

# Analiza trofejne vrijednosti srnjaka i vepra u zajedničkom otvorenom lovištu broj III/129 "Glinsko Novo Selo"

---

Vidnić, Ivan

Undergraduate thesis / Završni rad

2016

Degree Grantor / Ustanova koja je dodijelila akademski / stručni stupanj: **Karlovac University of Applied Sciences / Veleučilište u Karlovcu**

Permanent link / Trajna poveznica: <https://um.nsk.hr/um:nbn:hr:128:701896>

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

Download date / Datum preuzimanja: **2025-02-22**



**VELEUČILIŠTE U KARLOVCU**  
Karlovac University of Applied Sciences

Repository / Repozitorij:

[Repository of Karlovac University of Applied Sciences - Institutional Repository](#)



zir.nsk.hr



DIGITALNI AKADEMSKI ARHIVI I REPOZITORIJI

**VELEUČILIŠTE U KARLOVCU  
ODJEL LOVSTVA I ZAŠTITE PRIRODE  
STUDIJ LOVSTVA I ZAŠTITE PRIRODE**

**IVAN VIDNIĆ**

**ANALIZA TROFEJNE VRIJEDNOSTI SRNJAKA I VEPRA  
U ZAJEDNIČKOM OTVORENOM LOVIŠTU  
BROJ III/129 „GLINSKO NOVO SELO“**

**ZAVRŠNI RAD**

**KARLOVAC, 2016**



VELEUČILIŠTE U KARLOVCU  
ODJEL LOVSTVA I ZAŠTITE PRIRODE  
STUDIJ LOVSTVA I ZAŠTITE PRIRODE

IVAN VIDNIĆ

**ANALIZA TROFEJNE VRIJEDNOSTI SRNJAKA I VEPRA  
U ZAJEDNIČKOM OTVORENOM LOVIŠTU  
BROJ III/129 „GLINSKO NOVO SELO“**

ZAVRŠNI RAD

Mentor:  
Tomislav Dumić, mag.ing.agr., pred.

KARLOVAC, 2016

## SAŽETAK

U radu su analizirane trofejne vrijednosti srnjaka i vepra u zajedničkom otvorenom lovištu III/129 „Glinsko Novo Selo“. Kod analize srnjaka uzimali smo sljedeće mjerne elemente kao što su duljina rogovlja, masa, volumen i raspon rogovlja dok smo kod vepra mjerili dužinu sjekača, širinu sjekača i opseg brusača. Za analizu su korišteni lovnogospodarska osnova, ETD obrasci i ocjembeni listovi. Za potrebe analize trofeja srnjaka korišteno je 55 ocjembenih listova dok je 31 ocjembeni list korišten za vepra u razdoblju od 2006 - 2015 g. Zaključak analize je da duljina rogovlja napreduje kroz godine, te da masa, volumen i konačna ocjena raste proporcionalno sa starenjem jedinke. Nadalje, analizirajući vepra, zaključili smo da što je stariji, sjekači su duži i širi, a brusači opsegom deblji.

**Ključne riječi:** srna obična (*Capreolus capreolus* L), rogovlje, divlja svinja (*Sus scrofa* L.), sjekači, brusači.

## ABSTRACT

The thesis analyzes the trophy value of roe deer and wild boar in common hunting ground III/129 „Glinsko Novo Selo“. When analyzing roe deer we considered the measuring elements such as the length, weight, volume and spread of antlers whereas in wild boars we measured the length and width of cutters and the scope of grinders. Data for thesis were obtained from hunting management plan, ETD forms and assessment sheets. For the analysis trophy roe deer we used 55 assessment sheets while 31 are used for wild boar in period 2006.–2015. Conclusion of our analysis was that the length of the antlers progresses through the years and the mass, volume and the final score increases proportionally with age. Furthermore, by analyzing the wild boar we concluded that with age cutters are longer and wider and the grinders scope thicker.

**Key words:** Roe deer (*Capreolus capreolus* L), antlers, wild boar (*Sus scrofa* L.), cutters, grinders

## SADRŽAJ

|  |    |
|--|----|
| 1. UVOD .....  | 1  |
| 1.1. Biologija srne obične ( <i>Capreolus capreolus L.</i> ) ..... | 1  |
| 1.1.1. Klasifikacija i nazivlje.....                               | 1  |
| 1.1.2. Razmnožavanje .....   | 2  |
| 1.1.3. Prehrana.....   | 2  |
| 1.1.4. Životni prostor.....  | 2  |
| 1.1.5. Bolesti i neprijatelji .....                                | 2  |
| 1.1.6. Izgled i građa tijela .....                                 | 3  |
| 1.1.7. Rogovlje .....  | 4  |
| 1.2. Biologija divlje svinje ( <i>Sus scrofa L.</i> ) .....        | 5  |
| 1.2.1. Klasifikacija i nazivlje.....                               | 6  |
| 1.2.2. Razmnožavanje .....   | 6  |
| 1.2.3. Prehrana.....   | 6  |
| 1.2.4. Životni prostor.....  | 7  |
| 1.2.5. Bolesti i neprijatelji .....                                | 7  |
| 1.2.6. Izgled i građa tijela .....                                 | 7  |
| 1.2.7. Kljove (rast i razvoj) .....                                | 8  |
| 2. OPĆA OBILJEŽJA ISTRAŽIVANOG PROSTORA .....                      | 9  |
| 2.1. Osnovni podaci o lovištu.....                                 | 9  |
| 2.2. Orografske, hidrografske i klimatske prilike.....             | 9  |
| 2.3. Edafski čimbenici.....  | 10 |
| 2.4. Vegetacija.....   | 10 |
| 2.4.1. Šumske zajednice.....                                       | 11 |
| 2.4.2. Ostali biljni pokrov.....                                   | 11 |
| 2.4.3. Poljoprivredne površine.....                                | 12 |
| 3. MATERIJALI I METODE .....                                       | 13 |
| 3.1. Prikupljanje uzoraka (srnjak) .....                           | 13 |
| 3.1.1. Ocjenjivanje rogova srnjaka.....                            | 14 |
| 3.1.2. Ocjena dužine rogova.....                                   | 14 |
| 3.1.3. Ocjena mase rogova .....                                    | 15 |
| 3.1.4. Ocjena volumena rogova.....                                 | 15 |
| 3.1.5. Ocjena raspona rogova .....                                 | 16 |
| 3.1.6. Procjena dobi.....  | 16 |
| 3.2. Prikupljanje uzoraka (vepar) .....                            | 18 |
| 3.2.1. Ocjenjivanje kljova vepara.....                             | 19 |
| 3.2.2. Mjerenje dužine sjekača .....                               | 19 |
| 3.2.3. Mjerenje širine sjekača .....                               | 20 |
| 3.2.4. Mjerenje opsega brusača .....                               | 20 |

|   |    |
|---|----|
| 4. REZULTATI I RASPRAVA .....                           | 22 |
| 4.1. Srna obična ( <i>Capreolus capreolus L.</i> )..... | 22 |
| 4.2. Divlja svinja ( <i>Sus scrofa L.</i> ).....        | 32 |
| 5. ZAKLJUČAK .....                                      | 39 |
| LITERATURA.....   | 41 |

## **POPIS PRILOGA**

### **Popis slikovnih prikaza:**

Slika 1: Srnjak (www.lovac.info)

Slika 2: Skica i nazivlje rogova srnjaka (SERTIĆ, 2008)

Slika 3: Skica oblika rogova srnjaka (SERTIĆ, 2008)

Slika 4: Vepar (www.lovac.info)

Slika 5: Mjerenje rogova srnjaka: 1. dužina rogova, 2. raspon rogova (FRKOVIĆ, 1989)

Slika 6: Hidrostatska vaga za mjerenje volumena (FRKOVIĆ, 1989)

Slika 7: Ocjenbeni list za trofeju srnjaka (ANONYMUS, 2008)

Slika 8: Mjerenje kljova vepra: 1.1 dužina sjekača, 1.2 širina sjekača, 1.3 opseg brusača  
(VARIČAK, 1997)

Slika 9: Ocjenbeni list o ocjenjivanju trofeja vepra (ANONYMUS, 2008.)

Slika 10: Zajedničko otvoreno lovište III/129 „Glinsko Novo Selo“, predio Majskog Trtnika  
označen je plavom bojom (ANONYMUS, 2006)

Slika 11: Zajedničko otvoreno lovište III/129 „Glinsko Novo Selo“, žutom bojom označen je  
predio Prekope (ANONYMUS, 2006)

### **Popis tablica:**

Tablica 1: Tla u lovištu i njihov postotni udjel (ANONYMUS, 2006)

Tablica 2: Biljne zajednice u lovištu i njihov postotni udjel (ANONYMUS, 2006)

Tablica 3: Broj ocjenjenih trofeja srnjaka prema lovnim godinama

Tablica 4: Broj ocjenjenih trofeja vepra prema lovnim godinama

Tablica 5: Prikaz predjela i lokaliteta stečenih trofeja

Tablica 6: Broj stečenih grla prema predjelima

### **Popis grafičkih prikaza:**

Grafikon 1: Prikaz ukupnog broja odstrjeljenih srnjaka prema dobi

Grafikon 2: Prikaz najviših ocjena (CIC točaka) srnjaka po lovnim godinama i predjelima

Grafikon 3: Prikaz prosjeka CIC točaka odstrjeljenih srnjaka po predjelima



Grafikon 4: Prikaz prosjeka raspona rogovlja prema predjelima

Grafikon 5: Prikaz prosjeka mase rogovlja srnjaka po predjelima

Grafikon 6: Prikaz dužine rogovlja (srednja mjera – cm) u odnosu na predjele odstrjeljenih srnjaka

Grafikon 7: Prikaz prosjeka volumena rogovlja srnjaka u odnosu na predjele odstrjela

Grafikon 8: Prikaz prosjeka CIC točaka rogovlja srnjaka po lovnim godinama

Grafikon 9: Prikaz prosjeka mase, volumena i CIC točaka rogovlja srnjaka prema dobi

Grafikon 10: Prikaz prosjeka dužine i raspona rogovlja srnjaka prema dobi

Grafikon 11: Prikaz broja odstrjeljenih veprova u odnosu na dob

Grafikon 12: Prikaz najviših ocjena (CIC točaka) kljova odstrjeljinih veprova po lovnim godinama i predjelima

Grafikon 13: Prikaz prosjeka CIC točaka odstrjeljenih veprova po predjelima

Grafikon 14: Prikaz prosjeka dužine sjekača (cm) odstrjeljenih veprova po predjelima

Grafikon 15: Prikaz širine sjekača (mm) odstrjeljenih veprova

Grafikon 16: Prikaz prosječne vrijednosti opsega lijevog i desnog brusača (cm) odstrjeljenih veprova po predjelima

Grafikon 17: Prikaz prosjeka CIC točaka kljova veprova po lovnim godinama

## 1.UVOD

U prvim počecima ocjenjivanja trofeja nije postojalo nikakvo pravilo niti formula. Lovci su pojedine rogove pokušali ocijeniti na temelju estetskih stavova, što se odrazilo neslaganjem između lovaca. Neki su više pažnje pridodavali dužini roga, neki ikričavosti, boji, rasponu, itd. 1930 godine osnovan je Međunarodni savjet za lovstvo i zaštitu divljači čiji je originalan naziv Conseil International de la Chasse et de la Conservation de Gibier, a označava se skraćenicom CIC. Međunarodna je nepolitička i nevladina organizacija prema čijim se pravilnicima, formulama i uputama ocjenjuju trofeji divljači.

Ulovom divljači lovac osim mesa, kože i drugih produkata, stječe i dijelove tijela divljači koje zovemo lovačkim trofejima. U srnjaka su to rogovi, a u divlje svinje (vepra) zubi očnjaci (kljove). Naš predak lovac i ratnik vjerovao je da dijelovi protivničkog tijela, osobito oružje pobijedenog, imaju čarobnu moć i da pomažu onome koji ih je stekao i koji ih nosi na sebi (RABATIĆ, 1980).

### 1.1. Biologija srne obične (*Capreolus capreolus* L.)

Srna obična je uz svinju divlju u Hrvatskoj najrasprostranjenija i najbrojnija divljač. Srneću divljač obično kratko nazivamo srne i pod tim pojmom misli se na srnjaka, srnu i lane. Stanište joj je od razine mora do planinskih vrhunaca (SERTIĆ, 2008).

#### 1.1.1. Klasifikacija i nazivlje

Srna (*Capreolus capreolus* L.) spada u porodicu jelena (Cervidae), potporodicu nepravni jelena (Odocoileinae), rod srna (*Capreolus*) i vrstu srna obična (*Capreolus capreolus*).

Mužjaka nazivamo srnjak, a ženku koja se već lanila srna. Ženku u dobi od 2 godine nazivamo dvizica. Mladunčad do 31. ožujka iduće godine života nazivamo lanad. (TROHAR, 2004).

### 1.1.2. Razmnožavanje

Srne se pare od polovice srpnja do polovice kolovoza. Parenje se odvija tako da srnjak pronalazi srnu po mirisu i po piskanju. Srnjak se pari samo s jednom srnom s kojom ostaje 2-3 dana. Kad se spari s jednom srnom, onda traži drugu, pa se tako može spariti i s 5 srna. Zametak se razvija u srni oko 2 tjedna i onda stane sve do prosinca kad počinje daljnji neprekidni razvoj zametka. Takvo mirovanje zametka kod srne nazivamo embriotenija.. Bredost u srne traje 9 mjeseci, a razvoj zametka 150 dana. Srna ima četiri sise, a lane siše do konca studenog. Srna olani 1-3 laneta (DARABUŠ i JAKELIĆ, 2002).

