

# Analiza gospodarenja krupnom divljači u državnom lovištu XII/16 Radinje

---

Mulc, Matej

Master's thesis / Diplomski 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:151:661311>

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

*Download date / Datum preuzimanja:* **2024-11-23**



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**

Matej Mulc

Diplomski sveučilišni studij Zootehnika

Smjer Lovstvo i pčelarstvo

**ANALIZA GOSPODARENJA KRUPNOM DIVLJAČI U DRŽAVNOM LOVIŠTU**  
**XII/16 – „RADINJE“**

**Diplomski rad**

Osijek, 2022.

**SVEUČILIŠTE JOSIPA JURJA STROSSMAYERA U OSIJEKU**  
**FAKULTET AGROBIOTEHNIČKIH ZNANOSTI OSIJEK**

Matej Mulc

Diplomski sveučilišni studij Zootehnika

Smjer Lovstvo i pčelarstvo

**ANALIZA GOSPODARENJA KRUPNOM DIVLJAČI U DRŽAVNOM LOVIŠTU**  
**XII/16 – „RADINJE“**

**Diplomski rad**

Povjerenstvo za ocjenu i obranu diplomskog rada:

1. izv. prof. dr. sc. Ivica Bošković, predsjednik
2. prof. dr. sc. Tihomir Florijančić, mentor
3. izv. prof. dr. sc. Dinko Jelkić, član

Osijek, 2022.

## SADRŽAJ

1. UVOD .....	1
2. BIOLOGIJA I EKOLOGIJA KRUPNE DIVLJAČI.....	2
2.1. Jelen obični.....	2
2.2. Srna obična .....	3
2.3. Divlja svinja.....	4
3. MATERIJAL I METODE RADA .....	5
3.1. Osnovni podaci o lovištu .....	5
3.1.1. Povijest lovišta.....	5
3.1.2. Zemljopisni smještaj .....	6
3.1.3. Vrste divljači u lovištu .....	7
3.1.4. Namjena lovišta .....	10
3.1.5. Stanišni tipovi u lovištu .....	11
3.2. Opis prirodnih značajki staništa .....	12
3.2.1. Orografske prilike .....	12
3.2.2. Hidrografske prilike .....	12
3.2.3. Klimatske prilike.....	13
3.2.4. Edafski čimbenici .....	14
3.2.5. Šumske zajednice u lovištu .....	15
3.2.6. Infrastruktura .....	19
3.2.7. Antropogeni utjecaj.....	19
4. REZULTATI I RASPRAVA .....	21
4.1. Matični fond i izlučenje divljači .....	21
4.2. Prihrana i prehrana divljači .....	24
4.3. Lovnogospodarski i lovnotehnički objekti .....	27
4.4. Evidencija ostvarenih trofeja divljači.....	30
4.4.1. Trofeji jelena običnog .....	36
4.4.2. Trofeji srne obične - srnjaka .....	38
4.4.3. Trofeji divlje svinje - vepra.....	40
5. ZAKLJUČAK.....	42
6. POPIS LITERATURE.....	43
7. SAŽETAK.....	45
8. SUMMARY .....	46
9. POPIS TABLICA .....	47
10. POPIS SLIKA .....	48
11. POPIS GRAFIKONA.....	49
TEMELJNA DOKUMENTACIJSKA KARTICA	
BASIC DOCUMENTATION CARD	

## **Popis skraćenica**

<b>CIC</b>	Međunarodni savjet za očuvanje divljači i lova
<b>ETD</b>	Obrazac evidencije trofeja divljači-izvješće o ocijeni trofeja divljači
<b>LGO</b>	Lovnogospodarska osnova
<b>SLE</b>	Središnja lovna evidencija

## 1. UVOD

Lovište XII/16 - „Radinje“ je državno ograđeno lovište koje se nalazi u Brodsko-posavskoj županiji u srednje-posavskom dijelu Posavine između Nove Gradiške i Slavonskog Broda uz rijeku Savu na području općine Nova Kapela. Lovištem gospodare Hrvatske šume d.o.o. Zagreb, Uprava šuma Podružnica Nova Gradiška, Šumarija Nova Kapela. Prvenstvena namjena lovišta je uzgoj, zaštita divljači, lov i korištenje divljači i njezinih dijelova, a ima gospodarsku, ekonomsku, turističku i rekreativnu funkciju. Lovište je nizinskog tipa, površine 4140 hektara od čega oko 3000 hektara čine nizinske šume hrasta lužnjaka i poljskog jasena što je kao šumski dio ograđeno zaštitnom ogradom, dok ostali dio izvan ograde čine poljoprivredne površine. Glavne vrste divljači u lovištu su: jelen obični, srna obična, divlja svinja, a sporedne zec obični, fazan, patka gluhara, prepelica pućpura, te od grabežljivaca čagalj, lisica i kuna zlatica. U šumskom dijelu lovišta se gospodari krupnom divljači, u poljoprivrednom zecom, fazanom i prepelicama, a na vodenim površinama barskom divljači.

Cilj ovog rada je opisati gospodarenje krupnom divljači u državnom lovištu XII/16 – „Radinje“ u razdoblju od 2010. do 2020. godine. Temeljni podaci za izradu ovog rada su preuzeti iz lovnogospodarskih osnova.

## 2. BIOLOGIJA I EKOLOGIJA KRUPNE DIVLJAČI

### 2.1. Jelen obični

Jelen obični (*Cervus elaphus* L.) je naš najveći dvopapkar. Visina u grebenu iznosi 120-150 cm, duljina 225-275 cm, a rep je dug 15-25 cm. Masa mužjaka kreće se od 120 do 300 kg, a košuta od 70 do 140 kg. Boja dlake im je od proljeća do jeseni tamno crvenkasta, a po trbuhu bjelkasta. Pred zimu dobivaju gušću i dugu dlaku tamnosive boje i zadrže je do proljeća. Mirisne žlijezde mužjaci imaju na korijenu repa, ženke na čelu, a oba spola imaju mirisno mjesto na vanjskoj strani skočnog zgloba. Jelena u Hrvatskoj najviše ima u Baranji (ritski jelen), zatim u Slavoniji (Podravina, Posavina), Moslavini i na zapadu od Kalnika i Ivančice. U Gorskom kotaru imamo brdski tip jelena koji je nešto manji. Staništa jelena su veliki šumski kompleksi s enklavama livada i vodenim tokovima. Za zaklon i hranu im služe razne bjelogorične šume, a potoci, rijeke, jezera, bare i rukavci im služe za piće i kaljužanje (Darabuš i sur., 2012.). Temeljno stanište, izvor i način uzimanja hrane mu je paša (livade, pašnjaci i oranice). Promjene stanišnih uvjeta koji se događaju najčešće zbog antropogene naravi, potiskuju ga u šumu, koja pored zaštitne uloge nudi dio svoje biomase (list, izbojke i razne šumske plodove) u obliku relativno dobrih krmiva (Manojlović, 2017.). Parenje jelena u nizinama je u kolovozu i rujnu, a u planinama je u rujnu i listopadu. U svibnju ili lipnju na svijet dolazi jedno ili rjeđe dvoje mladih. Jelena obolijevaju pretežito od parazitarnih bolesti, a u našim krajevima to su kožni štrk, metiljavost i helmintoze. Prirodni neprijatelji jelena su vuk, ris i medvjed (Janicki i sur., 2007.). Svrha uzgoja jelena je postići srednju do visoku trofejnu vrijednost. Jelene se ne uzgaja radi divljačine, nego zbog trofeje. Trofejna vrijednost jelena su rogovi (Sertić, 2008.).



Slika 1. Jelen obični

(Izvor: <https://www.lovac.info/media/k2/galleries/5888/jelen-obicni%203.jpg>)

## 2.2. Srna obična

Srna obična (*Capreolus capreolus* L.) je danas prisutna gotovo u svim lovištima. Visoka je u grebenu oko 75 cm, dugačka je 130-140 cm, a rep joj je dugačak do 5 cm. Težina zrelih mužjaka je 20 do 30 kg, a ženki od 17 do 25 kg. Ljetna dlaka je crvenkasto smeđa, na stražnjici imaju oznaku od žućkasto bijele dlake srcolikog oblika, a srnjaci ovalnog oblika koje nazivamo ogledalo, dok im je zimska dlaka sivo smeđa. Lane ima kestenasto smeđu boju s bijelim pjegama koje zadrži do jesenskog linjanja. Mužjaci imaju međupapčanu, petnu i čeonu žlijezdu kojima označavaju teritorij, a ženke imaju žlijezdu na zadnjici koju izlučuju u doba parenja. Staništa su joj polja, šume i to pretežito rubovi šume koja joj pruža hranu i zaklon (Darabuš i sur., 2012.). Temeljno stanište, izvor i način uzimanja hrane joj je brst (zimski i ljetni izbojci drvenastih vrsta, cvatovi biljaka), a manje paša (livade, pašnjaci i oranice). Zato se često sreće u rubnim dijelovima šuma, poglavito u mladim šumskim sastojinama (branjevine, sastojine prvog dobnog razreda) (Manojlović, 2017.). Srne se pare od sredine srpnja do sredine kolovoza. Značajna osobitost u razmnožavanju srneće divljači je embriotenija odnosno usporen razvitak zametka. Srna na svijet donosi lane u svibnju ili lipnju. Graviditet traje 150 dana, odnosno s embriotenijom 285-295 dana. Srna u pravilu olani dvoje lanadi. Lane je mase oko 1,5 kg. Vanjski nametnici su krpelji i jelenska uš, a unutarnji nametnici su razni crijevni nametnici, plućni vlasci i metilji. Često se javljaju nosni i kožni štrkovi. Od zaraznih bolesti su bedrenica, slinavka i šap, papilomatoza i fibromatoza. Prirodni neprijatelji su joj vuk, ris, lisica, kuna zlatica, psi skitnice (Janicki i sur., 2007.). Prirodna selekcija ili prirodni odabir je temeljni princip uzgoja srneće divljači. To znači da u procesu parenja sudjeluju najkvalitetnija i najjača grla. Cilj uzgoja srneće divljači je što kvalitetnija trofeja te proizvodnja divljačine (Sertić, 2008.).



Slika 2. Srna obična

(Izvor: [https://www.lovac.info/media/k2/galleries/5883/srna\\_obicna%209.jpg](https://www.lovac.info/media/k2/galleries/5883/srna_obicna%209.jpg))



### 2.3. Divlja svinja

Divlja svinja (*Sus scrofa* L.) je naša autohtona divljač. Visina u grebenu iznosi do 110 cm, duljina do 155 cm, a rep je dugačak 15-20 cm. Masa veprova je i do 300 kg, a krmača do 150 kg. Tijelo je zbijeno i snažno, te je pokriveno oštrim tvrdim čekinjama tamnosmeđe do crne boje. Prasad koja se tek oprasila je smeđe boje sa po dvije tamne pruge sa svake strane tijela. Takva obojenost se naziva livreja i gubi se ujesen prvim linjanjem (Janicki i sur., 2007.). Divlje svinje se najviše zadržavaju u vlažnim listopadnim šumama, kroz koje prolaze vodotoci. Imaju biocenotsku ulogu kao uništavatelji mnogobrojnih ličinki i kukuljica. Hrane se biljnom i životinjskom hranom. Jedu travu, zeljasto bilje, jagode, divlje voće, gljive, šumsko sjeme (žir, bukvića, kesten), žitarice, korijenje, gomolje, puževe, žabe, ranjene životinje. Vole se kaljužati i češati o drveće (Darabuš i sur., 2012.). Divlje svinje se uglavnom hrane biljnim krmivima. Krmiva biljnog porijekla siromašna su određenim hranjivim tvarima (aminokiseline, vitamini i sl.), a organizam ih ne može sintetizirati pa je dijelom ovisan o unosu krmiva (oko 15%) animalnog porijekla. Od anorganskih krmiva pored vode, u vrlo malim količinama uzima i mineralna krmiva (sol, stočna kreda) (Manojlović, 2017.). Parenje divljih svinja se naziva bucanje. Počinje sredinom jeseni do prosinca. Graviditet krmača traje oko 117 dana, te u ožujku ili travnju krmača oprasi 4 do 12 prasadi. Divlje svinje poprilično su otporne na bolesti. Od bolesti su najčešće bruceloza, klasična svinjska kuga, trihinelozna, plućni vlasci i razvojni stadiji trakavice. Prirodni neprijatelji su vuk, ris i medvjed (Janicki i sur., 2007.). Cilj uzgoja divljih svinja je uspostavljanje zdrave i kvalitetne populacije, usklađene s ekonomskim kapacitetom lovišta, koje će dati što veći broj grla jake trofejne vrijednosti i odgovarajuću količinu divljačine (Sertić, 2008.).



Slika 3. Divlja svinja

(Izvor: <https://www.lovac.info/media/k2/galleries/6415/divlja-svinja.jpg>)

### **3. MATERIJAL I METODE RADA**

#### **3.1. Osnovni podaci o lovištu**

##### **3.1.1. Povijest lovišta**

Lovište Radinje je prema prvim pisanim podacima osnovano 1955. rješenjem ministarstva šumarstva te predano na gospodarenje Šumariji Nova Kapela. Sam početak formiranja i određivanja namjene ovog lovišta bio je zamišljen kao uzgajalište i rasadište prije svega krupnih vrsta divljači s namjenom njezina širenja u ostala lovišta, bilo prirodnom migracijom ili na umjetan način. Prihodi od korištenja divljači putem lovnog turizma su trebali pokrivati dio troškova njihova uzgoja i zaštite.

