

# Usporedba stanišnih uvjeta za gospodarenje divljači u odabranim lovištima Dinarske biogeografske regije Hrvatske

---

Krpan, Hana

Master's thesis / Diplomski rad

2024

*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:151:045428>

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

*Download date / Datum preuzimanja:* **2025-02-23**



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

Hana Krpan

Sveučilišni diplomski studij Zootehnika

modul Lovstvo i pčelarstvo

**USPOREDBA STANIŠNIH UVJETA ZA GOSPODARENJE DIVLJAČI  
U ODABRANIM LOVIŠTIMA DINARSKE BIOGEOGRAFSKE  
REGIJE HRVATSKE**

**Diplomski rad**

**Osijek, 2024.**

SVEUČILIŠTE JOSIPA JURJA STROSSMAYERA U OSIJEKU  
FAKULTET AGROBIOTEHNIČKIH ZNANOSTI OSIJEK

Hana Krpan

Sveučilišni diplomski studij Zootehnika  
modul Lovstvo i pčelarstvo

**USPOREDBA STANIŠNIH UVJETA ZA GOSPODARENJE DIVLJAČI  
U ODABRANIM LOVIŠTIMA DINARSKE BIOGEOGRAFSKE  
REGIJE HRVATSKE**

**Diplomski rad**

**Povjerenstvo za ocjenu i obranu diplomskog rada:**

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

**Osijek, 2024.**

# SADRŽAJ

<b>1. UVOD</b>	<b>1</b>
<b>2. PREGLED LITERATURE</b>	<b>2</b>
2.1. Definicija i klasifikacija staništa	2
<b>3. MATERIJAL I METODE RADA</b>	<b>5</b>
3.1. Opći podaci o lovištu	5
3.2. Prirodno-geografska obilježja	8
3.2.1. Reljef	8
3.2.2. Vode	8
3.2.3. Klima	8
3.2.4. Tlo	10
3.2.5. Vegetacija	10
3.3. Antropogeni utjecaji u lovištu	12
3.4. Prikaz vrsta i broja divljači u lovištu	13
<b>4. REZULTATI</b>	<b>15</b>
4.1. Stanišni tipovi u lovištu	15
4.2. Analiza strukture stanišnih tipova u lovištu	21
4.3. Pogodnost staništa za gospodarenje glavnim vrstama divljači	23
<b>5. RASPRAVA</b>	<b>25</b>
<b>6. ZAKLJUČAK</b>	<b>28</b>
<b>7. POPIS LITERATURE</b>	<b>29</b>
<b>8. SAŽETAK</b>	<b>31</b>
<b>9. SUMMARY</b>	<b>32</b>
<b>10. POPIS TABLICA</b>	<b>33</b>
<b>11. POPIS SLIKA</b>	<b>34</b>
<b>12. POPIS GRAFIKONA</b>	<b>35</b>
TEMELJNA DOKUMENTACIJSKA KARTICA	
BASIC DOCUMENTATION CARD	

# 1. UVOD

Stanište je prostor gdje žive jedinke, populacije ili zajednice životinja i biljaka. Svaka životinja ili biljka svojim izgledom, ponašanjem i građom prilagođena je određenom staništu u kojem obitava. Želimo li neku vrstu očuvati od nestanka ili njome gospodariti, ponajprije je važno dobro poznavati njezino stanište.

Poznavanje zastupljenosti, strukture i stanja očuvanosti stanišnih tipova od posebnog je značaja u lovstvu. Svi planski dokumenti za gospodarenje u lovištu ili izvan njega (program uzgoja divljači, program zaštite divljači, lovnogospodarska osnova) sadrže i odredbe koje su obavezne kada je riječ o opisu obilježja staništa, te o mjerama poboljšanja i očuvanja staništa.

Sukladno uputama iz Pravilnika o sadržaju, načinu izrade i postupku donošenja, odnosno odobravanja lovnogospodarske osnove, programa uzgoja divljači i programa zaštite divljači („Narodne novine”, broj 40/06., 92/08., 39/11. i 41/13.) kao provedbenog propisa Zakona o lovstvu („Narodne novine“, broj 99/18., 32/19. i 32/20.), bonitiranjem lovišta, utvrđuje se najveći mogući broj divljači koja se može uzgajati u lovištu, a koji ne remeti prirodne odnose staništa i divljači. Tijekom izračuna lovnoproduktivnih površina važno je odrediti strukturu, udjele i rasprostranjenost stanišnih tipova u lovištu. Različiti su omjeri stanišnih tipova koji se uzimaju u izračun za krupnu, odnosno za sitnu divljač (Sertić, 2008.). Nakon izračuna lovnoproduktivnih površina, slijedi određivanje boniteta, odnosno kvalitete lovišta za svaku pojedinu vrstu divljači.

Cilj diplomskog rada je opisati i analizirati zastupljenost i strukturu stanišnih tipova i njihovu pogodnost za gospodarenje glavnim vrstama divljači u državnom otvorenom lovištu IX/2 „Golo Trlo“ (Ličko-senjska županija) i usporediti ih s uvjetima u državnom otvorenom lovištu VIII/2 „Bjelolasica“ (Primorsko-goranska županija). Oba lovišta pripadaju dinarskom tipu lovišta i nalaze se u Dinarskoj biogeografskoj regiji Hrvatske.

## 2. PREGLED LITERATURE

### 2.1. Definicija i klasifikacija staništa

Stanište je jedinstvena funkcionalna jedinica ekološkog sustava koja je određena geografskim, biotičkim i abiotičkim značajkama. Zakon o zaštiti prirode („Narodne novine“, broj 80/13., 15/18., 14/19. i 127/19.), prirodno stanište definira kao „jedinstvena funkcionalna jedinica kopnenog ili vodenog ekosustava, određena geografskim, biotičkim i abiotičkim svojstvima, neovisno o tome je li prirodno ili doprirodno. Sva istovrsna staništa čine jedan stanišni tip”.

Pravna stečevina Europske unije koja uređuje održivo korištenje, zaštitu i postizanje povoljnog stanja očuvanosti stanišnih tipova je Direktiva Vijeća 92/43/EEZ od 21. svibnja 1992. o očuvanju prirodnih staništa i divlje faune i flore (SL L 206, 22. 7. 1992.), kako je zadnje izmijenjena i dopunjena Direktivom Vijeća 2013/17/EU od 13. svibnja 2013. o prilagodbi određenih direktiva u području okoliša zbog pristupanja Republike Hrvatske (SL L 158, 10. 6. 2013.), poznata i kao Direktiva o staništima. Prilog I ove Direktive sadrži popis ukupno 233 kopnenih, slatkovodnih i morskih prirodnih stanišnih tipova, među kojima i 71 prioritetni stanišni tip u opasnosti od nestanka na području Europske unije.

Republika Hrvatska je izradila Nacionalnu klasifikaciju staništa (NKS), koja razvrstava staništa u 11 glavnih klasa označenih slovima od A do K. Svaka klasa podijeljena je u četiri podrazine stanišnih tipova, pri čemu prvih osam klasa obuhvaća većinu prirodnih staništa. Pravilnik o popisu stanišnih tipova i karti staništa („Narodne novine“, broj 27/21. i 101/22.) sadrži popis svih stanišnih tipova, a njihov detaljni opis dostupan je u dokumentu „Nacionalna klasifikacija staništa Republike Hrvatske“ (Državni zavod za zaštitu prirode, 2018.).

Tablica 1. Glavne klase stanišnih tipova prema NKS-u

NKS kod	Glavna klasa staništa
<b>A.</b>	<b>Površinske kopnene vode i močvarna staništa</b>
A.1.	Stajačice
A.2.	Tekućice
A.3.	Hidrofitska staništa slatkih voda
A.4.	Obrasle obale površinskih kopnenih voda i močvarna staništa
<b>B.</b>	<b>Neobrasle i slabo obrasle kopnene površine</b>
B.1.	Neobrasle i slabo obrasle stijene
B.2.	Točila

<b>NKS kod</b>	<b>Glavna klasa staništa</b>
B.3.	Požarišta
B.4.	Erodirane površine i klizišta
<b>C.</b>	<b>Travnjaci, cretovi i visoke zeleni</b>
C.1.	Cretovi
C.2.	Higrofilni i mezofilni travnjaci
C.3.	Suhi travnjaci
C.4.	Rudine
C.5.	Visoke zeleni
<b>D.</b>	<b>Šikare</b>
D.1.	Kontinentalne šikare
D.2.	Preplaninske šikare
D.3.	Mediterranske listopadne šikare
D.4.	Šikare stranog grmlja
<b>E.</b>	<b>Šume</b>
E.1.	Priobalne poplavne šume vrba i topola
E.2.	Poplavne šume hrasta lužnjaka, crne johe i poljskog jasena
E.3.	Šume listopadnih hrastova izvan dohvata poplava
E.4.	Brdske bukove šume
E.5.	Gorske i visokogorske mješovite šume bukve i jele
E.6.	Preplaninske bukove šume
E.7.	Kontinentalne crnogorične šume
E.8.	Primorske vazdazelene šume i makije
E.9.	Antropogene šumske sastojine
<b>F.</b>	<b>Morska obala</b>
F.1.	Muljevita morska obala
F.2.	Pjeskovita morska obala
F.3.	Šljunkovita morska obala
F.4.	Stjenovita morska obala
F.5.	Antropogena staništa morske obale
<b>G.</b>	<b>More</b>
G.1.	Pelagijal
G.2.	Mediolitoral
G.3.	Infralitoral
G.4.	Cirkalitoral
G.5.	Batijal
<b>H.</b>	<b>Podzemlje</b>
H.1.	Kraške špilje i jame
H.2.	Nekraške špilje i jame
H.3.	Intersticijska podzemna staništa