### 1.1.3. Prehrana

Prehrana srneće divljači sastoji se od zelenog bilja kao što su trave i lišće, te izbojci i pupoljci drveća i grmlja. Od plodova rado konzumiraju žir, kesten bukvicu i divlje voće. Rado uzimaju i gljive pa i one koje nisu za ljudsku konzumaciju i to u većim količinama. U hrani koju uzimaju nedostaju natrija pa rado uzimaju sol koju im čovjek daje u solištima. Za jakih zima uzimaju kukuruz i sijeno (TROHAR, 2004).

### 1.1.4. Životni prostor

Osnovno stanište i životni prostor u kojem srna obitava su stare šume s gustim podrastom, mlade šume, odnosno rubovi šuma, livade i polja sa grmljem. Šume joj osiguravaju zaklon, a livade i polja kvalitetnu pašu. Stanište je bolje ako u šumi ima dosta zeljastog bilja, divljih voćaka, bukvice, žira, kestena, gljiva i dr. Srneća divljač naseljava i šume prošarane čistinama i livadama, gdje nalazi potrebnu hranu i prikladan zaklon (JANICKI i sur., 2007).

### 1.1.5. Bolesti i neprijatelji

Od vanjskih nametnika značajniji su krpelji i jelenska uš (*Lipoptena cervi*). Unutarnji nametnici su razni crijevni nametnici, plućni vlasci te metilji. Veoma često se javljaju nosni i kožni štrkovi. Od zaraznih bolesti, moguća je pojava bedrenice u bedreničnim distriktima. Srne su papkari te su primljive i na slinavku i šap. Od zaraznih bolesti mogu se primijetiti

papilomatoza i fibromatoza te proljevi uzrokovani E. coli. Rijetko se dogodi da srne obole i od bjesnoće. U novije vrijeme učestali su slučajevi trovanja kemijskim sredstvima koja se rabe u poljoprivredi i šumarstvu kao što su pesticidi (insekticidi, rodenticidi, limacidi, herbicidi i dr). (JANICKI i sur.2007).

#### 1.1.6. Izgled i građa tijela



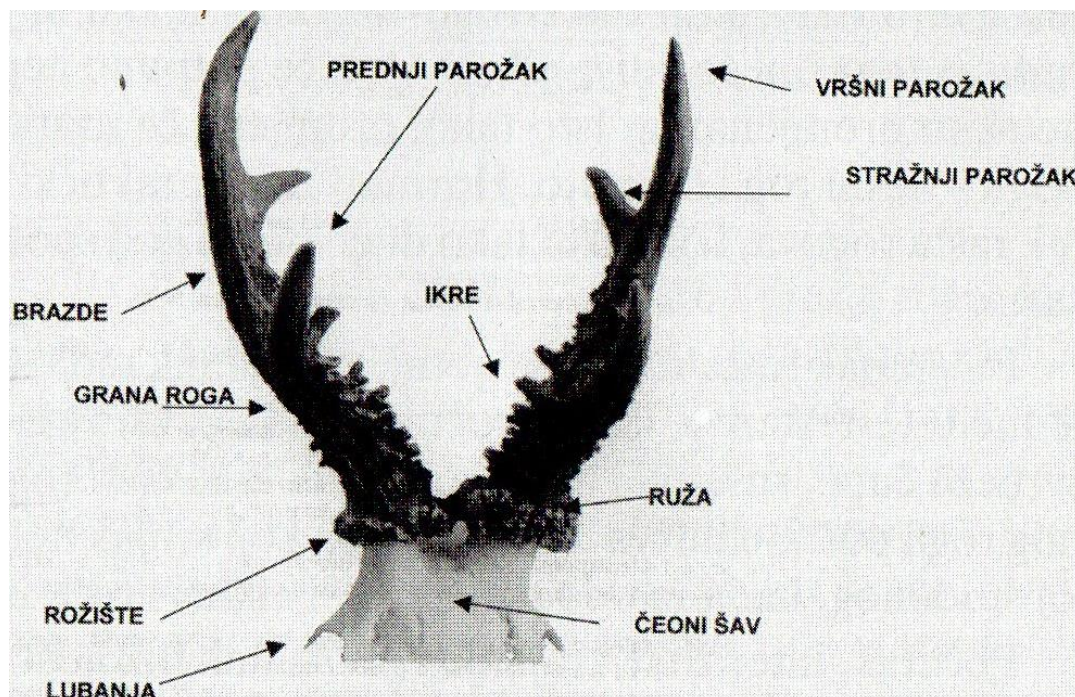
Slika 1: Srnjak ([www.lovac.info](http://www.lovac.info))

Tijelo srne skladno je i vitko, a građom je predodređena za život u gustoj šikari, gustoj visokoj travi i korovu. Iako ima duge i vitke noge, nije ustrajan trkač. Križa su joj nešto viša od grebena pa se lako i vješto kreće po gušticima. Osim nogu, skladno građena vrata i glave, eleganciji i ljepoti pridonose i velike uši i oči. Samo srnjaci imaju robove. Na nogama ima po dva crna sjajna papka, a iznad njih smješteni su, na stražnjoj strani, zapapci. Srna ima rep koji je dugačak samo 5 cm i nije vidljiv dok se ne skine koža. Tijelo je od vrha njuške do korijena repa dugačko 130-140 cm, a u grebenu je visoko oko 75 cm. Visina, dužina i težina ovise o spolu, dobi, a osobito o staništu. Ljetna je dlaka srne hrđastocrvene

boje, a zimska kestenjastosiva. Na stražnjici ima žuto-bijelu partiju dlaka koja je zimi potpuno bijela i znatno veća, a zovemo je ogledalom. Lanad ima smeđu dlaku s bijelim pjegama, koje se tijekom ljeta polako gube, a s jesenskim linjanjem sasvim nestaju. Srne se dva puta godišnje linjaju, u proljeće i u jesen. Mlađa se grla počinju prije linjati od starijih, kao što se i zdrava grla linjaju prije od bolesnih. Životni vijek im je oko 15 godina. (TROHAR., 2004)

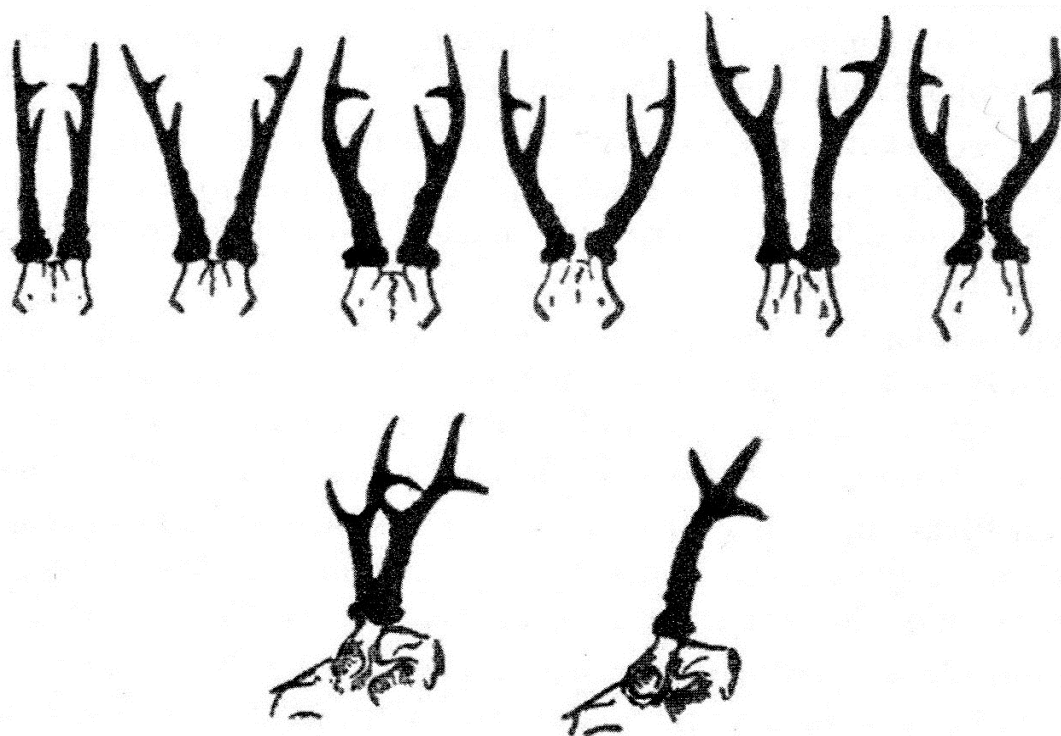
### 1.1.7. Rogovlje

Začetak rožišta javlja se odmah nakon lanjenja i to samo kod muške divljači. Na razvoj roga utječu mnogi čimbenici kao što su hormoni, vitamini, minerali, te nasljedne osobine, fiziološki i ekološki faktori: hrana, klima, količina svjetla, utjecaj čovjeka, utjecaj grabežljivaca, utjecaj nametnika. Rast i razvoj roga počinje odmah nakon odbacivanja starog roga i traje sve dok su rogovi u čupi. (SERTIĆ, 2008). Srnjaci odbacuju rogovlje u listopadu i studenom, prvo to čine stariji srnjaci, a zatim mladi, tj. suprotno od proljetnog čišćenja rogova. Čišćenje rogova počinje u veljači (srnjaci iznad 6 godina) potom u ožujku srnjaci od 4-5 godina starosti, dok mladi i najmlađa grla čiste rogove u travnju, svibnju, pa i lipnju (RABATIĆ, 1980).



Slika 2: Skica i nazivlje rogova srnjaka (SERTIĆ, 2008)

Rožište s granom roga čini rogovlje, a i jedan i drugi su kost. Kada rog potpuno izraste i kad srnjak skinje bast postaje mrtva kost, koju tijelo kasnije odbacuje. Što je grlo starije ima kraće i deblje panjeve. Rog nastaje iz hrskavičnog vezivnog tkiva koje se stvara na rožištu, te okoštavanje počinje od dna prema vrhu roga. Parošci kod srnjaka su vršni, prednji i stražnji. Postoji osam osnovnih oblika rogovlja: pruženi usporedni rogovi, raskrećeni, jajoliki, košarasti, kruškasti, prepasani-srcoliki, raskoračeni i krstaši. Gledano sa strane rogovi mogu biti: strmo nasadeni, nagnuti naprijed, nagnuti nazad (SERTIĆ, 2008).



Slika 3: Skica oblika rogovlja srnjaka (SERTIĆ, 2008)

## 1.2. Biologija divlje svinje (*Sus scrofa* L.)

Divlja svinja rasprostranjena je diljem svijeta, a razlog tome je njena velika prilagodljivost i mali životni zahtjevi. U Republici Hrvatskoj areal rasprostiranja divljih svinja je sve veći pa danas gotovo da i nema lovišta bez njih, a ima ih i na otocima. Razlog ovakve rasprostranjenosti je suzbijanje svinjske kuge i kontrola nad domaćim i divljim svinjama (JANICKI i sur., 2005).

### 1.2.1. Klasifikacija i nazivlje

Kao dvopapkar nepreživač divlja svinja (*Sus scrofa L.*) pripada porodici svinja (Suidae) i rodu svinja (Sus). Glavne značajke porodice su razvijeno rilo i obraslost čekinjastom dlakom (VRATARIĆ, 2004).

Mužjak je vepar, ženka je krmača, divlja svinja stara do jedne godine, od trenutka prašenja do 1. travnja naredne godine je prase, od 1. travnja , pa do navršene druge godine života je nazimad (SERTIĆ, 2008).

### 1.2.2. Razmnožavanje

Parenje nazivamo bucanjem, a traje od sredine jeseni pa do početka prosinca. Početak ovisi o prehranbenim prilikama. Prvo se pare starije krmače, a zatim mlade potkraj razdoblja. Ako krmača u prvom bucanju ne ostane suprasna, ponovo se pari za oko tri tjedna. Veprovi se pare s više krmača kako se koja počne bucati. Nakon bucanja stari se veprovi povlače (VRATARIĆ, 2004).

Krmača nosi plod 112-120 dana, a nekoliko dana prije prašenja napušta krdo, traži mirni dio i oprasi 7-9 prasadi što nazivamo priplod. Prasad je išarana, odmah traži sisu i vrlo brzo napreduju (SERTIĆ, 2008).

### 1.2.3. Prehrana

Divlje svinje su svejedi, hrane se različitom biljnom hranom, žitaricama, travom, šumskim plodovima i voćem. Udio biljne hrane u prehrani divljih svinja kreće se od 80-90%. Od žitarica ne preferiraju ječam, samo ga prožvaču i ispljunu, pri čemu iskoriste oslobođeni sok. Od animalne hrane tu su gusjenice, različite ličinke i strvine, ali i sve životinje koje mogu savladati, prvenstveno sitni glodavci, mladunčad i ranjena ili bolesna divljač. Štete u poljoprivrednim kulturama su rovanje, valjanje i gaženje, a manje od stvarnog hranjenja (JANICKI i sur, 2007)



#### 1.2.4. Životni prostor

Divlja svinja se može prilagoditi svakom području, uz uvjet da je zaštićena i ima dovoljno zaliha hrane. Njena loga je često smještena u neprohodnim šikarama kupine ili trnja. Možemo je susresti i u močvarnim predjelima bogatima visokom vegetacijom (trstika), u makiji i garigu. U regijama bogatim nasadima kukuruza i žita može boraviti na neobranim parcelama u vrijeme sazrijevanja kultura. Vrlo je važno da je voda u blizini, jer se divlja svinja voli valjati u blatu ili kaljužati (DURANREL, 2003).