U vremenskom razdoblju od 1967. do 1977. odstrijeljeno je sveukupno 91 grlo jelena običnog od čega je bilo 34 brončanih, 9 srebrnih i 2 zlatne trofeje.

U vremenskom razdoblju od 1978. do 1988. odstrijeljeno je sveukupno 116 grla jelena običnog od čega je bilo 31 brojčanih, 8 srebrnih i 5 zlatnih trofeja.

U vremenskom razdoblju od 1989. do 1994. odstrijeljeno je sveukupno 73 grla jelena običnog od čega je bilo 21 brojčanih i 2 srebrne trofeje.

U vremenskom razdoblju od 1995. do 2004. odstrijeljeno je sveukupno 90 grla jelena običnog od čega je bilo 16 brojčanih i 2 srebrne trofeje.

Veprova je u istom razdoblju odstrijeljeno 98 grla starijih od dvije godine s 3 brončane, 3 srebrne i dvije zlatne medalje.

Srnjaka je odstrijeljeno 31 grlo, a od toga su bila 2 u srebrnoj medalji.

Za ovo lovište je bitno spomenuti da je krajem 1960.-tih pronađeno otpalo rogovlje jelena običnog koji su procijenjeni na oko 236 CIC - točaka. Godine 1979. odstrijeljen je jelen obični od 224,61 CIC - točkom koji još uvijek predstavlja rekord lovišta. Mijenjala se i površina lovišta ovisno o zakonima i organizacijama koje su gospodarile, a prvobitna je iznosila 6690 hektara i sve do 1994. kada je smanjena na 4176 hektara. Na šumskim površinama se uzgajala jelenska i srneća divljač te divlje svinje, dok na poljoprivrednim površinama se uzgajali fazani, zečevi i trčke, a na vodenim površinama divlje patke. Obzirom da su jelenska divljač i divlje svinje pravile veće štete na okolnim poljoprivrednim površinama krajem osamdesetih godina je ograđen šumski dio lovišta

žičanom ogradom 2,4 metra visine i 17,4 kilometra duljine. Lovište je od samog početka gospodarenja bilo poznato u Europi po kvaliteti i brojnosti divljači te je svake lovne sezone imalo velik broj posjeta stranih lovaca-turista koji su osim lova koristili i usluge lovačke kuće. U skupni lov na divlje svinje su uglavnom dolazili gosti iz Austrije i Njemačke koji su tada boravili 2-3 dana u lovištu, a također su dolazili i na pojedinačni odstrjel trofejnih grla jelena običnog, srnjaka i veprova, dok su na sitnu divljač uglavnom dolazili Talijani. Strani gosti čine više od 80% posjeta u lovu na trofejnu divljač i skupne lovove na divlje svinje dok domaći gosti dolaze više radi odstrjela ne trofejnih grla i zbog divljačine koju otkupljuju odmah nakon odstrjela i veterinarskog pregleda (Anonimus, 2015.).

### 3.1.2. Zemljopisni smještaj

Lovište Radinje je smješteno u srednje posavskom dijelu zapadne Slavonije, a prostire se od 45° 06' do 45° 10' sjeverne zemljopisne širine i od 17° 30' do 17° 39' istočne zemljopisne dužine. Ovo je lovište nizinskog tipa i smješteno je južno od Nove Kapele između autoceste Zagreb-Lipovac i rijeke Save na području Brodsko-posavske županije. (Anonimus, 2015.).



Slika 4. Karta lovišta "Radinje"

(Izvor: [https://sle.mps.hr/Documents/Karte/12/XII\\_16\\_RADINJE.pdf](https://sle.mps.hr/Documents/Karte/12/XII_16_RADINJE.pdf))

### 3.1.3. Vrste divljači u lovištu

Zakon o lovstvu (NN 99/18, 32/19 i 32/20) definira divljač kao životinjske vrste koje žive u prirodi na površinama namijenjenim za uzgoj ili intenzivni uzgoj i razmnožavanje u svrhu lova i korištenja. Zakon divljač razvrstava na krupnu, sitnu dlakavu i sitnu pernatu divljač. Na području lovišta Radinje gospodari se sljedećim vrstama divljači:

Krupna divljač:

jelen obični (*Cervus elaphus* L.), srna obična (*Capreolus capreolus* L.), divlja svinja (*Sus scrofa* L.).

Sitna dlakava divljač:

zec obični (*Lepus europaeus* Pall.), jazavac (*Meles meles* L.), mačka divlja (*Felis silvestris* Schr.), kuna zlatica (*Martes martes* L.), lisica (*Vulpes vulpes* L.), čagalj (*Canis aureus* L.), tvor (*Mustela putorius* L.).

Sitna pernata divljač:

fazan (*Phasianus sp.* L.), patka gluhara (*Anas platyrhynchos* L.), patka kržulja (*Anas crecca* L.), crna liska (*Fulica atra* L.), siva vrana (*Corvus corone cornix* L.), vrana gačac (*Corvus frugilegus* L.), svraka (*Pica pica* L.), šojka kreštalica (*Garulus glandarius* L.), golub grivnjaš (*Columba palambus* L.), šljuka bena (*Scolopax rusticola* L.), šljuka kokošica (*Gallinago gallinago* L.), prepelica pućpura (*Coturnix coturnix* L.) (Anonimus, 2015.).

Tablica 1. Brojno stanje divljači u lovištu (proljetni matični fond 1. travnja 2015. godine)

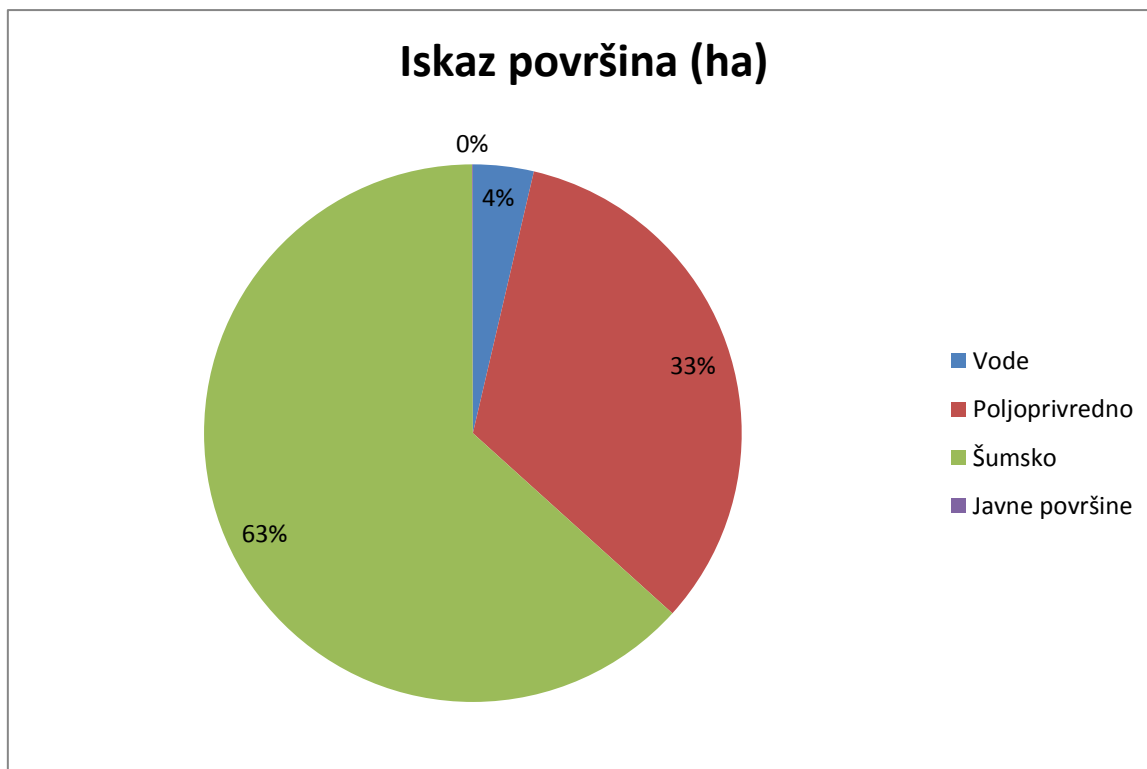
BR.	VRSTA DIVLJAČI	MUŠKI (grla/kljunova)	ŽENSKI (grla/kljunova)	UKUPNO (grla/kljunova)
	GLAVNE VRSTE DIVLJAČI			
1.	Jelen obični	77	76	153
2.	Srna obična	8	11	19
3.	Divlja svinja	45	44	89
	OSTALE VRSTE DIVLJAČI			
4.	Srna obična u otvorenom dijelu lovišta	6	6	12
5.	Divlja svinja u otvorenom dijelu lovišta	4	4	8
6.	Jazavac	3	3	6
7.	Mačka divlja	3	3	6
8.	Kuna zlatica	4	4	8
9.	Zec obični	18	18	36
10.	Lisica	2	2	4
11.	Čagalj	3	3	6
12.	Tvor	3	3	6
13.	Fazan	6	30	36
14.	Prepelica pućpura			
15.	Šljuka bena			
16.	Šljuka kokošica			
17.	Golub grivnjaš	5	5	10
18.	Patka gluhara	17	17	34
19.	Patka kržulja	6	7	13
20.	Crna liska	5	5	10
21.	Siva vrana	5	5	10
22.	Vrana gaćac	5	5	10
23.	Svraka	3	3	6
24.	Šojka kreštalica	5	5	10

(Izvor: Izračun autora prema podacima iz LGO)

Tablica 2. Iskaz površina lovišta "Radinje"

NAZIV POVRŠINE	VRSTA POVRŠINE	KULTURA	ZEMLJOVLASNIČKO RAZMJERJE	POVRŠINA (hektari)
ZEMLJIŠTE UNUTAR LOVIŠTA	ŠUMSKO	OBRASLO	DRŽAVNO	2284
			PRIVATNO	65
			Σ	2349
		NEOBRASLO	DRŽAVNO	243
			PRIVATNO	27
			Σ	270
	UKUPNO ŠUMSKO		DRŽAVNO	2527
			PRIVATNO	92
	POLJO-PRIVREDNO	ORANICE	DRŽAVNO	840
			PRIVATNO	17
			Σ	857
		LIVADE	DRŽAVNO	136
			PRIVATNO	-
			Σ	136
		PAŠNJACI	DRŽAVNO	216
			PRIVATNO	-
			Σ	216
		VIŠEGODIŠNJI NASADI (NEOGRAĐENI)	DRŽAVNO	-
			PRIVATNO	2
			Σ	2
OSTALO	DRŽAVNO	155		
	PRIVATNO	2		
	Σ	157		
UKUPNO POLJOPRIVREDNO		DRŽAVNO	1347	
		PRIVATNO	21	
SVEUKUPNO ŠUMSKO I POLJOPRIVREDNO		DRŽAVNO	3874	
		PRIVATNO	113	
		ΣΣ	3982	
VODE UNUTAR LOVIŠTA	TEKUČICE	PRIRODNE	RIJEKE	80
			POTOCI	-
			Σ	80
		UMJETNE	KANALI i dr.	25
			ΣΣ	105
	STAJAČICE	PRIRODNE	JEZERA	-
			MOČVARE I BARE	46
			OSTALO	-
			Σ	46
		UMJETNE	AKUMULACIJE	-
			RETENCIJE	-
			OSTALO	-
			Σ	-
			ΣΣ	46
	SVEUKUPNE VODE			151
SVEUKUPNO LOVIŠTE PREMA VLASNIŠTVU		DRŽAVNO	4025	
		PRIVATNO	113	
SVEUKUPNE LOVNE POVRŠINE			4138	
POVRŠINE NA KOJIMA SE NE USTANOVLJUJE LOVIŠTE, A OPISANE SU GRANICOM LOVIŠTA	GRAĐEVINSKO ZEMLJIŠTE			-
	JAVNE POVRŠINE (ceste i dr.)			2
	POSEBNO ZAŠTIĆENI OBJEKTI PRIRODE			-
	OGRAĐENI NASADI			-
	PRIVREDNI RIBNJACI			-
	OSTALO (minirane površine i dr.)			-
			Σ	-
POVRŠINE OPISANE GRANICOM LOVIŠTA				4140

(Izvor: Izračun autora prema podacima iz LGO)



Grafikon 1. Iskaz površina lovišta "Radinje"

(Izvor: Izračun autora prema podacima iz LGO)