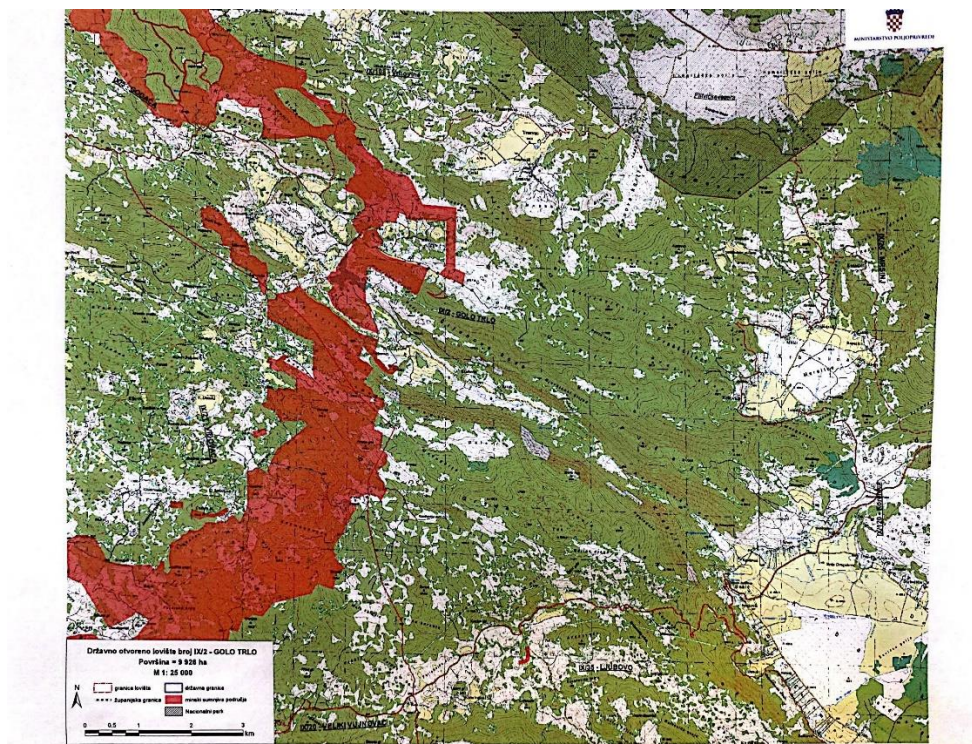
<b>NKS kod</b>	<b>Glavna klasa staništa</b>
H.4.	Antropogena podzemna staništa
<b>I.</b>	<b>Kultivirane nešumske površine i staništa s korovnom i ruderalnom vegetacijom</b>
I.1.	Površine obrasle korovnom i ruderalnom vegetacijom
I.2.	Mozaične kultivirane površine
I.3.	Intenzivno obrađivane oranice na komasiranim površinama
I.4.	Višegodišnje zeljaste kulture
I.5.	Voćnjaci, vinogradi i maslinici
I.6.	Proizvodni vrtovi i rasadnici
I.7.	Međe i ograde kultiviranih površina
I.8.	Neproizvodne kultivirane zelene površine
<b>J.</b>	<b>Izgrađena i industrijska staništa</b>
J.1.	Sela
J.2.	Gradovi
J.3.	Ostale izgrađene negospodarske površine
J.4.	Gospodarske površine
J.5.	Umjetna vodena staništa bez poluprirodnih zajednica biljaka i životinja
<b>K.</b>	<b>Kompleksi staništa</b>
K.1.	Estuariji
K.2.	Obalne lagune
K.3.	Velike plitke uvale i zaljevi
K.4.	Krški zaljevi



### 3. MATERIJAL I METODE RADA

#### 3.1. Opći podaci o lovištu

Državno otvoreno lovište broj IX/2 „GOLO TRLO“ smješteno je u središnjem dijelu Ličko-senjske županije, oko 20-ak kilometara sjeveroistočno od grada Gospića. Lovište se prostire između 44° 39' i 44° 46' N, te između 15° 28' i 15° 39' E. Lovište je nazvano po vrhu Golo trlo (1.262 m), koji se nalazi u središnjem dijelu i najviše je područje u lovištu (Slika 1).



Slika 1. Karta lovišta IX/2 „Golo Trlo“.

(Izvor: <https://sle.mps.hr/>, pristupljeno 4. lipnja.2024.)

Granica lovišta počinje u predjelu Ljubovo na mjestu gdje je nekada granica između županija Zadarsko-kninske i Ličko-senjske sjekla prometnicu Široka Kula-Bunić u zaseoku Rakići i ide u smjeru istoka preko Kneževića, Ljubova, Bunića, Banjeglava, Tuka, Gradine, Pribića, Zaklana, Hrnjaci i dolazi ispod kote 969 Metla i dalje cestom u smjeru sjevera do granice nacionalnog parka Plitvička jezera, gdje se granica odvaja od prometnice u predjelu Visibaba te u pravcu zapada slijedi granicu nacionalnog parka do mjesta gdje granica sječe prometnicu Homoljevac - Trnavac i od toga mjesta granica se pruža cestom u smjeru zapada preko Trnavca, Vlasisavljevića, Panosa, Torina, Samogradice i Draga.

U predjelu Duman (kota 857) skreće na kotu 1070, pa na Šiljevaču (kota 1868), zatim na kotu 952, pa na Tromedu (kota 1090) i ide do Tepsije (kota 1105) tako da u smjeru juga dolazi ponovo do zaselka Rakići, gdje je početna točka opisa granice (Lovnogospodarska osnova, 2020).

Državno otvoreno lovište broj IX/ „GOLO TRLO“ ustanovljeno je odlukom ministra poljoprivrede, šumarstva i vodnog gospodarstva (KLASA: 323-02/06-01/126; URBROJ: 525-13-06-1), 3. travnja 2006. godine. Temeljem ugovora o koncesiji (KLASA: 323-02/06-01/1254; URBROJ: 525-13-06-247), sklopljenog 31. listopada 2006. godine, pravo lova i gospodarenje lovištem dodijeljeno je lovačkom društvu „Lane“ iz Perušića, u svojstvu lovoovlaštenika, za 30-godišnje razdoblje, od 1. veljače 2000. do 31. ožujka 2030. godine.

Ukupna površina lovišta iznosi 9.926 ha, od čega 9.348 ha (94 %) čine lovne površine. Iskaz površina u lovištu, prema podacima iz obrasca LGO-1 u lovnogospodarskoj osnovi prikazan je u Tablici 2.

Tablica 2. Iskaz površina za lovište IX/2 "Golo Trlo" (Obrazac LGO-1)

NAZIV POVRŠINE	VRSTA POVRŠINE	KULTURA	ZEMLJOVLASNIČKO RAZMJERJE	Ha
1	2	3	4	5
ZEMLJIŠTE UNUTAR LOVIŠTA	ŠUMSKO	OBRASLO	DRŽAVNO	7.054
			PRIVATNO	943
			Σ	<b>7.997</b>
		NEOBRASLO	DRŽAVNO	142
			PRIVATNO	306
			Σ	<b>448</b>
	UKUPNO ŠUMSKO		DRŽAVNO	<b>7.196</b>
			PRIVATNO	<b>1.249</b>
	POLJOPRIVREDNO	ORANICE	DRŽAVNO	
			PRIVATNO	47
			Σ	<b>47</b>
		LIVADE	DRŽAVNO	
			PRIVATNO	158
			Σ	<b>158</b>
		PAŠNJACI	DRŽAVNO	303
			PRIVATNO	371
			Σ	<b>674</b>
		VIŠEGODIŠNJI NASADI (neograđeni)	DRŽAVNO	
			PRIVATNO	16
			Σ	<b>16</b>
OSTALO	DRŽAVNO			
	PRIVATNO			
	Σ			
UKUPNO POLJOPRIVREDNO		DRŽAVNO	<b>303</b>	
		PRIVATNO	<b>592</b>	
SVEUKUPNO ŠUMSKO I POLJOPRIVREDNO		DRŽAVNO	<b>7.499</b>	
		PRIVATNO	<b>1.841</b>	
		ΣΣ	<b>9.340</b>	
VODE UNUTAR LOVIŠTA	TEKUĆICE	PRIRODNE	RIJEKE	
			POTOCI	5
			Σ	<b>5</b>
		UMJETNE	KANALI i dr.	
		ΣΣ	<b>5</b>	
	STAJAĆICE	PRIRODNE	JEZERA	
			MOČVARE I BARE	
			OSTALO	3
			Σ	<b>3</b>
		UMJETNE	AKUMULACIJE	
			RETENCIJE	
			OSTALO	
			Σ	
			ΣΣ	<b>3</b>
SVEUKUPNE VODE			<b>8</b>	
SVEUKUPNO LOVIŠTE PREMA VLASNIŠTVU		DRŽAVNO	7.507	
		PRIVATNO	1.841	
SVEUKUPNE LOVNE POVRŠINE			<b>9.348</b>	
POVRŠINE NA KOJIMA SE NE USTANOVLJAVA LOVIŠTE, A OPISANE SU GRANICOM LOVIŠTA	GRAĐEVINSKO ZEMLJIŠTE			87
	JAVNE POVRŠINE (ceste i dr.)			91
	POSEBNO ZAŠTIĆENI OBJEKTI PRIRODE			
	OGRAĐENI NASADI			
	PRIVREDNI RIBNJACI			
	OSTALO (minirane površine i dr.)			400
			Σ	<b>578</b>
<b>POVRŠINE OPISANE GRANICOM LOVIŠTA</b>			<b>9.926</b>	

## **3.2. Prirodno-geografska obilježja**

### **3.2.1. Reljef**

Lovište IX/2 „Golo Trlo“ nalazi se u području Ličkog sredogorja, gorsko-planinskog lanca koji se pruža sredinom Like, od Senjskog bila i Kuterevske kose na sjeverozapadu do Poštaka na jugoistoku i Korenice na sjeveroistoku. Lanac je usporedan s Velebitom, Malom Kapelom i Ličkom Plješivicom. Okružuje ga pet nižih kraških polja: Gračačko, Ličko, Gacko, Koreničko i Krbavsko polje. Ličko sredogorje ne premašuje visinu od 1300 m, a desetak ih je viših od 1200 m (Milčić, 2020.).

Najveći dio lovišta nalazi se u visinskom pojasu od 800 do 1.000 m n/v, što ga svrstava u gorski tip lovišta. Najniža točka (638 m) nalazi se kod naselja Bunić, a najviša točka (1.267 m) je vrh Golo Trlo u središnjem dijelu lovišta (Lovnogospodarska osnova, 2020.).

### **3.2.2. Vode**

Hidrološke prilike u cijelom lovištu su nepovoljne jer se lovište nalazi na krškom terenu. Lovište ne obiluje ni stajaćim ni tekućim vodama jer geološka podloga i konfiguracija terena uvjetuju vodni režim koji je znatno bogatiji u podzemnim naslagama nego u nadzemlju.

Jedini stalni vodotok na području lovišta je potok Krbavica (duljine oko 500 m), koji izvire iz pećine u blizini naselja Ševeri, uz samu jugoistočnu granicu lovišta. Najznačajniji povremeni vodotok na području lovišta teče kroz predio Kozjanska draga sve do jugoistočne granice, gdje se ulijeva u potok Krbavica, izvan područja lovišta. Povremenih vodotoka ima kod naselja Bunić, na istočnom dijelu vrelo potoka Krasulja, na sjeveroistočnom dijelu kroz predio Drenovača pa do naselja Hrnjaci. Na sjeverozapadu povremeni vodotok nalazi se uz naselje Čanak, dok od Crnog vrelo koje se nalazi na središnjem dijelu lovišta, povremeni vodotok teče kroz predio Kozjan prema zapadnom dijelu sve do naselja Jurkovići. Izvori, lokve, vrelo i sniježnice su na najvećem dijelu lovišta jedini izvor vode za sve vrste divljači.

