

Gospodarenje divljom svinjom u državnom lovištu IX/19 "Sjeverna babaja gora"

Bišćan, Josip

Undergraduate thesis / Završni rad

2022

Degree Grantor / Ustanova koja je dodijelila akademski / stručni stupanj:

Josip Juraj Strossmayer University of Osijek, Faculty of Agrobiotechnical Sciences Osijek / Sveučilište Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku, Fakultet agrobiotehničkih znanosti Osijek

Permanent link / Trajna poveznica: <https://urn.nsk.hr/urn:nbn:hr:151:994742>

Rights / Prava: [In copyright](#)/[Zaštićeno autorskim pravom.](#)

Download date / Datum preuzimanja: **2024-06-29**



Sveučilište Josipa Jurja
Strossmayera u Osijeku

**Fakultet
agrobiotehničkih
znanosti Osijek**

Repository / Repozitorij:

[Repository of the Faculty of Agrobiotechnical
Sciences Osijek - Repository of the Faculty of
Agrobiotechnical Sciences Osijek](#)



SVEUČILIŠTE JOSIPA JURJA STROSSMAYERA U OSIJEKU
FAKULTET AGROBIOTEHNIČKIH ZNANOSTI OSIJEK

Josip Bišćan

Preddiplomski sveučilišni studij Poljoprivreda

Smjer Zootehnika

**Gospodarenje divljom svinjom u državnom lovištu IX/19
„Sjeverna Babja gora“**

Završni rad

Osijek, 2022.

SVEUČILIŠTE JOSIPA JURJA STROSSMAYERA U OSIJEKU
FAKULTET AGROBIOTEHNIČKIH ZNANOSTI OSIJEK

Josip Bišćan

Preddiplomski sveučilišni studij Poljoprivreda

Smjer Zootehnika

**Gospodarenje divljom svinjom u državnom lovištu IX/19
„Sjeverna Babja gora“**

Završni rad

Povjerenstvo za ocjenu završnog rada:

1. izv.prof.dr.sc. Ivica Bošković
2. prof.dr.sc. Tihomir Florijančić
3. doc.dr.sc. Marin Kovačić

Osijek, 2022.

TEMELJNA DOKUMENTACIJSKA KARTICA

Sveučilište Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku
Fakultet agrobiotehničkih znanosti Osijek
Preddiplomski sveučilišni studij Poljoprivreda, smjer Zootehnika
Josip Bišćan

Završni rad

Gospodarenje divljom svinjom u državnom lovištu IX/19 "Sjeverna Babja gora"

Sažetak:

Svinja divlja (*Sus Scrofa* L.), prema zakonsko – lovačkoj klasifikaciji spada u krupnu dlakavu divljač zaštićenu lovostajem. Ova krupna divljač je visoko rasprostranjena po lovištima diljem Hrvatske. Gospodarenje ove divljači provodi se putem planskih aktova lovnogospodarske osnove za određeno lovište. Određeno lovište koje se obrađuje u ovom završnom radu je lovište XI/19. „Sjeverna babja gora I“. Prilikom određivanja planiranih lovnogospodarskih obrazaca, koji predstavljaju određene smjernice uzgoja divljači kroz narednih deset godina, lovište se bonitira tj. ocjenjuje. Bonitiranje se provodi ocjenjujući faktore lovišta kao što su : hrana i voda, vegetacija, mir u lovištu, tlo i opća prikladnost. Uzeći u obzir sve faktore divljoj svinji se pridodaju opće smjernice budućeg gospodarenja. Opće smjernice planiranog budućeg gospodarenja divlje svinje su prikazane u tabličnim lovnogospodarskim obrazcima 3, 5 i 6.. Svi ovi obrasci se provode kroz 10 godina i predstavljaju opće smjernice gospodarenja divljom svinjom u lovištu XI/19. – „Sjeverna Babja gora I“, koje ćemo predstaviti u ovom završnom radu.

Ključne riječi: bonitiranje, svinja divlja (*Sus Scrofa* L.), lovište, lovnogospodarska osnova

25 stranica, 11 tablica, 2 grafikona, 3 slike, 10 literaturnih navoda

Završni rad je pohranjen: u Knjižnici Fakulteta agrobiotehničkih znanosti u Osijeku i u digitalnom repozitoriju završnih i diplomskih radova Fakulteta agrobiotehničkih znanosti u Osijeku

BASIC DOCUMENTATION CARD

Josip Juraj Strossmayer University of Osijek
Faculty of Agricultural Biotechnology Sciences Osijek
Undergraduate University Study Agriculture, course Zootechnique
Josip Bišćan

BSc Thesis

Wildlife management in state hunting field IX/19 "Northern Babja gora"

Summary:

Wild boar (*Sus Scrofa* L.), according to the legal-game categorisation, falls within the coarse hair of game protected by hunting. This large game is widely distributed throughout Croatia. The management of these game is carried out through the planning acts of hunting management basis for a particular hunting ground. The designated hunting ground treated in this final work is the hunting ground XI/19. 'Sjeverna Babja gora I'. When determining the planned hunting patterns, which represent certain game-breeding guidelines for the next 10 years, the hunting grounds shall be bonitised, i.e. evaluated. Bonitation shall be performed by evaluating hunting grounds factors such as: food and water, vegetation, hunting still, soil and overall suitability. Taking into account all factors, general guidelines for planned future management shall be added to wild boar. The general orientations for the planned future management of wild boar are presented in tabular hunting form 3, 5 and 6. All these forms shall be implemented over 10 years and shall constitute general guidelines for the management of wild boar in hunting field XI/19. — "Sjeverna Babja gora I", which we will present in this final work.

Keywords: bonitation, hunting ground, planning acts of hunting management basis, wild boar (*Sus Scrofa* L.)

25 pages, 11 tables, 2 graphs, 3 pictures, 10 references

BSc Thesis is archived in Library of Faculty of Agricultural Biotechnology Sciences Osijek and in digital repository of Faculty of Agrobiotechnical Sciences Osijek.

SADRŽAJ

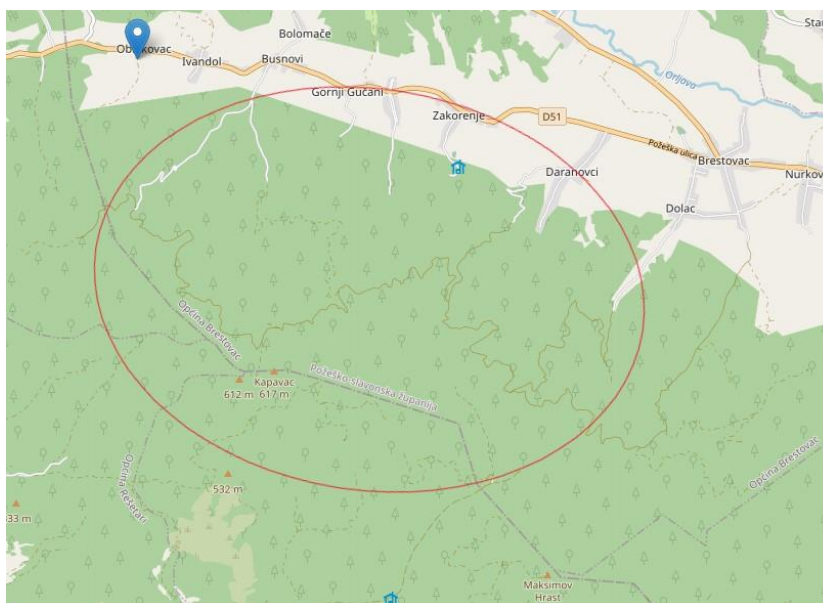
1. UVOD	1
2. OPIS LOVIŠTA XI/19. - „SJEVERNA BABJA GORA I“	2
2.1. Orografske prilike	2
2.2. Hidrografkse prilike	3
2.3. Klimatske prilike.....	3
2.4. Tlo lovišta	3
2.5. Vegetacija lovišta.....	4
2.6. Infrastruktura i antropogeni utjecaji lovišta „SJEVERNA BABJA GORA I“	5
2.7. Opis tehničke opremljenosti lovišta.....	5
2.8. Namjena lovišta	6
2.9. Program uzgoja i zaštite divljači.....	6
2.10. Lovnoproductivna površina	7
2.11. Bonitiranje lovišta	7
3. SVINJA DIVLJA (<i>Sus scrofa L.</i>).....	11
3.1. Morfologija i fiziologija divlje svinje (<i>Sus scrofa L.</i>)	12
3.2. Biologija ponašanja divljih svinja (<i>Sus scrofa L.</i>)	13
3.3. Spolni ciklus i razmnožavanje divlje svinje (<i>Sus scrofa L.</i>).....	14
4. SMJERNICE BUDUĆEG GOSPODARENJA SVINJOM DIVLJOM (<i>Sus Scrofa L.</i>)	16
4.1. Razvoj fonda divljači, lovnogospodarski obrazac 3	16
4.2. Prihrana i prehrana divljači, lovnogospodarski obrazac 5	20
4.3. Mjere uređivanja lovišta, lovnogospodarski obrazac 6	22
5. ZAKLJUČAK	24
6. POPIS LITERATURE	25

1. UVOD

Lovstvo je jedna od najstarijih djelatnosti čovječanstva koja je predstavljala samo akt lova i korištenje mesa kao način prehrane. Prve propise o lovu susrećemo još u davnom Rimskom Carstvu, gdje je lov bio smatran kao “ničija stvar” (*res nullius*) (Konjević, 2005.). Što je lovstvo činilo olako shvaćenom djelatnošću. U Hrvatskoj je lov bio zabranjen seljacima od 1504.g., pa sve do 1870.g.. Tih 1870-ih u Hrvatskoj prelazi se na dominalni sustav lova koji je održavan sve do danas (Konjević, 2019.). U sadašnje vrijeme, lovstvo nije samo odstrel i prehrana, već je lovstvo djelatnost koja obuhvaća uzgoj, zaštitu i korištenje divljači. Lovstvom se u RH bavi oko 55 000 ljudi, koji su organizirani u lovačkim udrugama, a preko njih su učlanjeni u Lovački savez pripadajuće županije (Hrvatska enciklopedija). Lovištima se danas gospodari na temelju izrađenih i odobrenih lovno-gospodarskih osnova. U ovom završnom radu, predmet analize je fokus na gospodarenje krupnom divljači svinje divlje (*Sus Scrofa L.*) u državnom lovištu XI/19 - “Sjeverna Babja gora I.”, putem planskog akta lovnogospodarske osnove za spomenuto lovište. Prije same analize gospodarenja divljom svinjom, saznati će se bitne okolišne stavke lovišta “Sjeverna Babja gora I” i opisati će se krupna divljač svinje divlje (*Sus Scrofa L.*).