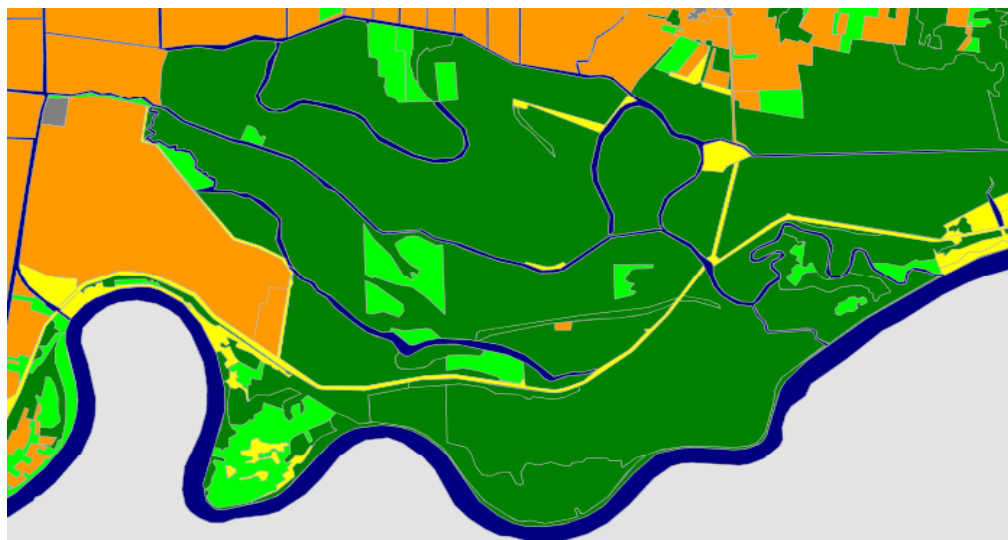
#### 3.1.4. Namjena lovišta

Namjena lovišta je prirodan uzgoj jelena običnog, srne obične i divlje svinje na temeljima zaštite te očuvanja biološke i ekološke ravnoteže prirodnih staništa divljači. Svrha lovnog gospodarenja je i ostvarivanje gospodarske koristi putem lovnog turizma. Također moguće je hvatanje žive divljači (divljih svinja) radi njihova premještanja unutar lovišta u svrhu organizacije skupnih lovova i osiguranje rasplodnog fonda od nekontroliranog odstrjela, a i hvatanje žive divljači u svrhu prodaje. U lovištu postoji posebno ograđeni dio lovišta koji služi za intenzivniji uzgoj divljih svinja. Osim lovnog turizma namjena ovog lovišta je i organizacija drugih aktivnosti, kao što je foto-safari, vožnja čamcem, razgledavanje lovišta i dr. Namjena lovišta je uzgoj zdrave i otporne divljači koja prirodno obitava u lovištu, vodeći računa da se osigura stabilnost stanišnih uvjeta i genofonda. Pod time se podrazumijeva provedba mjera zaštite, prihrane i prehrane divljači, uređivanja lovišta, zaštiti šuma i održavanja propisanog brojnog stanja divljači te introdukcija (unošenje) krupne divljači (jelena običnog i divljih svinja) radi poboljšanja trofejne vrijednosti populacije (Anonimus, 2015.).



### 3.1.5. Stanišni tipovi u lovištu

Prema Pravilniku o popisu stanišnih tipova, karti staništa te ugroženim i rijetkim stanišnim tipovima, stanišni tipovi dokumentiraju se kartom staništa u digitalnom obliku kao sloj geografskog informacijskog sustava (GIS) o rasprostranjenosti pojedinih stanišnih tipova na području Republike Hrvatske te su javno dostupni putem mrežnog portala informacijskog sustava zaštite prirode (Bioportal) kojeg vodi ministarstvo.



Slika 5. Izvadak iz karte staništa za lovište "Radinje"

(Izvor: <http://www.bioportal.hr/gis/>)

Tablica 3. Popis stanišnih tipova u lovištu "Radinje"

A.1.1.	Stalne stajačice
A.2.4.	Kanali
A.3.2.	Hidrofitska staništa slatkih voda
A.4.1.	Obrasle obale površinskih kopnenih voda i močvarna staništa
C.2.2.4.	Periodički vlažne livade
C.2.3.2.	Mezofilne livade košanice Srednje Europe
C.2.4.1.	Nitrofilni pašnjaci nizinskog vegetacijskog pojasa
D.1.2.1.	Mezofilne živice i šikare kontinentalnih krajeva
D.4.1.1.	Sastojine čivitnjače
E.	Šume
I.1.4.	Ruderalne zajednice kontinentalnih krajeva
I.1.7.	Zajednice nitrofilnih, higrofilnih i skiofilnih staništa
I.1.8.	Zapuštene poljoprivredne površine
I.2.1.	Mozaici kultiviranih površina
I.5.1.	Voćnjaci
J.	Izgrađena i industrijska staništa

(Izvor: Pravilnik o popisu stanišnih tipova i karti staništa)



## **3.2. Opis prirodnih značajki staništa**

### **3.2.1. Orografske prilike**

Lovište Radinje prostire se u nizinskom dijelu srednje-posavskog područja na središnjem dijelu Brodsko-posavske županije. Površina lovišta predstavlja dio Panonske nizine. Područje lovišta je izrazito ravno bez ikakvih značajnih uzvišenja. Na istočnom i središnjem dijelu lovišta je najniža kota terena koja iznosi 87 metara nadmorske visine, a na sjeverozapadnom i jugozapadnom dijelu je najviša kota terena koja iznosi 90 metara nadmorske visine (Anonimus, 2015.).

### **3.2.2. Hidrografske prilike**

Lovište je bogato vodenim površinama. Rijeka Sava se proteže cijelom dužinom južnog dijela lovišta dok se vodotok Crnac proteže središnjim dijelom. Od ostalih vodotoka u lovištu koji su bitni za uzgoj divljači su Štivica kanal, Davor kanal, Kanal kamenica i drugi manji kanali koji su vezani za poljoprivredne površine, dok se vodotok Vlakanac, Svilna mlaka, Lukovo, Žubistra, Đuračica, Kaloševica, Topolovka, Kopanica, Točica, Buretin jarak protežu kroz šumski kompleks. Tijekom većeg dijela godine svi navedeni vodotoci zadržavaju veće količine vode koje divljači služe za piće, a jelenskoj divljači i divljim svinjama za kaljužanje. Ponekad, za vrijeme sušnih godina i presuše, osim vodotoka Crnac i Vlakanac u kojima se i za vrijeme najsušnijih godina zadržavaju dijelovi s dovoljnim količinama vode. Osim kanala i vodotoka u ovom lovištu postoji i velik broj bara i depresija, a najpoznatiji su Bodljičevo, Lukerina jama, Orljača bara, Pušća bara, Beričevka, Kut, Jaruge, Bebrinica. U njima se zadržava voda tijekom jesenskog i zimskog perioda, osim u ljetnom razdoblju kada presuše i tada služe kao jelenska rikališta. Rijeka Sava u južnom dijelu lovišta predstavlja prirodnu prepreku koja onemogućava ili umanjuje mogućnost migracije svih vrsta krupne divljači koja prirodno obitava u lovištu (Anonimus, 2015.).



Slika 6. Vodotok Crnac

(Foto: Matej Mulc)

### 3.2.3. Klimatske prilike

Prema zemljopisnom položaju ovo lovište se nalazi u zoni kontinentalne klime koja se odlikuje umjerenim ljetnim temperaturama i zimskim prekidom vegetacije. Klima tog područja prema svjetskom atlasu klimatskih dijagrama pripada klimatskom tipu VI koji označuje temperaturu humidne zone s izraženim ili kratkotrajnim hladnim razdobljem. Ova zona je označena kao srednjoeuropska i neznatno je pod utjecajem submediteranske klime, što se očituje u ljetnim depresijama oborina. Prema Koppenu ovo područje pripada u umjereno toplu klimatsku zonu, a u klasifikaciji prema kišnom faktoru u humidnu klimu (Anonimus, 2015.).

### 3.2.4. Edafski čimbenici

Geološku podlogu ovog područja čine aluvijalni nanosi iz kvartara koji imaju relativno veliku rasprostranjenost, naročito uz recentne riječne tokove. Ovi nanosi su uglavnom sastavljeni iz gline, ilovače, šljunka, pijeska, zaglinjenih pijesaka i mulja i karakterizira ih ritmička izmjena slojeva razne granulacije u vertikalnom smislu. Ovo područje je u prošlosti bilo periodično tijekom cijele godine poplavljeno, obilovalo je barama i močvarama. Aluvijalni nanosi u principu imaju visok nivo podzemnih voda. Tla ovog područja ulaze u grupu hidromorfnih tala čija je osnovna karakteristika povremeno ili stalno prekomjerno vlaženje dijela ili cijelog profila stagnirajućom oborinskom ili dodatno površinskom ili podzemnom vodom te njihovim kombinacijama. Na ovom području utvrđeni su sljedeći tipovi, podtipovi i grupe tala:

#### 1. Aluvijalno (fluvijalno) tlo (fluvisol)

Ovaj tip tla bi se mogao ocijeniti kao „dobar“ za sitnu divljač, dok je za krupnu divljač nedostupan zbog ograde koja sprječava izlazak divljači na ove površine.

#### 2. Pseudoglej, glej

Ovaj tip tla nalazimo na manjoj površini južno od radinjske crpne stanice na povišenim terenima gdje najviše pridolazi hrast lužnjak. Osim u šumskom dijelu ova tla pronalazimo i na sjevernom, te na zapadnom dijelu lovišta gdje je intenzivna poljoprivredna proizvodnja. Najveća pogodnost ovog tla se odnosi na uzgoj sitne divljači (fazan, trčka, prepelica).

#### 3. Močvarno-glejna tla (Euglej)

Euglej je tip tla koji spada u klasu močvarno glejnih tala, a karakteriziran je prekomjernim vlaženjem dopunskom vodom u cijelom profilu. Euglej se dijeli na ove podtipove:

- a) Hipoglej, kod kojega je oglejavanje uvjetovano zbog utjecaja podzemne vode. Ovaj tip tla je najrasprostranjeniji na sjevernom i srednjem dijelu šumskom kompleksa u lovištu, odnosno na povišenim terenima gdje je tlo ocjedito i na njemu su uglavnom zastupljene hrastove sastojine. Pogodnost ovog tla je u tome što omogućuje optimalne uvjete za uzgoj svih vrsta krupne divljači, dok je za sitnu divljač manje pogodno osim na poljoprivrednim površinama.

- b) Amfiglej, kod kojeg je hidrogenacija uvjetovana i poplavnom vodom. Ovaj tip tla je rasprostranjen u središnjem i južnom dijelu lovišta, sa karakteristikom većeg vlaženja oborinskom i poplavnom vodom naročito u dijelu južno od obrambenog nasipa rijeke Save. Na površini ovog tla nalazimo jasenove i nešto manje hrastove sastojine koje nemaju značajnijeg utjecaja na gospodarenje krupnom divljači. Jelenska divljač uglavnom čini negativan utjecaj na mladim jasenovim sastojinama i sastojinama u fazi prirodne obnove. Na pojedinim rubnim dijelovima ovih površina, naročito uz vodotoke obitava sitna divljač kao što su divlje patke, šljuke i druge močvarice.

Prethodno navedeni tipovi tala imaju srednji do visoki stupanj pogodnosti za uspijevanje šumskih i drugih biljnih zajednica koje su pogodne za uzgoj svih vrsta divljači koja prirodno obitava u ovom lovištu. Osim navedenih tala u lovištu postoje i veće površine antropogenih tala koja su izložena kontinuiranom utjecaju poljoprivredne proizvodnje. Obzirom da su oranične površine prije bila šumska tla, sistemom odvodnih kanala i drenaža, nivo podzemne vode je drastično smanjen što znači da pedogenetska tla na dotičnim površinama prelaze u suše podtipove. Uz poljoprivredne površine vezane su kulture kukuruza, pšenice, ječma, šećerne repe, soje, suncokreta, zobi i dr. Tla u sjevernom i zapadnom dijelu lovišta su srednje propusna i umjereno topla što pogoduje uzgoju sitne divljači (zeca, fazana, trčke i prepelice). Oranične površine redovito se prihranjuju umjetnim gnojivima uz intenzivnu upotrebu pesticida. Obrada tla, sjetva i žetva se obavlja poljoprivrednom mehanizacijom, bez upotrebe plašila za divljač. Na ovim tlima krupna divljač se zadržava za vrijeme mliječne zriobe kukuruza kada naročito divlje svinje i u manjem broju jelenska divljač dolaze iz šumskog dijela lovišta na poljoprivredne površine. Šumska tla u lovištu su pogodna za uzgoj jelenske divljači i divljih svinja, a manje za uzgoj srneće divljači (Anonimus, 2005.).

### **3.2.5. Šumske zajednice u lovištu**

Na području lovišta veliku ulogu na pridolazak i uspijevanje biljnih zajednica čine orografski i hidrogrfski, klimatski i pedološki odnosi u tlu. Lovište pripada panonskom sektoru ilirske provincije, srednjoeuropske vegetacijske regije. Biljni pokrov lovišta uglavnom čine biljke autohtonih biljnih zajednica.

U ovom lovištu postoje sljedeće šumske zajednice:

- Šuma hrasta lužnjaka i običnog graba (*Carpino betuli* - *Quercetum roboris* Anić 1959., non.inv. Rauš 1969.)

U ovoj zajednici najviše prevladava obični grab (*Carpinus betulus* L.) i hrast lužnjak (*Quercus robur* L.), a mnogo rjeđe nalazi se klen (*Acer campestre* L.), malolisna lipa (*Tilia cordata* L.), divlja kruška (*Pyrus pyraster* L.), poljski jasen (*Fraxinus angustifolia* L.). Temeljni ekološki indikator fitocenoze je obični grab, a subdifikator hrast lužnjak. S velikim udjelom u fitocenozi se javlja hrast lužnjak koji bitno utječu na njezinu izgradnju i gospodarsku vrijednost. U sloju grmlja javlja se: obična lijeska (*Corylus avellana* L.), svib (*Cornus sanguinea* L.), kalina (*Ligustrum vulgare* L.), obična kurika (*Euonymus europaeus* L.), glog (*Crataegus* L.), trnina (*Prunus spinosa* L.), trušljika (*Rhamnus frangula* L.), crvena hudika (*Viburnum opulus* L.), plava kupina (*Rubus caesius* L.), klokočika (*Staphylea pinnata* L.), javor žestilj (*Acer tataricum* L.), amorfa (*Amorpha fruticosa* L.). U sloju prizemnog rašća javlja se: bijela šumarica (*Anemone nemorosa* L.), žuta šumarica (*Anemone ranunculoides* L.), zlatica (*Rununculus ficaria* L.), šumski šaš (*Carex sylvatica* L.), pravi blaženak (*Geum urbanum* L.), dvorednodlakava čestoslavica (*Veronica chamaedrys* L.), velika bahornica (*Circaea lutetiana* L.), bodljikava veprina (*Ruscus aculeatus* L.), jaglac (*Primula vulgaris* L.), visibaba (*Galanthus nivalis* L.), šumski čistac (*Stachys sylvatica* L.) (Topić i Vukelić, 2009.). Ova šumska zajednica zauzima manje površine lovišta i ima značaj u tome što se nalazi u zreloj dobi te je urod žira čest i obilan.