### **3.2.3. Klima**

Prema Köppenovoj klasifikaciji klime, najveći dio lovišta ima tip klime oznake Cfb, što označava umjereno toplu, vlažnu klimu s toplim ljetom, dok dijelovi lovišta iznad 1.200 m imaju snježno-šumsku klimu s tipom Df, vlažna borealna klima (Šegota i Filipčić, 2003.).

Klimatske prilike u lovištu karakteriziraju snježne i dugačke zime, niska prosječna godišnja temperatura, velika zračna vlaga, kratak vegetacijski period, obilne oborine s dosta jakim vjetrovima s jugozapada (jugo) i sjeveroistoka (bura).

Za prikaz klimatskih prilika korišteni su podaci Državnog hidrometeorološkog zavoda za meteorološku postaju Gospić u razdoblju od 1872. do 2022. godine (<https://meteo.hr/klima>).

Tablica 3. Mjesečne i godišnje vrijednosti temperature zraka (°C) i količine oborina (mm) za meteorološku postaju Gospić (1872.-2022.)

Klimatski element	Mjesečne vrijednosti												Srednja godišnja vrijednost
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	
Temperatura zraka	-1,7	-0,3	3,9	8,5	13,2	16,9	19,1	18,4	14,1	9,3	4,5	0,2	<b>8,9</b>
Količina oborine	115	114	111	119	110	96	71	82	135	186	191	166	<b>1376</b>

Srednja godišnja temperatura zraka u razdoblju motrenja iznosi 8.7 °C. Najvišu mjesečnu temperaturu (19,1 °C) ima srpanj, a najnižu siječanj (-1,7 °C). Apsolutni maksimum temperature zraka je 38,7 °C (30. srpnja 1947.), apsolutni minimum -33,5 °C (17. veljače 1956.). Srednji broj hladnih dana (min. temperatura < 0 °C) iznosi 91 dan godišnje. Zadržavanje snježnog pokrivača, dugotrajne hladnoće i niske zimske temperature nepovoljno utječu na divljač u lovištu, odnosno na srnu, jelena, zeca i divlju svinju tako što potiču njihove sezonske migracije. Niske temperature ne utječu na medvjeda koji najhladnije doba provede u brlogu, spavajući zimski san.

Godišnja količina oborina iznosi 1.3662 mm. Glavni oborinski maksimum je u studenom (191 mm), a minimum u srpnju (71 mm). Srednji godišnji broj dana sa snijegom ( $\geq 1$ ) iznosi 65 dana. Pri dugom zadržavanju snijega na tlu, dolazi do teže dostupnosti hrane divljači. Kombinacija niskih temperatura, snijega i leda uzrokuje problem i za jelensku i srneću divljač zbog nedostupnosti brsta, a visoki snijeg prisiljava divlje svinje na migracije u niže dijelove lovišta, ali i u susjedna lovišta. Broj dana s mrazom iznosi 42 dana. Česta je pojava ranog (između 15. travnja i 1. svibnja) i kasnog (između 15. i 30. listopada) mraza. Pojava mraza može nanijeti štetu mladim izdancima biljaka i prizemnom raslinju, a zbog štete koju može nanijeti mladunčadi, negativno utječe i na biološku reprodukciju divljači.

Karakter klime može se iskazati izračunom godišnjeg kišnog faktora, i toplinskih oznaka klime. Analizom podataka s meteorološke postaje Gospić utvrđeno je da je klima u godišnjem prosjeku humidna i umjereno topla (godišnji kišni faktor iznosi 155).

### 3.2.4. Tlo

U geološkom pogledu u lovištu IX/2 „Golo Trlo“ prevladava vapnenačka podloga iz razdoblja mezozoika, odnosno krede, dok se ponegdje javljaju i naslage iz razdoblja jure.

Tla u lovištu su plitka, izrazito skeletoidna i podložna su ispiranju. Nešto dublja tla nalaze se samo na području nekoliko malih kraških polja, na dnu jaraka i na najnižim područjima gdje je ispiranjem s viših područja došlo do akumuliranja tla. U lovištu su zastupljeni sljedeći tipovi tala: vapnenačko-dolomitna crnica (kalkomelansol); smeđe tlo na vapnencu i dolomitu (kalkokambisol); rendzina; koluvijalno tlo (koluvij); distrično smeđe tlo (distrični kambisol); ilimerizirano tlo na vapnencu (luvisol) i kamenjar (litosol).

### 3.2.5. Vegetacija

Vegetaciju u lovištu čine biljne zajednice (fitocenoze) koje određuju tip, izgled i ekološke funkcije pojedinih staništa koja nastanjuju populacije divljači. Prema postanku razlikujemo primarnu (prirodnu) i sekundarnu (antropogenu) vegetaciju. Prirodna se vegetacija razvija bez utjecaja čovjeka, npr. prirodne šume, vodna vegetacija, stijene. Antropogena vegetacija nastaje i održava se pod izravnim ili neizravnim utjecajem čovjeka (korovne i ruderalne zajednice, livade, pašnjaci, razni nasadi i kulture).

Prema biljno-geografskom položaju i razdiobi vegetacije Hrvatske, područje lovišta, kao dio šire prirodno-geografske cjeline Like, pripada Holarktičkom flornom carstvu (Holarktis) i njenoj Eurosibirsko-sjevernoameričkoj regiji, koja obuhvaća kopnene nizinske i gorske krajeve Hrvatske (Topić i Šegulja, 2005.).

Osnovicu prirodne klimazonalne vegetacije u Hrvatskoj čine šume, raspoređene vertikalno u vegetacijske pojaseve i horizontalno u vegetacijske zone (Trinajstić, 1998.). Klimazonalna vegetacija u lovištu raspoređena je u tri vegetacijska pojasa:

- Europsko-montanski pojas (od 400 m do 1.000 m n7v), zauzima značajno mjesto u šumskoj vegetaciji, posebno zbog glavne vrste, obične bukve (*Fagus sylvatica*). Bukove šume brdskog pojasa sadrže veliki broj biljnih vrsta i pripadaju najbogatijim i najbujnijim šumama obične bukve u Europi. U višim područjima (oko 950 m) rastu mješovite ili čiste šume crnogorice, uglavnom jela i smreka;
- Europsko-altimontanski pojas (oko 1.100 m do 1.300 m n/v) u kojem glavno ekološko-vegetacijsko obilježje daju mješovite ili čiste šume crnogorice, uglavnom jela i smreka.

Temeljno je obilježje ovog pojasa manja ili veća sačuvanost od antropogenoga utjecaja i prevladavanje velikih šumskih kompleksa. Ovdje se nalaze svjetski poznate prašume, od kojih se posebno ističe Čorkova uvala kod Plitvičkih jezera, Devčića tavani i Nadžak-bilo u sjevernom Velebitu.

- Europsko-subalpinski pojas uključuje šumske zajednice unutrašnjih Dinarida (od oko 1.100 m do 1.700 m n/v). Obuhvaća pretplaninske bukove šume iznad bukovo-jelovih šuma, a prije klekovine bora, u predjelima s obilnim snježnim pokrivačem, niskim temperaturama, jakim vjetrovima i kratkim vegetacijskim razdobljem. Vegetacijski pojas klekovine bora krivulja (*Pinus mugo*) razvijen je na najvišim vrhovima i čini gornju granicu šumske vegetacije. Antropogeni su utjecaji vrlo malo izraženi, što zbog nepristupačnosti terena i klimatskih uvjeta nepovoljnih za život čovjeka, a što zbog šuma koje nisu toliko zanimljive za uporabu, pa imaju pretežito zaštitni karakter. Znatnije su iskrčene šume na planinskim zaravnima i pretvorene u pašnjake.

Antropogenu vegetaciju u lovištu čine poljoprivredne površine pod oranicama, livadama, pašnjacima i višegodišnjim nasadima. Na jugoistočnog rubnom dijelu lovište obuhvaća vrlo mala područja Koreničkog polja, dok se na istočnom dijelu naslanja na polje Krbavica. Na sjeverozapadnom dijelu nalazi se kraško polje oko naselja Čanak, dok se na sjevernom dijelu lovišta nalazi oko naselja Trnavac. Nešto livadskih površina prostire se na području predjela Kozjan i Kozjanska draga. Veličine navedenih polja su uglavnom do 50-ak hektara, a uz njih se i nalazi najveći dio naselja ovoga lovišta.

Oranične površine su usitnjeni posjed privatnog vlasništva. Uglavnom su pod povrtlarskim kulturama: krumpirom, zeljem, repom, dok žitarica (zob, pšenica, ječam) ima tek na nekoliko tabli. Granice između posjeda vidljive su međama, putevima i zaraslim poljoprivrednim zemljištem na kojima rastu razne vrste zeljastog i višegodišnjeg korova, a koji su dodatni izvor hrane i zaklona za sitnu divljač i srnu običnu.

Veći dio poljoprivrednih površina više se ne obrađuje jer je veći dio stanovništva napustio područje lovišta za vrijeme Domovinskog rata, budući da je lovište bilo u potpunosti okupirano i na samoj crti ratnih razdvajanja, kao i zbog teškog života tijekom dužeg niza godina. Sve zapuštene oranične površine zarasle su u gustu korovsku pionirsku, drvenastu ili čak u šumsku vegetaciju.

### 3.3. Antropogeni utjecaji u lovištu

Sve mnogobrojne djelatnosti kojima čovjek posredno ili neposredno, privremeno li trajno mijenja životne uvjete biljnog i životinjskog svijeta nazivaju se antropogenim utjecajem.

Područje lovišta je slabo naseljeno jer se najvećim dijelom svoje površine nalazi u gorskom području, gdje je otežana pristupačnost. Gustoća naseljenosti znatno je ispod prosječne naseljenosti ovoga dijela Like. Ukupno se na području lovišta nalazi oko 30-tak manjih sela i zaseoka. Najviše ih je u nižim područjima, na samim granicama lovišta. Naselja su mala i uglavnom su to sela i zaseoci s malobrojnim, većinom staračkim stanovništvom, dok su neka napuštena. Nešto veća naselja su: Kneževići, Bunić, Krbavica, Trnavac i Čanak.

Dvije su važnije prometnice na području lovišta su: državna cesta DC25 Korenica (DC1/LC59066) – Bunić – Lički Osik – Gospić – Karlobag (DC8), koja je na cijelom području južna i jugoistočna granica, te županijska cesta ŽC5156 Čanak (LC59041) – Bunić (DC25), koja prolazi od sjeverozapadne pa se do južne granice lovišta. Osim još nekoliko lokalnih prometnica koje povezuju sve zaseoke i prolaze uglavnom rubnim dijelom, lovište je uglavnom otvoreno samo šumskim i poljoprivrednim makadamskim ili zemljanim putevima.