#### 1.2.5. Bolesti i neprijatelji

Od zaraznih bolesti kod divljih svinja pojavljuju se svinjska kuga te rjeđe bjesnoća. Nametničke bolesti (unutarnje) kao što su dječje, želučane, crijevne i patuljaste nitaste gliste, ali također i plućne gliste i jetreni metilji. Vanjski nametnici koji se pojavljuju kod divljih svinja su krpelji, grinje i svinjske uši kratko se zadržavaju zbog čišćenja kaljužanjem i češanjem o stabla (BOHN, 2004).

Virusne bolesti su slinavka i šap, a od njih obolijevaju naročito, divlje svinje u ograđenim lovištima. Od parazitarne bolesti najznačajnija je trihinelozna poznata još pod nazivom trihinoza (KRŽE, 1988).

#### 1.2.6. Izgled i građa tijela



Slika 4: Vepar (www.lovac.info)



Divlja svinja je u prednjem dijelu tijela jača, a zadnji kraj je slabiji. Pokrivena je gustim čekinjama i podlakom. Ima jako zubalo, glava joj je trokutasta, s dugačkim rilom koje završava rilnom pločom. Rilo je vrlo jako i mišićavo i služi za okretanje i prevrtanje zemlje, rovanje zemlje, prevrtanje kamenja i panjeva i sl. Ima 44 zuba. Godinu dana stara svinja ima potpuno razvijeno zubalo. Od čula posjeduje sluh, njuh i vid koji je najslabije razvijen (SERTIĆ, 2008).

#### 1.2.7. Kljove (rast i razvoj)

Naročita karakteristika zubala divlje svinje su trajno rastući zubi očnjaci. Očnjaci u gornjoj čeljusti vepra nazivaju se brusači, a u donjoj sjekači. Brusače i sjekače vepra zajedno nazivamo kljove. Osnovna namjena kljova je samoobrana i borba sa drugim svinjama te pomoć pri rovanju (JANICKI i sur., 2005).

Kljove vepra su trajno rastući zubi široko otvorenog korijena. Rast im se ograničava međusobno trljanjem sjekača o brisače pri čemu se formira brusna ploha. Veći dio kljova smješten je unutar čeljusti (gotovo 2/3 njihove ukupne dužine). Temeljem određenih karakteristika sjekača moguće je odrediti starost vepra (JANICKI i sur., 2005).

Očnjaci kod krmače su vrlo mali, te ih nazivamo klice. Divlja svinja ima 42 do 44 zuba i u potpunom zubalu razlikujemo 12 sjekutića, 4 očnjaka, 16 pretkutnjaka i 12 kutnjaka. U prvoj polovici treće godine završava razvoj mliječnog zubala (VRATARIĆ, 2004).

## **2. OPĆA OBILJEŽJA ISTRAŽIVANOG PROSTORA**

### **2.1. Osnovni podaci o lovištu**

Rješenjem ureda za gospodarstvo Županije Sisačko-moslavačke na temelju Odluke Županijske Skupštine Županije Sisačko-moslavačke od 15. srpnja 1996., ustanovljeno je zajedničko otvoreno lovište broj III/129 „GLINSKO NOVO SELO“ ukupne površine 6113 ha. Lovište je brdskog tipa i prostire se istočno od Gline (ANONYMUS, 2006).

### **2.2. Orografske , hidrografske i klimatske prilike**

Orografske prilike staništa imaju važnu ulogu za formiranje biljnih zajednica i određivanje načina gospodarenja obzirom na vrstu tla. Posredno utječu na odnose prihrane i mogućnosti zaklona divljači.

Nadmorske visine lovišta kreću se između 105 m.n.v. do 243 m.n.v., s prosječnom visinom od 150,7 m.n.v. Veći dio lovišta ima vrlo razvijenu konfiguraciju terena, a nešto viši dijelovi prisutni su jedino u središnjem i istočnom dijelu lovište.

S obzirom na reljef lovište se može podijeliti u dva dijela. Istočni, gorski i zapadni dio koji pripada nizinskom području. Zbog dva tipa lovišta, brdskog i nizinskog, izražene su sezonske migracije divljači, gdje se divljač ljeti spušta u ravnice, a zimi se povlači u brdske predjele gdje se nalazi i najveći dio pod šumama.

Ukupne orografske prilike u lovištu u pogledu lovnog gospodarenja sa krupnom divljači su povoljne, dok su u brdskom dijelu lovišta nešto lošiji životni uvjeti za sitnu divljač (ANONYMUS 2006).

Hidrografske prilike u lovištu karakterizirane su prisustvom većeg broja stalnih i povremenih vodotoka (jaruga ili kanala) kao što su rijeka Glina i potoci Bručina, Moštanica i Maja tako da vode ima dovoljno tijekom cijele godine. Poplave nisu česte i posve su lokalnog karaktera te ne utječu na gospodarenje krupnim vrstama divljači. (ANONYMUS, 2006).

Područje koje pripada lovištu pripada tipu klime kojeg nazivamo toplu-umjereno kišna klima. Kriterij za ulazak u ovu klimatsku kategoriju su temperatura najhladnijeg mjeseca između -3 i 18 stupnjeva celzijusa, dok ljeta moraju imati temperaturu najtoplijeg

mjeseca ispod 22 stupnja celzijusa. Oborine su jednoliko razdijeljene na cijelu godinu, ali sušniji dio pada u hladna godišnja doba. Snježni pokrivač u lovištu traje prosječno između 20 i 40 dana, a traje u periodu od 1. prosinca do 23. ožujka (ANONYMUS, 2006).

### 2.3. Edafski čimbenici

Sastav tla od velike je važnosti za uzgoj divljači, jer je tlo glavni uvjet za razvoj kvalitetne vegetacije, leženje i daljnji napredak divljači. Divljači najviše odgovaraju toplu, humusna tla s obiljem organizama koje ga čine rahlim i prehrambeno kvalitetnijim.

U sklopu pojedinih područja, osobito jugoistočnog i južnog dijela nalazimo nešto povoljnije uvjete, osobito za srneću divljač, dok površine pod procesom silvaticizacije i šumske sastojine predstavljaju zbog tla koje prevladava (malog adsorpcijskog kompleksa) idealne uvjete za divlju svinju osobito u ljetnim mjesecima kada imaju dovoljno zaostale stajaće vode unutar zamočvarenog zemljišta za kaljužanje (ANONYMUS, 2006).

S obzirom na vrstu podloge na prostoru lovišta razvijene su četiri tipa tala:

Tablica 1: Tla u lovištu i njihov postotni udio (ANONYMUS, 2006)

| Grupa tala | DOMINANTNO TLO                                     | Udjel (%) |
|------------|--|-----------|
| 1          | Pseudoglej obrončani                               | 51,9 %    |
| 2          | Močvarno glejno tlo, djelomično hidromeliorirano   | 29,3 %    |
| 3          | Eutrično smeđe tlo na flišu ili mekom vapnencu     | 18,5 %    |
| 4          | Pseudoglej-glejno tlo, djelomično hidromeliorirano | 0,3 %     |
| UKUPNO:    |  | 100 %     |

### 2.4. Vegetacija

Iskazana kvaliteta tla, režim poplavnih i podzemnih voda, klimatski uvjeti i topografske osobitosti panonskog područja imaju utjecaj na razvoj fitocenoza i drugih biljnih zajednica na području lovišta.

Osim šumskih zajednica na području lovišta značajnije su zastupljene poljoprivredne površine te livadne zajednice, ali i sve veću površinu zauzimaju i zajednice šikara.

Tablica 2: Biljne zajednice u lovištu i njihov postotni udio (ANONYMUS, 2006)

| <b>BILJNA ZAJEDNICA</b> | <b>UDJEL (%)</b> |
|-------------------------|------------------|
| Šumske zajednice        | 37,4 %           |
| Poljoprivredne površine | 27,4 %           |
| Livadne zajednice       | 25,4 %           |
| Zajednice šikara        | 2,5 %            |
| Ostalo                  | 7,3 %            |
| <b>UKUPNO:</b>          | <b>100 %</b>     |

#### 2.4.1. Šumske zajednice

Od šumskih zajednica dominiraju mješovite hrastovo-grabove i čiste grabove šume koje pokrivaju oko 30% površine lovišta pod šumom, dok srednjoeuropske šume hrasta kitnjaka i obične breze zauzimaju manje površine (oko 10%). Ove zajednice pružaju divljači odličan zaklon i osiguravaju joj dodatni izvor hrane.

U sastavu lovišta sloj grmlja i prizemnog rašća dobro je razvijen i bogat vrstama te je zajedno sa slojem drveća dobar izvor kvalitetne i raznovrsne hrane tijekom cijele godine (žir, kesten, bukvice i drugi šumski plodovi). Osim toga opisane šumske površine pružaju divljači zaklon i mir tijekom godine (ANONYMUS, 2006).

#### 2.4.2. Ostali biljni pokrov

Livadne zajednice predstavljaju vrlo kvalitetan izvor hrane za srneću divljač, no zbog dugotrajnih snjegova kasno počinju rasti te se rano kose pa na njima srneća divljač pronalazi hranu samo u početnom stadiju vegetacije. Pored ovoga u lovištu postoji i niz zapuštenih okućnica i livada na kojima se napasa srneća divljač, a divlje svinje pronalaze kvalitetno gomolje i hranu animalnog porijekla (ANONYMUS, 2006).

### 2.4.3. Poljoprivredne površine

Na prostoru lovišta prisutna su dva tipa poljoprivrednih površina. Prevladavaju mozaici kultiviranih površina, odnosno mozaici različitih kultura na malim parcelama koje se izmjenjuju s elementima seoskih naselja i prirodne vegetacije. Drugi tip su intenzivno obrađivane oranice, odnosno homogene parcele većih površina s intenzivnom obradom (višestruka obrada tla, gnojidba, biocidi i dr.), okrupnjene s ciljem masovne proizvodnje ratarskih jednogodišnjih i višegodišnjih kultura. Uz njih je čestom prisutna hidromelioracijska mreža koja obično prati međe između parcela (ANONYMUS, 2006).

### 3. MATERIJALI I METODE

#### 3.1. Prikupljanje uzoraka (srnjak)

Za analizu trofejne vrijednosti u zajedničkom otvorenom lovištu broj III/129 „Glinsko Novo Selo“ ukupno je prikupljeno 55 ocjembenih listova srnjaka za 9 lovni godina, od lovne godine 2006/2007 do 2014/2015. U lovnoj godini 2007/2008 jedan trofej je proglašen atipičnim, te nije ocijenjen u skladu s Pravilnikom o načinu ocjenjivanju trofeja divljači, obrascu trofejnog lista, vođenju evidencije o trofejima divljači i izvješću o ocjenjenim trofejima. Za analizu trofejne vrijednosti srnjaka obrađivali smo sljedeće čimbenike:

- dužinu rogova – srednja mjera
- raspon rogova
- volumen rogova
- masa rogova – neto
- dob
- ocjena trofeja (CIC-točaka)
- predio

Tablica 3: Broj ocjenjenih trofeja srnjaka prema lovnim godinama

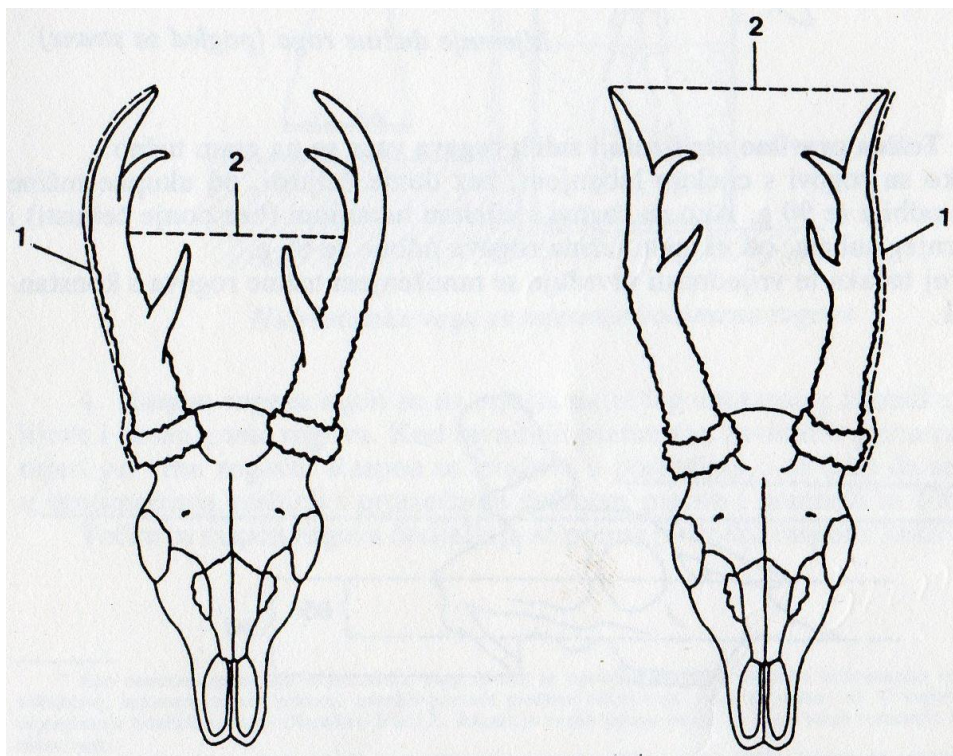
| <b>Rb.</b>    | <b>LOVNA GODINA</b> | <b>BROJ GRILA</b> |
|---------------|---------------------|-------------------|
| 1.            | 2006/2007           | 5                 |
| 2.            | 2007/2008           | 5                 |
| 3.            | 2008/2009           | 7                 |
| 4.            | 2009/2010           | 7                 |
| 5.            | 2010/2011           | 7                 |
| 6.            | 2011/2012           | 5                 |
| 7.            | 2012/2013           | 6                 |
| 8.            | 2013/2014           | 7                 |
| 9.            | 2014/2015           | 6                 |
| <b>UKUPNO</b> |                     | <b>55</b>         |

### 3.1.1. Ocjenjivanje rogova srnjaka

Rogovi se mjere mjernom vrpcom u centimetrima na milimetar točno, težina se važe običnom vagom na gram točno, a volumen se mjeri hidrostatskom vagom u centimetrima kubnim (cm<sup>3</sup>) (FRKOVIĆ, 2006).