- Šuma hrasta lužnjaka s velikom žutilovkom (*Genisto elatae* - *Quercetum roboris* Horvat 1938.)

Veliki dio površine lovišta čini ova zajednica. Dominantna vrsta je hrast lužnjak (*Quercus robur* L.), a dolazi još i poljski jasen (*Fraxinus angustifolia* L.) ali on je više vezan za čiste jasenove sastojine vlažnijeg tla. Ponegdje se javlja i vez (*Ulmus laevis* L.). U sloju grmlja javlja se: plava kupina (*Rubus caesius* L.), crveni glog (*Crataegus oxyacantha* L.), bijeli glog (*Crataegus monogyna* L.), crni glog (*Crataegus nigra* L.), velika žutilovka (*Genista tinctoria* subsp. *elata* L.), crvena hudika (*Viburnum opulus* L.), trnina (*Prunus spinosa* L.). U sloju prizemnog rašća javlja se: rastavljeni šaš (*Carex remota* L.), uskolisni šaš (*Carex strigosa* L.), crijevac (*Cerastium silvaticum* L.), kiselica (*Rumex sanguineus* L.), vučja noga (*Lycopus europaeus* L.) (Topić i Vukelić, 2009.). Ova zajednica zauzima nešto povišene terene u odnosu na jasenove sastojine. Veće površine ove šume nalaze se u

sjevernom i srednjem dijelu lovišta, a razmjer dobnih razreda je povoljan te je čest i obilan urod žira što pogoduje uzgoju krupne divljači.

- Tipična šuma poljskog jasena (*Leucoio – fraxinetum angustifoliae typicum* Glavač 1959.)

Ovdje posve dominira poljski jasen (*Fraxinus angustifolia* L.). Može se pronaći i hrast lužnjak (*Quercus robur* L.), bijela vrba (*Salix alba* L.), nizinski brijest (*Ulmus minor* L.) i crna joha (*Alnus glutinosa* L.). U sloju grmlja javlja se: velika žutilovka (*Genista tinctoria subsp. elata* L.), amorfa (*Amorpha fruticosa* L.), trušljika (*Rhamnus frangula* L.). U sloju prizemnog rašća javlja se: ljetni drijemovac (*Leucojum aestivum* L.), drvena kadulja (*Teucrium scorodonia* L.), mjehurasti šaš (*Carex vesicaria* L.), busenasti šaš (*Carex elata* L.) (Topić i Vukelić, 2009.). Ovo je najzastupljenija šumska zajednica i rasprostire se na površini središnjeg i južnog dijela lovišta. Ove sastojine nemaju osobitog utjecaja na uzgoj divljači osim što u mladim branjevinama služi kao zaklon za divlje svinje.

- Šuma crne joha s trušljikom (*Frangulo – Alnetum glutinosae* Rauš 1968.)

U ovoj zajednici je dominantna vrsta crna joha (*Alnus glutinosa* L.), a pridolaze još i poljski jasen (*Fraxinus angustifolia* L.) i vez (*Ulmus laevis* L.). U sloju grmlja javlja se: trušljika (*Rhamnus frangula* L.), crvena hudika (*Viburnum opulus* L.), siva vrba (*Salix cinerea* L.) i pasja ruža (*Rosa canina* L.). U sloju prizemnog rašća javlja se: paskvica (*Solanum dulcamara* L.), obični protivak (*Lysimachia vulgaris* L.), bodljikava paprat (*Nephrodium spinulosum* L.), hmelj (*Humulus lupulus* L.), vučja noga (*Lycopus europaeus* L.), močvarni smudnjak (*Peucedanum palustre* L.) (Topić i Vukelić, 2009.). Ova šumska zajednica zauzima manje površine te nema veliku važnost za ovo lovište.

- Ostale biljne zajednice i kulture

U vrlo maloj mjeri su zastupljeni voćnjaci i ostali višegodišnji nasadi koji nemaju većeg značaja za uzgoj divljači osim što u njima divljač (zec obični) može činiti štete guljenjem kore u zimskom periodu. Pokrov livada i pašnjaka čine uobičajene livadske trave i to slatke, sa izuzetkom močvarnih livada gdje dolaze kisele trave (šaševi). Zamočvarene livade obično dolaze uz kanale i vodotoke, a pripadaju travnim zajednicama razreda Molinio-Arhenatheretea i razreda Nardo-Lallunetea. Na tim površinama su zastupljene vrste višegodišnjih trava i to: mačji repak, ježevica, livadski sijek, engleski ljulj, francuska trava, talijanski ljulj, bezosi vlasen. Pokrov zapuštenih pašnjaka se sastoji od prirodnog pokrova trava i grmlja kao što su: crni trn, glog, kupina, svib. Na površinama izvan šume i

šumskim čistinama zastupljene su biljne zajednice jednogodišnjih i višegodišnjih zeljastih biljaka i trava sa karakterističnim vrstama koje pripadaju razredu Nardo-Lallunetteae. Na zapuštenim poljoprivrednim površinama raste crni trn, glog, svib, kupina, trepetljika, vrba iva, divlja jabuka, divlja kruška. One vrlo gusto obrašćuju površine te pružaju izuzetno dobar zaklon i izvor hrane za sve vrste divljači koje obitavaju u lovištu. Od drvenastih vrsta za ishranu divljači najvažniji je hrast lužnjak koji dolazi u samostalnim i mješovitim asocijacijama s drugim drvenastim i zeljastim vrstama. Hrast lužnjak zauzima najviše terene u lovištu koji su izvan dohvata poplavnih voda gdje se u jesenskom i zimskom periodu krupna divljač najradije zadržava naročito kada dozrijeva i pada zreli žir. U jesenskom i zimskom periodu divljač također koristi plodove divlje jabuke, divlje kruške, divlje trešnje i duda. Od grmolikih vrsta za ishranu divljači su izbojci žutilovke, sviba i poljskog jasena, te plodovi gloga, drenka, crnog trna, obične bazge i lijeske. U sloju grmlja se divljač zadržava radi hrane i zaklona. Sloj prizemnog rašća je bitan u proljetnom periodu. Od prizemnog rašća važne su trave (*Millium effusum*, *Brachypodium silvaticum*, *Poa trivalis*), leguminoze (*Vicia oroboides*, *Lathyrus vernus*), te mlađi izbojci bljušta.

Fitocenoze koje utječu na ishranu divljači u ovom lovištu su većinom šumske, livadske, pašnjačke i one koje su nastale antropogenim utjecajem (oranice, nasadi i sl.). Na krupnu divljač najveći utjecaj imaju šumske zajednice jer pokrivaju najveće površine ovog lovišta gdje prirodno ova divljač obitava dok su poljoprivredne površine odvojene od šumskih žičanom ogradom. Sastojine u stadiju pomlatka i mladika predstavljaju površine za brst jelenske i sneće divljači, dok su sastojine u stadiju koljika (hrasta, jasena i dr.) izložene guljenju kore. Obzirom na godišnja doba, šumske fitocenoze predstavljaju najveći izvor hrane u proljetnom i jesenkom periodu. Proljeće je obilato zeljastim prizemnim raščem, dok u jesen dozrijeva žir i šumsko voće. Krupna divljač ishranu upotpunjuje i na prirodnim (umjetnim) ispasištima, na šumskim čistinama, na neobraslom produktivnom šumskom zemljištu, tršćacima, močvarama, kanalima i depresijama. Može se zaključiti da biljne zajednice ovog lovišta osiguravaju prehrambene i druge životne uvijete za uzgoj svih vrsta divljači koja prirodno obitava u ovom lovištu (Anonimus, 2015.).



### **3.2.6. Infrastruktura**

Cestovnu mrežu u šumskom dijelu lovišta determiniraju šumske prometnice koje su u vlasništvu „Hrvatskih šuma“. Raspored šumskih cesta je vrlo povoljan i one omogućuju nesmetano obavljanje svih djelatnosti vezanih uz lovno gospodarenje odnosno olakšan pristup do većine lovnogospodarskih i lovnotehničkih objekata. U lovištu postoje i ceste koje su u vlasništvu „Hrvatskih voda“, a vezane su uz obrambeni nasip i crpnu stanicu koja se nalazi u središnjem dijelu. Ceste su u vrlo dobrom stanju i omogućuju dobru povezanost istočnog i središnjeg dijela lovišta. Otvorenost u pogledu prijevoza je izuzetno dobra jer se tijekom cijele godine može doći u bilo koji dio lovišta. U lovištu postoji sveukupno šumskih cesta 21,45 km te šumskih vlaka i šumskih putova oko 26 km. Ceste koje su u vlasništvu vodoprivrede su 7,69 km te poljskih putova oko 29 km. Cestovna otvorenost lovišta je 7,02 km na 1000 ha površine dok sveukupna iznosi 20,30 km na 1000 ha površine lovišta (Anonimus, 2015.).

### **3.2.7. Antropogeni utjecaj**

U lovištu su lovoovlaštenik i korisnik šumskog zemljišta “Hrvatske šume“ d.o.o. koje redovitim zahvatima u šumi i prometom šumskim cestama dovode do uznemiravanja, ali se divljač privikne na ovakve izvore uznemiravanja koji joj ne predstavljaju životnu opasnost. Do sada nije bilo poteškoća oko nesmetanog odvijanja lovnih i šumarskih poslova obzirom da se u ovom lovištu nalazi jedan korisnik zemljišta koji se bavi lovnom i šumarskom djelatnosti. Na oko 25% površine sjevernog i zapadnog dijela lovišta intenzivno se obrađuju poljoprivredne površine, a radovi na njima znatno utječu na uzgoj sitne divljači. Povremeno divljač uznemiravaju ribiči i sakupljači šumskih plodova (gljive, šumsko voće, ljekovito bilje i dr.). Najveći dio uznemiravanja u jugozapadnom dijelu lovišta na predjelu Davorski bokovi je zbog stoke koja se izgoni na pašu. Intenzitet pašarenja se iz godine u godinu smanjuje i danas ne predstavlja gotovo više nikakav izvor uznemiravanja. Unutrašnje područje lovišta je nenaseljeno i naselja se nalaze uglavnom daleko od rubnih dijelova lovišta. U lovištu nema javnih prometnica kojima se odvija intenzivni promet dok postoji samo nekoliko upisnih poljskih putova i šumskih cesta. U lovištu postoji izgrađeno oko 94 km šumskih prosjeka prosječne širine 10 m i koje su većinom u dobrom stanju dok je manji dio uništen od teške šumarske mehanizacije prilikom izvlačenja drvnog materijala i drugih šumskih radova. Šumski dio lovišta odvojen je od poljoprivrednog žičanom



ogradom visine 2,4 do 2,6 m koja bi trebala sprječavati štete od svih vrsta krupne divljači, a naročito od divljih svinja. Dužina vanjske ograde iznosi oko 17,40 km. Radi zaštite sastojina u fazi prirodne obnove i sastojina prvog dobnog razreda podignuto je također oko 17,86 km žičane ograde. U središnjem dijelu sjevernog dijela lovišta se nalazi lovačka kuća gdje mogu boraviti lovci-turisti, a i ostali posjetitelji odnosno gosti. U blizini lovačke kuće prostire se veliko gospodarsko dvorište sa spremištima i skladištima poljoprivrednih strojeva, oruđa, alata, materijala, hrane za divljač, te hladnjača za divljač (Anonimus, 2015.).



Slika 7. Lovačka kuća "Radinje"

(Foto: Matej Mulc)

## 4. REZULTATI I RASPRAVA

U ovom radu su prikazani planirani i ostvareni matični fondovi te odstrijele krupne divljači (jelen obični, srna obična i divlja svinja). Prikazani su i podaci o prihrani divljači, izgradnji i održavanju lovnogospodarskih i lovnotehničkih objekata, te ostvarenim trofejima u državnom lovištu XII/16 – „Radinje“ u razdoblju od 2010. do 2020.