Redovni šumski zahvati i promet na šumskim cestama dovode do uznemiravanja, ali to nije prevelikog intenziteta. Otvorenost šumskih površina u lovištu nije velika jer na cijelom području lovišta nema puno šumskih cesta, već su to većinom prosjeke, vlake i ostale šumske trase. Na ove izvore uznemiravanja divljač se vremenom prilagodi jer nisu životna opasnost. Pomoću ulaznih rampi na prometnicama treba još smanjiti nepotreban ulazak u lovište (rampe zaključavati poslije radnog vremena i u neradne dane).

Osobito veliki i to negativni utjecaj čovjeka danas predstavlja nagli razvoj svih oblika izletničkog turizma (veliki broj izletnika u prirodu, biciklisti, gljivari i slično) koji će se u budućnosti vjerojatno još intenzivnije širiti jer lovište graniči s Nacionalnim parkom Plitvička jezera. Na području lovišta sve je veći broj planinarskih i biciklističkih staza, raznih šetnica te turističkih destinacija, što narušava mir svim vrstama divljači, a lovno gospodarenje dovodi u nepovoljan položaj.

Opasnost za mir u lovištu su psi i mačke skitnice, a od zaštićenih dlakavih predatora u lovištu se uz vuka, koji čini velike štete na jelenu običnom i srni običnoj te osobito svinji divljoj, ali i ostaloj sitnoj divljači, nalaze još ris i mačka divlja.

Znatan antropogeni utjecaj lovištu imaju i privatni stočari koji na području lovišta uzgajaju ovce i krave koje su često bez nadzora ili je uz njih prisutan veći broj pasa koji nisu samo uz stado nego i rastjeruju divljač po lovištu.



Jedan od najvažnijih i najnepovoljnijih antropogenih utjecaja imaju namjerno izazvani požari, koji se ponavljaju gotovo svake godine i to u proljeće. Naime, dio stanovništva koje se prvenstveno bavi ovčarstvom svake godine namjerno pali zarasle pašnjake, livade i travnjake kako bi stara trava izgorjela, a na njenom mjestu nikla mlada trava koja je znatno pogodnija i kvalitetnija za pašu. Često tako namjerno izazvani požari izmaknu kontroli. Osim što navedeni požari rade velike štete na staništu, od njega stradava znatan broj svih, a osobito sitne divljači, ali i strogo zaštićenih i ostalih životinjskih vrsta.

Najuočljiviji antropogeni utjecaj i najveći problem ovoga lovišta je miniranost koja je velika opasnost, kako za ljude tako i za sve životinjske vrste koje žive i obitavaju u ovom lovištu. Tijekom Domovinskog rata područje lovišta bilo je okupirano i smješteno na samoj crti ratnih djelovanja. Minski sumnjive površine i površine zagađene neeksplozivnim ubojnim sredstvima obuhvaćale su 400 ha unutar lovišta. Na miniranom i minski sumnjivom području nije dozvoljen lov niti bilo koje druge aktivnosti, a prilikom obavljanja lovova i drugih radova u blizini navedenih područja potrebna je velika opreznost.

### 3.4. Prikaz vrsta i broja divljači u lovištu

Poznavanje brojnosti populacija divljači i ostalih životinjskih vrsta značajno je za uzgoj divljači i lovno gospodarenje u lovištu IX/2 „Golo Trlo“. Utvrđeno je brojanjem, opažanjem, praćenjem i procjenom, te brojanjem tragova divljači.

Prema Pravilniku o sadržaju, načinu izrade i postupku donošenja, odnosno odobravanja lovnogospodarske osnove, programa uzgoja divljači i programa zaštite divljači („Narodne novine“, broj 40/06., 92/08., 39/11. i 41/13.), divljač je razvrstana na glavne i ostale (sporedne) vrste divljači (Tablica 4).

Tablica 4. Prikaz vrsta i broja divljači u lovištu IX/2 „Golo Trlo“

Vrsta divljači	Ukupno grla/kljunova
<b>Glavne vrste (stalne vrste krupne divljači):</b>	
Jelen obični ( <i>Cervus elaphus</i> )	32
Srna obična ( <i>Capreolus capreolus</i> )	280
Divlja svinja ( <i>Sus scrofa</i> )	64
Smeđi medvjed ( <i>Ursus arctos</i> )	22
<b>Ostale vrste (sitna divljač):</b>	
Jazavac ( <i>Meles meles</i> )	24
Divlja mačka ( <i>Felis sylvestris</i> )	6

Vrsta divljači	Ukupno grla/kljunova
Kuna bjelica ( <i>Martes foina</i> )	30
Kuna zlatica ( <i>Martes martes</i> )	6
Zec obični ( <i>Lepus europaeus</i> )	60
Puh veliki ( <i>Glis glis</i> )	150
Lisica ( <i>Vulpes vulpes</i> )	24
Tvor ( <i>Mustela putorius</i> )	6
Fazan ( <i>Phasianus sp.</i> )	8
Trčka skvržulja ( <i>Perdix perdix</i> )	4
Golub divlji pećinar ( <i>Columba livia</i> )	8
Patka divlja gluhara ( <i>Anas platyrhynchos</i> )	10
Vrana siva ( <i>Corvus corone cornix</i> )	8
Vrana gačac ( <i>Corvus frugilegus</i> )	4
Svraka ( <i>Pica pica</i> )	6
Šojka kreštalica ( <i>Garulus glandarius</i> )	40

#### Sezonske vrste divljači:

##### selice prolaznice:

- prepelica pućpura (*Coturnix coturnix*);
- šljuka bena (*Scolopax rusticola*);
- šljuka kokošica (*Gallinago gallinago*);
- patka divlja gluhara (*Anas platyrhynchos*);

##### selice stanarice:

- prepelica pućpura (*Coturnix coturnix*);
- golub divlji grivnjaš (*Columba palumbus*);
- patka divlja gluhara (*Anas platyrhynchos*);

**selice zimovalice:** patka divlja gluhara (*Anas platyrhynchos*).

Pored navedenih vrsta, u lovištu su opažanjem utvrđene i druge vrste koje utječu na lovno gospodarstvo, a među kojima se ističu ris (*Lynx lynx*) i vuk (*Canis lupus*).

Od drugih životinjskih vrsta u lovištu prolazno ili povremeno obitavaju: jelen lopatar (*Dama dama*), čagalj (*Canis aureus*) i patka divlja gluhara (*Anas platyrhynchos*).

## 4. REZULTATI I RASPRAVA

### 4.1. Stanišni tipovi u lovištu

Analizom podataka prikupljenih iz lovnogospodarske osnove (Lovnogospodarska osnova, 2020.) i tijekom vlastitih terenskih istraživanja, utvrđeni su stanišni tipovi unutar lovišta IX/2 „Golo Trlo“. Stanišni tipovi prikazani su sukladno podjeli i nomenklaturi u Nacionalnoj klasifikaciji staništa Republike Hrvatske (Državni zavod za zaštitu prirode, 2018.).

#### A) Površinske kopnene vode i močvarna staništa

##### A.1.2.1. Povremene stajaćice

U lovištu ima povremenih stajaćica, lokvi i kaljužišta, koje periodički presuše (Slika 2).



Slika 2. Lokva u Kozjanu. (Autorica: Hana Krpan)

##### A.2.1.1. Izvori

##### A.2.2. Povremeni vodotoci

Najznačajniji povremeni vodotok teče kroz predio Kozjanska draga i ulijeva se u potok Krbavica. Povremenih vodotoka ima kod naselja Bunić, uz naselje Čanak, te kroz predio Kozjan do naselja Jurkovići.

##### A.2.3. Stalni vodotoci

Jedini stalni vodotok na području lovišta je potok Krbavica.

## **B) Neobrasle i slabo obrasle kopnene površine**

### **B.1.3. Alpsko-karpatsko-balkanske vapnenačke stijene**

Skup hazmofitskih zajednica biljaka stjenjača razvijenih u pukotinama karbonatnih stijena pretplaninskog i planinskog, rjeđe brdskog i gorskog vegetacijskog pojasa (Slika 3).



Slika 3. Vegetacijom obrasle stijene. (Autorica: Hana Krpan)

## **C) Cretovi, travnjaci i visoke zeleni**

### **C.2.2.2.1. Srednjoeuropske livade obične beskoljenke**

Zajednica je značajna prvenstveno za brdsko područje Srednje Europe, gdje se razvija na umjereno vlažnim tlima, naročito tijekom proljeća. U Hrvatskoj se pod tim imenom kriju različite sastojine u kojima dominira *Molinia caerulea* uz različiti florni sastav.

### **C.3.3.1.1. Travnjak uspravnog ovsika i srednjeg trpuca**

Vrlo rasprostranjena je livadna fitocenoza brdskih travnjaka u Hrvatskoj (Slika 4). Ograničena je na plitka, smeđa karbonatna tla. U flornom sastavu prisutne su vrste: uspravni ovsik (*Bromus erectus*), srednji trputac (*Plantago media*), obična ivančica (*Leucanthemum vulgare*), obična treslica (*Briza media*), piramidalna smilica (*Koeleria pyramidata*), gorska djetelina (*Trifolium montanum*), pravi ranjenik (*Anthyllis vulneraria*), livadna kadulja (*Salvia pratensis*), klasasta čestoslavica (*Pseudolysimachion spicatum*) i lukovičasti ljiljan (*Lilium bulbiferum*).



Slika 4. Livada u Ljubovu. (Autorica: Hana Krpan)

#### **C.3.4.3.4. Bujadnice**

Bujadnice su staništa na kojima dominira bujad (*Pteridium aquilinum*). Najveće površine nalaze se u Lici. Nekad su se koristile za stelju, a danas djelomično zarastaju u šume (brezike) ili se djelomično preoravaju i vraćaju ratarskim kulturama (raž, krumpir).

#### **C.3.5.2.1. Kamenjarski pašnjak šaša crljenike i žute kraške zečine**

Najznačajnija kamenjarsko-pašnjačka zajednica mediteransko-montanih padina Dinarida. Značajne su sljedeće vrste: *Centaurea rupestris*, *Carex humilis*, *Bromus erectus*, *Teucrium montanum*, *Satureja subspicata*, *Globularia cordifolia*, *Crepis chondrioides* i dr.

#### **C.3.5.3.1. Livade i pašnjaci šiljke i vlasastog zmijka**

Koristi se kao livada košanica ili pašnjak. Za zajednicu su značajne vrste: *Danthonia alpina*, *Filipendula vulgaris*, *Dianthus ferrugineus*, *Scorzonera villosa*, *Knautia illyrica*, *Prunella laciniata*, *Scabiosa agrestis*, *Brachypodium rupestre*, *Salvia bertolonii*, *Chrysopogon gryllus*, *Hippocrepis comosa*, *Festuca valesiaca*, *Koeleria pyramidata* i dr.