### 3.1.2. Ocjena dužine rogova

Dužinu rogova mjerimo sredinom vanjske strane svakog roga od donjeg ruba ruže do vršnog paroška. Preko kuta koji tvore ruža i grana roga vrpcom treba napeti i položiti uz rog prema vrhu na oko 2 cm iznad ruže. Vrpcom treba slijediti sve zakrivljenosti roga. Zbroj dužina obaju rogova dijelimo sa 2, tako dobivenu poprečnu dužinu pomnožimo sa 0,5, što daje broj točaka (VARIČAK, 1997).



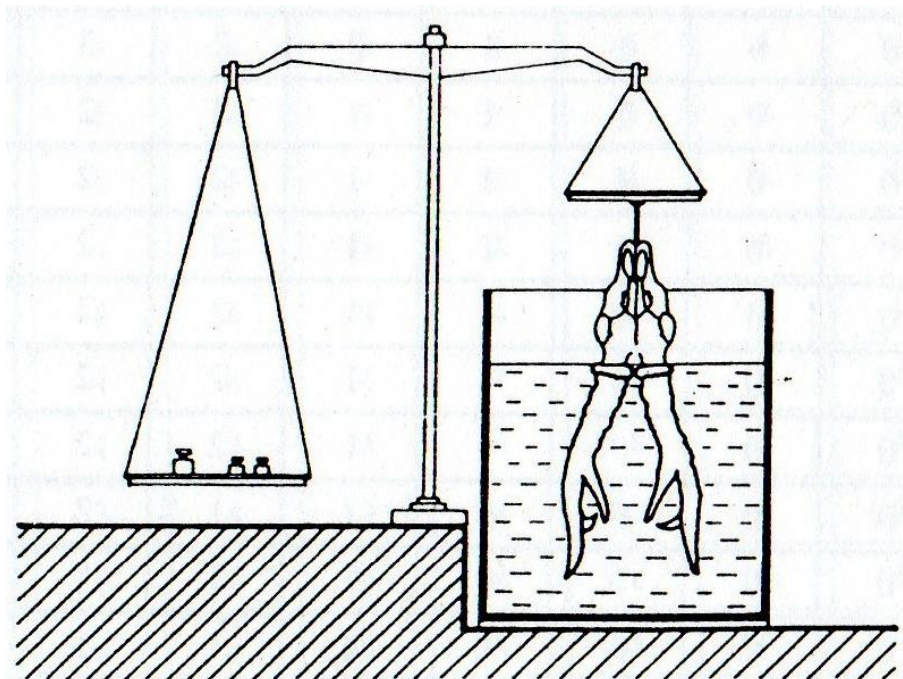
Slika 5: Mjerenje rogova srnjaka: 1. dužina rogova, 2. raspon rogova (FRKOVIĆ, 1989)

### 3.1.3. Ocjena mase rogova

Težina pravilno otpiljenih i suhих rogova važe se na gram točno. Ako su rogovi s cijelom lubanjom, bez donje čeljusti, od ukupne težine rogova odbije se 90 grama. Ako su rogovi s cijelom lubanjom (bez donje čeljusti) i bez gornjeg zubala, od ukupne težine rogova odbije se 65 grama. Od težine svježih rogova (suhi su 3 mjeseca nakon ulova) odbijemo 10% na sušenje. Težinu suhих rogova pomnožimo sa 0,1 što daje broj točaka (VARIČAK, 1997).

### 3.1.4. Ocjena volumena rogova

Volumen rogova utvrđujemo mjerenjem volumena vode koju rogovi uronjeni zajedno s ružom istisnu iz posude s vodom. Rožište i čelenka prilikom uranjanja rogova ne smiju doći u dodir s vodom. Ako su ruže krovastog ili kojeg drugog nepravilnog oblika, treba ih uroniti u vodu tako da dio ruže i rožišta koji su uronjeni u vodu bude jednak dijelu ruže i rožišta koji je ostao izvan vode. Volumen vode najlakše se utvrdi mjerenjem preciznom hidrostatskom vagom. Razlika između težina rogova uronjenih zajedno s ružama u posudu s vodom daje volumen rogova u  $\text{cm}^3$ , računajući 1 g kao  $1 \text{ cm}^3$  vode. Volumen pomnožen sa 0,3 daje broj točaka (VARIČAK, 1997).



Slika 6: Hidrostatska vaga za mjerenje volumena (FRKOVIĆ, 1989)



### 3.1.5. Ocjena raspona rogova

Raspon rogova mjerimo na mjestu najvećeg unutarnjeg razmaka između lijeve i desne grane rogova. Raspon izražen u postocima dobijemo ako pomnožimo raspon sa 100 i podijelimo sa prosječnom dužinom rogova.

Točke za raspon rogova dodjeljuju se prema postotku raspona (VARIČAK, 1997):

|                      |          |
|----------------------|----------|
| do 30%.....          | 0 točaka |
| od 30,01 do 35%..... | 1 točka  |
| od 35,01 do 40%..... | 2 točke  |
| od 40,01 do 45%..... | 3 točke  |
| od 45,01 do 75%..... | 4 točke  |
| više od 75%.....     | 0 točaka |

### 3.1.6. Procjena dobi

Pri ocjenjivanju trofeja srnjaka dob određujemo prema visini i debljini rožišta, razmaku među rožištima i obliku ruže. Dob se još može prilično sigurno procijeniti po stupnju sraštenosti čeonih kostiju gdje je kod mlađih srnjaka šav vidljiv i svaka vijuga dobro izražena, dok kod starijih šav sve više okoštava i vijuge su sve manje vidljive (TROHAR, 2004).

## OCJEMBENI LIST

# SRNJAK

(*Capreolus capreolus* L.)

Broj trofejnog lista: .....

Ime i prezime lovca: ..... Broj lovačke iskaznice: .....

Adresa stanovanja: .....

Lovište: ..... Predio: .....

Ovlaštenik prava lova: .....

Datum odstrjela: .....

### PODACI O MJERENJU ROGOVA SRNJAKA

| Red. broj            | Elementi mjerenja | Jed. mjere      | Mjera | Sred. mjera  | Faktor | Broj točaka |
|----------------------|-------------------|-----------------|-------|--|--------|-------------|
| 1.                   | Duljina roga      | lijevog         | cm    |  | 0,50   |             |
|                      |                   | desnog          |       |  |        |             |
| 2.                   | Težina rogova *   | g               |       | Bruto  |        |             |
|                      | Odbitak na:       |                 |       | Vlagu  |        |             |
|                      |                   |                 |       | Rez  |        |             |
|                      | Težina rogova     |                 |       | Neto   |        |             |
| 3.                   | Volumen rogova    | cm <sup>3</sup> |       |  | 0,3    |             |
| 4.                   | Raspon rogova     | cm              |       | Odnos raspona prema srednjoj dužini 0 - 4<br>..... % |        |             |
| Zbir točaka od 1 - 4 |                   |                 |       |  |        |             |

| Zbir točaka od 1 - 4                  |                                     |                    |             |
|---------------------------------------|-------------------------------------|--------------------|-------------|
| Red. broj                             | Elementi ocjenjivanja               | Mogući broj točaka | Broj točaka |
| Dodaci na:                            |                                     |                    |             |
| 5.                                    | Boja rogova                         | 0-4                |             |
| 6.                                    | Ikričavost                          | 0-4                |             |
| 7.                                    | Ruže                                | 0-4                |             |
| 8.                                    | Šiljke parožaka                     | 0-2                |             |
| 9.                                    | Pravilnost rogova i dužinu parožaka | 0-5                |             |
| Zbir točaka od rednog broja 1. do 9.: |                                     |                    |             |
| 10.                                   | Odbici zbog nepravilnosti rogova    | 0-5                |             |
| Ocjena rogova:                        |                                     |                    |             |

\* Iznimno od formula CIC-a kod ocjene trofeja srne obične - srnjak, dozvoljava se upotreba faktora 0,23 za težinu i volumen rogova, za trofeje čija neto težina nije veća od 250 grama.

CIC točaka .....

Mjesto i datum ocjene: .....

Napomena: .....

M.P.

Članovi komisije:

1. ....

2. ....

3. ....

Slika 7: Ocjembeni list za trofeju srnjaka (ANONYMUS, 2008)

### 3.2. Prikupljanje uzoraka (vepar)

Za analizu trofejne vrijednosti u zajedničkom otvorenom lovištu III/129 Glinsko Novo Selo ukupno je prikupljeno 40 trofejnih listova vepa za 9 lovni godina, od lovne godine 2006/2007 do 2014/2015. Za analizu trofejne vrijednosti vepa obrađivani su sljedeći čimbenici:

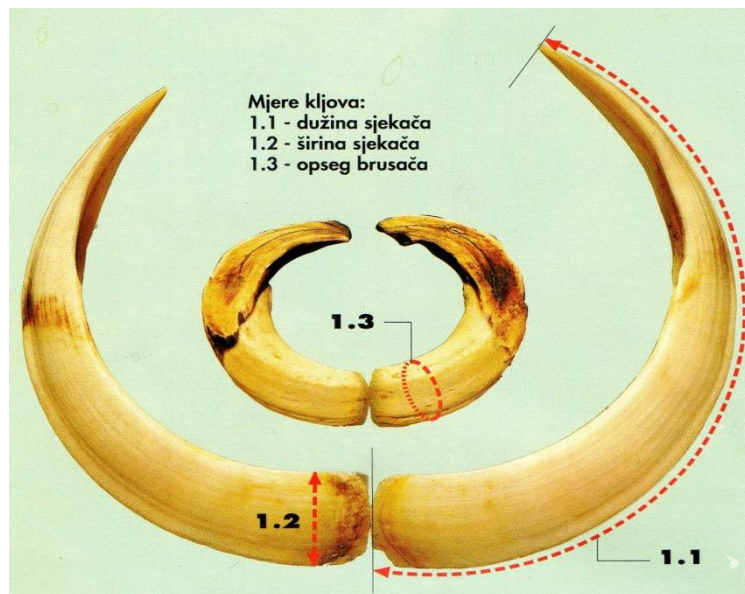
- dužina sjekača
- širina sjekača
- opseg brusača
- dob
- ocjena (CIC-točke)
- predio

Tablica 4: Broj ocijenjenih trofeja vepa prema lovnim godinama

| <b>Rb.</b>      | <b>LOVNA GODINA</b> | <b>BROJ<br/>ODSTRELJENIH</b> |
|-----------------|---------------------|------------------------------|
| 1.              | 2006/2007           | 3                            |
| 2.              | 2007/2008           | 3                            |
| 3.              | 2008/2009           | 2                            |
| 4.              | 2009/2010           | 3                            |
| 5.              | 2010/2011           | 1                            |
| 6.              | 2011/2012           | 4                            |
| 7.              | 2012/2013           | 3                            |
| 8.              | 2013/2014           | 6                            |
| 9.              | 2014/2015           | 6                            |
| 10.             | 2015/2016           | 9                            |
| <b>UKUPNO :</b> |                     | <b>31</b>                    |

### 3.2.1. Ocjenjivanje kljova vepra

Svi mjerljivi elementi trofeje koji se utvrđuju mjernom vrpcom (dužina, širina, opseg) mjere se u centimetrima s točnošću na jedan milimetar. Iznimno se širina sjekača u kljova vepra u mjeri u milimetrima s točnošću na desetinku milimetra. Širina sjekača kljova vepra mjere se preciznom pomičnom metalnom promjerkom (FRKOVIĆ, 2006).



Slika 8: Mjerenje kljova vepra: 1.1 dužina sjekača, 1.2 širina sjekača, 1.3 opseg brusača (VARIČAK, 1997)

### 3.2.2. Mjerenje dužine sjekača

Dužinu sjekača mjerimo s vanjske strane krivulje lijevog i desnog sjekača od korijena do vrha. Ako je koji sjekač pri korijenu ili vrhu oštećen ili odlomljen, mjerimo samo dio postojećeg sjekača. Dužine sjekača zbrojimo i dijelimo sa 2; tako dobivena prosječna dužina sjekača daje broj točaka (VARIČAK, 1997).

### 3.2.3. Mjerenje širine sjekača

Širinu sjekača mjerimo na najširem mjestu lijevog i desnog sjekača u milimetrima, s točnošću na desetinku milimetra. Moguće izrasline na sjekačima ne uzimaju se u obzir. Širine sjekača zbrojimo i dijelimo sa 2, tako dobivenu prosječnu širinu pomnožimo sa 3 i dobivamo broj točaka za širinu sjekača (VARIČAK, 1997).