2. OPIS LOVIŠTA XI/19. - „SJEVERNA BABJA GORA I“

Lovište XI/19 – „Sjeverna Babja gora I“ je državno otvoreno lovište, površine od 1647 hektara. Visinski, lovište se prostire od 270m nadmorske visine iznad naselja Oblakovac koji se prostire do 618m, te kojem je najviši vrh Kapavac. Smješteno je na sjevernim padinama Babje Gore, južno od ceste Požega-Nova Gradiška, na području Brodsko-posavske i Požeško-slavonske županije. Stoga, možemo vidjeti da je lovište reljefno brežuljkastog tipa. „Lovište se nije ustanovilo na površinama na kojima je zabranjen lov, na mjestima intenzivne poljoprivredne proizvodnje, pašnjacima ograđenim ogradom koji sprječavaju migracije divljači, miniranim površinama ili drugim površinama na kojima je aktom o proglašenju njihove namjene zabranjen lov.“ (Terzić, 2011.).



Slika 1 - Prikaz položaja lovišta na karti, izvor : <https://karta-hrvatske.com.hr>

Od 1994.godine pa sve do danas, lovište je pod redovitim vlasništvom Trgovačkog obrta „JELEN“, odnosno lovoovlaštenika Borisa Janića iz Požege. Zakup prava ove lovnogospodarske osnove se pridodaje na deset godina. U ovom slučaju u periodu od 01. travnja 2011. godine do 31. ožujka 2021. godine. Lovnogospodarsku osnovu za ovo otvoreno državno lovište izradile su „Hrvatske šume“ d.o.o. Zagreb, UŠP Požega i stručna osoba dipl. ing. šum. Božidar Terzić.

2.1.Orografske prilike

Orografske faktori su osobine reljefa nekog područja koji proučavaju nadmorsku visinu, nagib i razduženost terena. Ovo područje je ispresijecano raznim gorskim kosama koje čine grebenice, uvale, jarci ili doline potoka između njih, čiji je smjer

pružanja pretežito u smjeru sjevera, a doline potoka su dominantno uske sa strmim padovima. Reljefno, teren je izrazito rasječen zbog spomenutih orografskih čimbenika (Terzić, 2011.).

2.2. Hidrografkse prilike

Lovište „Sjeverna Babja gora I“ obogaćeno je vodom, tj. potocima razbacanim širinom i dužinom lovišta. Pripadaju slijevu rijeke Save, tj. njene pritoke Orljave koji teku prema sjeveru. Neki od potoka lovišta su : Đurkića potok, Mišića potok, Rumljanac, Zagulin, Dobrošin, Bojana, uz male pritoke iz jaraka i izvorišta. Većina izvorišta ne presušuje tijekom cijele godine i divljač ima uvijek na raspolaganju pitku vodu. (Terzić, 2011.).

2.3.Klimatske prilike

Razlike u temperaturama nisu nagle, no više su naglašene između jeseni i zime, nego zime i proljeća. Srednja godišnja temperatura zraka lovišta je 10,8°C, srednja minimalna temperatura je -3,9°C, dok srednja maksimalna temperatura iznosi 27,5°C. Prema ovim podacima možemo reći da se lovište „Sjeverna Babja gora I“ nalazi u klimatskoj zoni C tj. umjereno tople kišne šume, bez dugotrajnih sušnih razdoblja.

Srednji tlak vodene pare u toplijoj polovici godine je 11.4mm Hg, a srednja relativna vlaga zraka u toplijoj polovici godine je 77.35%. Srednje mjesečne količine padalina u godišnjoj raspodjeli su visoke, ali podosta nejednolike tokom godine, čiji su uzrok ciklone koje u ovom području prolaze u različita godišnja doba. Zimi je zabilježeno najmanje padalina, a ljeto dobiva titulu najkišovitijeg sa postotkom od 56% ukupne godišnje količine. Srednji broj dana s kišom u toplijoj polovici godine iznosi 68.9, srednji broj dana s tučom u toplijoj polovici godine je 1.5., a s grmljavinom 29.1. Srednji broj dana s mrazom iznosi 47, srednji broj dana s maglom 43.7, srednji broj oblačnih dana je 107.2, vedrih dana 72.3.

Orografske, klimatske i hidrografske prilike ne utječu negativno na gospodarenje divljači (Terzić, 2011.).

2.4. Tlo lovišta

Lovište „Sjeverna Babja gora I“ se zasniva na tlu koje je heterogene geološko-litološke građe. Pedeset posto tla lovišta zauzima lesivirano tlo, koje pristaje i samom valovitom refelju područja. Lesivirana tla prema mehaničkom sastavu su sitnopjeskovite ilovače ili lake

gline. Ostala tla ovog reljefa su eutrično smeđe tlo (30% površine), rendzina tla (10% površine) i koluvijska tla (10% površine). Rendzina tla pridodaju staništu i razvoju vegetacije velikom količinom humusa, dok su eutrično smeđe tlo i koluvijska tla bogata kalijem i dušikom. Uz sve prednosti heterogenosti geološko-litološke građe lovišta, u lovištu dolazi do čestih erozija tala. Sva navedena tla zajedno pridodaju bogatstvu vegetacije, divljači i njihovom načinu života i prehrane, te u posljjetku razvoju njihovih staništa.

„Iskazna kvaliteta tla, režim poplavnih i podzemnih voda, klimatski uvjeti i topografske osobitosti ovog područja imaju utjecaj na razvoj fitocenoza i drugih biljnih zajednica na području lovišta.“ (Terzić, 2011.).

2.5. Vegetacija lovišta

Od ukupne površine lovišta, koja iznosi 1647ha, 1433ha područja je šumska obrasla površina. Od 1433ha, samo su 21ha pod privatnim vlasništvom, a 40% ukupne šume su šuma hrasta kitnjaka i običnog graba, te kitnjaka i običnog graba uz varijacije s bukvom. Na području lovišta se nalazi sedam šumskih, biljnih zajednica i to su : šuma hrasta kitnjaka i običnog graba, šuma hrasta kitnjaka i običnog graba s vlasuljom, šuma hrasta kitnjaka s vlasuljom, šuma hrasta medunca i crnog jasena, šuma bukve s dlakavim šašem, šuma kitnjaka s bukvom uz jarke i šuma bukve s lazarkinjom. Unutar lovišta „Sjeverna Babja gora I“ se nalaze različite zajednice šuma, radi svestranih litoloških podloga i uvjeta koje pridonose rastu pojedine vegetacije. Sloj grmlja na ovom području nije uvelike razvijen i većinski ga čine lijeska i kupina, uz sporedno grmlje kao što su kalina, divlja ruža, glogovi, drijen, žestilj i svib.

Poljoprivrednih površina ima vrlo malo (svega 11ha po katastru). One su pretežito rasprostranjene oko napuštenog naselja Opršinac, neobrađene su i služe divljači kao sklonište. Uz neobrađene poljoprivredne površine, na području lovišta postoji i 98ha zapuštenih pašnjaka, koji isto nemaju hranidbenu ulogu u divljači, već služe kao skloništa jer su potpuno ošikareni.

Od livada, po katastru se broji 23ha, većina je isto zapuštena. Na nekim livadama se izvodi košnja, te stoga služe kao ispasilišta za divljač. Uz potoke i vode lovišta rastu braske i šaševi kao biljna hrana za divljač (Terzić B., 2011.). Prema Zakonu o zaštiti prirode (NN 70/05. sastavak 97.) „Zabranjeno je branje, skupljanje, uništavanje, sječa ili iskopavanje samoniklih strogo zaštićenih biljaka i gljiva, te držanje i trgovina samoniklim strogo zaštićenim biljkama i gljivama.“ (Terzić, 2011.).