#### **C.5.2.1.1. Zajednica velebilja i uskolisnog kipreja**

Raste na šumskim čistinama i uz rubove šumskih cesta. U florističkom sastavu se ističu vrste: *Atropa bella-donna*, *Epilobium angustifolium*, *Rubus idaeus*, *Calamagrostis villosa*, *Senecio nemorensis*, *Eupatorium cannabinum*, *Gentiana asclepiadea* i dr.

### **D) Šikare**

#### **D.1.2.1.1. Mezofilne šikare i živice brežuljkastog i brdskog vegetacijskog pojasa**

Kontinentalne šikare i živice razvijaju se kao rubni, zaštitni pojas uz šume, rubove cesta, poljskih i šumskih putova, kanale i sl., a prepoznaju se po grmovima visine 2-3 m (Slika 5).

U flornom sastavu prevladavaju grmovi: trnina (*Prunus spinosa*), glog (*Crataegus oxyacantha*), svibovina (*Cornus sanguinea*), kalina (*Ligustrum vulgare*) lijeska (*Corylus avellana*). Zeljastih biljaka je malo jer grmolike biljke drastično reduciraju intenzitet svjetlosti koja dopire do tla.



Slika 5. Šikara u Trnavcu. (Autorica: Hana Krpan)

## E) Šume

### E.3.5.1. Šuma i šikara medunca i bijelograba

Najznačajnija je šumska zajednica submediteranske vegetacijske zone, rasprostranjena od Istre na sjeveru do Zrmanje na jugu. Mjestimično je dobro sačuvana, a najčešće je razvijena u obliku više ili niže šikare. Od drvenastih vrsta ističu se *Quercus pubescens*, *Acer monspessulanum*, *Carpinus orientalis*, *Fraxinus ornus*, dok su u sloju grmlja česti *Juniperus oxycedrus*, *Coronilla emeroides*, *Lonicera etrusca*, *Cotinus coggygria*. U sloju nižega grmlja i prizemnoga raslinja najčešće su vrste *Asparagus acutifolius*, *Ruscus a culeatus*, *Sesleria autumnalis*, *Trifolium rubens*, *Helleborus multifidus*, *Dictamnus albus*, *Teucrium chamaedrys*, *Brachypodium pinnatum* i dr. U gornjem, višem dijelu areala ove fitocenoze pridolaze listopadne vrste koje ju povezuju sa šumom hrasta medunca i crnog graba (Vukelić, 2012.).

### E.3.5.6. Šuma i šikara crnoga graba s jesenskom šašikom

Predstavlja prvi degradacijski stadij primarnih šuma hrasta medunca i crnoga graba, ali i termofilnih bukovih šuma, ovisno o ekološkim uvjetima i flornom sastavu. Uz crni grab, *Ostrya carpinifolia*, u sloju drveća ili grmlja pojavljuju se *Acer monspessulanum*, *Fraxinus ornus*, *Sorbus aria*, *Cornus mas*, *Euonymus verrucosa*, *Sorbus torminalis*, u višim predjelima *Fagus sylvatica* i *Carpinus betulus*. U sloju niskog rašća najzastupljenije su vrste *Sesleria autumnalis*, *Asparagus tenuifolius*, *Lathyrus venetus*, *Melittis melissophyllum*, *Aristolochia lutea*, *Trifolium rubens*, *Mercurialis ovata*, *Viola alba* subsp. *denhardtii*, *Dictamnus albus* i dr.

#### **E.4.2.1. Šuma bukve s bjelkastom bekicom**

Ova zajednica u Hrvatskoj je rsprostranjena na Zrinskoj i Petrovoj gori, Papuku, Psunju, Krndiji, a samo manje površine nalaze se u Gorskom kotaru i Lici (Vukelić, 2012.). Raste na strmijim padinama na distrično smeđim plitkim i srednje dubokim tlima povrh silikatnoga supstrata. U sloju drveća izrazito prevladava bukva, redovito ju prati *Quercus petraea*, rjeđe *Castanea sativa* i *Betula pendula*. Sloj je grmlja slabije razvijen, a najznačajnija je vrsta *Vaccinium myrtillus*, zatim *Chamaecytisus supinus*, te na toplijim položajima *Sorbus torminalis* i *Fraxinus ornus*. U prizemnom sloju prevladavaju vrste indikatori kiselosti: *Luzula luzuloides*, *Hieracium murorum*, *Pteridium aquilinum*, *Melampyrum pratense*, *Festuca heterophylla* i mahovine *Polytrichum formosum*, *Dicranum scoparium*, rjeđe *Leucobryum glaucum*.

#### **E.4.5.1. Šuma bukve s velikom mrtvom koprivom**

Najrasprostranjenija šumska zajednica brdskih bukovich šuma, razvijena je na smeđem tlu na vapnencima, između 400 i 800 m n/v (Slika 6). U dinarskom području rasprostire se od Gorskoga Kotara na zapadu preko Velike i Male Kapele i Velebita do Dinare na istoku, dopire i do gorja sjeverozapadne Hrvatske gdje se gube dinarski florni elementi (Vukelić, 2012.). U sloju drveća dominira bukva, a pridolaze *Acer pseudoplatanus*, *Acer platanoides*, *Ulmus glabra*, u sloju grmlja *Lonicera xylosteum*, *Daphne mezereum*, *Corylus avellana*, u prizemnom sloju: *Lamium orvala*, *Aremonia agrimonoides*, *Calamintha grandiflora*, *Cardamine enneaphyllos*, *Cyclamen purpurascens*, *Lamium galeobdolon*, *Viola reichenbachiana*, *Mycelis muralis*, *Lathyrus vernus*, *Asarum europaeum*, *Brachypodium sylvaticum* i dr.



Slika 6. Brdska bukova šuma u Kozjanu. (Autorica: Hana Krpan)

#### **E.4.6.3. Primorska bukova šuma s jesenskom šašikom**

Termofilna zajednica bukve koja se u pravilu razvija na primorskoj padini Dinarida ali prelazi i u unutrašnjost kopna na lokalitetima do kuda prodiru utjecaji sredozemne klime. Izgrađuje posebnu paramediteransku vegetacijsku zonu europsko-montanog vegetacijskog pojasa. U sloju drveća, uz bukvu, pridolaze *Ostrya carpinifolia*, *Acer obtusatum*, *Sorbus aria*, u sloju grmlja *Cornus mas*, *Lonicera xylosteum*, *Euonymus verrucosa*, dok u sloju zeljastih biljaka dominira *Sesleria autumnalis*, uz niz termofilnih vrsta, *Carex flacca*, *Convallaria majalis*, *Lathyrus venetus*, *Tanacetum corymbosum*, *Aristolochia lutea*, *Melittis melissophyllum* i dr.

### **I) Kultivirane nešumske površine i staništa s korovnom i ruderalnom vegetacijom**

#### **I.1.4 Ruderalne zajednice kontinentalnih krajeva**

Livade koje su zapuštene zbog prestanka košnje prirodnom sukcesijom naseljavaju prvo različite ruderalne biljke, dok u kasnijem stadiju sukcesije započinje rasti ponik grmlja i drveća. Prevladavaju biljke slabijih hranidbenih svojstava nego na održavanim livadama. Jelenska i srneća divljač rado jedu divlju zob (*Avens fatula*), divlju mrkvu (*Daucus carota*), pasju kamilicu (*Anthemis arvensis*), poljski osjak (*Cirsium arvense*), obični maslačak (*Taraxacum officinale*), bijelu djetelinu (*Trifolium repens*), trputac (*Plantago lanceolata*), obični štavelj (*Rumex crispus*), vlasnjaču (*Poa trivialis*) i dr. Divlje svinje rado jedu poljsku gorčicu (*Sonchus arvensis*), obični gavez (*Symphytum officinale*), običnu mišjakinju (*Stellaria media*) i običnu lobodu (*Atriplex patula*).

#### **I.2.1.1 Mozaične poljoprivredne površine**

Mozaici različitih kultura na malim parcelama u prostornoj izmjeni s elementima seoskih naselja i prirodne i poluprirodne vegetacije. Od poljoprivrednih kultura najčešće se uzgaja krumpir, repa, kupus, mrkva, grah, grašak, blitva; u nižim dijelovima lovišta i zob. Ove kulture podložne su štetama od svih vrsta krupne i sitne divljači.

### **J) Izgrađena i industrijska staništa**

#### **J.1.1. Aktivna seoska područja**

Ljudska naselja sa seoskim načinom života (Slika 7). Prostorni kompleks u kojemu se izmjenjuju izgrađene površine stambene i druge namjene s kultiviranim zelenim površinama proizvodne ili neproizvodne namjene.





Slika 7. Selo Čanak. (Autorica: Hana Krpan)

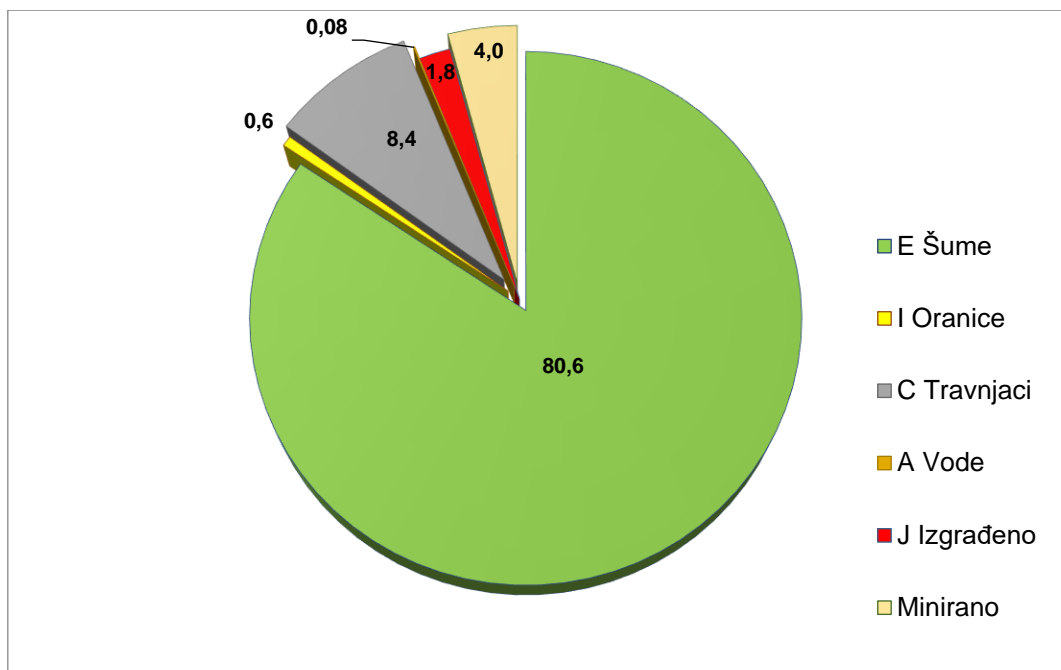
### **J.1.2. Napuštena seoska područja**

Napuštena i zapuštena izdvojena seoska imanja. U velikoj mjeri obrastaju prirodnom vegetacijom.