### 4.1. Matični fond i izlučenje divljači

Tablica 4. Matični fond i izlučenje jelena običnog u ograđenom dijelu lovišta

Lovna godina	Matični fond		ODSTRJEL						Otpad		Izlučenje
			Muški		Ženski		Ukupno				
	pro	ost	pro	ost	pro	ost	pro	ost	pro	ost	ukupno
2010./2011.	164	145	23	14	23	9	46	23	13	14	50
2011./2012.	164	124	23	16	23	6	46	22	4	19	45
2012./2013.	164	140	23	14	23	11	46	25	6	6	37
2013./2014.	164	150	23	21	23	22	46	43	1	2	46
2014./2015.	164	158	23	19	23	21	46	40	2	1	43
2015./2016.	153	153	25	20	24	11	49	31	2	9	42
2016./2017.	152	140	24	6	23	1	47	7	11	18	36
2017./2018.	152	60	23	-	24	-	47	-	7	2	9
2018./2019.	152	64	24	-	23	-	47	-	-	1	1
2019./2020.	152	62	23	-	24	-	47	-	2	2	4
<b>UKUPNO</b>	<b>1581</b>	<b>1196</b>	<b>234</b>	<b>110</b>	<b>233</b>	<b>81</b>	<b>467</b>	<b>191</b>	<b>48</b>	<b>74</b>	<b>313</b>

(Izvor: Izračun autora prema podacima iz LGO) pro - propis, ost – ostvareno

Iz prikaza Tablice 4. vidljivo je da izlučenje (odstrjel + otpad) jelena običnog se smanjuje kao i matični fond. Došlo je do većeg otpada jelenske divljači zbog invazije velikim američkim metiljem, a također i do smanjenog prirasta kod košuta zbog čega je bio smanjen matični fond kao i planirani odstrjel. Od 2017. je zabranjen lov jelena običnog jer matični fond nije u skladu s propisom lovnogospodarske osnove, nego je znatno manji.

Tablica 5. Matični fond i izlučenje srne obične u ograđenom dijelu lovišta

Lovna godina	Matični fond		ODSTRJEL						Otpad		Izlučenje
			Muški		Ženski		Ukupno				
	pro	ost	pro	ost	pro	ost	pro	ost	pro	ost	ukupno
2010./2011.	40	13	5	-	5	-	10	-	-	-	-
2011./2012.	40	-	5	-	5	-	10	-	-	-	-
2012./2013.	40	-	5	-	5	-	10	-	-	-	-
2013./2014.	40	10	5	-	5	-	10	-	-	-	-
2014./2015.	40	10	5	-	5	-	10	-	-	-	-
2015./2016.	19	19	2	2	2	1	4	3	1	3	7
2016./2017.	22	21	2	-	2	2	4	2	1	-	3
2017./2018.	26	22	2	-	4	3	6	3	1	1	5
2018./2019.	29	25	4	2	4	1	8	3	-	3	6
2019./2020.	30	13	4	-	5	-	9	-	-	-	-
<b>UKUPNO</b>	<b>326</b>	<b>133</b>	<b>39</b>	<b>4</b>	<b>42</b>	<b>7</b>	<b>81</b>	<b>11</b>	<b>3</b>	<b>7</b>	<b>21</b>

(Izvor: Izračun autora prema podacima iz LGO) pro - propis, ost – ostvareno

Iz prikaza Tablice 5. vidljivo je da se nije obavljao odstrjel srne obične od 2010. do 2015. jer populacija srneće divljači nije stabilna, a matični fond nije u skladu s propisom lovnogospodarske osnove, nego je znatno manji. Zbog kritičnog stanja sa srnećom divljači lovoovlaštenik je zatražio od resornog ministarstva da privremeno zabrani lov ove vrste divljači (Rješenje od 28. svibnja 2010.) tako da se uopće nije izvršavao odstrjel ove vrste divljači u ograđenom dijelu lovišta. Obzirom da nije bilo odstrjela u tih pet godina došlo je do djelomičnog oporavka brojnog stanja srneće divljači. Međutim, u posljednjih nekoliko godina bilježi se velika brojnost čagljeva u lovištu koja čini velike štete na srnećoj divljači. Od 2019. je zabranjen lov srne obične jer matični fond nije u skladu s propisom lovnogospodarske osnove, nego je znatno manji.

Tablica 6. Matični fond i izlučenje divlje svinje u ograđenom dijelu lovišta

Lovna godina	Matični fond		ODSTRJEL						Otpad		Izlučenje
			Muški		Ženski		Ukupno				
	pro	ost	pro	ost	pro	ost	pro	ost	pro	ost	ukupno
2010./2011.	60	61	45	20	45	31	90	51	8	9	68
2011./2012.	60	61	45	39	45	42	90	81	9	6	96
2012./2013.	60	65	45	38	45	40	90	78	2	3	83
2013./2014.	60	64	45	39	45	39	90	78	1	2	81
2014./2015.	60	62	45	44	45	41	90	85	4	4	93
2015./2016.	89	89	67	64	66	68	133	132	2	1	135
2016./2017.	88	86	66	58	66	65	132	123	-	-	123
2017./2018.	88	86	66	84	66	84	132	168	-	-	168
2018./2019.	88	88	66	75	66	83	132	158	2	2	162
2019./2020.	88	46	66	71	66	80	132	151	-	-	151
<b>UKUPNO</b>	741	708	556	532	555	573	1111	1105	28	27	1160

(Izvor: Izračun autora prema podacima iz LGO) pro - propis, ost – ostvareno

Iz prikaza Tablice 6. vidljivo je da izlučenje (odstrjel + otpad) divlje svinje se iz godine u godinu povećava. Populacija divlje svinje je stabilna, a matični fond je u skladu s propisom lovnogospodarske osnove. Iz prethodnih podataka je uočljivo da se iz godine u godinu matični fond divljih svinja povećava, a prema određenim mogućnostima staništa matični fond je nešto veći. Na prostoru ovog lovišta može se zadržavati nešto veći fond od onoga propisanog u prošlom gospodarskom razdoblju.

## 4.2. Prihrana i prehrana divljači

Prema Pravilniku o sadržaju, načinu izrade i postupku donošenja, odnosno odobravanja lovnogospodarske osnove, programa uzgoja divljači i programa zaštite divljači (NN 40/06) prihrana je hrana, voda, mineralna smjesa i sol koja se povremenim izlaganjem daje divljači kao dopuna prirodne hrane i vode kada je u prirodi nema u dostatnim količinama, a prehrana je hrana i voda koja je izložena divljači tijekom cijele godine.

Tablica 7. Sumarni prikaz plana i izvršenja plana prihrane za jelena običnog u ograđenom dijelu lovišta

SUMARNI PRIKAZ PLANA I IZVRŠENJA PLANA PRIHRANE								
LOVNA GODINA		VRSTA HRANE						
		ZRNATA	VOLUMI- NOZNA	SOČNA	SILAŽA	KONCEN- TRAT	SOL	Σ
		kg						
2010./	PLANIRANO	22140	33210	4428	33210	1640	986	95614
2011.	OSTVARENO	37450	16900	-	-	80	1335	55765
2011./	PLANIRANO	22140	33210	4428	33210	1640	986	95614
2012.	OSTVARENO	11000	11000	4500	26000	82,5	693	53275,5
2012./	PLANIRANO	22140	33210	4428	33210	1640	986	95614
2013.	OSTVARENO	11100	14800	6500	17900	43	455	50798
2013./	PLANIRANO	22140	33210	4428	33210	1640	986	95614
2014.	OSTVARENO	9000	15200	9000	16000	50	510	49760
2014./	PLANIRANO	22140	33210	4428	33210	1640	986	95614
2015.	OSTVARENO	8350	11400	2900	10400	-	665	33715
2015./	PLANIRANO	13680	10940	9120	18240	310	608	52898
2016.	OSTVARENO	15150	10750	2000	15900	-	618	44418
2016./	PLANIRANO	13680	10940	9120	18240	310	608	52898
2017.	OSTVARENO	8000	5950	4000	11300	30	430	29710
2017./	PLANIRANO	13680	10940	9120	18240	310	608	52898
2018.	OSTVARENO	4850	3450	3000	2300	30	435	14065
2018./	PLANIRANO	13680	10940	9120	18240	310	608	52898
2019.	OSTVARENO	8400	2400	1000	2800	20	380	15000
2019./	PLANIRANO	13680	10940	9120	18240	310	608	52898
2020.	OSTVARENO	11100	4000	-	1800	40	340	17280

(Izvor: Izračun autora prema podacima iz LGO)

Tijekom navedenog razdoblja u lovištu Radinje za jelena običnog je ukupno uneseno 124400 kg zrnate hrane, 95850 kg voluminozne hrane, 32900 kg sočne hrane, 104400 kg silaže, 375,5 kg koncentrata i 5861 kg soli.

Tablica 8. Sumarni prikaz plana i izvršenja plana prihrane za srnu običnu u ograđenom dijelu lovišta

SUMARNI PRIKAZ PLANA I IZVRŠENJA PLANA PRIHRANE								
LOVNA GODINA		VRSTA HRANE						
		ZRNATA	VOLUMI- NOZNA	SOČNA	SILAŽA	KONCEN- TRAT	SOL	Σ
		kg						
2010./	PLANIRANO	1200	-	1200	-	-	40	2440
2011.	OSTVARENO	340	-	-	-	-	105	445
2011./	PLANIRANO	1200	-	1200	-	-	40	2440
2012.	OSTVARENO	200	50	100	-	-	10	360
2012./	PLANIRANO	1200	-	1200	-	-	40	2440
2013.	OSTVARENO	200	300	200	-	-	20	720
2013./	PLANIRANO	1200	-	1200	-	-	40	2440
2014.	OSTVARENO	150	100	100	-	-	20	370
2014./	PLANIRANO	1200	-	1200	-	-	40	2440
2015.	OSTVARENO	200	200	100	-	-	40	540
2015./	PLANIRANO	550	-	550	-	-	22	1122
2016.	OSTVARENO	400	200	50	-	-	30	680
2016./	PLANIRANO	650	-	650	-	-	26	1326
2017.	OSTVARENO	300	-	100	-	-	25	425
2017./	PLANIRANO	725	-	725	-	-	29	1479
2018.	OSTVARENO	300	-	200	-	-	40	540
2018./	PLANIRANO	750	-	750	-	-	30	1530
2019.	OSTVARENO	400	50	100	-	-	25	575
2019./	PLANIRANO	750	-	750	-	-	30	1530
2020.	OSTVARENO	700	-	100	-	-	28	828

(Izvor: Izračun autora prema podacima iz LGO)

Tijekom navedenog razdoblja u lovištu Radinje za srnu običnu je ukupno uneseno 3190 kg zrnate hrane, 900 kg voluminozne hrane, 1050 kg sočne hrane i 343 kg soli.

Tablica 9. Sumarni prikaz plana i izvršenja plana prihrane za divlju svinju u ograđenom dijelu lovišta

SUMARNI PRIKAZ PLANA I IZVRŠENJA PLANA PRIHRANE								
LOVNA GODINA		VRSTA HRANE						
		ZRNATA	VOLUMI- NOZNA	SOČNA	SILAŽA	KONCEN- TRAT	SOL	Σ
		kg						
2010./	PLANIRANO	22000	-	5500	4500	1050	60	33110
2011.	OSTVARENO	30350	-	-	-	-	61	30411
2011./	PLANIRANO	22000	-	5500	4500	1050	60	33110
2012.	OSTVARENO	23000	-	2000	1500	-	60	26560
2012./	PLANIRANO	22000	-	5500	4500	1050	60	33110
2013.	OSTVARENO	21000	-	1000	1200	-	50	23250
2013./	PLANIRANO	22000	-	5500	4500	1050	60	33110
2014.	OSTVARENO	28000	-	4000	4000	-	60	36060
2014./	PLANIRANO	22000	-	5500	4500	1050	60	33110
2015.	OSTVARENO	24850	-	500	3000	-	60	28410
2015./	PLANIRANO	30000	-	6600	6600	350	88	43638
2016.	OSTVARENO	40000	-	1000	4000	-	105	45105
2016./	PLANIRANO	30000	-	6600	6600	350	88	43638
2017.	OSTVARENO	43000	-	800	3400	-	75	47275
2017./	PLANIRANO	30000	-	6600	6600	350	88	43638
2018.	OSTVARENO	39740	-	300	1000	-	80	41120
2018./	PLANIRANO	30000	-	6600	6600	350	88	43638
2019.	OSTVARENO	28300	-	-	-	-	70	28370
2019./	PLANIRANO	30000	-	6600	6600	350	88	43638
2020.	OSTVARENO	3600	-	-	-	-	15	3615

(Izvor: Izračun autora prema podacima iz LGO)

Tijekom navedenog razdoblja u lovištu Radinje za divlju svinju je ukupno uneseno 281840 kg zrnate hrane, 9600 kg sočne hrane, 18100 kg silaže i 636 kg soli.



### 4.3. Lovnogospodarski i lovnotehnički objekti

Prema Pravilniku o sadržaju, načinu izrade i postupku donošenja, odnosno odobravanja lovnogospodarske osnove, programa uzgoja divljači i programa zaštite divljači (NN 40/06) lovnogospodarski objekti su objekti namijenjeni uzgoju i zaštiti divljači, a lovnotehnički objekti su objekti namijenjeni lovu i korištenju divljači.