2.6. Infrastruktura i antropogeni utjecaji lovišta „SJEVERNA BABJA GORA I“

Lovište ne sadrži značajne infrastrukturne, naselja, niti samostalne stambene objekte koji bi mogli utjecati na stanište, razvoj, dobrobit divljači i samo lovno gospodarstvo. Kroz lovište se od cesta prožimaju samo 24km šumskim cesta. Postoje poneki antropogeni utjecaji poput : sabiranja šumskih plodova, sječe i krčenje šuma, te prometa na prometnicama oko lovišta kojeg su malog intenziteta. Ovi antropogeni utjecaji se pojavljuju u manjim intenzitetima koji su zanemarivi i ne štete kvaliteti života divljači. Sječa i krčenje šuma mogu samo utjecati na manje migracije unutar lovišta uništavanjem skloništa. Antropogeni utjecaj kao što je poljoprivredna proizvodnja (stočarstvo, primjena pesticida, korištenje poljoprivredne mehanizacije) nije prisutna, što uvelike pridonosi na miru u lovištu. Postoje male pojave pasa i mačaka skitnica tokom godine, no ne u tolikom omjeru, stoga je pojava neznatna. Uzeći sve navedeno u obzir, u lovištu nema značajno negativnih antropogenih utjecaja (Terzić, 2011.).

2.7. Opis tehničke opremljenosti lovišta

Pošto je lovište „Sjeverna Babja gora I“ brdskog tipa sa ukupnim udjelom šuma od 87%, u kojem se gospodari ponajviše krupnom divljači, izgradnja lovnotehničkih i lovnogospodarskih objekata je prilagođena tim uvjetima. Prije propisane lovnogospodarske osnove za razdoblje od 2011.-2021. godine, lovovlaštenik je 01.04.2011. posjedovao broj objekata prikazan u Tablici 1.

Tablica 1 - Lovnogospodarski i lovnotehnički objekti na dan 01.04.2011. godine, (Terzić, 2011.).

Vrsta objekta	Stanje 1.04.2011. godine (kom.)
Hranilišta za jelensku divljač	2
Hranilišta za srneću divljač	6
Hranilišta za divlju svinju	4
Solišta	22
Visoke čeke	3
Visoki zasjedi	4
Jednogodišnje remize	4ha

Po propisu prošle lovnogospodarske osnove, u lovištu ima dovoljno lovnotehničkih i lovnogospodarskih objekata. Budući da se matični fond krupne divljači povećao, u narednom periodu će se izgraditi više objekata (Terzić, 2011.).

2.8. Namjena lovišta

Lovište je najmjerenije uzgoju otpornih, zdravih, fiziološki i morfološki normalno razvijenih jedinki krupne divljači srednje do visoke trofejne vrijednosti. Divljač se uzgaja u svrhu lovnih potreba lovoovlaštenika, prodaje divljači i njenih dijelova na tržište za očuvanje i unapređenje prirodnih staništa divljači, te za hvatanje divljači u svrhu prodaje, kao i unos divljači u svrhu povećanja brojnosti pojedinih područja, čišćenja krvi pojedinih populacija (problem pojave inbreedinga) i lovljenja iste.

Lovište XI/19 – „Sjeverna Babja gora I“ po pitanju faune i ekologije pojedinih vrsta, u ovom primjerku lovnogospodarske osnove je 90% istražena. Spomenuto lovište po pitanju značajnije divljači za gospodarenje sadrži vrste : jelen obični (*Cervus elaphus* L.), svinja divlja (*Sus scrofa* L.), srna obična (*Capreolus capreolus* L.), zec obični (*Lepus europaeus* L.) i fazan (*Phasianus colchicus* L.). Ostale vrste divljači su : jazavac (*Meles meles* L.), mačka divlja (*Felis silvestris* Schr.), kune (*Martes sp.* L.), lisica (*Vulpes vulpes* L.), vrana siva (*Corvus corone cornix* L.), svraka (*Pica pica* L.) i šojka kreštalica (*Garrulus glandarius* L.). Od ugroženih vrsta, u lovištu „Sjeverna Babja gora I“ imamo šišmiše : sivi dugoušan (*Plecotus austriacus*) i velikouhi šišmiš (*Myotis bechsteinii*).

Postoje i migracijske vrste divljači koje povremeno migriraju unutar i izvan lovišta radi korištenja resursa nekog ekosustava poput korištenja hrane, skloništa, nagona za parenje i slično. „Imajući u vidu način i vrijeme procjene brojnog stanja pojedinih životinjskih vrsta te promjenjivost biotskih i abiotskih ekoloških čimbenika koji utječu na stanje populacije pojedine vrste, potrebno je sustavno pratiti njihovo stanje, a posebice lovnih vrsta te poduzimati ostale potrebne mjere kako bi se zaštitila brojnost populacija i njihova prirodna staništa.“ (Terzić, 2011.).

2.9. Program uzgoja i zaštite divljači

“Lovnogospodarska osnova je planski akt, tj. program uzgoja divljači i program zaštite divljači. Osim funkcije zaštite i očuvanja biološke i ekološke ravnoteže prirodnih staništa divljači, mora se osigurati i potrajno korištenje prava lova, te održavanja biološke raznolikosti geofona divljači i drugih životinjskih vrsta.“ (Anonymous, 2006.). Skraćeno, „lovnogospodarska osnova je planski akt kojim se detaljno uređuje gospodarenje s lovištem u skladu s mogućnostima staništa, te brojnosti i stanjem populacije divljači koja se u lovištu uzgaja ili se njezino uzgajanje propisuje.“ (Anonymous, 2006.). Korištenje prava lova ne smije štetiti drugim ekosustavima. Lovnogospodarska osnova se prepisuje na 10 godina. U slučaju ovog završnog rada, obratiti će se lovnogospodarska osnova lovišta XI/19 -

“Sjeverna Babja gora I”. Odnosno, fokusirati će se na brojno stanje, stanište, bonitet i uvjete života krupne divljači svinje divlje (*Sus scrofa L.*). Ovaj desetogodnišnji, planski akt gospodarenja lovištem, u svojoj literaturi sadrži :

1. Uvod – sadrži podatke o osnutku lovišta, zakupu prava na lovište, podatke o lovoovlašteniku. Sadrži propise, dokumente, autore i literaturu prema kojoj je napravljena lovnogospodarska osnova određenog lovišta na određeno vrijeme.
2. Podatke o lovištu – prikazuje geografsko područje lovišta, površinu lovišta, katastar lovišta, opis prirodnih značajki lovišta, prikaz vrsta, broja divljači i tehnološku opremljenost određenog lovišta.
3. Gospodarenje divljači i lovištem – prikazuje smjernice budućeg gospodarenja s uvjetima i mjerama zaštite prirode, prikazuje aktivnost lovne kinologije, lova i korištenja divljači, te tablično prikazuje plan i izvršenje plana prihrane i izlučivanja glavnih vrsta.

2.10. Lovnoproductivna površina

Prilikom izrade osnove utvrđuje se lovnoproductivna površina (LPP) za svaku vrstu divljači za koju se bonitira lovište u skladu sa Stručnom podlogom za bonitiranje lovišta u Republici Hrvatskoj. „Lovnoproductivna površina su dijelovi lovišta u kojima određena vrsta divljači ima sve prirodne uvjete za obitavanje, hranjenje i napajanje, razmnožavanje i sklanjanje.“ (Anonymous, 2006.). LPP se određuje jednom u deset godina, odnosno pri izradi lovnogospodarske osnove nekog lovišta. Potrebno je dobro utvrditi i uskladiti stvarno stanje površine lovišta preko katastarskih čestica i utvrditi stvarnu zastupljenost vegetacije lovnogospodarskim obrascem 1 (LGO-1).

2.11. Bonitiranje lovišta

Bonitiranjem lovišta se utvrđuje najveći mogući broj divljači koji se može uzgajati u lovištu, koji ne remeti prirodne odnose između divljači i zaštićenih životinjskih vrsta, te njihovih prirodnih staništa i ljudskih gospodarskih djelatnosti. Bonitiranje lovišta obavlja se za gospodarski značajne vrste (ponajviše krupne divljači) koje u lovištu od prirode obitavaju, odnosno koje se prvenstveno uzgajaju ili koja će se uzgajati, u skladu sa Stručnom podlogom (Anonymous, 2006.). Ovaj završni rad će se fokusirati samo na bonitiranje svinje divlje (*Sus scrofa L.*). Danas se koriste dva načina bonitiranja : bonitiranje za krupnu i bonitiranje za sitnu divljač. Divlja svinja će se stoga bonitirati kao krupna divljač i ocijenjivati sa bodovima 7-25. Količina bodova koji se dodjeljuju ovise o kvaliteti čimbenika u lovištu. Osnovni

čimbenici kojima se dodijeljuju bodovi su : hrana i voda, vegetacija, mir u lovištu, tlo i opća prikladnost (Tablica 1.).

Tablica 2 - Bonitiranje za svinju divlju (*Sus Scrofa L.*) – raspon bodova za pojedine čimbenike, izvor : https://narodne-novine.nn.hr/clanci/sluzbeni/2006_04_40_981.html

Vrsta divljači	Osnovni čimbenici lovišta				
	Hrana i voda	Vegetacija	Mir u lovištu	Tlo	Opća prikladnost
Svinja	25	20	20	15	20
divlja	17	15	12	14	-
	12	10	8	10	-
	9	7	-	8	8

U suštini će se istaknuti bodovi za određen čimbenik zbrajaju i svrstavaju u bonitetne razrede (Tablica 2.), koji opečaćuju lovište koje vrednujemo.