## **4.2. Analiza strukture stanišnih tipova u lovištu**

Izračunom iz brojčanih podataka u iskazu površina u lovištu (Obrazac LGO-1), utvrđeni su zastupljenost i struktura staništa u lovištu IX/2 „Golo Trlo“ prema glavnim klasama stanišnih tipova (Grafikon 1.).

Šume (stanišni tipovi oznake E) s udjelom od 80,6 % prevladavaju u lovištu. U nižim dijelovima to su šikare običnog i crnog graba, dok s rastom nadmorske visine šikare prelaze u panjače hrasta kitnjaka i medunca, te velike površine obrasle brdskim bukovim šumama. Travnjaci - livade i pašnjaci (oznaka C) su drugi po zastupljenosti s udjelom od 8,4 %. Izgrađena staništa (oznaka J) čine udio od 1,8 %. Oranice (oznaka I) su zastupljene s udjelom od 0,6 % dok su neznatno zastupljene Površinske kopnene vode i močvarna staništa (oznaka A) sa svega 0,08 %. Specifičnost ovoga lovišta je da minski sumnjiva područja čine 4,03 % njegove površine, gdje je isključeno ili otežano gospodarenje.



Grafikon 1. Udjeli (%) glavnih klasa stanišnih tipova u lovištu IX/2 „Golo Trlo“.

Brdska bukova šuma ima značajan utjecaj na divlje životinje unutar lovišta, jer omogućuje izvore hrane sklonište i stanište, te utječe na dinamiku ekosustava i ponašanje životinja. Bukva proizvodi orašaste plodove (žir), koji su bogati mastima i važan izvor hrane za mnoge vrste divljih životinja, poput divljih svinja, jelena, medvjeda i glodavaca. U prizemnom sloju rastu razne vrste grmlja, trave i druge biljke koje su hrana za biljojede, poput srna i zečeva. Brojni insekti služe kao hrana za ptice i druge male mesojede. Bukova šuma pruža zaklon od vremenskih neprilika (kiša, snijeg, vjetar) i od predatora, što je posebno važno za manje sisavce, ptice, ali i veće vrste u fazi razmnožavanja ili kada imaju mlade (Tucak i sur., 2002.). Bukova šuma služi kao koridor za kretanje ili migraciju životinja između različitih staništa, omogućujući genetsku raznolikost i opstanak populacija. Različiti predatori (npr. ris, vuk) i njihov plijen (npr. srna, divlja svinja) koriste bukovu šumu kao lovište, pa stanje šume može utjecati na ravnotežu između tih populacija.

Šikare pružaju zaklon mnogim manjim sisavcima, pticama i mladim životinjama koje se skrivaju od predatora. Također, štite životinje od nepovoljnih vremenskih uvjeta, poput jakog vjetrova, kiše, snijega i prekomjernog sunca. Šikare često obiluju biljnim vrstama koje su izvor hrane za različite vrste divljih životinja. Primjerice, grmlje s jestivim plodovima, poput šipka, drijenka, bazge i kupine, koje privlače ptice, medvjede, divlje svinje i druge životinje. Obilje travnatih i zeljastih biljaka služe kao hrana za biljojede poput srna i zečeva.

Gusta vegetacija u šikarama pruža stanište za mnoge insekte i druge male organizme, koji su izvor hrane za ptice, male sisavce i druge manje grabežljivce. Mnoge vrste ptica koriste šikare za gniježđenje, jer gusti grmovi i grane pružaju sigurnost i skrivaju gnijezda od predatora (Tucak i sur., 2002.). Guste šikare mogu povećati šansu za širenje bolesti i parazita jer mogu privući visoku koncentraciju životinja na malom prostoru, posebno ako je dostupnost hrane ograničena.

Kultivirane površine značajno utječu na ekosustav lovišta i populacije divljih životinja. Pružaju obilan izvor hrane za divljač poput srna, divljih svinja i ptica, čime se povećava brojnost i koncentracija životinja u blizini poljoprivrednih površina, što može olakšati lovne aktivnosti, ali i povećati rizik od bolesti i pritisak predatora.

Vodena staništa su najmanje zastupljena u lovištu, s ukupno 8 ha tekućica i stajaćica. Dostupnost vode utječe na prostornu raspodjelu divljači jer se životinje okupljaju oko izvora vode, a nedostatak vode može uzrokovati migracije u potrazi za vodom, posebno tijekom sušnih razdoblja. Stalni pristup vodi važan je za reproduktivni uspjeh i opće zdravlje životinja. Unutar lovišta IX/2 „Golo Trlo“ divlje životinje se uglavnom napajaju na izvoru Kozjan koji se nalazi u Kozjanskoj dragi. Osim toga, u cijelom lovištu postoje prirodne lokve.

#### **4.3. Pogodnost staništa za gospodarenje glavnim vrstama divljači**

Staništa u lovištu IX/2 "Golo Trlo" u Lici pružaju specifične uvjete za gospodarenje glavnim vrstama divljači: jelen obični, srna obična, svinja divlja i smeđi medvjed.

Prostrane bukove šume, koje čine velik dio lovišta, pružaju odgovarajuće uvjete za obitavanje **jelena običnog**. Ova vrsta preferira područja s gustom šumom koja osigurava zaklon od predatora i mirna mjesta za odmor i razmnožavanje (Tucak i sur., 2002.). Bukove šume nude plodove poput bukvice, mladice drveća, lišća i kore, što čini značajni udio prehrane jelena. Dostupnost prirodnih izvora vode ključna je za održavanje zdravih populacija jelena, osobito tijekom sušnih razdoblja. Fragmentacija staništa zbog krškog terena može otežati migraciju jelena unutar lovišta i utjecati na njihov broj.

Lovište nudi mozaik šuma, šikara i otvorenih livada, što je idealno stanište za **srnu običnu**, vrstu divljači koja preferira rubna područja sa zaštitom šume i pristupom otvorenim prostorima za ispašu (Tucak i sur., 2002.). Vegetacija bogata zeljastim biljem, mladim izdancima drveća, bobicama i plodovima pruža obilje hrane za srne, posebno u proljeće i ljeto.

Gusta šikara i šumski rubovi pružaju potrebne zaklone za zaštitu od predatora i ljudi te su pogodna mjesta za skotne srne i mladunce. Nedostatak vode u sušnim razdobljima može utjecati na raspodjelu srna unutar lovišta.

Lovište ima raznoliku ponudu hrane za **svinju divlju**, uključujući korijenje, gomolje, plodove, insekte i žitarice. Njihova sposobnost prilagodbe na razne izvore hrane omogućava im uspješan opstanak u ovom lovištu. Guste šume i šikare osiguravaju sklonište za divlje svinje, posebno za krmače s mladima i pružaju zaštitu od predatora i ljudi. Dostupnost vode važna je za divlje svinje, osobito tijekom ljetnih mjeseci jer ju koriste za piće i rashlađivanje.

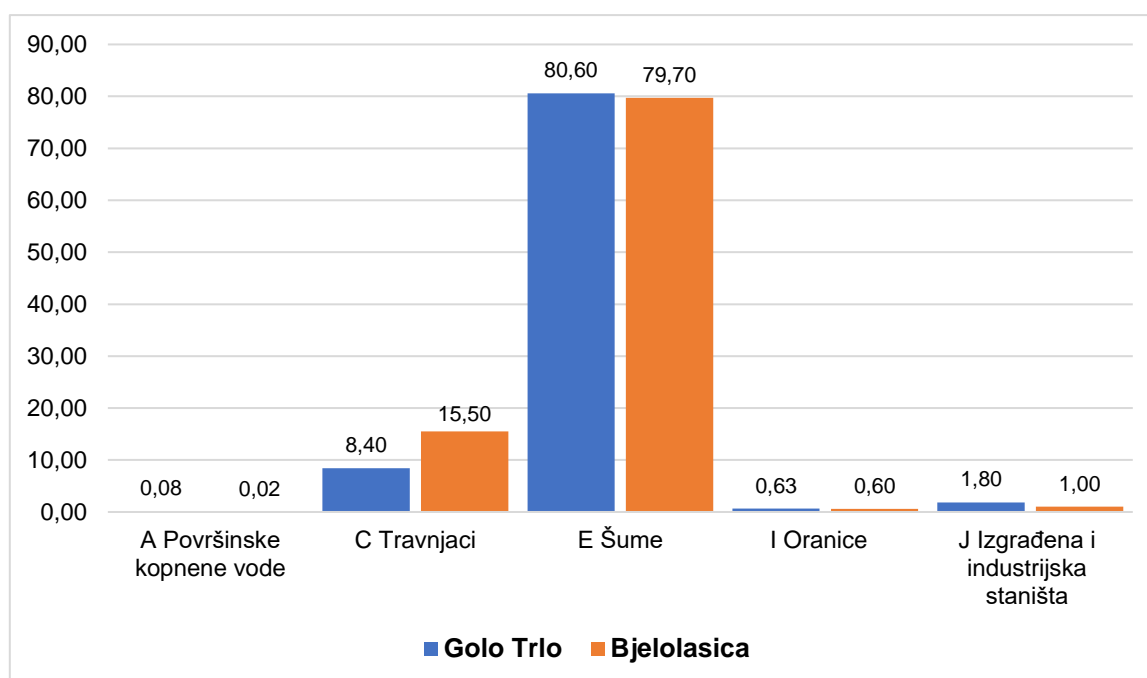
Prostrane mješovite šume (bukva, grab) vrlo su pogodna staništa za obitavanje **smedeg medvjeda**. Ove šume pružaju obilje skloništa i staništa za medvjede, omogućujući im sigurno kretanje i pronalaženje hrane. Gusta vegetacija pruža medvjedima zaklon od ljudi i predatora, mirna mjesta za odmor i hibernaciju tijekom zimskih mjeseci. Lovište nudi raznovrsne izvore hrane: žirove, bobice, zeljaste biljke, insekte, male sisavce i strvinu. Ova raznolikost hrane osigurava prehrambene potrebe medvjeda tijekom cijele godine.

Lovište sadrži izvore i stajace vode, što je važno za medvjede koji trebaju redovit pristup vodi za piće osobito tijekom ljetnih mjeseci. Dostupnost vode utječe na njihovu raspodjelu i može privući medvjede u određena područja unutar lovišta. U lovištu je izražena vrlo slaba naseljenost i nizak intenzitet ljudskih aktivnosti, što smanjuje rizik od sukoba s ljudima i pruža medvjedima mirna područja za život.

