarjev pomembno vpliva njihovo življenjsko okolje, razmere v njem, prehrana in ugodni pogoji za življenje. Že ob rojstvu so telesne mase moških potomcev praviloma večje kot telesne mase ženskih potomk. Ta razlika se kaže skozi celotno življenje. Telesna masa je ob rojstvu ključna za možnost preživetja, kasneje vpliva tudi na število potomcev in število možnih paritev. Na znižanje telesne mase vplivajo vremenski pogoji in spolna aktivnost oz. investiranje energije v obdobju parjenja (prsk, ruk).

Potencialna ekonomska vrednost odstreljenih parkljarjev v modelnem lovišču Dolič sicer dosega vrednost, s katero bi poplačali brezplačne ure, ki so jih v obdobju 2006–2015 opravili lovci, vendar pa s potencialnim prihodkom ne bi mogli pokriti stroškov materiala, ki se potrebuje za obnove ali novogradnje lovskih objektov, s prihodkom tudi ne bi mogli organizirati prireditvev, hkrati pa je cena ur podcenjena glede na dejansko delo. Še vedno torej samo upravljanje s populacijami parkljaste divjadi, vsaj v razmerah, ki so primerljive z loviščem Dolič, ni ekonomsko učinkovito, zato je prav, da se za lovstvo odločajo osebe, ki jim je to v veselje in bodo ure opravljali brezplačno. Ekonomsko višje vrednosti od divjačine dosegajo trofeje in odstrel divjadi (odstrelne takse) pri vseh parkljarjih. V lovišču Dolič in Pohorskem LUO smo največjo skupno ekonomsko vrednost ugotovili pri srnjadi, predvsem zaradi daleč največjega števila odstreljenih živali in ne večje ekonomske vrednosti posameznega osebka. Kljub manjšemu odstrelu sledi gams, še zlasti zaradi vrednosti trofej, saj imajo le-te (roglje) na glavi vsi strukturni razredi, pri jelenjadi in srnjadi pa samo samci, ki imajo na glavi rogovje. Vendar moramo biti pri uvajanju kakršnihkoli sprememb upravljanja s parkljarji previdni in odločitve ne želja po boljšem ekonomskem vrednotenju ne sme prevladati nad trajnostno rabo, saj so parkljarji skupaj z drugimi živalmi pomemben obnovljiv del naravnega vira.

10. VIRI IN LITERATURA

Adamič M., Bidovec A., Cvenkel F., Černe L., Galjot B., Grapar S., Hlebanja J., Kovač S., Krže B., Leskovic B., Lokar M., Mikuletič V., Petrič E., podgornik V., Rode D., Šuler P., Varičak V. (1989). Lovčev priročnik. Ljubljana, Lovska zveza Slovenije.

ARSO, dostopno na:

<http://meteo.arso.gov.si/met/sl/app/webmet/#webmet==8Sdwx2bhR2cv0WZ0V2bvEGcw9ydlJWblR3LwVnaz9SYtVmYh9iclFGbt9SaulGdugXbsx3cs9mdl5Wah9lblxXYyNGapZXZ8tHZv1WYp5mOnMHbvZXZulWYnwCchJXYtVGdlJnOn0UQQdSf> (20. 5. 2017).

Bidovec A., Kotar M. (1998). Morfološki kazalci rasti razvoja gamsov v dveh različnih biotopih v Sloveniji. Zbornik gozdarstva in lesarstva, 55: 29-62.

Bolčina G. (2012). Splošno o lovskih trofejah. V: Divjad in lovstvo, Ljubljana, Lovska zveza Slovenije, str. 136-144.

Csanyi S., Carranza J., Pokorny B., Putman R., Ryan M. (2014). Valuing ungulates in Europe. V: Apollonio M., Putman R. (eds.). Behaviour and Management of European Ungulates. Whitless Publishing, str. 13-45.

Cvenkel F., Černe A., Hribar H., Jenko V., Kovač S., Krže B., Ramšak M., Simčič V., Simonič A., Sok F., Šušteršič M., Valentinčič S., Varičak V., Zadnik, L. (1974). Slovenski lovski priročnik. Ljubljana, Lovska zveza Slovenije.

Flajšman K., Pokorny B. (2017a). Evropska srna (srnjad) v Evropi: pregled načinov upravljanja z vrsto in primerjava s Slovenijo. Gornja Radgona, Gozdarski inštitut Slovenije.

Flajšman K., Jerina K., Pokorny B., (2017b). Age-related effects of body mass on fertility and litter size in roe deer. *PLoS One*, article 175579.