Tablica 3 - Bonitetni razredi za svinju divlju, izvor : https://narodne-novine.nn.hr/clanci/sluzbeni/2006_04_40_981.html

Vrsta divljači	Raspon bodova po bonitetnim razredima			
	I.	II.	III.	IV.
Svinja divlja	>75	61-75	51-60	40-50

Pod osnovni čimbenik naziva „opća prikladnost“ podrazumijevamo : odnos dužine poljskih granica i ukupne granice lovišta, postotno učešće površina nad okopavinama, prosječnu godišnju klimu lovišta i konfiguraciju terena (Terzić, 2011.). Ovi čimbenici daju svoje zasebne bodove čiji se zbroj klasificira pod „opću prikladnost lovišta“. Prema spomenutim bonitetnim razredima razlikujemo I.,II.,III. i IV. bonitetni razred. I. bonitetni razred će označavati najbolje ocijenjeno lovište uzeći u obzir rečene čimbenike, dok će IV. prikazivati lošije ocijenjeno lovište.

Nadalje, površina lovišta „Sjeverna Babja gora I“ je veliki, brdski, šumski kompleks (80-90%) s pretežito hrastovim, bukovim, grabovim i mješovitim šumama, udaljen od poljoprivrednih površina (Terzić, 2011.). Stoga će ovo područje vrlo dobro služiti životu divlje svinje. Lovište sadrži dovoljno vode, prirodnih kaljužišta i prirodne hrane, ali manjak animalne hrane. Divljoj svinji jake zime i dubok snijeg ovog područja stvaraju velike probleme prilagodbe. Ponekad se ovi loši vremenski uvjeti znaju javiti i u vrijeme prasnja, što kod prasaca potencira velike mortalitete. Zbog svih navedenih razloga, lovište XI/19. - „Sjeverna Babja gora I“ stavljamo u II. bonitetni razred, što označava dobro stanište za uzgoj divlje svinje. (Terzić, 2011.).

Prema rezultatima bonitiranja u lovnogospodarskoj osnovi lovišta broj XI/19 u razdoblju od 2011.-2021. g., iskazuju se osnovni elementi smjernica budućeg gospodarenja krupnom divljači divlje svinje. Ovaj tablični prikaz nazivamo obrascem LGO-2 (Tablica 4).

Tablica 4 - Smjernice budućeg gospodarenja (LGO-2) za sivnju divlju (Sus Scrofa L.), izvor : Terzić, 2011.

SMJERNICE BUDUĆEG GOSPODARENJA	
VRSTA DIVLJAČI	Svinja divlja (Sus Scrofa L.)
NAMJENA LOVIŠTA	Uzgoj divljači u svrhu gospodarskog korištenja
CILJ LOVNOG GOSPODARENJA	Uzgoj zdrave, trofejno srednje do visoko trofejne divljači, proizvodnja divljačine, te održavanje propisane brojnosti
METODE (način) UZGOJA	Metoda prirodnog uzgoja u otvorenom lovištu
OMJER SPOLOVA (m : ž)	1:1
GOSPODARSKA STAROST	6+ godina
DOBNA STRUKTURA	Pomladak – 42% ; mlada grla – 22% ; srednja grla – 22% ; zrela grla – 14% = ukupno 100%
LOVNOPRODUKTIVNA POVRŠINA (LPP)	1100 ha
BONITETNI RAZRED	II. BONITETNI RAZRED (brdsko lovište bez krupnih predatora)
BROJ DIVLJAČI NA LOVNOJ JEDINICI (100ha)	2,5 grla
MATIČNI FOND (MF)	28 grla
KOEFICIJENT PRIRASTA	2,5 grla po rasplodnoj krmači
PRIRAST (P)	26 grla
GOSPODARSKI KAPACITET (GK = MF + P)	54 grla = 28 + 26

Kao prikazano (Tablica 4.), divlja svinja se uzgaja prirodnim načinom uzgoja u otvorenom lovištu „Sjeverna Babja gora I.“. Lovnoproductivna površina lovišta, pomoću koje se izračunavaju nadolazeći podatci, iznosi 1100ha za divlju svinju. Broj grla divljih svinja na tih 1100ha lovne površine, tj. na jednoj lovnoj jedinici od 100ha, iznosi 2,5 grla po matičnom fondu (MF). Pod koeficijent prirasta se smatraju sve krmače starije od jedne godine. Od cijelog gospodarskog kapaciteta, koji iznosi 54grla, 33% su krmače starije od godinu dana (Terzić, 2011.). Gospodarski kapacitet se računa zbrojem matičnog fonda i prirasta i iznosi 54 grla. Omjer spolova određen smjernicama budućeg gospodarenja ove krupne divljači je 1:1.

Gospodarska starost divlje svinje je određena sa 6+ godina, te se prema tome utvrđuje dobna struktura jedinki u lovištu :

- Podmladak (42%) – svinje divlje tijekom druge lovne godine
- Mlada (22%) – svinje divlje tijekom treće lovne godine
- Srednja (22%) – svinje divlje četvrte i pete lovne godine
- Zrela (14%) – tijekom šeste i sedme lovne godine, kao i grla iznad gospodarske starosti

Prirast (P) podrazumijeva samo mladunčad divlje svinje. U slučaju ove lovnogospodarske osnove, prirast se odnosi isključivo na 13 muških i 13 ženskih mladunaca, tj. sveukupno 26 jedinki ove divljači.

3. SVINJA DIVLJA (*Sus scrofa L.*)

Divlja svinja prema zakonsko – lovačkoj klasifikaciji spada u krupnu dlakavu divljač zaštićenu lovostajem (Slika 2.). Ova krupna divljač pripada u podred nepreživaća, red dvopapkara (*Artiodactyla*) koji pripada porodici svinja (*Suidae*) i rodu svinja (*Sus*) (Mustapić i sur. 2004.).

Rasprostranjenost divljih svinja danas je po čitavoj Europi i Aziji. Naseljava zimzelene i listopadne šume, otvorena polja i ritove obrasle trskom, a znaju naseljavati i planinske dijelove preko 1000 metara nadmorske visine. U Hrvatskoj, divlja svinja nosi titulu autohtone vrste, a nalazimo je po čitavoj državi, uključujući i otoke. Umjetno je naseljena u Ameriku i Australiju (Lovac.info, 2004.).

Prema lovnjoj sistematici, divlja svinja pripada u divljač visokog lova. Krmača je ženska jedinka, vepar je muška jedinka, prasad je starosti do godine dana, a nazimad od godine do dvije. Uzgaja se u lovištima zbog mesa i trofeja koje čine očnjaci, odnosno kljove vepra. Pravilnik o lovostaju propisuje da je krmaču zabranjeno loviti u periodu od 6. siječnja do 31. svibnja (Mustapić i sur. 2004.). Lovostaja za nazime, prašćića i vepra nema.

Divlja svinja je jedna od bolje prilagodljivijih divljači. Iako prilagodljiva i lagano korištena za uzgoj, čovjek ju je morao uzgojnim mjerama držati pod kontrolom radi sprječavanja šteta na ratarskim površinama. Razlog kontrole ove krupne divljači su nestanak njenih prirodnih neprijatelja i sustavni rast broja jedinki koji šteti ravnoteži poljoprivredne produkcije (Mustapić i sur. 2004.)



Slika 2 - Svinja divlja (*Sus scrofa L.*), izvor : <https://tm-lovstvo.hr>

Divlja svinja kao lovna divljač je vrlo zahvalna, a primjer tome nam je još svjež. Prigodom obnove ratom narušenog lovnog gospodarstva najbrže smo uzgojnim mjerama napučili lovišta njome i osigurali njezin odstrel (Mustapić i sur. 2004.). U Hrvatskoj je stalna naseljena divljač, a brojnost joj varira ovisno o hrani i vremenskim prilikama područja. Podložna je i migracijama u susjedna lovišta tokom zimskih perioda – što ponekad predstavlja i problem pre velike napučenosti staništa, kada se u lovištima intenzivno lovi. Kada se divlja svinja, kao što je slučaj u lovištu XI/19 - „Sjeverna Babja gora I“, uzgaja u otvorenom lovištu, to podrazumijeva da čovjek kontrolira način njihova života u staništima u kojima njihova sloboda nije ograničena i nije im ograničeno kretanje u smislu napuštanja i dolaženja na određeni prostor. Taj se način također naziva i ekstenzivnim ili prirodnim (Črnjević, 2020.).

3.1. Morfologija i fiziologija divlje svinje (*Sus scrofa* L.)

Karakterističan način raspoznavanja porodice *Suidae* je u obraslosti čekinjastim dlakama i u posjedovanju rila. Rilo je duga, savitljiva izraslina iliti produžetak nosa u nekih životinja (slon, krtica, svinja i dr.) koja služi za rovanje po tlu i prihvaćanje predmeta. Rilo u divlje svinje je razvijeno, mišićavo i osposobljeno za traženje hrane, ojačano sa posebnim kostima i hrskavicom za površinsko, a prema potrebi i dubinsko rovanje, kojim svinja dolazi do hrane (Terzić, 2011.).

Kako opisuje Pavle Vratanić u knjizi „Lovstvo“ (Mustapić i sur. 2004.), tijelo i noge divlje svinje su snažni, trup zbijen i plosnat, a glava joj je klinasta s dugačkim rilom pri završetku njuške. Uši su okruglaste, srednje velike, te stoje uspravno. Rep divlje svinje je tanak i dug 15-20cm. Težina ovisi o čimbenicima kao što su ; prehrana, genetski čimbenici, zdravlje, vrsta itd. Veprovi mogu iznositi i do 300kg, a krmače do 150kg. Težina nije u korelaciji s trofejnom vrijednošću, već je kvaliteta prehrane. Divlja svinja se razlikuje od domaće svinje (*Sus scrofa scrofa*) po većoj razvijenosti prednjeg dijela trupa. Odnos prednjeg i stražnjeg trupa u divljih svinja iznosi 70:30. U vepra je izraženo zadebljanje u predjelu plečke, kojeg nazivamo slin ili štit. Tijelo divlje svinje je prekriveno oštrim, tvrdim čekinjama sivo-crne, smeđe crne do crne boje, koje su na krajevima svjetlije i rascijepljene. Zimi se ispod čekinja nalazi sloj guste vunaste dlake (Mustapić i sur. 2004.). Veličine tijela divljih svinja se kreću u rasponima od 90-110cm visine i 150cm duljine. Prasad je prekrivena livrejama, tj. žutosivom dlakom s prugama i točkama. Veprovi se raspoznaju po očnjacima,

odnosno kljovama, po istaknutom grebenu, dlakama na spolovilu i jako dlakavom repu. Kljove i duge čekinje poslije odstrela predstavljaju trofejnu vrijednost divlje svinje. Krmače su više valjkastog oblika i manje su dlakave (Lovac.info, 2014.).