### 3.2.4. Mjerenje opsega brusača

Opseg brusača mjerimo na najdebljem mjestu lijevog i desnog brusača. Moguće izrasline ili udubljenja na brusačima ne uzimaju se u obzir. Mjerna vrpca ne smije se utiskivati u moguće udubine na brusačima. Opseg svakog brusača posebno (ne prosječni opseg) predstavljaju broj točaka (VARIČAK, 1997).

**OCJEMBENI LIST**

**VEPAR**

(*Sus scrofa L.*)

Broj trofejnog lista: .....

Ime i prezime lovca: ..... Broj lovačke iskaznice: .....

Adresa stanovanja: .....

Lovište: ..... Predio: .....

Ovlaštenik prava lova: .....

Datum odstrjela: .....

**PODACI O MJERENJU KLJOVA VEPRA**

| Red. broj         | Elementi mjerenja | Jed. mjere | Mjera   | Sred. mjera | Faktor | Broj točaka |
|-------------------|-------------------|------------|---------|-------------|--------|-------------|
| 1.                | Duljina sjekača   | cm         | lijevog |             | 1      |             |
|                   | desnog            |            |         |             |        |             |
| 2.                | Širina sjekača    | mm         | lijevog |             | 3      |             |
|                   | desnog            |            |         |             |        |             |
| 3.                | Opseg brusača     | cm         | lijevog |             | 1      |             |
|                   | desnog            |            | 1       |             |        |             |
| Zbir točaka 1 - 3 |                   |            |         |             |        |             |

| Zbir točaka od 1 - 3                  |                       |                    |             |
|---------------------------------------|-----------------------|--------------------|-------------|
| Red. broj                             | Elementi ocjenjivanja | Mogući broj točaka | Broj točaka |
| 4.                                    | Dodaci                | 0-5                |             |
| Zbir točaka od rednog broja 1. do 4.: |                       |                    |             |
| 5.                                    | Odbici                | 0-10               |             |
| Ocjena kljova:                        |                       |                    |             |

M.P.

CIC točaka .....

Mjesto i datum ocjene: .....

.....

Napomena: .....

.....

.....

.....

Članovi komisije:

1. ....

2. ....

3. ....

Slika 9: Ocjembeni list za trofeju vepra (ANONYMUS, 2008)

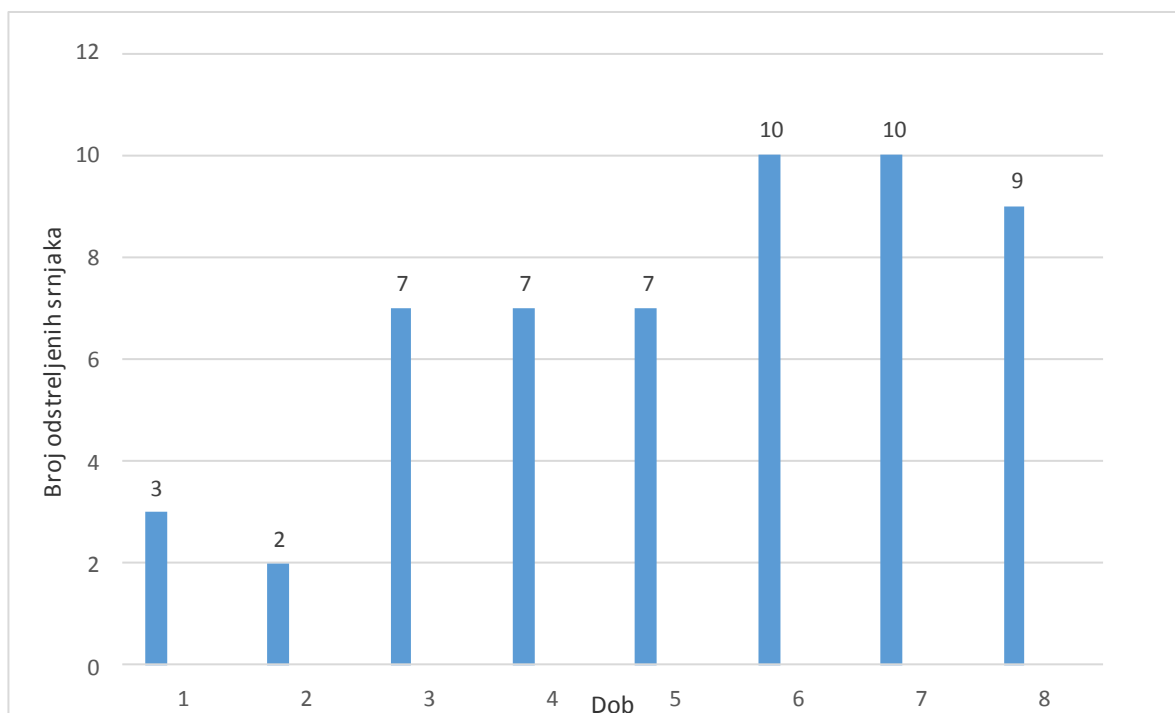
## 4. REZULTATI I RASPRAVA

### 4.1. Srna obična (*Capreolus capreolus* L.)

Tablica 5: Broj stečenih grla srnjaka prema predjelima

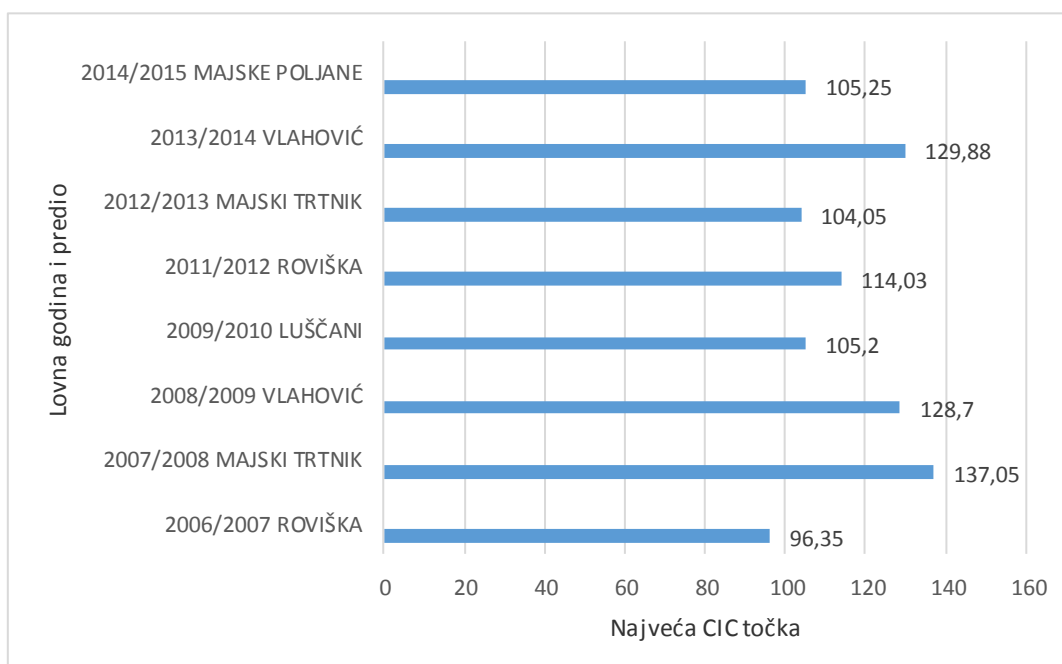
| <b>Rb.</b>     | <b>PREDIO</b>  | <b>BROJ<br/>GRLA</b> | <b>LIVADA</b> | <b>POLJE</b> | <b>ŠUMA</b> |
|----------------|----------------|----------------------|---------------|--------------|-------------|
| 1.             | VLAHOVIĆ       | 17                   | 12            | 4            | 1           |
| 2.             | ROVIŠKA        | 10                   | 7             | 3            |             |
| 3.             | LUŠČANI        | 11                   | 7             | 4            |             |
| 4.             | RAVNO RAŠĆE    | 5                    | 4             | 1            |             |
| 5.             | BRNJEUŠKA      | 4                    | 3             |              | 1           |
| 6.             | NOVO SELO GL.  | 1                    | 1             |              |             |
| 7.             | MAJSKE POLJANE | 3                    | 2             | 1            |             |
| 8.             | MAJSKI TRTNIK  | 4                    | 3             | 1            |             |
| <b>UKUPNO:</b> |                | <b>55</b>            | <b>39</b>     | <b>14</b>    | <b>2</b>    |

Tablica 4 prikazuje predjele u lovištu gdje je izvršen odstrel srnjaka. Odstrel je izvršen na ukupno 8 predjela od toga na 39 livada, 12 polja te 4 šumska lokaliteta. Iz tablice je vidljivo da je najveći broj srnjaka odstrjeljen na livadama. U lovnoj godini 2007/2008 za jedno grlo nisu izmjerene trofejne vrijednosti, trofeja je proglašena atipičnom sukladno Pravilniku o načinu ocjenjivanja trofeja divljači, obrascu trofejnog lista, vođenju evidencije o trofejama divljači i izvješću o ocjenjenim trofejima (NN 92/08).



Grafikon 1: Prikaz ukupnog broja odstrjeljenih srnjaka prema dobi

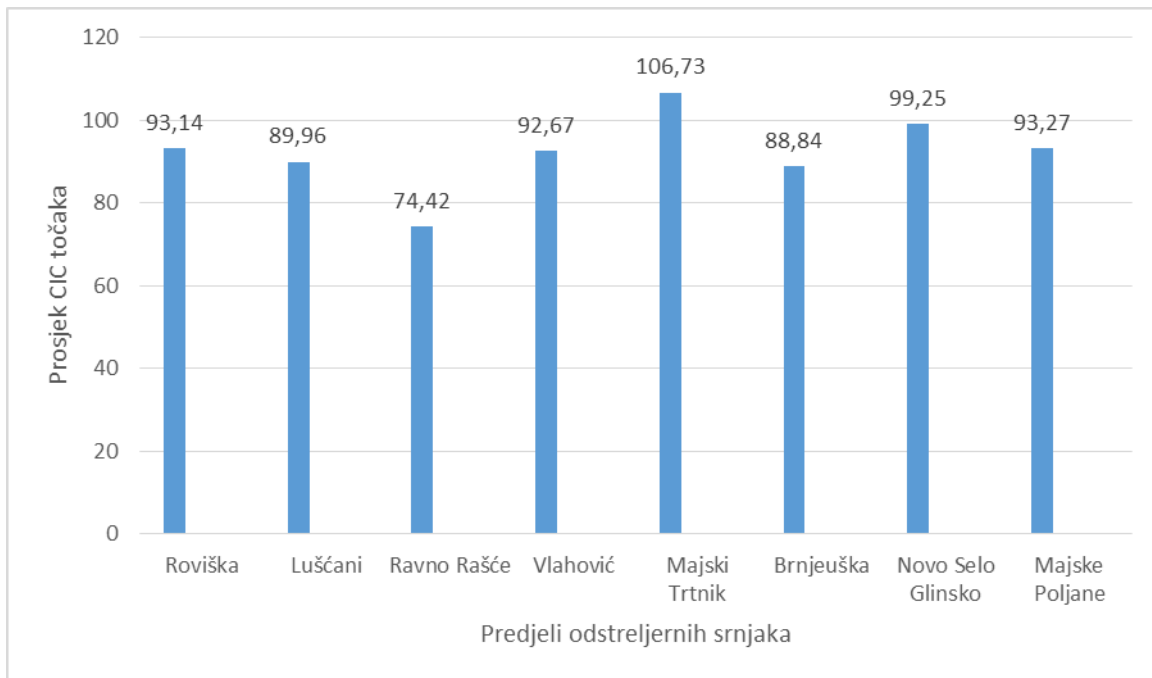
Grafikon 1 prikazuje ukupan broj odstrjeljenih srnjaka prema dobi. Najveći broj srnjaka odstrjeljen je u dobi od 6 godina (10 srnjaka) i 7 godina (10 srnjaka).



Grafikon 2: Prikaz najviših ocjena (CIC točaka) srnjaka po lovnim godinama i predjelima

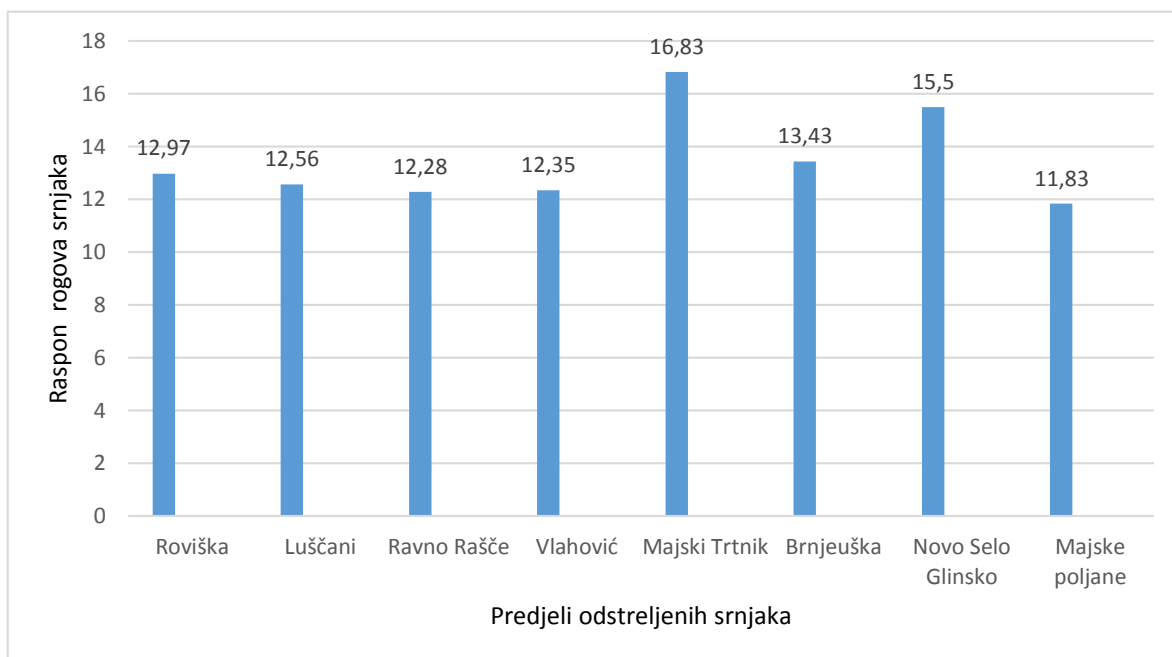


Grafikon 2 prikazuje trofeje srnjaka ocjenjene s najvećom ocjenom po lovnim godinama. Vidljivo je iz grafikona da je srnjak sa 137,05 CIC točaka odstrjeljen na području Majskog Trtnika, slijede ga dva trofeja sa područja Vlahovića sa po 128,7, te 129,88 CIC točaka. Bitno je naglasiti da ova dva predjela graniče jedan s drugim.