Gaillard J.M., Festa-Bianchet M., Delorme D., Jorgenson J., (2000). Body mass and individual fitness in female ungulates: bigger is not always better. *Proc. Biol. Sci.*, 267: 471-477.

Gozdič, 2016.

Hafner M. (2008). Jelenjad: zgodovina na Slovenskem, ekologija, upravljanje. Ljubljana, Lovska zveza Slovenije.

Hafner M., Černe B. (2012). Vplivi ekoloških dejavnikov na telesno maso srnjadi (*Capreolus capreolus* L.) na Jelovici z obrobjem. *Gozdarski vestnik*, 70: 291-306.

Hafner M., Černe B. (2014). Vplivi ekoloških dejavnikov na telesne mase gamsov (*Rupicapra rupicapra* L.) v Gorenjskem lovskoupravljavskem območju. *Zlatorogov zbornik*, 3: 2-16.

Jerina K. (2006). Prostorska razporeditev, območja aktivnosti in telesna masa jelenjadi (*Cervus elaphus* L.) glede na okoljske dejavnike: doktorska disertacija. Ljubljana, Biotehnična fakulteta, Oddelek za gozdarstvo in obnovljive gozdne vire.

Kos I. (2011). Vloge velikih rastlinojedcev v ekosistemih. V: Upravljanje velike rastlinojede divjadi ob upoštevanju njenih vplivov na gozdni prostor, potreba velikih plenilcev in pomena za lovstvo. Ljubljana, Biotehnična fakulteta, Oddelek za gozdarstvo in obnovljive gozdne vire.

Krže B. (2000). Srnjad: biologija, gojitev, ekologija. Ljubljana, Lovska zveza Slovenije, str: 53-70.

Knaus W., Schröder W. (1978). Gams. Ljubljana, Lovska zveza Slovenije, str: 32-42.

Lovska zveza Slovenije. Cenik za lovske goste v loviščih lovskih družin v Republiki Sloveniji. Dostopno na: http://www.lovska-zveza.si/userfiles/Druge_dejavnosti/pdf/Cenik.pdf (1. 6. 2017).

Občni zbor lovske družine Dolič, 2017.

Pokorny B. (2003). Notranji organi in rogovje srnjadi (*Capreolus capreolus L.*) kot bioindikatorji onesnaženosti okolja z ioni težkih kovin: doktorska disertacija. Velenje, ERICo.

Pokorny B., Jelenko I., Poličnik H., 2009. Spatial and temporal variability of roe deer body mass in Slovenia. V: 9th European Roe Deer Congress, Edinburgh, 6th-11th July, str. 28.

Pokorny B., 2012. Upravljanje z divjadjo in lov(stvo) v zdajšnjem času. *Lovec*,95: 500-501.

Pokorny B., Flajšman K., Chirichella R., Apollonio M. (2017). Izzivi in priložnosti pri upravljanju parkljaste divjadi v Sloveniji in Evropi – resolucija zanje, ne proti njim! V: 9. slovenski lovski dan; stanje in upravljanje populacij divjadi: primerjava med Slovenijo in tujino; zbornik izvlečkov, Gornja Radgona.

Raesfeld F. (1991). Jelenjad I: biologija in gojitev. Ljubljana, Lovska zveza Slovenije, str: 27-32.

Srnc U. (2015). Optimizacija spolne in starostne strukture odstrela z namenom povečanja ekonomske učinkovitosti gospodarjenja z navadnim jelenom (*Cervus elaphus*) v Sloveniji: magistrsko delo. Ljubljana, Biotehnična fakulteta, Oddelek za gozdarstvo in obnovljive gozdne vire.

Štrumbelj C. (2012). Navadni jelen (*Cervus elaphus*). V: Divjad in lovstvo, Ljubljana, Lovska zveza Slovenije, str. 484.

Varičak V. (1979). Ocenjevanje lovskih trofejev. Ljubljana, Lovska zveza Slovenije.

Vranc S. (2006a). Lovišče. V: Bilten lovske družine Dolič, str. 26.

Vranc S. (2006b). Glavne značilnosti posameznih vrst divjadi. V: Bilten lovske družine Dolič, str. 32.

Zavod za gozdove Slovenije (2011). Lovskoupravljavski načrt za VI. Pohorsko lovskoupravljavsko območje (2011–2020), Ljubljana.

Zavod za gozdove Slovenije (2016). Letni lovskoupravljavski načrt za VI. Pohorsko lovskoupravljavsko območje 2016. Ljubljana.

PRILOGE

Povprečne telesne mase parkljarjev v posameznih obdobjih v letu v LUO Pohorje.