Divlja svinja ima jednostavan želudac, a prema načinu ishrane je svejed. Ova krupna divljač se hrani biljnom i životinjskom hranom, no većinu hrane koju unosi je biljna hrana i njen udio iznosi 80-90% (Črnjević, 2020.). Najrazvijenije osjetilo u divljih svinja je njuh čiji se osjet odužuje na velike raspone. Sluh je isto dobro razvijen, dok je vid slabije izražen. Imaju posebno izdiferenciranu karpalnu mirisnu žlijezdu koja je građena od 5-7 rupica promjera oko 2mm koja se nalazi na stražnjoj strani prednje noge. Navedena karpalna mirisna žlijezda izlučuje gustu, ljepljivu, mirisnu tvar koja služi za obilježavanje traga (Bošković, 2006.).

3.2. Biologija ponašanja divljih svinja (*Sus scrofa L.*)

Svinja divlja (*Sus Scrofa L.*) spada u društvene životinje koja svoju zajednicu uređuje u hijerarhiju po snazi. Hijerarhija dolazi do izražaja već pri sisanju kada se prasci bore za sisu, a najviše je izražena kod starijih jedinki na hranilištima i na ispaši. Krda su koncipirana kao porodična zajednica svinja koje su u krvnom srodstvu. Krdo čine krmača ili krmače sa podmlatkom. Muški pomladak tj. veprići, su u krdu sa krmačom do svoje spolne zrelosti, kada se razilaze od krda. Nakon izlaska iz krda, muški veprovi srednje starosti formiraju zasebna muška krda, a stariji spolno zreli veprovi žive samotnjačkim životom cijele godine. Unatoč samotnjačkim životom cijele kalendarske godine, muški veprovi se udružuju u krda sa krmačama za vrijeme parenja. Kako tumači Pavle Vratarić u knjizi „Lovstvo“ (Mustapić i sur. 2004.), spomenuta krda se često udružuju u još veće zajednice pa se ponovo razilaze. Razlozi razilaženju su najčešće : osiguranje hrane, nepovoljne vremenske prilike, prirodne nepogode (kao npr. poplave) i drugo.

Postoji stigma kod divljih svinja, a to je da su vrlo prljave životinje - što je dezinformacija. Divlje svinje ne mogu dohvatiti sve svoje ekstremitete vlastitim rivo, stoga znaju čistiti jedna drugu, skidati jedna drugoj krpelje, pretraživat kožu, dizati dlaku, otkidati sva strana tijela po dlaci i slično. Divlja svinja je dnevna divljač, ali to se može promijeniti u slučaju uznemiravanja. U slučaju uznemiravanja, kao što su antropogeni utjecaji poput prometa ili poljoprivrednih radova u okolini života jedinke ili krda, dolazi do poremećaja u dnevnoj i noćnoj aktivnosti. Krmača grokće na različite načine ovisno zove li prasce na dojenje ili upozorava na opasnost (Pemper, 2004.). Ritam dnevnog kretanja se mijenja

dolaskom zimskog doba i kišnih dana. Dolazak zime, a pogotovo pojava veće količine snijega prekida aktivnost divljih svinja čak nekoliko dana. Za razliku od pojave snijega, pojava kiše povećava aktivnost jer je povećana ponuda hrane u obliku kišnih glista i drugih nematoda koje izlaze iz zemlje (Mustapić i sur. 2004.). Voli kaljužanje, odnosno valjanje u tlu punom blata, i češanje o stabla.

3.3. Spolni ciklus i razmnožavanje divlje svinje (*Sus scrofa* L.)

Parenje divljih svinja nazivamo bucanjem. Bucanje traje od sredine jeseni i traje do početka prosinca, a u nekim slučajevima i do sredine siječnja. U tom periodu oplodi se većinu krmača. Prvo se bucaju starije krmače, a potom mlađe. Sredinom prosinca je vrhunac parenja dvogodišnjih krmača, a krajem prosinca i u siječnu dozrelih nazimica. U vremenski hladnijim područjima kreće i završava nešto kasnije. Početak bucanja uvelike ovisi o klimatskim uvjetima, razvijenosti i vremenu sazrijevanja krmača.

“Za vrijeme parenja može se čuti stravično roktanje i ratoborno šklocanje kljovama, a jačanjem spolnog nagona iz rila vepra sve jače curi slina kojom premazuje stabla i niske grane do visine koju može dosegnuti, kako bi suparniku ukazao na svoju veličinu“ (Pemper, 2004.). Veprovi, inače u sukobima jedni sa drugima za ne koriste kljove, osim u vrhu spolnog nagona. Sukobi nikad ne završavaju usmrćenjem, već u najgorem slučaju težim ozljedama. Cilj ovih sukoba je da se najjači vepar izbori za svoje krdo i oplođuje ih redom, kako koja se krene bucati. Sa nagonom za prevlast dolazi i do obilježavanja krmača vlastitom slinom u svrhu označavanja vlasništva. Nakon bucanja, veprovi se povlače i vraćaju samotnjačkom životu ili mlađi veprovi načinu života u krdu.



Slika 3 - Podmladak svinje divlje (*Sus Scrofa* L.), izvor : <https://www.hippopx.com/hr>

Krmača je gravidna 3 mjeseca, 3 tjedna i 3 dana. Ponekad gravidnost varira od 109 do 120 dana. Oprasuje troje do osmero prasadi u leglu, teških 750-1200 grama (Slika 3.). Broj prasadi u leglu uvjetovan je dobi krmače, kakvoći staništa i opskrbljenosti hranom i vodom. Gnijezdo krmača pravi od suhe hrane, granja, te ostalih vegetativnih ostataka u svojoj neposrednoj blizini. Prasci često znaju ugibati zbog pothlađenosti pri svom okotu. Pogotovo ako se kote po kišnim periodima. Stoga je stopa preživljavanja tek okoćene prasadi koncem prosinca ili početkom svibnja puno veća zbog neznaznog kišnog perioda (Mustapić i sur. 2004.). Laktacija u divljih svinja traje 8-10 tjedana, a produkcija mlijeka, kao u domaćih svinja je najveća od trećeg do petog tjedna, nakon čega znatno otpada. „Prasad imaju šarenu, zaštitnu boju dlake i teško ih je pritajene i sasvim mirne zamijetiti.“ (Pemper, 2004.). Svako prase može raspoznati svoju majku po mirisnim karpalnim žlijezdama na nogama. U dobi od 10-14 dana, uz majku, prasad kreće uzimati krutu hranu.

4. SMJERNICE BUDUĆEG GOSPODARENJA SVINJOM DIVLJOM (*Sus Scrofa L.*)

U lovnogospodarskoj osnovi za lovište XI/19 - „Sjeverna Babja gora I“ bitno je spomenuti da su opširnije smjernice budućeg gospodarenja divljom svinjom prikazane u lovnogospodarskim obrascima (LGO). Lovnogospodarski obrasci za svinju divlju (*Sus Scrofa L.*) se pripisuju zasebno od ostalih krupnih divljači. Ovi obrasci su LGO-3, LGO-5 i LGO-6.

4.1. Razvoj fonda divljači, lovnogospodarski obrazac 3

Lovnogospodarski obrazac 3 predstavlja razvoj fonda divljači po spolnoj i dobnoj strukturi, s planiranim prirastom, rasplodom i lovom. Lov u ovom tabličnom prikazu podrazumijeva odstrel, lov zamkama i klopkama, hvatanje žive divljači i slično (Tablica 5).

Tablica 5 - Primjer lovnogospodarskog obrasca 3, lovne godine 2013./2014., izvor : Terzić, 2011.