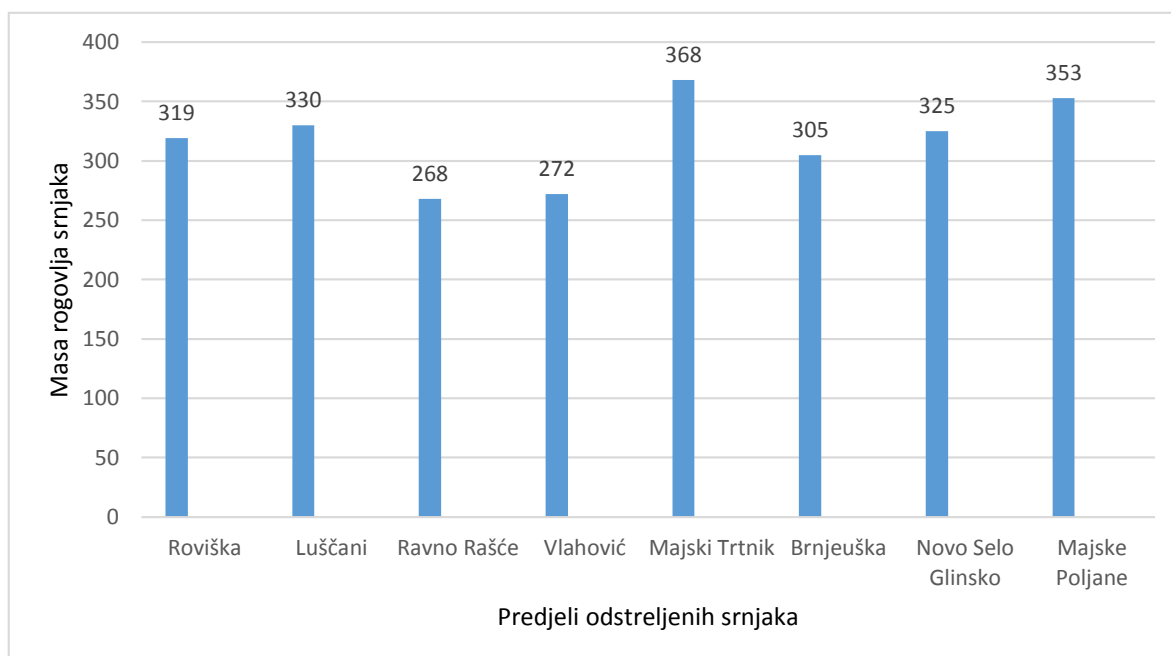
Grafikon 3: Prikaz prosjeka CIC točaka odstrjeljenih srnjaka po predjelima

Grafikon 3 prikazuje prosjek CIC točaka odstrjeljenih srnjaka po predjelima. Najviši prosjek CIC točaka imaju srnjaci na predjelu Majskog Trtnika – 106,73 CIC točke, dok su najslabiji srnjaci odstrjeljeni na predjelu Ravnog Rašća sa prosjekom od 74,42 CIC točke.



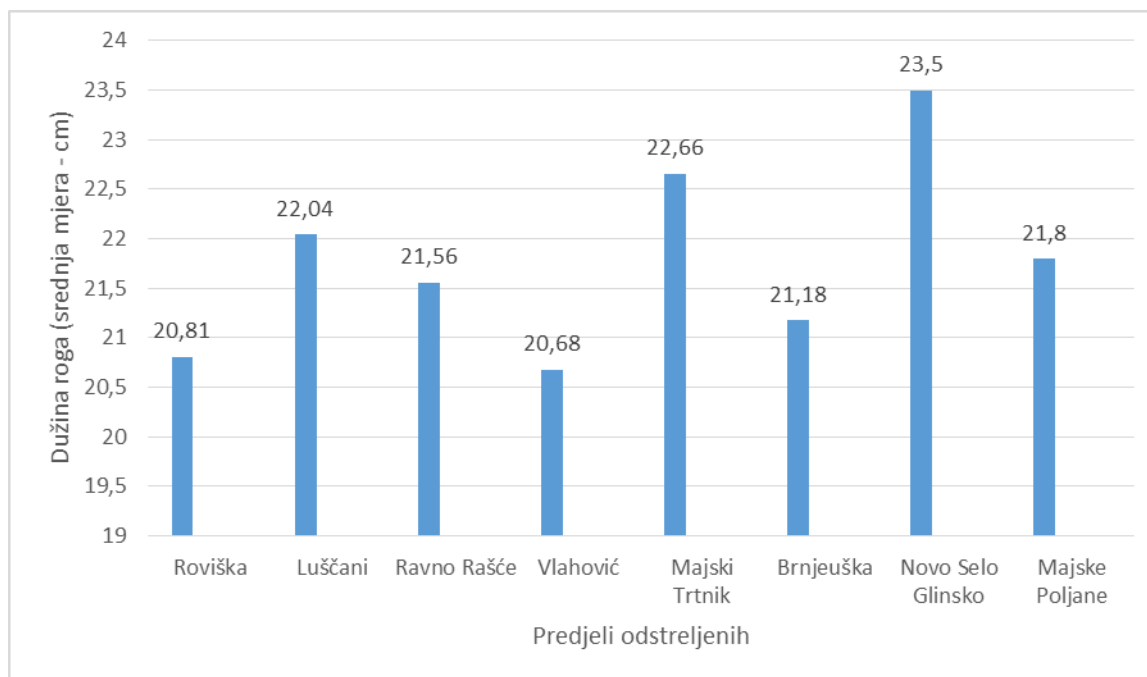
Grafikon 4: Prikaz prosjeka raspona roga prema predjelima

Grafikon br. 4 prikazuje odnos raspona roga prema predjelima. Iz tablice je vidljivo da je najveći prosjek raspona roga na području Majskog Trtnika 16,83 cm.



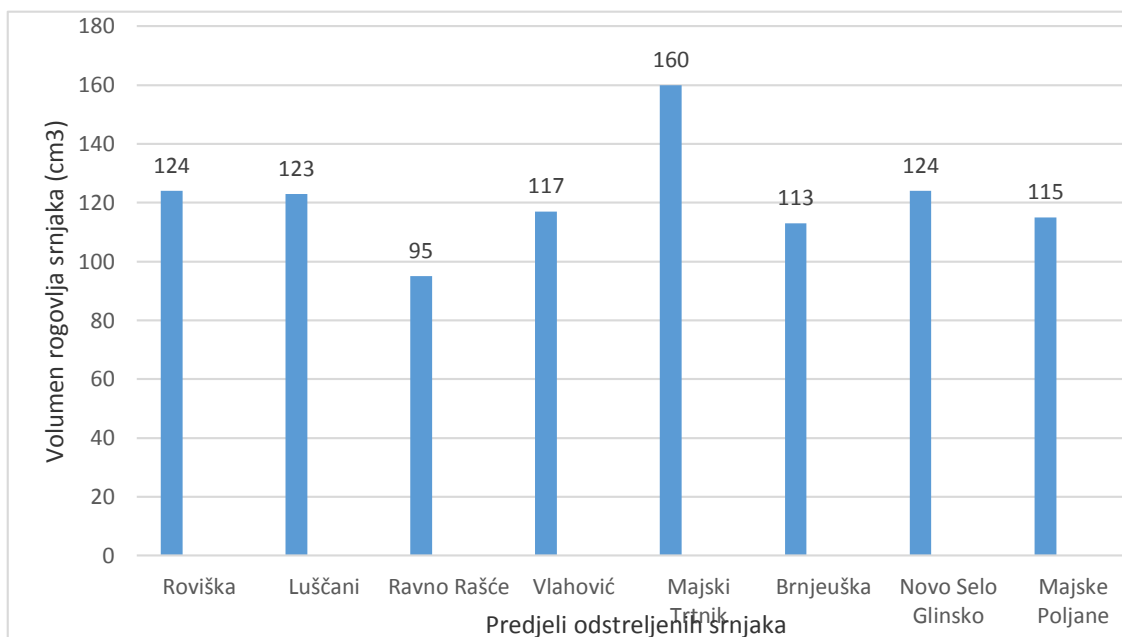
Grafikon 5: Prikaz prosjeka mase srnjaka po predjelima

Grafikon 5 prikazuje prosjek mase rogova srnjaka prema predjelima. Prosjek mase rogovlja srnjaka najveći je na predjelu Majskog Trtnika sa masom od 368 grama, dok je na predjelu Majskih Poljana koje graniče sa Trtnikom vrijednost mase roga izmjerena 353 grama.



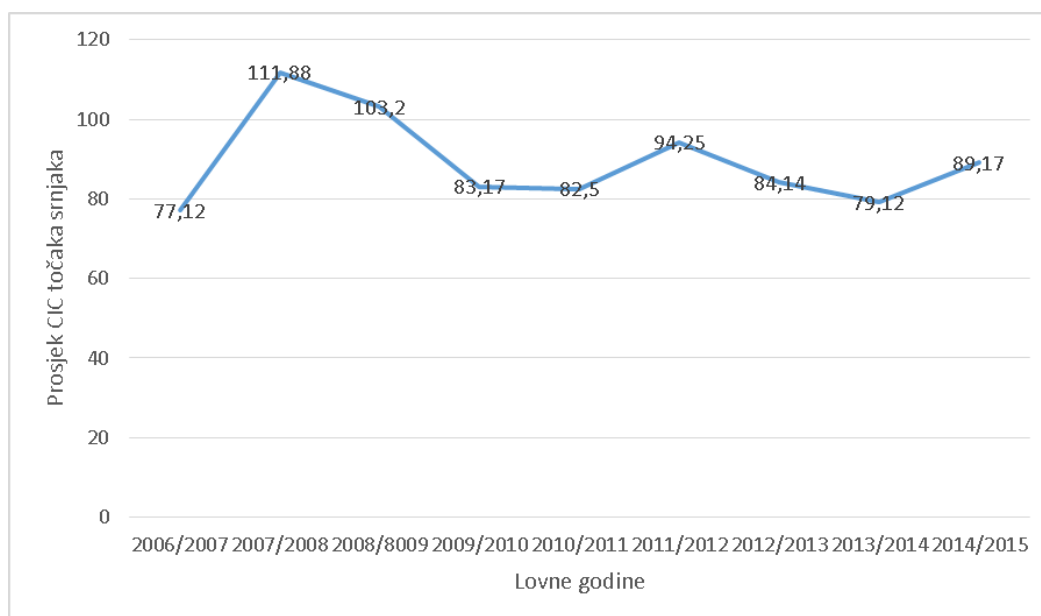
Grafikon 6: Prikaz dužine roga (srednja mjera – cm) u odnosu na predjele odstrjeljenih srnjaka

Grafikon 6 prikazuje srednju mjeru (dužinu) rogovlja izraženu u cm. Na području Novog Sela Glinskog su odstrjeljeni srnjaci čija je srednja dužina rogovlja izmjerena najviša, 23,5 cm, a najkraća dužina rogovlja izmjerena je sa područja Vlahovića da 20,68 cm.