SRNJAD

Srnjaki 2–4 letni

	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
1.5.-31.7.	17,4	18,0	18,1	17,9	18,6	18,4	18,7	18,1	18,5	18,1
1.8.-31.8.	16,5	17,6	17,3	17,0	17,3	17,7	17,9	17,1	17,8	17,2
1.9.-31.10.	15,9	17,0	16,7	17,0	16,7	16,9	17,9	16,7	16,6	17,0

Srnjaki 5–7 letni

	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
1.5.-31.7.	16,9	18,3	18,7	18,4	18,3	18,3	18,7	18,6	18,4	18,4
1.8.-31.8.	16,8	17,5	17,4	17,6	17,8	17,8	18,0	16,9	17,9	17,6
1.9.-31.10.	15,8	16,3	16,8	15,8	16,8	16,2	16,4	17,1	17,2	16,0

Srnjaki 8+ letni

	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
1.5.-31.7.	16,7	17,4	18,4	17,1	17,1	17,8	17,9	17,2	17,8	17,0
1.8.-31.8.	16,5	16,4	16,8	17,6	16,0	16,8	18,3	16,9	16,5	17,6
1.9.-31.10.	16,2	16,5	16,7	16,6	16,2	14,4	15,2	16,4	16,5	14,0

Lanščaki

	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
1.5.-31.7.	11,2	12,2	13,0	12,0	12,0	12,2	12,8	11,2	12,1	12,2
1.8.-31.8.	12,4	13,5	13,5	13,4	12,5	13,3	13,7	12,4	13,4	13,1
1.9.-31.10.	12,2	13,2	14,1	14,1	12,9	13,4	13,7	13,0	13,8	13,2

Srne 2–4 letne

	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
1.9.-31.10.	14,4	14,9	15,0	14,7	14,8	14,5	14,7	14,6	14,9	14,5
1.11.-31.12.	15,3	16,2	15,9	16,0	15,8	16,0	15,0	16,0	15,9	15,9

Srne 5–7 letne

	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
1.9.-31.10.	14,7	15,0	14,4	15,0	14,7	14,7	14,4	14,8	15,0	14,4
1.11.-31.12.	15,4	15,8	16,0	16,3	16,4	15,9	16,0	16,0	16,1	15,7

Srne 8+ letne

	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
1.9.-31.10.	14,1	15,1	14,7	14,8	14,5	13,6	14,3	14,6	15,0	14,0
1.11.-31.12.	15,3	14,4	15,2	15,7	14,7	16,1	14,9	15,0	15,3	15,3

Mladiči moškega spola

	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
1.9.-30.9.	7,6	8,3	8,3	8,1	7,9	7,9	8,2	7,5	8,1	7,9
1.10.-31.10.	8,3	9,3	9,0	8,9	9,3	8,9	9,1	8,4	9,2	8,9
1.11.-30.11.	9,1	10,3	9,8	10,0	10,2	10,7	9,9	9,1	10,2	9,7
1.12.-31.12.	9,9	10,2	10,2	10,3	9,6	10,9	10,1	10,3	9,7	11,0

Mladiči ženskega spola

	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
1.9.-30.9.	7,1	7,8	8,0	7,7	7,7	7,8	7,9	7,3	8,1	7,6
1.10.-31.10.	8,5	9,1	9,0	8,5	9,1	8,8	10,0	8,7	9,1	8,4
1.11.-30.11.	9,1	10,2	9,5	9,9	10,1	9,5	9,7	9,4	10,0	9,7
1.12.-31.12.	9,2	10,5	10,7	10,0	10,1	10,6	9,4	10,3	10,4	10,2

Mladice

	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
1.5.-30.6.	11,8	12,0	12,6	12,0	11,6	11,9	12,6	11,1	12,2	11,6
1.7.-31.8.	11,3	12,4	13,1	12,7	12,3	12,6	12,7	12,1	13,0	12,3
1.9.-31.10.	12,6	13,5	13,5	13,1	13,3	13,3	13,9	12,6	13,2	12,9
1.11.-31.12.	13,0	14,7	14,5	14,3	13,7	14,3	14,0	13,8	13,8	14,6

JELENJAD

Jeleni 2–4 letni

	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
16.8.-15.9.	108,3	99,8	126,6	114,1	106,6	112,6	133,1	107,1	121,4	112,6
16.9.-31.10.	102,5	114,6	93,6	122,3	106,6	111,2	116,3	113,6	102,1	112,0
1.11.-31.12.	90,1	102,3	106,8	104,5	104,3	106,8	92,6	103,8	102,4	96,9