RAZVOJ FONDA SVINJE DIVLJE (glavna vrsta krupne divljači)															
FONDOVI			DOBNA STRUKTURA										Σ		ΣΣ
			MLADUN Č		POMLADA K		MLADA		SREDNJ A		ZRELA				
1	2		M	Ž	M	Ž	M	Ž	M	Ž	M	Ž	M	Ž	15
MATIČNI FOND	PLANIRANI														
	OSTVARENI			4	4	2	2	3	3	2	2	11	11	22	
ISPUŠTANJE DIVLJAČI	PLANIRANO											/	/	/	
	OSTVARENO											/	/	/	
RASPLODNI FOND	PLANIRANI				2	2	2	3	3	2	2	7	9	16	
	OSTVARENI				2	2	2	3	3	2	2	7	9	16	
PRIRAST	PLANIRANI	12	12									12	12	24	
	OSTVARENI	12	12									12	12	24	
FOND PRED LOV	PLANIRANI	12	12	4	4	2	2	3	3	2	2	23	23	46	
	OSTVARENI	12	12	4	4	2	3	3	3	2	2	23	23	46	
LOV	PLANIRANI	PRIRODNO UZGOJENA DIVLJAČ	LOV (prema osnovi)	7	7	1	1		1	1	1	1	10	10	20
			LOV (prema stvaramo m stanju)	7	7	1	1		1	1	1	1	10	10	20
		ISPUŠTEN A DIVLJAČ	LOV												
			OTPAD												
	OSTVARENI	PRIRODNO UZGOJENA DIVLJAČ	LOV	8	8			1	1		1	1	10	10	20
			OTPAD												
		ISPUŠTEN A DIVLJAČ	LOV												
			OTPAD												
	Σ		8	8			1	1		1	1	10	10	20	
FOND NAKON LOVA	PLANIRANI		5	5	3	3	2	2	2	2	1	1	13	13	26
	OSTVARENI		4	4	4	4	2	1	2	3	1	1	13	13	26
PRIJELAZ	PLANIRANI				5	5	3	3	3	3	2	2	13	13	26
	OSTVARENI				4	4	4	4	3	3	2	2	13	13	26

Kao što je vidljivo u tablici broj 6, matični fond za divlju svinju u razdoblju od 2011.-2021. godine je planiran na 28 jedinki. Nešto je manji druge lovne godine (1.04.2012.-

31.03.2013.) i planiran je na samo 26 jedinki. Prve godine MF nije proveden u smislu planiranja. Prema podacima tabličnog prikaza MF divlje svinje možemo vidjeti i odstupanja od planiranog matičnog fonda. Bitno je spomenuti da se svim dobnim skupinama, osim mladunčadi, računa planirani i ostvareni matični fond. Odstupanja nisu velika, stoga ne narušavaju odnose između divljih svinja i ostalih divljač, te ne dolazi do prenapučenosti područja.

Tablica 6 - Matični fond divlje svinje u razdoblju od 2011.-2021. godine

SVINJA DIVLJA (<i>Sus scrofa L.</i>) (glavna vrsta krupne divljači)														
MATIČNI FOND		DOBNA STRUKTURA										Σ		ΣΣ
		MLADUNČ		POMLADAK		MLADA		SREDNJA		ZRELA		M	Ž	
		M	Ž	M	Ž	M	Ž	M	Ž	M	Ž			
LOVNA GODINA														
1.04.11./31.03.12.	PLANIRANI													
	OSTVARENI			4	4	2	2	3	3	2	2	11	11	22
1.04.12./31.03.13.	PLANIRANI			5	5	3	3	3	3	2	2	13	13	26
	OSTVARENI			6	6	3	3	3	3	2	2	14	14	28
1.04.13./31.03.14.	PLANIRANI			6	6	3	3	3	3	2	2	14	14	28
	OSTVARENI			6	6	4	3	3	4	2	2	15	15	30
1.04.14./31.03.15.	PLANIRANI			6	6	3	3	3	3	2	2	14	14	28
	OSTVARENI			7	7	3	3	3	3	2	2	15	15	30
1.04.15./31.03.16.	PLANIRANI			6	6	3	3	3	3	2	2	14	14	28
	OSTVARENI			5	5	3	3	3	3	2	2	13	13	26
1.04.16./31.03.17.	PLANIRANI			6	6	3	3	3	3	2	2	14	14	28
	OSTVARENI			5	6	3	3	3	3	2	2	13	14	27
1.04.17./31.03.18.	PLANIRANI			6	6	3	3	3	3	2	2	14	14	28
	OSTVARENI			5	5	3	5	3	4	2	2	13	16	29
1.04.18./31.03.19.	PLANIRANI			6	6	3	3	3	3	2	2	14	14	28
	OSTVARENI			6	6	4	4	4	3	2	2	16	15	31
1.04.19./31.03.20.	PLANIRANI			6	6	3	3	3	3	2	2	14	14	28
	OSTVARENI			7	7	4	4	4	3	2	2	17	16	33
1.04.20./31.03.21.	PLANIRANI			6	6	3	3	3	3	2	2	14	14	28
	OSTVARENI			6	6	4	4	4	4	2	2	16	16	32

Ispuštanje divljači kroz ovih 10 godina lovnogospodarske osnove nije bilo potrebno, stoga nije niti ukomponirano u lovnogospodarski obrazac 3.

Rasplodni fond divlje svinje (Tablica 7) zadržava isti format planiranih jedinki za rasplod u razdoblju od 2012.-2021. godine. Jedino se prve lovne godine za rasplod planira 16 jedinki divlje svinje. Za rasplodni fond ne koriste se dobnim razredi mladunčadi i muškog pmladka divlje svinje. U rasplodnom fondu ove lovnogospodarske osnove izražena su samo prekoračenja iznad planiranih jedinki za rasplod. Što ne narušava plan i program lovnogospodarske osnove.

Tablica 7 - Rasplodni fond za divlje svinje u razdoblju od 2011.-2021. godine

SVINJA DIVLJA (<i>Sus scrofa</i> L.)														
RASPLODNI FOND		DOBNA STRUKTURA										Σ		ΣΣ
		MLADUNČ		POMLADAK		MLADA		SREDNJA		ZRELA		M	Ž	
		M	Ž	M	Ž	M	Ž	M	Ž	M	Ž			
LOVNA GODINA														
1.04.11./31.03.12.	PLANIRANI				2	2	2	3	3	2	2	7	9	16
	OSTVARENI				2	2	2	3	3	2	2	7	9	16
1.04.12./31.03.13.	PLANIRANI				2	3	3	3	3	2	2	8	10	18
	OSTVARENI				3	3	3	3	3	2	2	8	11	19
1.04.13./31.03.14.	PLANIRANI				2	3	3	3	3	2	2	8	10	18
	OSTVARENI				2	4	3	3	4	2	2	9	11	20
1.04.14./31.03.15.	PLANIRANI				2	3	3	3	3	2	2	8	10	18
	OSTVARENI				3	3	3	3	3	2	2	8	10	19
1.04.15./31.03.16.	PLANIRANI				2	3	3	3	3	2	2	8	10	18
	OSTVARENI				2	3	3	3	3	2	2	8	10	18
1.04.16./31.03.17.	PLANIRANI				2	3	3	3	3	2	2	8	10	18
	OSTVARENI				2	3	3	3	3	2	2	8	10	18
1.04.17./31.03.18.	PLANIRANI				2	3	3	3	3	2	2	8	10	18
	OSTVARENI				2	3	5	3	4	2	2	8	13	21
1.04.18./31.03.19.	PLANIRANI				2	3	3	3	3	2	2	8	10	18
	OSTVARENI				2	4	4	4	3	2	2	10	11	21
1.04.19./31.03.20.	PLANIRANI				2	3	3	3	3	2	2	8	10	18
	OSTVARENI				3	4	4	4	3	2	2	10	12	22
1.04.20./31.03.21.	PLANIRANI				2	3	3	3	3	2	2	8	10	18
	OSTVARENI				2	4	4	4	4	2	2	10	12	22

Tablica 8 - Prirast mladunčadi divlje svinje u razdoblju od 2011.-2021. godine

PRIRAST		MLADUNČ		
		M	Ž	Σ
1	2	3	4	M+Ž
2011./2012.	PLANIRANI	12	12	24
	OSTVARENI	12	12	24
2012./2013.	PLANIRANI	13	13	26
	OSTVARENI	13	13	26
2013./2014.	PLANIRANI	13	13	26
	OSTVARENI	13	14	27
2014./2015.	PLANIRANI	13	13	26
	OSTVARENI	13	13	26
2015./2016.	PLANIRANI	13	13	26
	OSTVARENI	13	13	26
2016./2017.	PLANIRANI	13	13	26
	OSTVARENI	13	13	26
2017./2018.	PLANIRANI	13	13	26
	OSTVARENI	17	16	33
2018./2019.	PLANIRANI	13	13	26
	OSTVARENI	14	14	28
2019./2020.	PLANIRANI	13	13	26
	OSTVARENI	15	15	30
2020./2021.	PLANIRANI	13	13	26
	OSTVARENI	16	19	35

Prirast se planira svake lovne godine lovnogospodarske osnove. Odstupanja od planiranog prirasta nisu značajna i ne šetete uzgoju.