Tablica 10. Opis tehničke opremljenosti lovišta

<b>Lovnogospodarski objekti:</b>	komada
hranilišta za jelensku divljač	21
hranidbeni stolovi	4
solišta	45
spremišta za hranu	2
hranilišta za srne	4
hranilišta za divlje svinje	14
hranilišta za prasad	2
pojilišta	3
<b>Lovnotehnički objekti:</b>	
visoki zasjedi	44
zaklonice prenosive	2
uskočna rampa za krupnu divljač	6

(Izvor: Izračun autora prema podacima iz LGO)



Slika 8. Spremište za hranu (Foto: Matej Mulc)





Slika 9. Hranilište za jelensku divljač (Foto: Matej Mulc)



Slika 10. Visoka čeka (Foto: Matej Mulc)

Tablica 11. Izgradnja i održavanje lovnogospodarskih i lovnotehničkih objekata

Vrsta objekta	10./11.		11./12.		12./13.		13./14.		14./15.		15./16.		16./17.		17./18.		18./19.		19./20.		Ukupno	
	I	O	I	O	I	O	I	O	I	O	I	O	I	O	I	O	I	O	I	O	I	O
Hranilišta	8	16		5		7		5		5		6		6		5		5		5	8	65
Lovka		13		10		5		5		6		7	1	5		5		5		5	1	66
Pojilište						4		1														5
Visoki zasjedi	1	20		8	2	10	2	10	1	10	2	10		10	1	5	1	5	1	5	11	93
Unutarnja ograda	2,3							2,5													2,3	2,5
Solišta		10	3	10		10		10		10		10		10		8		10		10	3	98
Zaklonice	1	6	2								2		2								5	6
Šumske prosjeke		95		94		94		94		35		94		70		85		70		60		791
Remize	15	4	15	4	15	4	15		15			8		10		10		10		10	75	60
Vanjska ograda	5,4					3		6		4											5,4	13
Brvi	2		2					2		2											4	4
Travne smjese		2,75		2,75		2,75		2,75		2,75		23,15		23,15		23,15		20		23		126,2

(Izvor: Izračun autora prema podacima iz LGO) I = izgradnja, O = održavanje

#### 4.4. Evidencija ostvarenih trofeja divljači

Lovački trofeji su određeni dijelovi tijela ulovljenih krupnih vrsta divljači koji se ocjenjuju i vrednuju te koji nam mogu poslužiti kao pokazatelj općeg stanja divljači u lovištu te kvalitete staništa i provedenih gospodarskih mjera. Osim što su uspomene na boravak u prirodi i uspješan lov, zbog čega se stvaraju i zbirke, trofeji služe i za uspoređivanje njihovih značajki, poglavito jačine i ljepote (Frković, 2017.).

Prema Pravilniku o trofejima divljači (NN 24/21), uz uvjet da su mjerljivi svi elementi CIC-ovom formulom, mora se ocijeniti i izdati trofejni list za trofej grla u dobi s navršene dvije i više godina:

a) rogovlje s dijelom lubanje:

- + jelena običnog (*Cervus elaphus* L.) – jelen
- + jelena lopatara (*Dama dama* L.) – jelen
- + jelena aksisa (*Axis axis* Erx.) – jelen
- + srne obične (*Capreolus capreolus* L.) – srnjak

b) rogove s dijelom lubanje

- + divokoze (*Rupicapra rupicapra* L.)
- + europskog muflona (*Ovis gmelini musimon* Pallas 1811.) – muflon

c) kljove svinje divlje (*Sus scrofa* L.) – vepar

d) lubanju i krzno smeđeg medvjeda (*Ursus arctos* L.).

Na zahtjev vlasnika trofeja ocijenit će se i izdati trofejni list za:

a) lubanju:

- + divlje mačke (*Felis silvestris* Schr.)
- + jazavca (*Meles meles* L.)
- + lisice (*Vulpes vulpes* L.)
- + čaglja (*Canis aureus* L.)

c) krzno:

- + divlje mačke (*Felis silvestris* Schr.)
- + čaglja (*Canis aureus* L.).

U ovom radu prikazani su ostvareni trofeji divljači prema podacima lovoovlaštenika iz analiziranih Evidencija trofeja divljači – ETD obrasci za državno lovište XII/16 – „Radinje“ u razdoblju 2010.-2020. godine.

Tablica 12. Ocijenjeni trofeji jelena običnog

<b>Lovna godina</b>	<b>Dob (godina)</b>	<b>CIC - točaka</b>	<b>Medalja (Z, S, B)</b>
2011./2012.	3	95,24	
2011./2012.	7	149,07	
2011./2012.	5	113,65	
2011./2012.	12	194,16	S
2011./2012.	9	161,17	
2011./2012.	9	141,83	
2011./2012.	4	105,73	
2011./2012.	7	174,34	B
2011./2012.	9	171,32	B
2012./2013.	4	150,25	
2012./2013.	7	112,30	
2012./2013.	9	187,48	B
2012./2013.	9	178,67	B
2012./2013.	4	111,50	
2012./2013.	6	150,67	
2012./2013.	10	171,07	B
2012./2013.	9	145,02	
2012./2013.	8	178,73	B
2013./2014.	9	170,34	B
2013./2014.	10	163,75	
2013./2014.	5	156,72	
2013./2014.	7	170,88	B
2013./2014.	9	171,07	B
2013./2014.	9	157,90	
2013./2014.	10	174,49	B
2013./2014.	7	165,74	
2013./2014.	9	155,21	
2013./2014.	3	99,78	
2013./2014.	3	87,73	
2013./2014.	3	97,09	
2013./2014.	4	132,20	
2014./2015.	3	atipičan	
2014./2015.	6	159,92	
2014./2015.	8	164,27	
2014./2015.	9	164,14	
2014./2015.	9	157,01	
2014./2015.	9	152,65	
2014./2015.	6	atipičan	
2014./2015.	5	154,38	
2014./2015.	3	atipičan	

2014./2015.	4	160,13	
2014./2015.	10	158,86	
2015./2016.	4	133,68	
2015./2016.	9	151,83	
2015./2016.	8	143,86	
2015./2016.	11	184,91	B
2015./2016.	9	151,63	
2015./2016.	6	162,78	
2015./2016.	5	153,41	
2015./2016.	4	113,65	
2015./2016.	5	147,71	
2015./2016.	9	155,61	
2015./2016.	4	130,29	
2015./2016.	4	97,09	
2015./2016.	7	152,33	
2016./2017.	5	141,62	
2016./2017.	9	136,90	
2016./2017.	5	120,87	
2016./2017.	9	166,13	
2016./2017.	3	72,64	
2016./2017.	3	90,92	
2016./2017.	3	79,20	
2016./2017.	3	100,78	
2016./2017.	3	97,37	
2017./2018.	9	165,84	
2017./2018.	5	157,98	
2017./2018.	3	103,66	
2017./2018.	3	77,36	

(Izvor: ETD - obrasci jelena običnog u lovištu "Radinje")

- Ukupno odstrijeljeno.....191 grlo.
- Ukupno ocijenjeno.....68 grla.
- Ukupno odstrijeljeno trofejnih grla.....12 grla.
- Prosječna dob ocijenjenih grla.....5,7 godina.
- Prosječan broj CIC – točaka.....136,13 CIC – točaka.

Tablica 13. Ocijenjeni trofeji srne obične – srnjaka

<b>Lovna godina</b>	<b>Dob (godina)</b>	<b>CIC - točaka</b>	<b>Medalja (Z, S, B)</b>
2011./2012.	3	72,05	/
2014./2015.	3	58,18	/
2015./2016.	3	58,98	/
2017./2018.	3	59,75	/
2019./2020.	7	90,33	/
2019./2020.	3	80,00	/

(Izvor: ETD - obrasci srne obične - srnjaka u lovištu "Radinje")

- Ukupno odstrijeljeno.....11 grla.
- Ukupno ocijenjeno.....6 grla.
- Ukupno odstrijeljeno trofejnih grla.....0 grla.
- Prosječna dob ocijenjenih grla.....3,8 godina.
- Prosječan broj CIC – točaka.....69,88 CIC – točaka.

Tablica 14. Ocijenjeni trofeji divlje svinje – vepra

<b>Lovna godina</b>	<b>Dob (godina)</b>	<b>CIC - točaka</b>	<b>Medalja (Z, S, B)</b>
2011./2012.	7	111,00	B
2011./2012.	3	88,75	
2011./2012.	3	80,35	
2011./2012.	4	98,95	
2011./2012.	4	95,45	
2011./2012.	3	81,95	
2011./2012.	3	89,00	
2012./2013.	4	95,80	
2012./2013.	7	103,15	
2012./2013.	5	108,55	
2012./2013.	4	99,95	
2012./2013.	7	106,35	
2012./2013.	3	98,40	
2012./2013.	4	102,25	
2013./2014.	7	114,70	B
2013./2014.	3	86,30	
2013./2014.	3	94,50	
2013./2014.	5	105,75	
2013./2014.	5	101,90	
2013./2014.	3	93,20	

2013./2014.	4	103,90	
2013./2014.	6	106,00	
2013./2014.	3	87,36	
2013./2014.	9	116,10	S
2014./2015.	4	102,35	
2014./2015.	3	86,30	
2014./2015.	5	85,40	
2014./2015.	3	86,35	
2014./2015.	3	94,50	
2014./2015.	3	102,20	
2014./2015.	5	89,30	
2014./2015.	3	101,50	
2014./2015.	7	110,35	B
2014./2015.	7	100,75	
2014./2015.	3	91,15	
2014./2015.	3	82,70	
2015./2016.	8	121,35	Z
2015./2016.	6	115,55	S
2015./2016.	4	103,50	
2015./2016.	5	101,10	
2015./2016.	7	94,40	
2015./2016.	5	100,35	
2015./2016.	3	83,75	
2015./2016.	3	97,00	
2015./2016.	7	106,40	
2015./2016.	3	92,80	
2015./2016.	5	105,85	
2015./2016.	3	104,90	
2015./2016.	3	91,85	
2015./2016.	5	86,45	
2015./2016.	3	102,50	
2016./2017.	8	122,10	Z
2016./2017.	5	98,80	
2016./2017.	3	86,95	
2016./2017.	6	116,15	S
2016./2017.	3	88,55	
2016./2017.	4	101,00	
2016./2017.	7	113,60	B
2016./2017.	3	96,10	
2016./2017.	5	99,30	
2016./2017.	3	86,65	
2016./2017.	6	100,00	
2016./2017.	3	88,75	
2017./2018.	3	84,45	
2017./2018.	3	90,70	
2017./2018.	3	94,55	
2017./2018.	4	99,25	
2017./2018.	5	102,30	

2017./2018.	5	100,50	
2017./2018.	5	100,25	
2017./2018.	6	104,05	
2017./2018.	6	105,60	
2017./2018.	7	114,25	B
2017./2018.	7	111,50	B
2017./2018.	8	120,30	Z
2017./2018.	6	107,00	
2017./2018.	3	82,30	
2017./2018.	3	87,45	
2017./2018.	3	80,60	
2017./2018.	7	111,30	B
2017./2018.	5	100,40	
2018./2019.	3	94,80	
2018./2019.	4	108,95	
2018./2019.	7	107,45	
2018./2019.	4	103,05	
2018./2019.	3	87,50	
2018./2019.	8	129,05	Z
2018./2019.	4	102,05	
2018./2019.	3	97,90	
2018./2019.	3	91,60	
2018./2019.	6	119,35	S
2018./2019.	5	106,05	
2018./2019.	3	92,40	
2018./2019.	3	92,75	
2018./2019.	3	***	
2019./2020.	4	104,95	
2019./2020.	6	112,50	B
2019./2020.	4	87,90	
2019./2020.	6	111,55	B
2019./2020.	4	100,75	
2019./2020.	7	113,60	B
2019./2020.	3	90,80	
2019./2020.	3	90,15	
2019./2020.	3	90,25	
2019./2020.	3	92,75	

(Izvor: ETD - obrasci divlje svinje - vepra u lovištu "Radinje")

- Ukupno odstrijeljeno.....1105 grla.
- Ukupno ocijenjeno.....105 grla.
- Ukupno odstrijeljeno trofejnih grla..... 18 grla.
- Prosječna dob ocijenjenih grla.....4,5 godina.
- Prosječan broj CIC – točaka.....98,41 CIC – točaka.



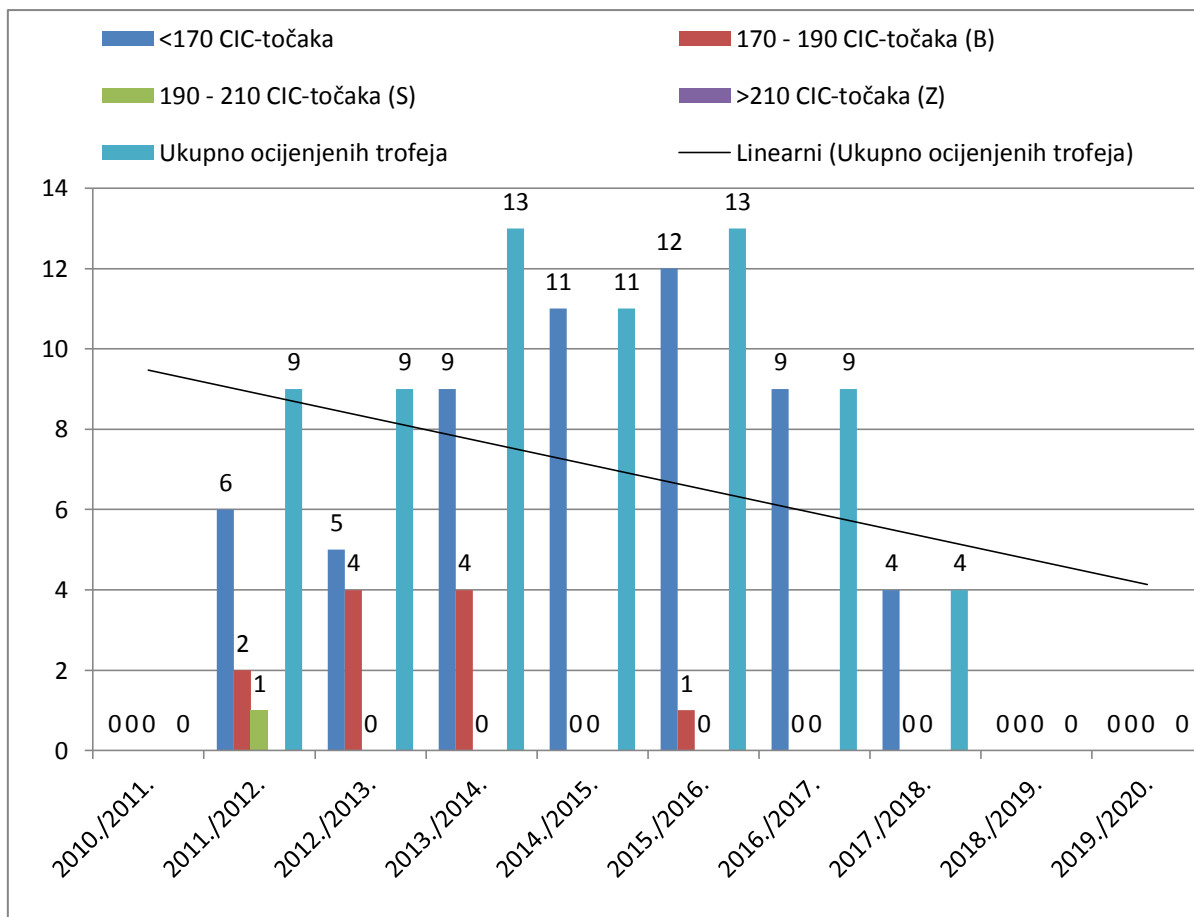
#### 4.4.1. Trofeji jelena običnog

Tablica 15. Pregled Evidencija trofeja divljači jelena običnog po lovnim godinama u razdoblju 2010.-2020.