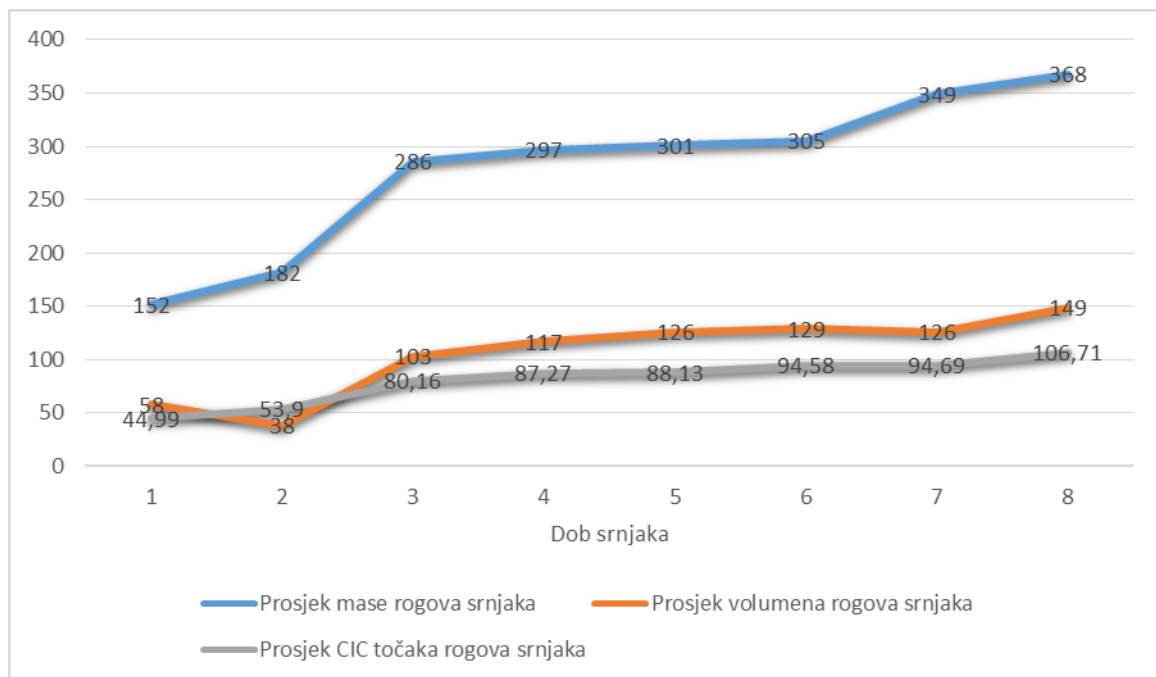
Grafikon 7: Prikaz prosjeka volumena srnjaka u odnosu na predjele odstrela

Grafikon 7 prikazuje prosjek volumena rogovlja srnjaka. Najveći prosjek volumena rogovlja imaju srnjaci odstreljeni na području Majskog Trtnika sa volumenom od 160 cm<sup>3</sup>. Najmanji volumen izmjeren je na području Ravnog Rašća od 95 cm<sup>3</sup>.



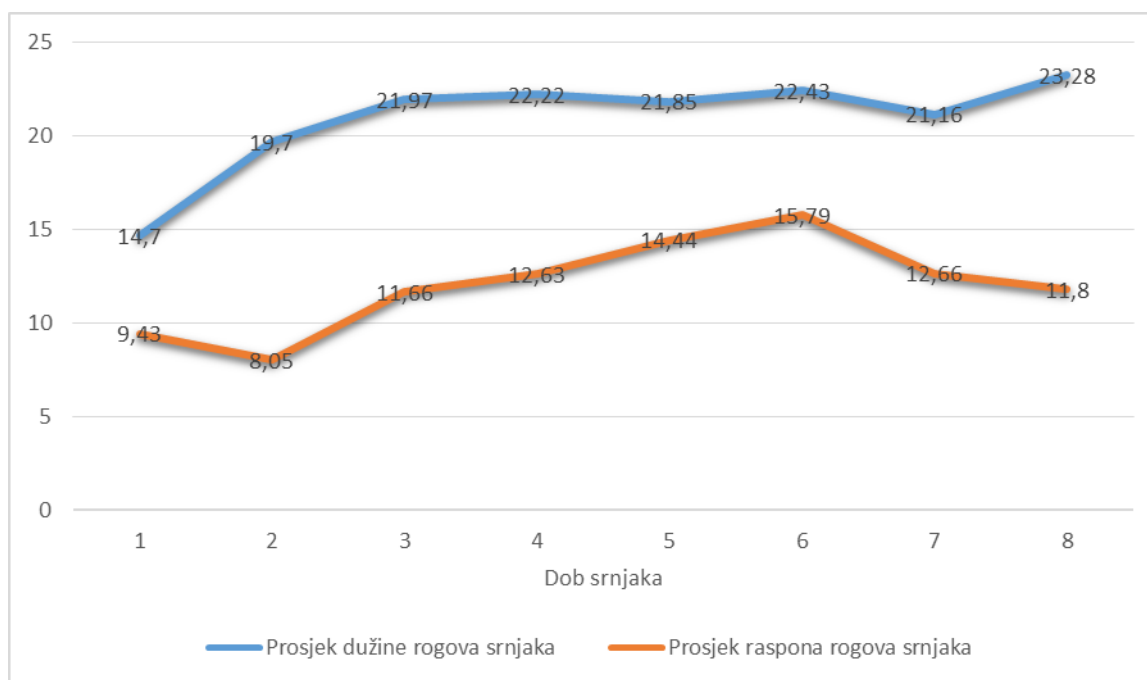
Grafikon 8: Prikaz prosjeka CIC točaka rogovlja srnjaka po lovnim godinama

Grafikon 8 prikazuje prosjek CIC točaka rogovlja srnjaka po lovnim godinama. Prva lovna godina (2006/2007) ove analize imala je najmanji prosjek od 77,12 CIC točaka, dok je sljedeća (2007/2008) lovna godina bila najbolja po prosjeku od 111,88 CIC točaka. Naredne tri lovne godine, do 2010/2011, bilježimo pad prosjeka CIC točaka na 82,5.



Grafikon 9: Prikaz prosjeka mase, volumena i CIC točaka rogovlja srnjaka prema dobi

Grafikon 9 prikazuje prosjek mase, volumena i CIC točaka rogova srnjaka prema dobi iz kojeg možemo vidjeti da prosjek dobivenih vrijednosti raste u skladu sa dobi, odnosno što je grlo starije, masa i volumen su veći.



Grafikon 10: Prikaz prosjeka dužine i raspona rogovlja srnjaka prema dobi

U grafikonu 10 prikazane su prosječne vrijednosti dužine i raspona rogova srnjaka. U ovoj analizi izmjeren je nagli rast rogova od prve do treće godine starosti, dalje do sedme godine vrijednosti su podjednake, dok su srnjaci odstreljeni u osmoj godini života imali najveći prosjek dužine roga. Maksimalna prosječna vrijednost raspona rogova zabilježena je u šestoj godini, dok se u sedmoj i osmoj godini vrijednosti smanjuju.

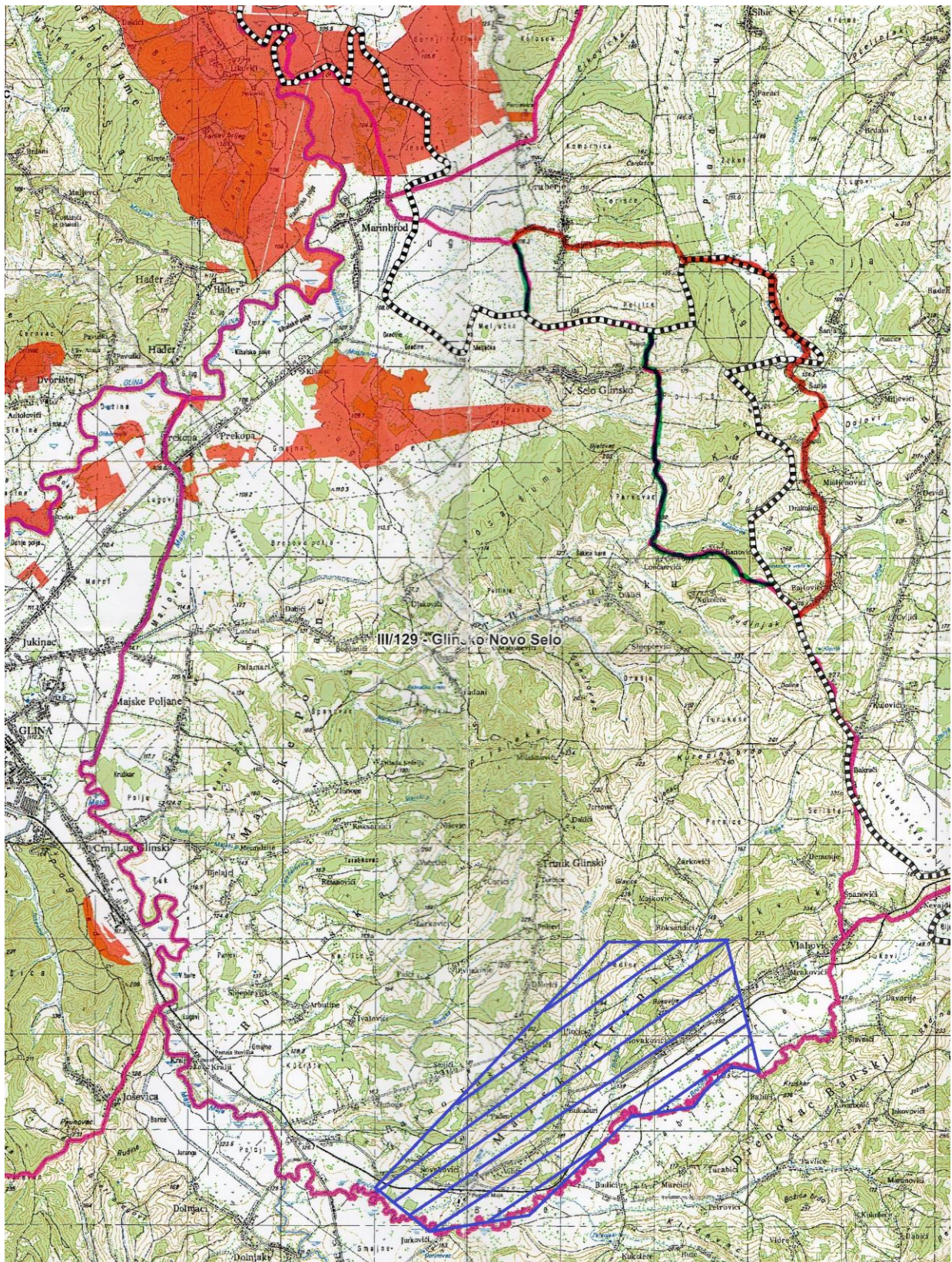
Slične rezultate ovakve analize trofejne vrijednosti rogova srnjaka dobio je i Gosarić (2015) za lovište „Pisanička Bilogora“ i „Žabljački lug-Česma“ gdje je utvrdio da se volumen rogova srnjaka povećava sa godinama života, te da maksimum postiže u sedmoj godini, a raspon rogovlja najveći je u petoj godini. Najznačajniji rast zabilježen je do četvrte godine zatim usporava do šeste, dok masa ima najznačajniji rast od druge do četvrte, a kulminaciju postiže u osmoj godini. Najvišu trofejnu vrijednost postižu u sedmoj godini.

Za područje Srbije Popović i Bogdanović (2004), utvrdili su najznačajniji porast u masi i ocjeni trofeje do četvrte godine života ali da se rast nastavlja i nakon toga te zatim slijedi opadanje trofeje.

Degmečić i sur. (2010) navode za područje Baranje značajan porast navedenih trofejnih vrijednosti do četvrte godine života. Nadalje navode da na ovom području srnjaci već u petoj godini života postižu maksimalne trofejne vrijednosti.

Slika 10 prikazuje kartu Zajedničkog otvorenog lovišta III/129 „Glinsko Novo Selo“ na kojoj je plavom bojom označen predio Majskog Trtnika. To je predio u lovištu na kojem su u analizi trofejne vrijednosti srnjaka zabilježeni trofeji sa najvećim prosjekom CIC točaka. Majski Trtnik smješten je u istočnom dijelu lovišta, točnije na granici sa zajedničkim otvorenim lovištem III/130 „Maja“, te sa svojom florom koju čine miješane šume hrasta, bukve i kestena, koje im daju hranu, na tom predjelu čini idealno mjesto za prirodni uzgoj srneće divljači. Pored šuma, na području istraživanog predjela, prevladava i niz livada koje se kose te polja koja se obrađuju. Predio je bogat gušticima i zapuštenim šljivarima koju osim hrane srnećoj divljači pružaju i zaklon. Kroz Majski Trtnik protječu potoci Bručina i Ribnjak koji i u najsušnijem razdoblju divljači osiguravaju dovoljno vode da se zadrže na tom predjelu.