Tablica 9 - Lovni fond za divlju svinju u razdoblju od 2011.-2021. godine

SVINJA DIVLJA (<i>Sus scrofa L.</i>)														
LOVNI FOND		DOBNA STRUKTURA										Σ		ΣΣ
		MLADUN Č		POMLADA K		MLAD A		SREDNJ A		ZRELA				
		M	Ž	M	Ž	M	Ž	M	Ž	M	Ž	M	Ž	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
2011./2012.	PLANIRANO	7	7	1	1			1	1	1	1	10	10	20
	ODSTRJEL	8	8				1	1		1	1	10	10	20
	OTPAD													
	Σ	8	8				1	1		1	1	10	10	20
2012./2013.	PLANIRANO	7	7	2	2	1	1	1	1	1	1	12	12	24
	ODSTRJEL	7	7	2	2	1	1	1	1	1	1	12	12	24
	OTPAD													
	Σ	7	7	2	2	1	1	1	1	1	1	12	12	24
2013./2014.	PLANIRANO	7	7	3	3	1	1	1	1	1	1	13	13	26
	ODSTRJEL	7	6	3	3	1	1	1	1	1	1	13	12	25
	OTPAD		1										1	1
	Σ	7	7	3	3	1	1	1	1	1	1	13	13	26
2014./2015.	PLANIRANO	7	7	3	3	1	1	1	1	1	1	13	13	26
	ODSTRJEL	7	7	3	3	1	1	1	1	1	1	13	13	26
	OTPAD			1								1	0	1
	Σ	7	7	4	3	1	1	1	1	1	1	14	13	27
2015./2016.	PLANIRANO	7	7	3	3	1	1	1	1	1	1	13	13	26
	ODSTRJEL	7	7	3	3	1	1	1	1	1	0	13	12	25
	OTPAD										1	0	1	1
	Σ	7	7	3	3	1	1	1	1	1	1	13	13	26
2016./2017.	PLANIRANO	7	7	3	3	1	1	1	1	1	1	13	13	26
	ODSTRJEL	7	7	3	3	1	1	1	1	1	1	13	13	26
	OTPAD													
	Σ	7	7	3	3	1	1	1	1	1	1	13	13	26
2017./2018.	PLANIRANO	12	10	2	3	1	2	1	1	1	1	17	17	34
	ODSTRJEL	12	10	3	3	1	1	1	1	1	1	18	16	34
	OTPAD													
	Σ	12	10	3	3	1	1	1	1	1	1	18	16	34
2018./2019.	PLANIRANO	7	7	3	3	1	1	1	1	1	1	13	13	26
	ODSTRJEL	8	11	3	5	1	2	1	1	1	1	14	20	34
	OTPAD	6	3									6	3	9
	Σ	14	14	3	5	1	2	1	1	1	1	20	23	43
2019./2020.	PLANIRANO	8	8	3	4	2	2	2	1	1	1	16	16	32
	ODSTRJEL	9	13	3	3	1	1	1	1	1	1	15	19	34
	OTPAD													
	Σ	9	13	3	3	1	1	1	1	1	1	15	19	34
2020./2021.	PLANIRANO	10	13	3	3	2	2	2	2	1	1	18	21	39
	ODSTRJEL	11	18	4	3	1	1	1	1	1	1	18	24	42
	OTPAD													
	Σ	11	18	4	3	1	1	1	1	1	1	18	24	42

Prirodno uzgojena divljač u lovnom fondu se neće loviti prema planovima lovnogospodarske osnove, već prema stvarnom brojnom stanju divljači u lovištu. Prema tablici 8, možemo vidjeti određeni broj jedinki unutar dobne strukture koje ćemo loviti određene lovne godine. Najveće odstupanje u odstrelu bilo je u osmoj godini kada je od planiranih 26 jedinki, odstreljeno 34.

4.2. Prihrana i prehrana divljači, lovnogospodarski obrazac 5

Lovnogospodarski obrazac 5 opisuje prihranu i prehranu divljači po lovnoj godini. Radi nestašice prirodne hrane, u zimskim mjesecima, divlje svinje moramo prihranjivati i prehranjivati. Prihrana se prikazuje u kilogramima i opisuje vrstu hrane, planirane i ostvarene količine kao i obrazloženje pri mogućem odstupanju. Prehrana u tablici lovnogospodarskog obrazca 5 se prikazuje u hektarima. Ovaj dio tablice donosi informacije o vrstama nasada po lovištu kao i ciljevima gospodarenja, ostvarenim brojevima, odstupanjima i obrazloženjima pri istima. Prehrana i prihrana je vrlo bitan čimbenik dobro bonitiranog lovišta. Kao što Maljevac D. u svom diplomskom radu navodi : „Dostatna i pravilno izbalansirana prehrana i prihrana divljači jamče pozitivan zdravstveni status divljači i ostvarivanje cilja lovnog gospodarenja.“ (Maljevac, 2010.).

“Za pojedinu godinu uzima se u obračun 90 hranidbenih dana, bez obzira što je u prirodi osigurana hrana, posebno posljednjih godina, kako su zime blage sa malo snijega koji brzo okopni” (Terzić, 2011.). Hrana se daje već početkom studenog kako bi se divljač na vrijeme privikla na zimsko hranjenje. Hrana će se divljoj svinji davati prema pravoj potrošnji, sa ciljem da divljač ima uvijek svježiju hranu na raspolaganju, te da se spriječi propadanje većih količina hrane. Ovom načinu hranjenja na hranilištima pogodovati će češći obilasci mjesta hranjenja i praćenje stanja unutar populacije. Koriste se sljedeći normativi za jedan hranidbeni dan po grlu divljači :

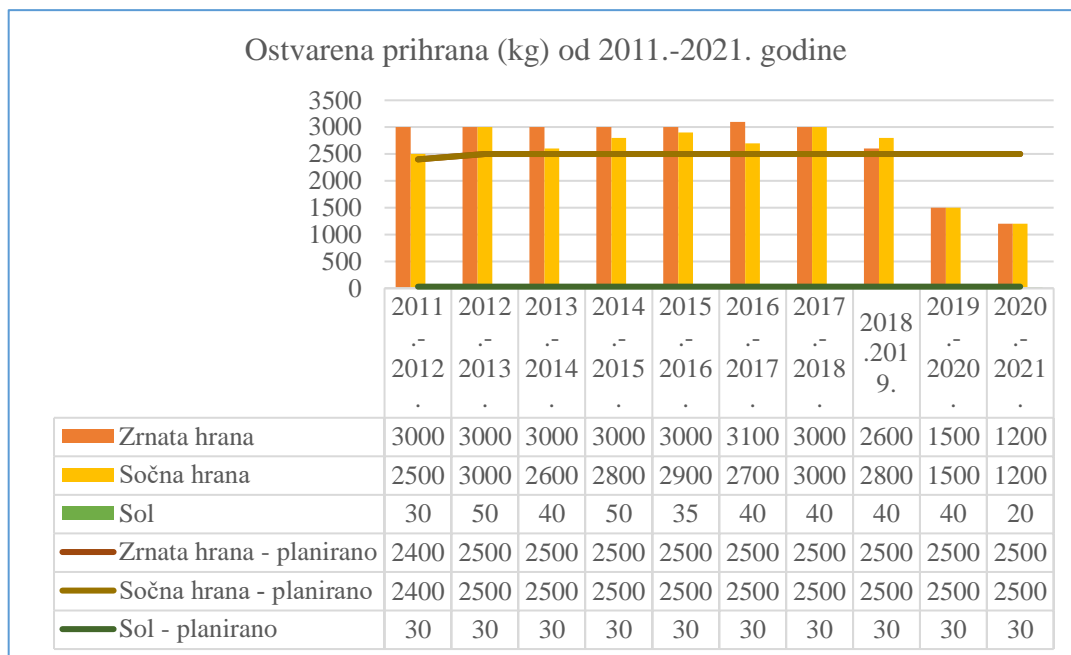
- Zrnata hrana (kukuruz i zob) = 1,0kg/dan/grlu
- Sočna hrana (stočna repa, jabuke, silaža i dr.) = 1,0kg/dan/grlu
- Sol = 1,0kg/god/grlu

Prihrana i prehrana za divlju svinju planira se u odnosu na brojno stanje u matičnom fondu. MF kod divlje svinje iznosi prosječno 26 grla godišnje. Računamo potrebnu prihranu i prehranu za jednu lovnu godinu prema sljedećem načinu :

$$\text{Vrsta hrane} = \text{broj dana} \times \text{normativ za jedan hranidbeni dan po grlu divljači (kg)} \times \text{MF}$$

Dobiveni rezultat izračuna je iskazan u kilogramima i njega prilažemo u obrazac LGO-5 pod “planirano” za određenu lovnu godinu. Standardne norme prihrane za divlje svinje su kroz dugi niz godina planirane u sljedećem obliku :

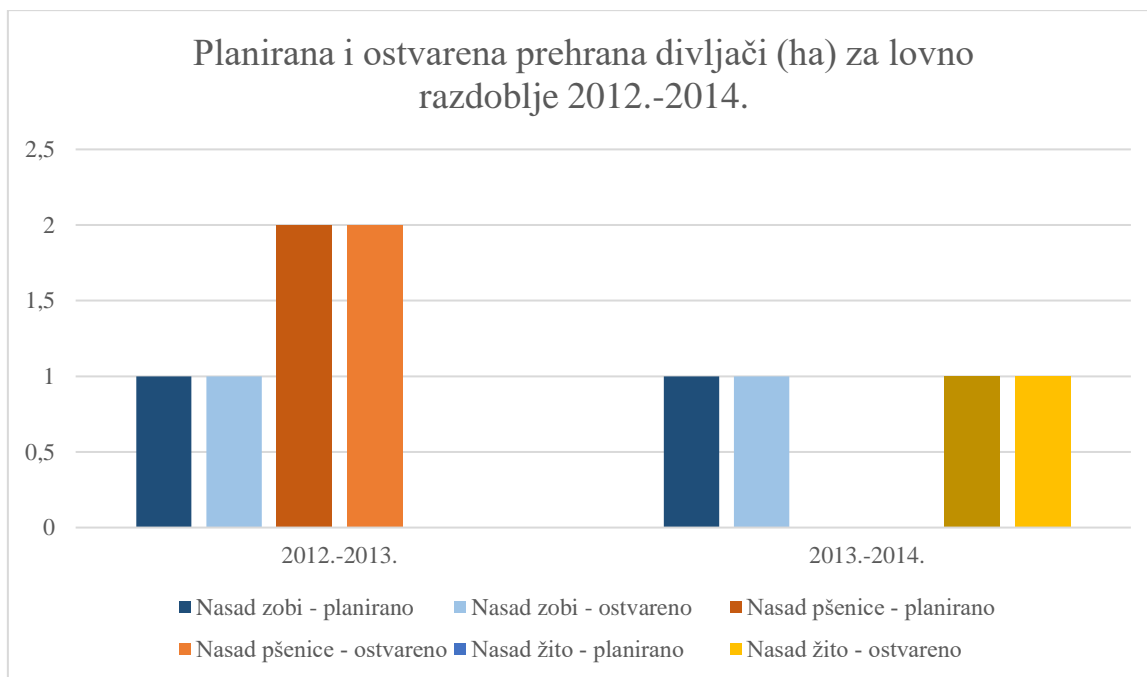
- Zrnata hrana : 2500 kg
- Sočna hrana : 2500 kg
- Sol : 30 kg



Grafikon 1 - Planirana i ostvarena prihrana u razdoblju od 2011.-2021. godine

Prema grafikonu 1 možemo vidjeti samo gornja odstupanja od norma što je normalno i poželjno. Jedine razlike u postavljenim normama prihrane su u prvoj lovnoj godini (2011.-2012.). Prema normativima koji su postavljeni, LGO-5 obrazac, kroz razdoblje od 10 godina, ne prikazuje loša odstupanja ispod norma što čini LGO-5 obrazac uspješno odrađenim.