Lovište IX/2 "Golo Trlo" pruža povoljna staništa za gospodarenje jelenom običnim, srnom običnom, svinjom divljom i smeđim medvjedom, zahvaljujući kombinaciji šuma, šikara, otvorenih površina i dostupnosti prirodnih izvora hrane i vode. Međutim, prisutni su izazovi u gospodarenju divljači i održavanju prirodne ravnoteže između divljači i njihovih staništa, poput fragmentacije staništa, sezonske dostupnosti resursa i potencijalnih sukoba s ljudima.

## 5. RASPRAVA

Struktura stanišnih tipova u istraživanom lovištu IX/2 „Golo Trlo“ uspoređena je sa strukturom staništa utvrđenom u odabranom lovištu u Hrvatskoj: VIII/2 „Bjelolasica“. Ovo lovište smješteno je u jugoistočnom dijelu Gorskog kotara, pripada gorskom tipu lovišta i nalazi se u Dinarskoj biogeografskoj regiji Hrvatske. Površina lovišta iznosi 30.458 ha, a visinski raspon od 350 do 1.534 m n/v. (Ozimec i sur., 2014.).



Grafikon 2. Usporedba zastupljenosti (%) stanišnih tipova između lovišta IX/2 „Golo Trlo“ i VIII/2 „Bjelolasica“

Usporedba strukture stanišnih tipova u analiziranim lovištima pokazuje da u oba lovišta prevladavaju šumska staništa (oznaka E), s približno podjednakim udjelima. U lovištu IX/2 „Golo Trlo“ šumska staništa pokrivaju površinu od 7.997 ha (80,60 %), dok u lovištu VIII/2 „Bjelolasica“ pokrivaju 24.279 ha ili 79,7 % površine lovišta.

U lovištu IX/2 „Golo Trlo“ prevladava stanišni tip ilirske brdske bukove šume s mrtvom koprivom, dok su u lovištu VIII/2 „Bjelolasica“ najzastupljenije dinarske bukovo-jelove šume koje čine >85 % svih šumskih staništa, slijede pretplaninska šuma bukve (oko 10 %) i jelova šuma sa rebračom s udjelom od 3 % (Ozimec i sur. 2014.). Šumska staništa su ključna za vrste krupne divljači kao što su jelen obični, srna obična, svinja divlja i smeđi medvjed, pružajući im uvjete za zaklon, hranu, kretanje i razmnožavanje, što osigurava stabilne populacije divljači.

Travnjačka staništa (oznaka C), koja uključuju različite stanišne tipove livada i pašnjaka, druga su po zastupljenosti u strukturi staništa u oba analizirana lovišta. Uočljivo je da je udio površina pod travnjacima gotovo dvostruko veći (15,5 %) u lovištu VIII/2 „Mrkopalj“ u odnosu na 8,40 % u lovištu IX/2 „Golo Trlo“.

Zastupljenost antropogenih izgrađenih i industrijskih staništa (oznaka J), koja uključuju naselja, gospodarske i infrastrukturne površine (npr. mreža prometnica), vrlo je niska u oba lovišta. Udio je nešto viši u lovištu IX/2 „Golo Trlo“ (1,80 %) u odnosu na udio od 1 % u lovištu VIII/2 „Bjelolasica“.

Kultivirane nešumske površine i staništa s korovnom i ruderalnom vegetacijom (oznaka I) zastupljeni su s vrlo niskim, gotovo podjednakim udjelima u oba lovišta. To su uglavnom mozaično raspoređene male parcele uz rubove naselja na kojima se uzgajaju pojedine ratarske i povrtne kulture.

Vode, koje pripadaju staništima oznake A Površinske kopnene vode i močvarna staništa, zastupljene su vrlo niskim udjelima u oba lovišta (< 1%). Ograničenost dostupne vode može utjecati na raspodjelu divljači i njihovu koncentraciju oko dostupnih vodnih resursa u lovištu. Područje Dinarskog krša, kojemu pripadaju Gorski kotar i Lika poznato je po oskudici vode, usprkos velikoj količini oborina. Zbog vapnenačko-dolomitnog sastava geološke podloge razvijen je krški reljef gdje nema površinske hidrografije. U oba lovišta nema stalnih vodotoka.

Uspoređeni su sastav i brojnost populacija glavnih vrsta divljači u istraživanom lovištu IX/2 „Golo Trlo“ i lovištu VIII/2 „Bjelolasica“ (Tablica 5).

Tablica 5. Vrste i brojnost glavnih vrsta divljači u lovištima IX/2 „Golo Trlo“ i VIII/2 „Bjelolasica“

Vrsta divljači	Brojnost divljači	
	Lovište IX/2 „Golo Trlo“	Lovište VIII/2 „Bjelolasica“
Jelen obični ( <i>Cervus elaphus</i> )	32	130
Srna obična ( <i>Capreolus capreolus</i> )	280	160
Svinja divlja ( <i>Sus scrofa</i> )	64	110
Smeđi medvjed ( <i>Ursus arctos</i> )	22	100

Brojnost jelena običnog u lovištu VIII/2 „Bjelolasica“ četverostruko (130 : 32) premašuje brojnost u lovištu IX/2 „Golo Trlo“. Staništa bukovih šuma zastupljena su u oba lovišta i pružaju izvore hrane zbog različitih vrsta drveća, grmlja i zeljastih biljaka iz prizemnog sloja. Unutar svih šumskih staništa jelen obični nalazi dobar zaklon zbog dobrog pomlađivanja bukve.

Jelen obični pronalazi dovoljno paše na travnjačkim staništima, koji su često kao enklave i polu-enklave unutar šumskih staništa. Gotovo dvostruko veći udio travnjačkih staništa u lovištu VIII/2 „Bjelolasica“ (15,50 %) pokazuje da je kapacitet lovišta veći za obitavanje i uzgoj populacija jelena običnog u ovom lovištu.

Brojnost srne obične u lovištu IX/2 „Golo Trlo“ značajno premašuje (280 : 160) brojnost u lovištu VIII/2 „Bjelolasica“, što ukazuje na povoljnije stanišne uvjete za obitavanje i uzgoj populacija srne obične. Optimalni uvjeti za obitavanje srneće divljači su u brežuljkastim predjelima u zoni oko 300 m n/v. Srna boravi u visokim šumama s gustim prizemnim slojem zeljastih biljaka, divljim vočkama, kestenom, žirom i bukvicom, te uz šumske rubove koji graniče s oranicama i livadama. Izbjegava velike šumske komplekse i šume četinjača, a ugrožavaju je i krupni predatori (vuk i ris) u lovištu (Sertić, 2008.).

Brojnost svinje divlje u lovištu VIII/2 „Bjelolasica“ značajno premašuje (110 : 64) brojnost u lovištu IX/2 „Golo Trlo“, što ukazuje na povoljnije stanišne uvjete za obitavanje i uzgoj populacija svinje divlje. Veća raznolikost staništa u lovištu VIII/2 „Bjelolasica“ uvjetovana je i orografski, jer visinski raspon iznosi od 350 do 1.534 m, a najveći dio lovišta nalazi se u visinskom pojasu između 800 i 1.000 m n/v (Padavić, 2012.), dok je u lovištu IX/2 „Golo Trlo“ visinski raspon od 638 do 1.267 m n/v. Svinja divlja je najraširenija divljač u lovištima Hrvatske. Nalazimo je u nizinskim šumama hrasta lužnjaka, u porječjima velikih rijeka, u prigorskim i brdovitim predjelima, te u gorskim predjelima iznad 1.000 m n/v. Svinja divlja je vrlo prilagodljiva staništu; tipična je šumska životinja, preferira hrastove i bukove šume, općenito mješovite sastojine s određenim udjelom četinjača (Sertić, 2008.).

Brojnost smeđeg medvjeda u lovištu VIII/2 „Bjelolasica“ za čak 4,5 puta (100 : 22) premašuje brojnost u lovištu IX/2 „Golo Trlo“, što ukazuje na znatno povoljnije stanišne uvjete za obitavanje i uzgoj smeđeg medvjeda. Istraživanjem rasprostranjenosti i morfoloških obilježja brloga smeđeg medvjeda na Velebitu (Ugarković i sur., 2013.) utvrđeno je da medvjed za brloženje odabire izolirana i mirna šumska područja u pojasu 790-1.512 m n/v, gdje je vrlo razveden visoki krški rlejev i velika kamenitost terena. Značajni udio brloga (41 %) utvrđen je u staništu dinarske bukovo-jelove šume (*Omphalodo-Fagetum*), a najveći udio brloga (77 %) utvrđen je u malim špiljama (šupljinama) između stijena.

## 6. ZAKLJUČAK

Raznolikost i kvaliteta staništa značajno utječu na zastupljenost i brojnost populacija različitih vrsta divljači kojima se gospodari u lovištu.

Struktura stanišnih tipova utvrđena je u državnom otvorenom lovištu broj IX/2 „Golo Trlo“ koje se nalazi u Ličko-senjskoj županiji i Dinarskoj biogeografskoj regiji Hrvatske.

U strukturi staništa prevladavaju šumski stanišni tipovi (80,6 %), a najzastupljeniji je brdska šuma bukve s velikom mrtvom koprivom. Slijede travnjačka staništa (8,4 %) koja čine livade i pašnjaci. Antropogena, izgrađena i industrijska staništa čine udio od 1,8 %. U lovištu su neznatno zastupljene kultivirane površine (0,6 %) i vode (0,08 %). Specifičnost lovišta je da još ima minski sumnjivih područja koja čine 4,03 % površine lovišta.

Raznolikost i prostorni raspored staništa u lovištu pruža dovoljnu količinu biljne i životinjske hrane za divljač, kao i zaklon i mjesto za obitavanje i razmnožavanje. Stanišni uvjeti u lovištu pogodni su za uzgoj vrsta krupne divljači: jelena običnog, srne obične, svinje divlje i smeđeg medvjeda.

Usporedba stanišnih uvjeta između lovišta IX/2 „Golo Trlo“ i VIII/2 „Bjelolasica“, koje se nalazi u Primorsko-goranskoj županiji, pokazuje da su udjeli šumskih staništa približno podjednaki, dok je udio travnjačkih staništa viši u lovištu VIII/2 „Bjelolasica“, a izgrađenih, antropogenih staništa u lovištu IX/2 „Golo Trlo“.

Usporedba brojnosti glavnih vrsta krupnih divljači u oba lovišta pokazuje da brojnost jelena običnog, svinje divlje i smeđeg medvjeda u lovištu VIII/2 „Bjelolasica“ značajno premašuje brojnost u lovištu IX/2 „Golo Trlo“, u kojemu je značajno veća brojnost srne obične.