Jeleni 5+ letni

	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
16.8.-15.9.	133,3	159,8	144,4	151,7	159,6	174,3	151,1	148,8	153,8	164,4
16.9.-31.10.	145,5	135,0	127,9	127,3	156,4	146,2	133,8	139,8	145,8	142,4
1.11.-31.12.	117,8	126,0	120,1	123,0	120,8	119,8	125,3	118,4	123,0	124,5

Lanščaki

	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
1.7.-15.9.	52,4	66,9	64,6	59,8	56,5	64,5	66,1	61,9	65,7	60,5
16.9.-31.10.	82,0	60,5	78,8	66,0	77,0	71,5	77,6	70,4	70,5	77,4
1.11.-31.12.	75,5	71,0	/	70,8	61,3	74,6	71,7	70,0	73,3	68,4

Junice

	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
1.7.-15.9.	61,3	62,0	53,5	56,3	53,0	54,0	55,2	48,5	55,3	53,1
16.9.-31.10.	56,5	63,9	61,8	60,5	59,9	58,9	56,0	61,0	61,1	60,0
1.11.-31.12.	59,5	62,2	66,4	62,4	62,6	64,9	59,7	57,1	59,9	61,3

Teleta ženskega spola

	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
1.9.-30.9.	32,0	34,7	35,1	35,4	35,5	36,8	33,5	31,5	36,5	32,9
1.10.-31.10.	39,8	38,2	40,6	40,6	35,4	42,2	40,3	38,7	36,8	39,2
1.11.-30.11.	41,4	41,9	40,5	41,8	38,4	43,2	42,8	39,9	41,2	42,8
1.12.-31.12.	41,9	42,4	40,4	42,3	37,8	42,8	38,6	41,5	40,6	40,1

Teleta moškega spola

	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
1.9.-30.9.	35,6	42,5	39,7	35,7	36,2	39,6	39,4	35,1	38,1	34,2
1.10.-31.10.	47,6	50,0	46,3	38,4	44,4	41,3	46,5	40,4	43,1	38,4
1.11.-30.11.	41,8	50,5	48,0	46,8	47,8	48,6	43,6	45,7	42,9	42,1
1.12.-31.12.	47,6	46,4	47,0	45,1	42,2	45,4	41,4	44,7	47,1	46,6

Košute

	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
1.9.-30.9.	77,9	71,3	88,3	76,0	73,8	72,5	70,9	70,9	70,0	69,4
1.10.-31.10.	72,4	64,6	64,5	64,8	74,3	69,3	72,2	75,5	70,8	75,2
1.11.-30.11.	74,8	77,2	74,2	72,4	69,5	72,5	74,4	77,3	74,6	75,7
1.12.-31.12.	74,1	76,2	77,5	73,6	73,5	71,3	70,3	76,6	73,3	71,4

GAMS

Kozliči

	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
1.8.-31.10.	8,3	9,2	8,7	8,0	9,0	8,7	8,6	7,7	9,0	9,3
1.11.-30.11.	11,2	10,5	9,2	9,9	9,0	10,0	10,1	9,3	9,0	8,4
1.12.-31.12.	9,4	9,6	9,8	10,5	9,0	10,3	9,0	9,4	9,7	9,1

Kozice

	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
1.8.-31.10.	7,7	8,2	8,5	8,0	8,0	8,4	8,4	7,3	7,7	8,0
1.11.-30.11.	9,6	10,3	10,1	9,5	9,3	9,3	10,5	8,4	9,3	9,7
1.12.-31.12.	8,9	9,6	9,1	9,8	9,5	10,2	8,4	9,1	9,8	8,3

1-letni kozli

	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
1.8.-31.10.	12,6	14,1	14,3	14,6	14,3	13,7	14,4	12,3	14,7	14,8
1.11.-30.11.	15,3	14,3	14,1	14,7	14,4	13,9	14,9	13,8	14,2	15,0
1.12.-31.12.	15,4	13,6	14,6	14,3	14,3	15,0	14,4	12,9	14,2	15,4

1-letne koze

	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
1.8.-31.10.	12,3	13,6	13,9	13,6	13,3	13,3	14,0	13,4	13,1	13,5
1.11.-30.11.	14,0	15,5	13,5	13,7	16,1	14,1	16,4	13,4	14,5	14,0
1.12.-31.12.	12,7	12,6	13,4	13,6	13,8	14,3	14,4	13,7	14,3	13,8