Prehrana divlje svinje u obrazcu LGO-5 se izražava u hektarima, te prikazuje plan za sadnju različitih vrsta nasada u sklopu lovišta. Ovi nasadi će se kasnije koristiti kao prirodni izvor hrane divlje svinje. Samo se u dvije lovne godine za vrijeme ove lovnogospodarske osnove planira sadnja ovih nasada. Druge i treće lovne godine se sade nasadi zobi, pšenice i žita. Spomenuti podatci i odnosi sadnje nasada se nalaze u grafikonu 2. Više specifično, od druge lovne godine su planirani nasadi zobi od 1ha i pšenice od 2ha. Dok su treće lovne godine planirani nasadi zobi od 1ha i žita od 1ha. Svi ovi postavljeni ciljevi lovnogospodarskog obrazca 5 su ispoštivani i ostvareni.



Grafikon 2 - Odnos planirane i ostvarene prehrane divljači (LGO-5) za lovno razdoblje od 2012.-2014. godine

4.3. Mjere uređivanja lovišta, lovnogospodarski obrazac 6

Pod mjere uređivanja lovišta u lovnogospodarskom obrascu 6 za divlju svinju podrazumijevamo lovnogospodarske i lovnotehničke objekte, njihovu izgradnju i održavanje određeno LGO-6. Vrste objekata korištenih za divlje svinje u lovištu XI/19 – „Sjeverna Babja gora I“ su : hranilišta, solišta, visoke čeke i visoki zasjedi.

Prve lovne godine planirane su izgradnje i održavanje spomenutih objekata u sljedećim tabličnim prikazima (Tablica 10).

Tablica 10 - Mjere uređivanja lovišta (LGO-6) za razdoblje od 2011.-2012. godine, izvor : Terzić, 2011.

MJERE UREĐIVANJA LOVIŠTA						
LOVNA GODINA razdoblje	LOVNOGOSPODARSKI I LOVNOTEHNIČKI OBJEKTI					
	VRSTA OBJEKTA	Jed. mj.	IZGRADNJA		ODRŽAVANJE	
			Planirano	Ostvareno	Planirano	Ostvareno
1	2	3	4	5	6	7
01.04.11. / 31.03.12.	Hranilište	kom	3		4	4
	Solište	kom	2		6	6
31.03.12.	Visoka čeka	kom	2		-	-
	Visoki zasjed	kom	-		2	2

Kao što možemo vidjeti svi postavljeni ciljevi izgradnje su ispoštovani i održavani. Te lovne godine izgrađeno je 3 novih hranilišta, 2 novih solišta, 2 visoke čeke i 2 visoka

zasjeda. Održavani su spomenuti novi i već postojeći lovnogospodarski i lovnotehnički objekti. Solišta, visoke čeke i visoki zasjedi će služiti i za ostalu krupnu divljač.

Ostalih 9 lovnih godina lovnogospodarske osnove lovnogospodarski i lovnotehnički objekti za divlje svinje se koriste i od strane ostalih krupnih divljači lovišta (Terzić B., 2011.). Uz rečeno, novi objekti u lovištu se neće graditi, već će se postojeći samo održavati. U tabličnom prikazu broj 11 možemo vidjeti da su svi objekti kroz ostalih 9 lovnih godina uredno održavani.

Tablica 11 - Mjere uređivanja lovišta (LGO-6) za razdoblje od 2012.-2021. godine

MJERE UREĐIVANJA LOVIŠTA						
LOVNA GODINA razdoblje	LOVNOGOSPODARSKI I LOVNOTEHNIČKI OBJEKTI					
	VRSTA OBJEKTA	Jed. mj.	IZGRADNJA		ODRŽAVANJE	
Planirano			Ostvareno	Planirano	Ostvareno	
1	2	3	4	5	6	7
01.04.12 / 31.03.21.	Hranilište	kom	-		7	7
	Solište	kom	-		8	8
	Visoka čeka	kom	-		2	2
	Visoki zasjed	kom	-		2	2

5. ZAKLJUČAK

Lovište XI/19. – „Sjeverna Babja gora I“ je državno otvoreno lovište površine 1647ha. Smješteno na sjevernim padinama Babje Gore, južno od ceste Požega-Nova Gradiška, na području Brodsko-posavske i Požeško-slavonske županije. Lovište je namijenjeno prirodnom uzgoju krupne divljači. Iskazna kvaliteta tla, režim poplavnih i podzemnih voda, klimatski, orografski i hidrografski uvjeti, te topografske osobitosti ovog lovišta imaju utjecaj na razvoj fitocenoza i drugih biljnih zajednica na području lovišta, što uvelike pridonosi životu divljači. Od svih krupnih divljači zastupljenih u lovištu, svinja divlja (*Sus Scrofa L.*) je bila primarni fokus ovog završnog rada. Podatke o gospodarstvu divlje svinje nalazimo u lovnogospodarskoj osnovi, odnosno planskom aktu programa uzgoja divljači. Lovnogospodarska osnova lovišta kojeg opisujemo je pripisana na deset godina, od 1.04.2011.-31.03.2021. godine. Lovište je prema rezultatu bonitiranja stavljeno u II. bonitetni razred, što označava dobro stanište za uzgoj divlje svinje. Faktori koji su se bonitirali bili su : hrana i voda, vegetacija, mir u lovištu, tlo i opća prikladnost. Prema rezultatima bonitiranja divlja svinja je gospodarena narednih deset godina novoplaniranim smjernicama budućeg gospodarenja. Te smjernice su bile postavljene u lovnogospodarskim obrazcima 3, 5 i 6. Tijekom promatranja tih lovnogospodarskih obrazaca dobili smo u uvid koliko su zadovoljene smjernice budućeg gospodarenja za divlju svinju. Prisutna je mala količina odstupanja u lovnogospodarskim obrazcima za divlju svinju u periodu od 2011.-2021. godine i bila je iznad planiranih ciljeva, što nužno ne predstavlja problem pri gospodarenju. Pregledavajući sve tablične prikaze lovnogospodarskih obrazaca, svinja divlja (*Sus Scrofa L.*) je uspješno gospodarena smjernicama uzgoja, određenim planskim aktovima lovnogospodarske osnove.

6. POPIS LITERATURE

Knjige :

Mustapić Z. i sur. (2004.) : Lovstvo. Divlja svinja. Hrvatski lovački savez, Zagreb, Zagreb, 597

Pemper T. (2004.) : Lovac na veprove, priručnik i vodič za uzgoj i lov na divlje svinje. Vlastita naklada, Bjelovar, 282

Sertić D. (2008.) : Uzgoj krupne divljači i uređenje lovišta. Veleučilište u Karlovcu, 254

Terzić B. (2011.) : Lovnogospodarska osnova za lovište broj XI/19 – „SJEVERNA BABJA GORA I“. UŠP Požega, Požega. 172.

PP prezentacije :

Bošković I. (2006.). Divlja svinja (*Sus scrofa* L.), biologija i ekologija, Osijek, 26

Internetske stranice :

Konjević D. : Lovstvo u Republici Hrvatskoj – Održivo gospodarenje s divljači. 2019. <https://veterina.com.hr/?p=79070> [16.09.2022.]

Lovac.info, Dina : Divlja svinja – *Sus Scrofa* L.. 2014. <https://www.lovac.info/lov-divljac-hrvatska/divljac-lov-zivotinja-divljaci/3728-divlja-svinja-sus-scrofa-l-eng-wild-boar.html> [23.08.2022.]

Anonymous (2006): Narodne novine. NN 40/2006. Pravilnik o sadržaju, načinu izrade i postupku donošenja, odnosno odobravanja lovnogospodarske osnove, programa uzgoja divljači i programa zaštite divljači. https://narodnenovine.nn.hr/clanci/sluzbeni/2006_04_40_981.html [28.8.2022.]

Kvalifikacijski radovi :

Črnjević V.. Divlja svinja (*Sus Scrofa* L.) kao dio šumske zoocenoze. Završni rad. Sveučilište u Zagrebu, Šumarski fakultet Zagreb, Zagreb, 2020.

Maljevac, D.. Prehrana i prihrana divljih svinja (*Sus scrofa* L.) u lovištu „Vukobo-Kordoš“. Diplomski rad. Sveučilište Josipa Juraja Strossmayera Osijek, Poljoprivredni fakultet, Osijek, 2010.