Lovna godina	Trofeji ocijenjeni <170 CIC-točaka	Trofeji ocijenjeni 170-190 CIC-točaka (B)	Trofeji ocijenjeni 190-210 CIC-točaka (S)	Trofeji ocijenjeni >210 CIC-točaka (Z)	Ukupno
2010./2011.	0	0	0	0	0
2011./2012.	6	2	1	0	9
2012./2013.	5	4	0	0	9
2013./2014.	9	4	0	0	13
2014./2015.	11	0	0	0	11
2015./2016.	12	1	0	0	13
2016./2017.	9	0	0	0	9
2017./2018.	4	0	0	0	4
2018./2019.	0	0	0	0	0
2019./2020.	0	0	0	0	0
<b>UKUPNO</b>	<b>56</b>	<b>11</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>68</b>

(Izvor: Izračun autora prema podacima LGO – obrasci ETD za lovište „Radinje“)

Temeljem analiziranog razdoblja 2010.-2020. lovne godine na području lovišta Radinje ukupno je odstrijeljeno 191 grlo jelena običnog. Od ukupnog broja 191 grla jelena običnog u analiziranom desetogodišnjem razdoblju ukupno 68 grla je trofejno ocijenjeno prema zakonskoj obvezi. Od toga u kategoriji izvan kapitalnih trofeja <170 CIC-točaka je ocijenjeno 56 grla, trofeji koji su ocijenjeni brončanom medaljom 11 grla, trofeji koji su ocijenjeni srebrnom medaljom 1 grlo, dok trofeji koji su ocijenjeni zlatnom medaljom nije bilo. Najvrjedniji trofej jelena običnog ostvaren u navedenom analiziranom razdoblju je ocijenjen s 194,16 CIC-točaka, koji je odstrijeljen u lovnoj godini 2011./2012.



Grafikon 2. Prikaz trofejne vrijednosti jelena običnog ostvarenih trofeja u lovištu „Radinje“

(Izvor: Izračun autora prema podacima LGO – obrasci ETD za lovište „Radinje“)

Temeljem navedenih podataka u Grafikonu 2. o iskazanom ukupnom odstrjelu jelena običnog i ocijenjenih trofeja divljači, vidimo da se kroz navedeno razdoblje u lovištu Radinje dogodio pad trofejne vrijednosti koji se u najvećoj mjeri pripisuje bolesti koju je uzrokovao veliki američki metilj (*Fascioloides magna*) zbog kojega je zabranjen lov jelena običnog u lovištu.

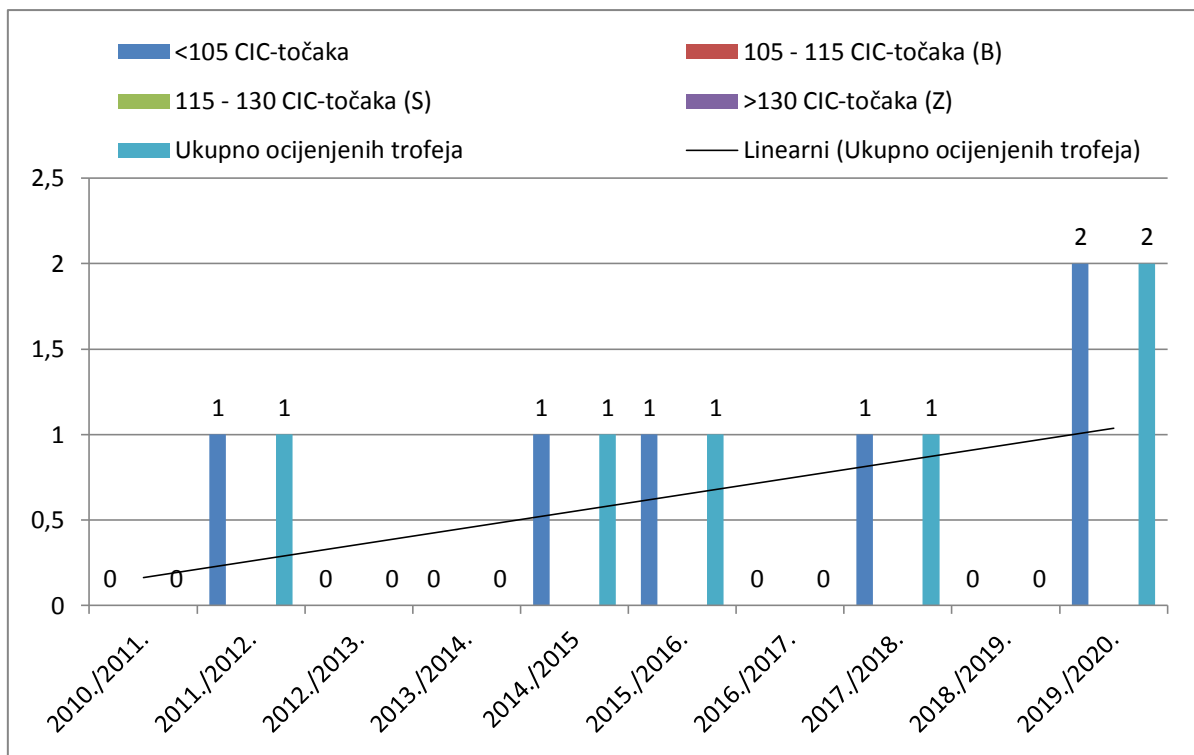
#### 4.4.2. Trofeji srne obične - srnjaka

Tablica 16. Pregled Evidencija trofeja divljači srne obične - srnjaka po lovnim godinama u razdoblju 2010-2020.

<b>Lovna godina</b>	<b>Trofeji ocijenjeni &lt;105 CIC-točaka</b>	<b>Trofeji ocijenjeni 105-115 CIC-točaka (B)</b>	<b>Trofeji ocijenjeni 115-130 CIC-točaka (S)</b>	<b>Trofeji ocijenjeni &gt;130 CIC-točaka (Z)</b>	<b>Ukupno</b>
2010./2011.	0	0	0	0	0
2011./2012.	1	0	0	0	1
2012./2013.	0	0	0	0	0
2013./2014.	0	0	0	0	0
2014./2015.	1	0	0	0	1
2015./2016.	1	0	0	0	1
2016./2017.	0	0	0	0	0
2017./2018.	1	0	0	0	1
2018./2019.	0	0	0	0	0
2019./2020.	2	0	0	0	2
<b>UKUPNO</b>	<b>6</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>6</b>

(Izvor: Izračun autora prema podacima LGO – obrasci ETD za lovište „Radinje“)

Temeljem analiziranog razdoblja 2010.-2020. lovne godine na području lovišta Radinje ukupno je odstrijeljeno 11 grla srne obične. Od ukupnog broja 11 grla srne obične u analiziranom desetogodišnjem razdoblju ukupno 6 grla je trofejno ocijenjeno prema zakonskoj obvezi. Od toga u kategoriji izvan kapitalnih trofeja <105 CIC-točaka je ocijenjeno 6 grla, dok kapitalnih trofeja nije bilo.



Grafikon 3. Prikaz trofejne vrijednosti srne obične - srnjaka ostvarenih trofeja u lovištu „Radinje“

(Izvor: Izračun autora prema podacima LGO – obrasci ETD za lovište „Radinje“)

Temeljem navedenih podataka o iskazanom ukupnom odstrjelu srne obične i ocijenjenih trofeja divljači, vidimo da je situacija sa srnećom divljači nije zadovoljavajuća. Srneća divljač je unutar ograđenog dijela lovišta gotovo nestala. Razlog je isti kao i kod jelenske divljači koji je uzrokovao veliki američki metilj (*Fascioloides magna*). Također veliki problem brojnom stanju predstavljaju čagljevi koji su se u većem broju naselili u lovištu te prave znatne štete na mladunčadi i pomlatku ove vrste divljači. To su glavni uzroci zbog kojih se dogodio pad brojnog stanja i trofejne vrijednosti. Zbog navedenih razloga je zabranjen lov srne obične u lovištu.

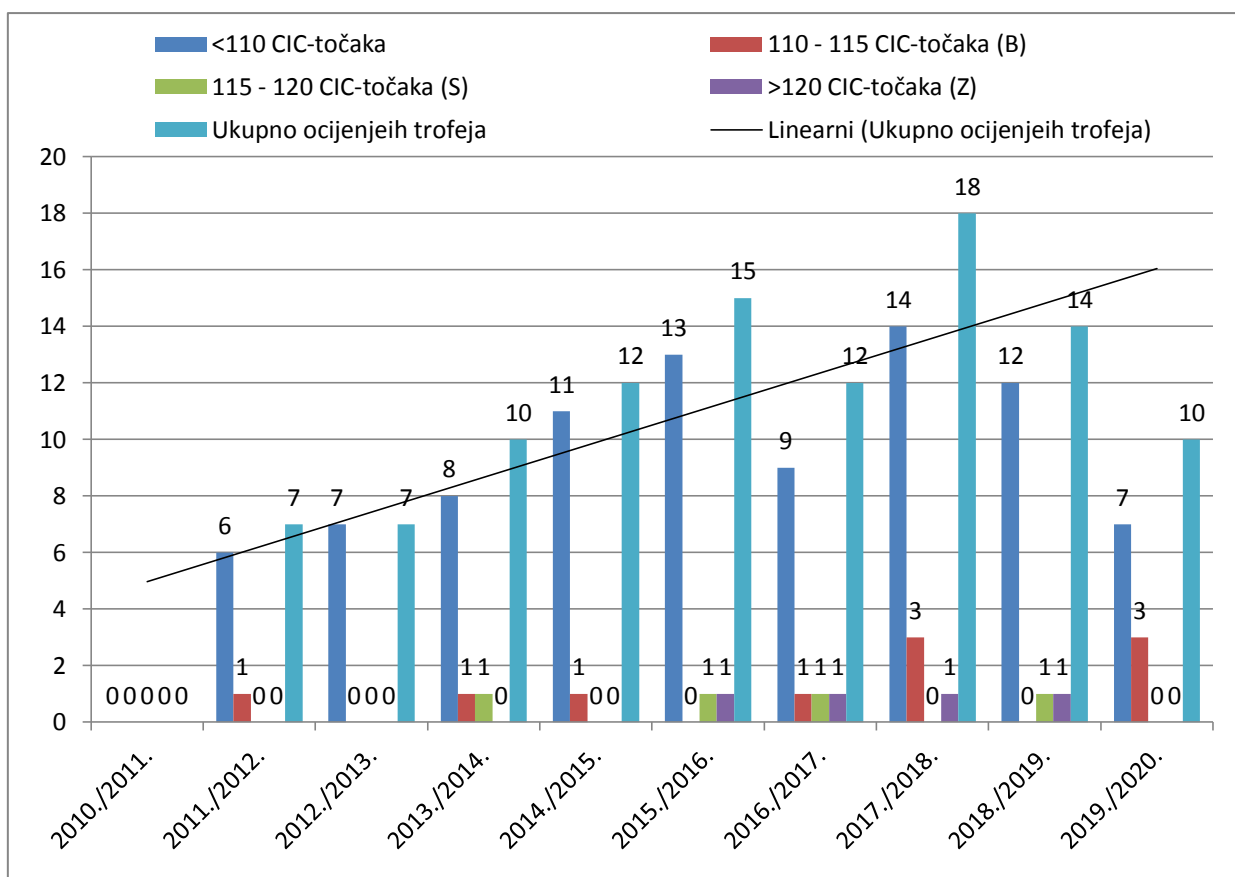
#### 4.4.3. Trofeji divlje svinje - vepra

Tablica 17. Pregled Evidencija trofeja divljači divlje svinje - vepra po lovnim godinama u razdoblju 2010.-2020.