## 7. POPIS LITERATURE

1. Direktiva Vijeća 92/43/EEZ od 21. svibnja 1992. o očuvanju prirodnih staništa i divlje faune i flore (SL L 206, 22. 7. 1992.), kako je zadnje izmijenjena i dopunjena Direktivom Vijeća 2013/17/EU od 13. svibnja 2013. o prilagodbi određenih direktiva u području okoliša zbog pristupanja Republike Hrvatske (SL L 158, 10. 6. 2013.)
2. Državni zavod za zaštitu prirode (2018.): Nacionalna klasifikacija staništa Republike Hrvatske, V. verzija. Državni zavod za zaštitu prirode, Zagreb.
3. Lovnogospodarska osnova (2020.): Lovnogospodarska osnova za lovište IX/2 „Golo Trlo“ za razdoblje od 2020. do 2030. Hrvatske šume d.o.o., Uprava šuma Podružnica Gospić.
4. Milčić, N. (2020.): Golo trlo najviši vrh Ličkog sredogorja? Hrvatski planinar 112(5): 231-235
5. Ozimec S., Padavić, J., Florijančić, T., Bošković, I. (2014): Monitoring of Wildlife Habitats in Dinaric Karst Region of Croatia. Journal of Environmental Protection and Ecology 15(3): 889–896.
6. Padavić, J. (2012.): Stanišni tipovi u lovištu VIII/2 „Bjelolasica“. Diplomski rad. Sveučilište Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku, Poljoprivredni fakultet u Osijeku, Osijek.
7. Pravilnik o sadržaju, načinu izrade i postupku donošenja, odnosno odobravanja lovnogospodarske osnove, programa uzgoja divljači i programa zaštite divljači. „Narodne novine“, broj 40/2006., 92/2008., 39/2011., 41/2013.
8. Pravilnik o popisu stanišnih tipova i karti staništa („Narodne novine“, broj 27/2021., 101/2022.)
9. Sertić, D. (2008): Uzgoj krupne divljači i uređivanje lovišta. Veleučilište u Karlovcu, Karlovac.
10. Središnja lovna evidencija, Ministarstvo poljoprivrede, šumarstva i ribarstva. <https://sle.mps.hr/> (Pristupljeno: 27. lipnja 2024.)
11. Šegota, T., Filipčić, A. (2003.): Köppenova podjela klima i hrvatsko nazivlje. Geoadria, 8(1): 17-37
12. Topić, J., Šegulja, N. (2005.): Biljnogeografski položaj i raščlanjenost Hrvatske. U: Nikolić, T., Topić, J. (ur.) Crvena knjiga vaskularne flore Republike Hrvatske. Kategorije EX, RE, CR, EN i VU. Ministarstvo kulture, Državni zavod za zaštitu prirode, Zagreb, 14-17.

13. Trinajstić, I. (1998.): Fitogeografsko raščlanjenje klimazonalne šumske vegetacije Hrvatske. Šumarski list, 122(9-10): 407-421
14. Tucak, Z., Florijančić, T., Grubešić, M., Topić, J., Brna, J., Dragičević, P., Tušek, T., Vukušić, K. (2002.): Lovstvo, II. prošireno izdanje. Sveučilište Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku, Poljoprivredni fakultet u Osijeku, Osijek.
15. Ugarković, D., Ugarković Kelava, N., Mikac, S., Samaržija, B. (2013.): Morfološka i reljefna obilježja brloga smeđeg medvjeda (*Ursus arctos* L.) na području Velebita. Zbornik radova. 48. hrvatski i 8. međunarodni simpozij agronoma. Dubrovnik, 672-675.
16. Vukelić, J. (2012.): Šumska vegetacija Hrvatske. Sveučilište u Zagrebu, Šumarski fakultet, Državni zavod za zaštitu prirode, Zagreb.
17. Zakon o lovstvu („Narodne novine“, broj 99/2018., 32/2019. i 32/2020.)
18. Zakon o zaštiti prirode („Narodne novine“, broj 80/3013., 15/2018., 14/2019. i 127/2019.)
19. [https://meteo.hr/klima.php?section=klima\\_podaci&param=k1&Grad=gospic](https://meteo.hr/klima.php?section=klima_podaci&param=k1&Grad=gospic)  
(Pristupljeno: 27. lipnja 2024.)

## 8. SAŽETAK

Prikazani su struktura stanišnih tipova i pogodnost za gospodarenje glavnim vrstama divljači u državnom otvorenom lovištu XI/2 „Golo Trlo“, smještenom u Ličko-senjskoj županiji i Dinarskoj biogeografskoj regiji Hrvatske. Glavne vrste divljači su: jelen obični, srna obična, svinja divlja i smeđi medvjed. U strukturi staništa prevladavaju šume (80,6 %), slijede travnjačka staništa (8,4 %); antropogena, izgrađena staništa (1,8 %); dok su neznatno zastupljene kultivirane površine (0,6 %) i vode (0,08 %). Raznolikost, struktura i prostorni raspored staništa pružaju dovoljnu količinu hrane i uvjete za obitavanje i gospodarenje divljači u lovištu. Stanišni uvjeti i brojnost glavnih vrsta divljači uspoređeni su s lovištem VIII/2 „Bjelolasica“ koje se nalazi u Primorsko-goranskoj županiji.

Ključne riječi: stanište, lovište, divljač, Dinarska biogeografska regija

## 9. SUMMARY

The structure of habitat types and the suitability for management of the main game species in the state open hunting ground XI/2 "Golo Trlo", located in the Lika-Senj County and the Dinaric biogeographic region of Croatia, are presented. The main game species are: red deer, roe deer, wild boar and brown bear. The habitat structure is dominated by forests (80.6%), followed by grassland habitats (8.4%); anthropogenic, built habitats (1.8%); while cultivated land habitats (0.6%) and water habitats (0.08%) are slightly represented. The diversity, structure and spatial arrangement of habitats provide a sufficient amount of food and conditions for living and managing game in the hunting ground. The habitat conditions and abundance of the main game species were compared with hunting ground VIII/2 "Bjelolasica" located in the Primorje-Gorski Kotar County.

Key words: habitat, hunting ground, game animal, Dinaric biogeographical region

## 10. POPIS TABLICA

Tablica 1. Glavne klase stanišnih tipova prema NKS-u	2
Tablica 2. Iskaz površina za lovište IX/2 "Golo Trlo" (Obrazac LGO-1)	7
Tablica 3 Mjesečne i godišnje vrijednosti temperature zraka (oC) i količine oborina (mm) za meteorološku postaju Gospić (1872.-2022.)	9
Tablica 6. Prikaz vrsta i broja divljači u lovištu IX/2 „Golo Trlo“	13
Tablica 7. Vrste i brojnost glavnih vrsta divljači u lovištima IX/2 „Golo Trlo“ i VIII/2 „Bjelolasica“	28

## 11. POPIS SLIKA

Slika 1. Karta lovišta IX/2 „Golo Trlo“. (Izvor: <a href="https://sle.mps.hr/">https://sle.mps.hr/</a> , Pristupljeno: 4. lipnja 2024.).	5
Slika 5. Lokva u Kozjanu. (Autorica: Hana Krpan)	15
Slika 6. Vegetacijom obrasle stijene. (Autorica: Hana Krpan)	16
Slika 7. Livada u Ljubovu. (Autorica: Hana Krpan)	17
Slika 5. Šikara u Trnavcu. (Autorica: Hana Krpan)	18
Slika 6. Brdska bukova šuma u Kozjanu. (Autorica: Hana Krpan)	20
Slika 7. Selo Čanak. (Autorica: Hana Krpan)	21

## 12. POPIS GRAFIKONA

Grafikon 2. Udjeli (%) glavnih klasa stanišnih tipova u lovištu IX/2 „Golo Trlo“.	22
Grafikon 2. Usporedba zastupljenosti (%) stanišnih tipova između lovišta IX/2 „Golo Trlo“ i VIII/2 „Bjelolasica“	26

# TEMELJNA DOKUMENTACIJSKA KARTICA

Sveučilište Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku  
Fakultet agrobiotehničkih znanosti Osijek  
Sveučilišni diplomski studij Zootehnika, modul Lovstvo i pčelarstvo

Diplomski rad

Usporedba stanišnih uvjeta za gospodarenje divljači u odabranim lovištima Dinarske biogeografske regije hrvatske

Hana Krpan

**Sažetak:** Prikazani su struktura stanišnih tipova i pogodnost za gospodarenje glavnim vrstama divljači u državnom otvorenom lovištu XI/2 „Golo Trlo“, smještenom u Ličko-senjskoj županiji i Dinarskoj biogeografskoj regiji Hrvatske. Glavne vrste divljači su: jelen obični, srna obična, svinja divlja i smeđi medvjed. U strukturi staništa prevladavaju šume (80,6 %), slijede travnjačka staništa (8,4 %); antropogena, izgrađena staništa (1,8 %), dok su neznatno zastupljene kultivirane površine (0,6 %) i vode (0,08 %). Raznolikost, struktura i prostorni raspored staništa pružaju dovoljnu količinu hrane i uvjete za obitavanje i gospodarenje divljači u lovištu. Stanišni uvjeti i brojnost glavnih vrsta divljači uspoređeni su s lovištem VIII/2 „Bjelolasica“ koje se nalazi u Primorsko-goranskoj županiji.

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

**Mentor:** prof. dr. sc. Siniša Ozimec

**Broj stranica:** 35

**Broj grafikona i slika:** 9

**Broj tablica:** 7

**Broj literaturnih navoda:** 19

**Broj priloga:** -

**Jezik izvornika:** hrvatski

**Ključne riječi:** stanište, lovište, divljač, Dinarska biogeografska regija

**Datum obrane:**

**Stručno povjerenstvo za obranu:**

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

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



# BASIC DOCUMENTATION CARD

Josip Juraj Strossmayer University of Osijek  
Faculty of Agrobiotechnical Sciences Osijek  
University Graduate Study Zootechnique, Course: Hunting and Beekeeping

Graduate Thesis

Comparison of Habitat Conditions for Game Animal Management in the Selected Hunting Grounds in the Dinaric Biogeographic Region of Croatia

Hana Krpan

**Abstract:** The structure of habitat types and the suitability for management of the main game species in the state open hunting ground XI/2 "Golo Trlo", located in the Lika-Senj County and the Dinaric biogeographic region of Croatia, are presented. The main game species are: red deer, roe deer, wild boar and brown bear. The habitat structure is dominated by forests (80.6%), followed by grassland habitats (8.4%); anthropogenic, built habitats (1.8%); while cultivated land habitats (0.6%) and water habitats (0.08%) are slightly represented. The diversity, structure and spatial arrangement of habitats provide a sufficient amount of food and conditions for living and managing game in the hunting ground. The habitat conditions and abundance of the main game species were compared with those in the hunting ground VIII/2 "Bjelolasica" located in the Primorje-Gorski Kotar County.

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

**Mentor:** Siniša Ozimec, Ph.D., Full Professor

**Number of pages:** 35

**Number of figures:** 9

**Number of tables:** 7

**Number of references:** 19

**Number of appendices:** -

**Original in:** Croatian

**Key words:** habitat, hunting ground, game animal, Dinaric biogeographical region

**Thesis defended on:**

**Reviewers:**

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

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