2-letne koze

	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
1.8.-31.10.	16,7	15,8	16,9	16,8	17,2	18,8	16,9	16,1	16,9	17,2
1.11.-30.11.	17,5	17,6	/	16,2	19,5	20,3	15,0	19,0	20,6	15,3
1.12.-31.12.	17,0	17,5	16,1	17,0	16,3	15,6	17,3	15,0	15,1	16,5

2-letni kozli

	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
1.8.-31.10.	20,2	19,7	19,6	18,5	20,0	21,2	19,5	18,6	19,8	21,0
1.11.-30.11.	24,5	17,1	18,3	17,9	17,8	17,3	20,9	18,3	18,0	19,3
1.12.-31.12.	18,1	18,6	16,9	15,0	16,8	17,1	18,6	19,2	16,9	18,5

3+ letne koze

	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
1.8.-31.10.	18,6	18,2	19,2	18,5	18,7	18,2	18,1	18,3	18,4	18,0
1.11.-30.11.	19,5	19,5	19,0	19,1	18,8	18,4	18,3	19,4	18,8	19,1
1.12.-31.12.	19,9	19,2	17,9	17,8	18,7	19,3	17,3	19,7	19,6	18,4

3+ letni kozli

	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
1.8.-31.10.	24,0	26,3	24,7	23,6	26,2	25,8	24,9	24,2	25,2	23,7
1.11.-30.11.	21,4	23,2	21,0	21,6	21,3	22,8	21,7	23,0	21,9	22,4
1.12.-31.12.	19,9	20,4	19,3	20,6	21,2	20,6	20,7	19,2	20,2	21,6

DIVJI PRAŠIČ

Ozimci

	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
1.1.-31.3.	31,3	35,3	34,0	33,6	40,9	36,3	38,8	27,3	32,0	36,4
1.4.-30.6.	8,0	10,6	12,0	24,9	17,7	32,5	14,7	25,6	23,5	34,1
1.7.-30.9.	13,5	16,0	14,9	15,2	15,4	15,1	14,6	15,6	14,6	10,6
1.10.-31.12.	30,4	29,8	27,8	24,3	28,3	28,9	26,5	26,9	26,6	23,7

Ozimke

	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
1.1.-31.3.	29,1	28,8	34,4	32,3	36,9	32,8	35,1	30,0	29,9	35,7
1.4.-30.6.	27,5	16,5	9,0	14,7	27,0	19,3	24,3	29,4	26,0	22,0
1.7.-30.9.	11,8	13,2	14,8	13,7	16,5	17,0	16,6	16,3	14,6	13,4
1.10.-31.12.	27,7	29,8	31,0	33,8	26,7	27,7	26,4	28,1	24,2	25,6

Lanščaki

	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
1.1.-31.3.	54,5	63,8	50,0	53,7	62,5	48,5	54,0	59,0	69,2	62,1
1.4.-30.6.	41,0	54,7	53,9	43,9	49,0	38,5	55,3	37,0	48,4	41,8
1.7.-30.9.	46,8	55,8	53,5	48,8	48,0	45,2	55,5	42,6	49,0	45,7
1.10.-31.12.	55,2	66,8	64,8	66,2	58,6	60,4	68,0	55,0	60,5	62,3

Lanščakinje

	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
1.1.-31.3.	41,0	45,5	60,0	53,3	62,8	67,3	65,0	50,2	56,0	58,6
1.4.-30.6.	31,4	43,8	41,0	38,0	36,9	41,0	38,0	35,3	39,4	36,4
1.7.-30.9.	42,9	49,2	41,6	40,9	39,8	37,0	43,5	42,1	41,4	40,6
1.10.-31.12.	57,3	54,9	59,1	65,8	57,6	65,4	60,1	55,7	56,3	57,5

Svinje

	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
1.7.-31.8.	60,7	49,3	62,1	51,3	50,5	61,7	55,2	58,5	54,41	47,6
1.9.-31.10.	71,0	62,3	77,7	61,0	67,6	75,0	73,7	59,0	66,9	71,7
1.11.-31.12.	/	76,5	79,0	80,5	68,0	81,5	71,5	76,8	76,8	77,7
1.1.-31.1.	/	82,0	70,0	76,3	75,7	82,7	88,0	67,0	78,5	82,8

Merjasci

	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
1.1.-31.5.	69,4	77,9	82,3	72,8	76,0	71,0	107,5	71,5	/	83,5
1.6.-31.8.	74,0	73,4	82,8	88,0	82,9	84,7	82,8	79,0	82,7	72,5
1.9.-31.12.	86,3	95,3	99,8	90,3	76,0	85,0	91,9	82,5	99,0	/