<b>Lovna godina</b>	<b>Trofeji ocijenjeni &lt;110 CIC-točaka</b>	<b>Trofeji ocijenjeni 110-115 CIC-točaka (B)</b>	<b>Trofeji ocijenjeni 115-120 CIC-točaka (S)</b>	<b>Trofeji ocijenjeni &gt;120 CIC-točaka (Z)</b>	<b>Ukupno</b>
2010./2011.	0	0	0	0	0
2011./2012.	6	1	0	0	7
2012./2013.	7	0	0	0	7
2013./2014.	8	1	1	0	10
2014./2015.	11	1	0	0	12
2015./2016.	13	0	1	1	15
2016./2017.	9	1	1	1	12
2017./2018.	14	3	0	1	18
2018./2019.	12	0	1	1	14
2019./2020.	7	3	0	0	10
<b>UKUPNO</b>	<b>87</b>	<b>10</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>105</b>

(Izvor: Izračun autora prema podacima LGO – obrasci ETD za lovište „Radinje“)

Temeljem analiziranog razdoblja 2010.-2020. lovne godine na području lovišta Radinje ukupno je odstrijeljeno 1105 grla divljih svinja, od čega je 105 grla trofejno ocijenjeno prema zakonskoj obvezi. Od toga u kategoriji izvan kapitalnih trofeja <110 CIC-točaka je ocijenjeno 87 grla, trofeji koji su ostvarili brončanu medalju 10 grla, srebrnu medalju 4 grla i zlatnu medalju 4 grla. Najvrjedniji trofej divlje svinje ostvaren u navedenom analiziranom razdoblju u lovištu Radinje je ocijenjen sa 129,05 CIC-točaka, koji je odstrijeljen u lovnoj godini 2018./2019.



Grafikon 4. Prikaz trofejne vrijednosti divlje svinje - vepra ostvarenih trofeja u lovištu „Radinje“

(Izvor: Izračun autora prema podacima LGO – obrasci ETD za lovište „Radinje“)

Temeljem navedenih podataka o iskazanom ukupnom odstrjelu divlje svinje i ocijenjenih trofeja divljači, vidimo da se kroz navedeno razdoblje u lovištu Radinje dogodio mali porast trofejne vrijednosti divlje svinje.

## 5. ZAKLJUČAK

U razdoblju od 2010. do 2020. godine brojnost jelenske i srneće divljači u lovištu Radinje je znatno opala najvjerojatnije zbog invazije velikim američkim metiljem. Problem je što samo lovište ima idealne uvjete za razvoj metilja, puno vode, trsku, barskoga puža i dr. Ovom bolešću divljač slabi tjelesno i trofejno. Upravo zbog toga treba izlagati lijek zajedno sa hranom i obavljati dezinfekciju hranilišta. Veliki problem brojnom stanju srneće divljači čine i čagljevi koji su se u većem broju naselili u lovištu. Također treba održavati broj grabežljivaca u optimalnom broju u lovištu. Poželjno bi bilo i unijeti nekoliko grla jelenske i srneće divljači iz drugih lovišta u smislu osvježavanja krvi. S druge strane brojnost divljih svinja je u porastu. Razlog tome je što je divlja svinja vrlo prilagodljiva vrsta. Unatoč svim navedenim izazovima možemo reći da se u lovištu „Radinje“ primjereno gospodari u skladu s planskim aktima.

## 6. POPIS LITERATURE

1. Anonimus (2005.): Lovnogospodarska osnova za državno ograđeno lovište broj: XII/16 – „RADINJE“ za razdoblje od 1. travnja 2005. do 31. ožujka 2015. godine.
2. Anonimus (2006.): Pravilnik o sadržaju, načinu izrade i postupku donošenja, odnosno odobravanja lovnogospodarske osnove, programa uzgoja divljači i programa zaštite divljači (NN 40/06).
3. Anonimus (2015.): Lovnogospodarska osnova za državno ograđeno lovište broj: XII/16 – „RADINJE“ za razdoblje od 1. travnja 2015. do 31. ožujka 2025. godine.
4. Anonimus (2018.): Zakon o lovstvu (NN 99/18, 32/19, 32/20).
5. Anonimus (2021.): Pravilnik o popisu stanišnih tipova i karti staništa (NN 27/21).
6. Anonimus (2021.): Pravilnik o trofejima divljači (NN 24/21).
7. Darabuš S., Jakelić I.Z., Kovač D. (2012.): Osnove lovstva, Hrvatski lovački savez, Zagreb, str. 68, 69, 83, 84, 85, 86, 112.
8. Frković, A. (2017.): Priručnik za ocjenjivanje lovačkih trofeja, Hrvatski lovački savez, Zagreb, str. 20.
9. <http://www.bioportal.hr/gis/> (Pristupljeno: 30.05.2021.).
10. [https://sle.mps.hr/Documents/Karte/12/XII\\_16\\_RADINJE.pdf](https://sle.mps.hr/Documents/Karte/12/XII_16_RADINJE.pdf) (Pristupljeno: 28.05.2022.).
11. <https://www.lovac.info/media/k2/galleries/6415/divlja-svinja.jpg> (Pristupljeno: 25.05.2022.).
12. <https://www.lovac.info/media/k2/galleries/5888/jelen-obicni%203.jpg> (Pristupljeno: 20.05.2022.).
13. [https://www.lovac.info/media/k2/galleries/5883/srna\\_obicna%209.jpg](https://www.lovac.info/media/k2/galleries/5883/srna_obicna%209.jpg) (Pristupljeno: 22.05.2022.).
14. Janicki Z., Slavica A., Konjević D., Severin K. (2007.): Zoologija divljači, Zavod za biologiju, patologiju i uzgoj divljači, Sveučilište u Zagrebu Veterinarski fakultet, str. 21, 22, 41, 42, 56, 57, 58, 59, 60, 61.
15. Manojlović L. (2017.): Hranidba krupne divljači, Veleučilište u Karlovcu, str. 95, 145, 164.
16. Sertić D. (2008.): Uzgoj krupne divljači i uređivanje lovišta, Veleučilište u Karlovcu, str. 39, 94, 136.



17. Topić, J., Vukelić, J. (2009.): Priručnik za određivanje kopnenih staništa u Hrvatskoj prema Direktivi o staništima EU. Državni zavod za zaštitu prirode, Zagreb, str. 270, 286, 291, 292.

## **7. SAŽETAK**

U radu je opisana analiza gospodarenja krupnom divljači od 2010. do 2020. godine u državnom lovištu XII/16 - „Radinje“. Prikazani su podaci o brojnom stanju krupne divljači (jelen obični, srna obična i divlja svinja), matičnom fondu i izlučenju divljači. Također za navedeno razdoblje je prikazana prihrana divljači, izgradnja i održavanje lovnogospodarskih i lovnotehničkih objekata, te ostvareni trofeji u lovištu. U posljednjih nekoliko godina je dosta stradala jelenska i srneća divljač zbog velikog američkog metilja, dok je populacija divlje svinje u porastu.

Ključne riječi: gospodarenje, krupna divljač, Radinje

## **8. SUMMARY**

The paper describes the analysis of large game management from 2010. to 2020. in the state hunting ground XII/16 - "Radinje". Data are presented on the numerous condition of large game (red deer, roe deer and wild boar), breeding stock and game excretion. Also for the mentioned period, game feeding, construction and maintenance of hunting management and hunting technical facilities, and achieved trophies in the hunting grounds are shown. In the last few years, deer and roe deer have suffered a lot due to the large American fluke, while the wild boar population is on the rise.

Keywords: management, big game, Radinje

## 9. POPIS TABLICA

Tablica 1. Brojno stanje divljači u lovištu (proljetni matični fond 1. travnja 2015. godine) 8	8
Tablica 2. Iskaz površina lovišta "Radinje" .....	9
Tablica 3. Popis stanišnih tipova u lovištu "Radinje" .....	11
Tablica 4. Matični fond i izlučenje jelena običnog u ograđenom dijelu lovišta.....	21
Tablica 5. Matični fond i izlučenje srne obične u ograđenom dijelu lovišta.....	22
Tablica 6. Matični fond i izlučenje divlje svinje u ograđenom dijelu lovišta .....	23
Tablica 7. Sumarni prikaz plana i izvršenja plana prihrane za jelena običnog u ograđenom dijelu lovišta .....	24
Tablica 8. Sumarni prikaz plana i izvršenja plana prihrane za srnu običnu u ograđenom dijelu lovišta .....	25
Tablica 9. Sumarni prikaz plana i izvršenja plana prihrane za divlju svinju u ograđenom dijelu lovišta .....	26
Tablica 10. Opis tehničke opremljenosti lovišta .....	27
Tablica 11. Izgradnja i održavanje lovnogospodarskih i lovnotehničkih objekata .....	29
Tablica 12. Ocijenjeni trofeji jelena običnog .....	31
Tablica 13. Ocijenjeni trofeji srne obične – srnjaka.....	33
Tablica 14. Ocijenjeni trofeji divlje svinje – vepra .....	33
Tablica 15. Pregled Evidencija trofeja divljači jelena običnog po lovnim godinama u razdoblju 2010.-2020.....	36
Tablica 16. Pregled Evidencija trofeja divljači srne obične - srnjaka po lovnim godinama u razdoblju 2010-2020.....	38
Tablica 17. Pregled Evidencija trofeja divljači divlje svinje - vepra po lovnim godinama u razdoblju 2010.-2020.....	40

## 10. POPIS SLIKA

Slika 1. Jelen obični.....	2
Slika 2. Srna obična .....	3
Slika 3. Divlja svinja .....	4
Slika 4. Karta lovišta "Radinje" .....	6
Slika 5. Izvadak iz karte staništa za lovište "Radinje" .....	11
Slika 6. Vodotok Crnac .....	13
Slika 7. Lovačka kuća "Radinje" .....	20
Slika 8. Spremište za hranu .....	27
Slika 9. Hranilište za jelensku divljač .....	28
Slika 10. Visoka čeka .....	28

## 11. POPIS GRAFIKONA

Grafikon 1. Iskaz površina lovišta "Radinje" .....	10
Grafikon 2. Prikaz trofejne vrijednosti jelena običnog ostvarenih trofeja u lovištu „Radinje“ .....	37
Grafikon 3. Prikaz trofejne vrijednosti srne obične - srnjaka ostvarenih trofeja u lovištu „Radinje“ .....	39
Grafikon 4. Prikaz trofejne vrijednosti divlje svinje - vepra ostvarenih trofeja u lovištu „Radinje“ .....	41

# TEMELJNA DOKUMENTACIJSKA KARTICA

Sveučilište Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku

Fakultet agrobiotehničkih znanosti Osijek

Diplomski sveučilišni studij Zootehnika, smjer: Lovstvo i pčelarstvo

Diplomski rad

## Analiza gospodarenja krupnom divljači u državnom lovištu XII/16 – „Radinje”

Matej Mulc

**Sažetak:** U radu je opisana analiza gospodarenja krupnom divljači od 2010. do 2020. godine u državnom lovištu „Radinje“. Prikazani su podaci o brojnom stanju krupne divljači (jelen obični, srna obična i divlja svinja), matičnom fondu i izlučenju divljači. Također za navedeno razdoblje je prikazana prihrana divljači, izgradnja i održavanje lovnogospodarskih i lovnotehničkih objekata, te ostvareni trofeji u lovištu. U posljednjih nekoliko godina je dosta stradala jelenska i srneća divljač zbog velikog američkog metilja, dok je populacija divlje svinje u porastu.

**Rad je izrađen pri:** Fakultet agrobiotehničkih znanosti Osijek

**Mentor:** prof. dr.sc. Tihomir Florijančić

**Broj stranica:** 49

**Broj grafikona i slika:** 14

**Broj tablica:** 17

**Broj literaturnih navoda:** 17

**Broj priloga:** 0

**Jezik izvornika:** hrvatski

**Ključne riječi:** gospodarenje, krupna divljač, Radinje

**Datum obrane:** 23. rujna 2022.

### Stručno povjerenstvo za obranu:

1. izv. prof. dr. sc. Ivica Bošković, predsjednik
2. prof. dr. sc. Tihomir Florijančić, mentor
3. izv. prof. dr. sc. Dinko Jelkić, član

**Rad je pohranjen u:** Knjižnica Fakulteta agrobiotehničkih znanosti Osijek, Vladimira Preloga 1, Osijek

# **BASIC DOCUMENTATION CARD**

**Josip Juraj Strossmayer University of Osijek**

**Faculty of Agrobiotechnical Sciences Osijek**

**Graduate University Study Zootechnique, Course: Hunting and Beekeeping**

**Graduate Thesis**

## **Analysis of big game management in the state hunting ground XII/16 – „Radinje”**

Matej Mulc

**Abstract:** The paper describes the analysis of large game management from 2010. to 2020. in the state hunting ground XII/16 - "Radinje". Data are presented on the numerous condition of large game (red deer, roe deer and wild boar), breeding stock and game excretion. Also for the mentioned period, game feeding, construction and maintenance of hunting management and hunting technical facilities, and achieved trophies in the hunting grounds are shown. In the last few years, deer and roe deer have suffered a lot due to the large American fluke, while the wild boar population is on the rise.

**Thesis performed at:** Faculty of Agrobiotechnical Sciences Osijek

**Mentor:** Tihomir Florijančić, Ph.D., Full Professor

**Number of pages:** 49

**Number of charts and pictures:** 14

**Number of tables:** 17

**Number of references:** 17

**Number of attachments:** 0

**Original in:** Croatian

**Key words:** management, big game, Radinje

**Thesis defended on:** September 23, 2022

### **Reviewers:**

1. Ivica Bošković, Ph.D., Associate Professor, President
2. Tihomir Florijančić, Ph.D., Full Professor, Mentor
3. Dinko Jelkić, Ph.D., Associate Professor, Member

**Thesis deposited at:** Library, Faculty of Agrobiotechnical Sciences Osijek, Vladimira Preloga 1, Osijek, Croatia