Slika 10: Zajedničko otvoreno lovište III/129 „Glinsko Novo Selo“, predio Majskog Trtnika označen je plavom bojom (ANONYMUS, 2006)

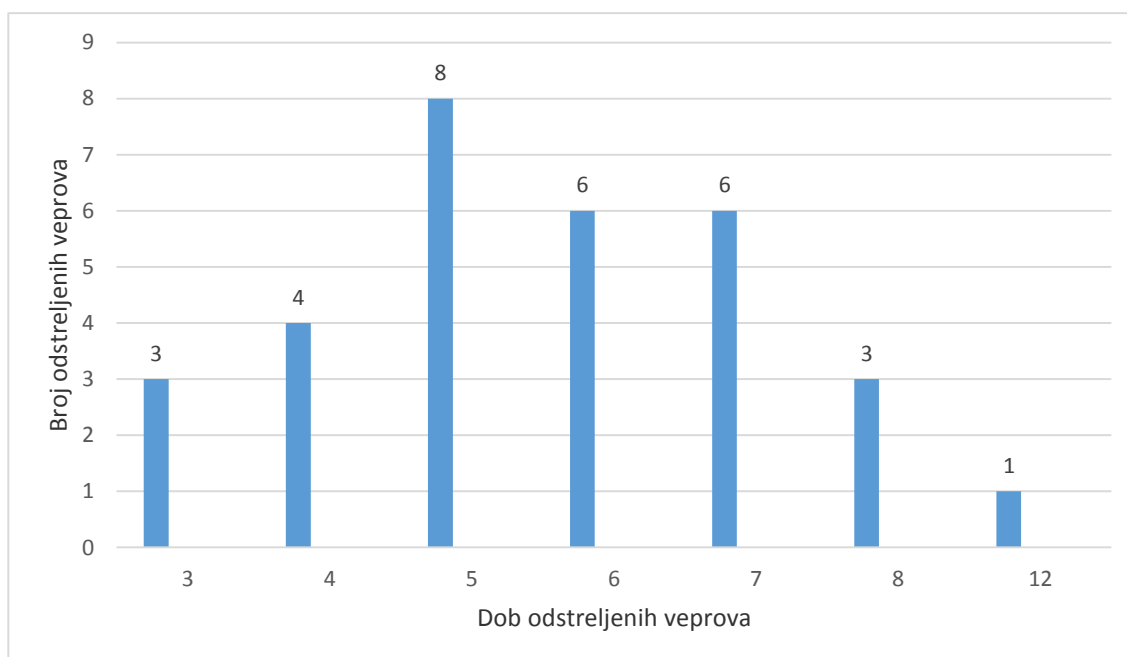


#### 4.2. Divlja svinja (*Sus scrofa* L.)

Tablica 6: Broj stečenih grla prema predjelima

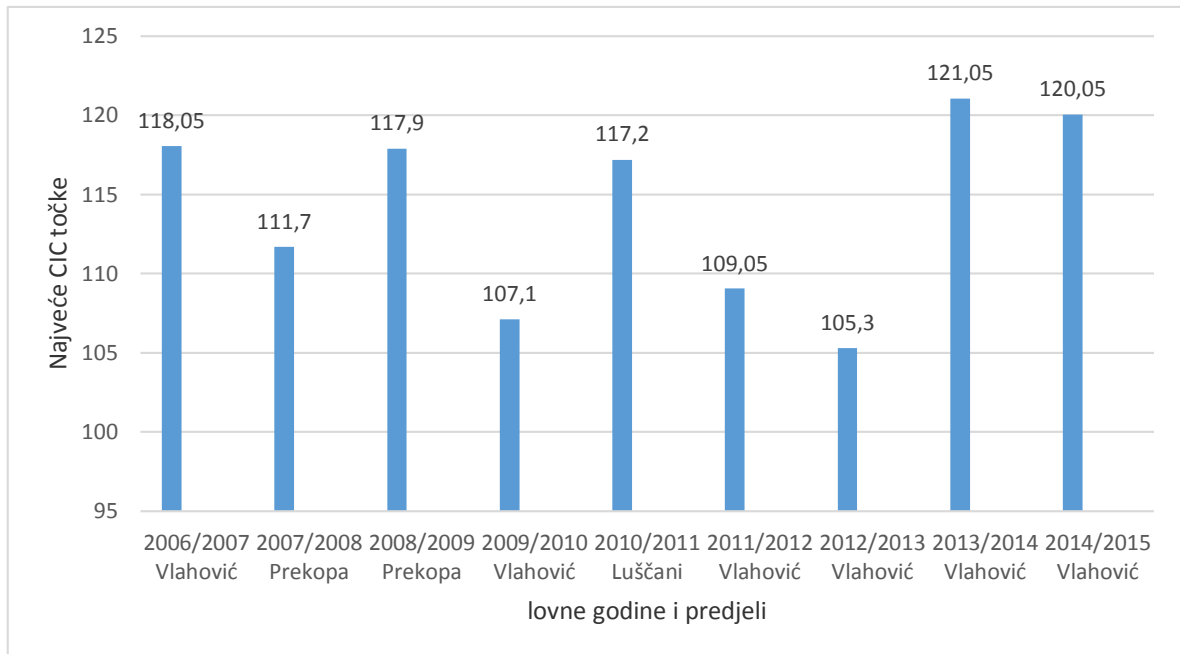
| Rb.    | PREDIO         | BROJ<br>GRLA | LIVADA | POLJE | ŠUMA |
|--------|----------------|--------------|--------|-------|------|
| 1.     | VLAHOVIĆ       | 10           | 2      | 4     | 4    |
| 2.     | MAJSKE POLJANE | 6            | 2      | 1     | 3    |
| 3.     | BRNJEUŠKA      | 4            |        | 2     | 2    |
| 4.     | LUŠČANI        | 3            |        | 2     | 1    |
| 5.     | NOVO SELO GL.  | 3            |        | 3     |      |
| 6.     | GLINSKI TRTNIK | 3            | 1      |       | 2    |
| 7.     | PREKOPA        | 2            |        | 2     |      |
| UKUPNO |                | 31           | 6      | 16    | 9    |

Tablica 6 prikazuje predjele gdje je izvršen odstrel veprova. Odstrel je izvršen na ukupno 7 predjela, od toga 6 livadnih, 16 poljskih te 9 šumskih lokaliteta. Iz tablice je vidljivo da je najviše veprova odstrjeljeno na poljskim lokalitetima.



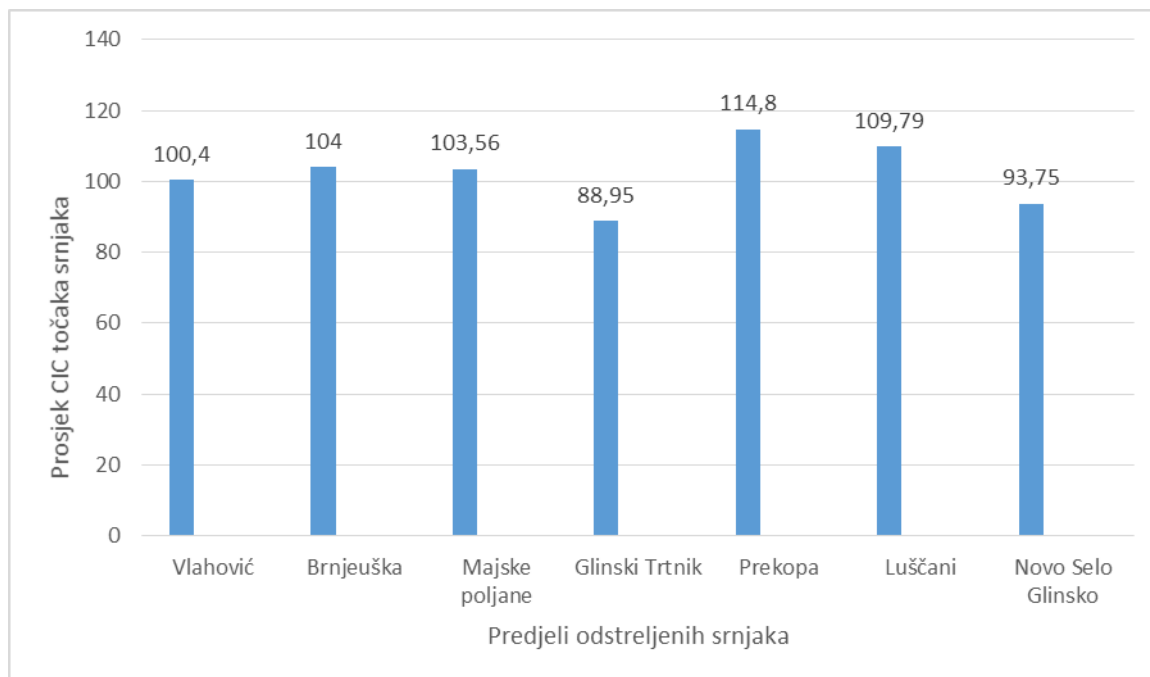
Grafikon 11: Prikaz broja odstrjeljenih veprova u odnosu na dob

Grafikon 11 prikazuje broj odstrjeljenih veprova prema dobi. Analizom je utvrđeno da je najveći broj veprova, njih osam, odstrjeljen u dobi od 5 godina, dok je u dobi od 6 i 7 godina odstrjeljeno po šest veprova.



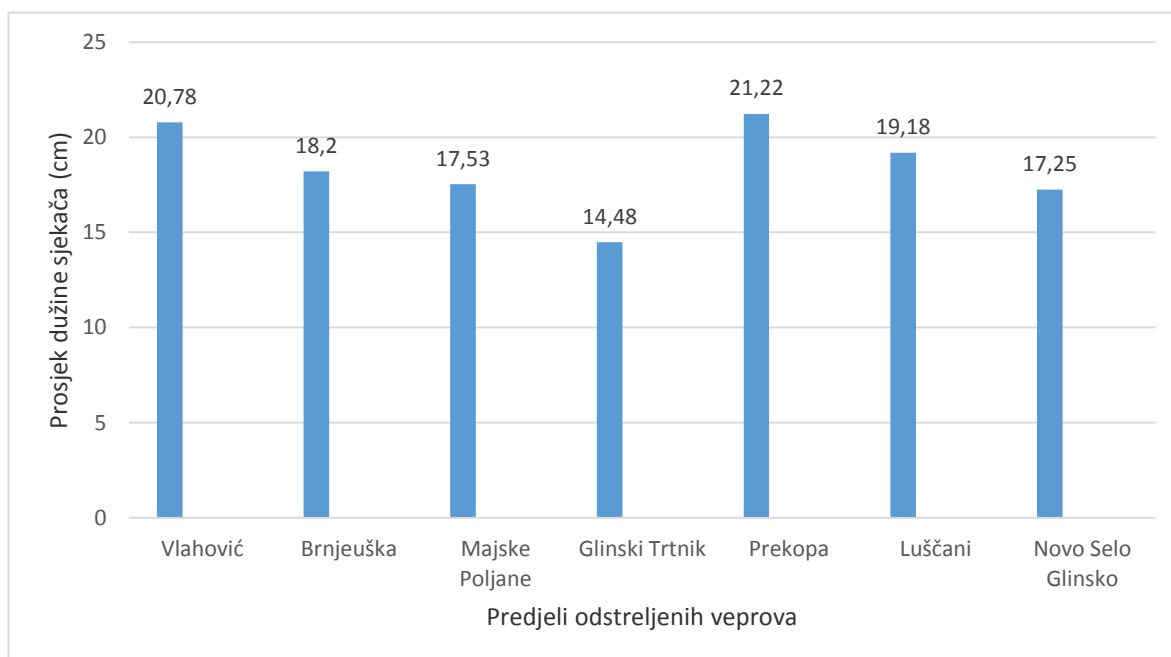
Grafikon 12: Prikaz najvećih CIC točaka kljova odstreljinih veprova po lovnim godinama i predjelima

Grafikon 12 prikazuje najviše zabilježene CIC točke kljova veprova po lovnim godinama i predjelima. Uočljivo je da su kljove, ocjenjene sa najviše CIC točaka (121,05), od vepa odstreljenog na području Vlahovića. Isto tako, od devet lovnih godina kroz koje je provedeno istraživanje, u šest lovnih godina trofeje ocjenjene sa najvišim točkama upravo su sa istog područja.



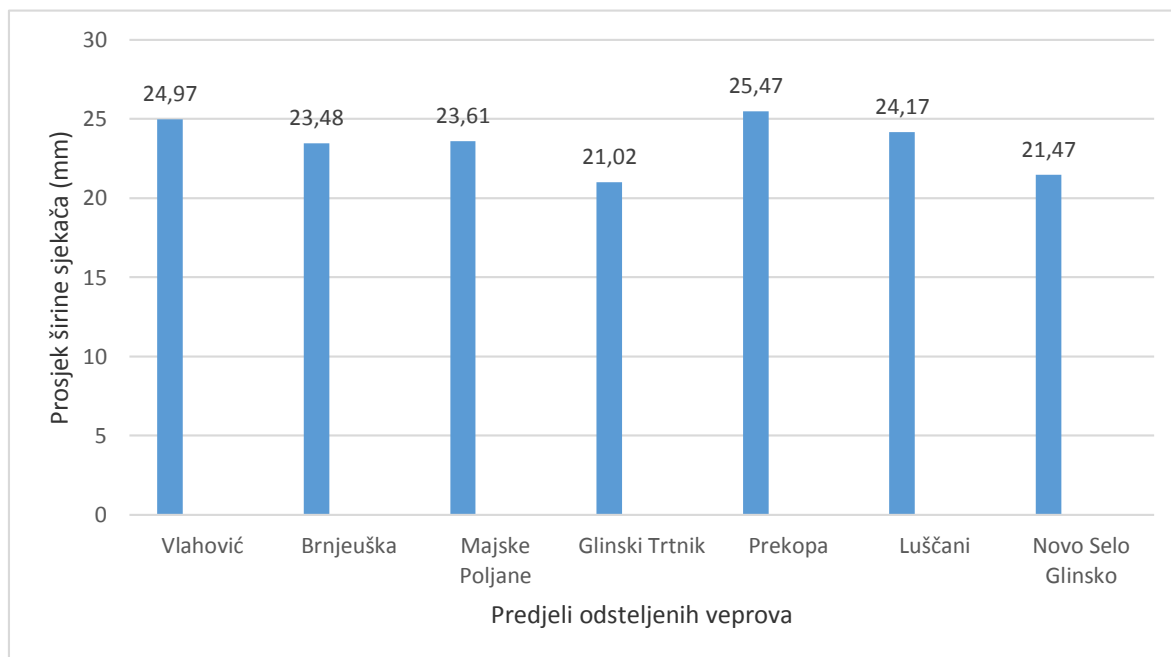
Grafikon 13: Prikaz prosjeka CIC točaka odstreljenih veprova po predjelima

Grafikon 13 prikazuje prosjek CIC točaka odstreljenih veprova po predjelima. Analizom je utvrđeno da su veprovi odstreljeni na području Prekope ocjenjeni sa najvećim prosjekom CIC točaka od 114,8. Najslabiji veprovi odstreljeni su na području Glinskog Trtnika sa prosjekom 88,95 CIC točaka.



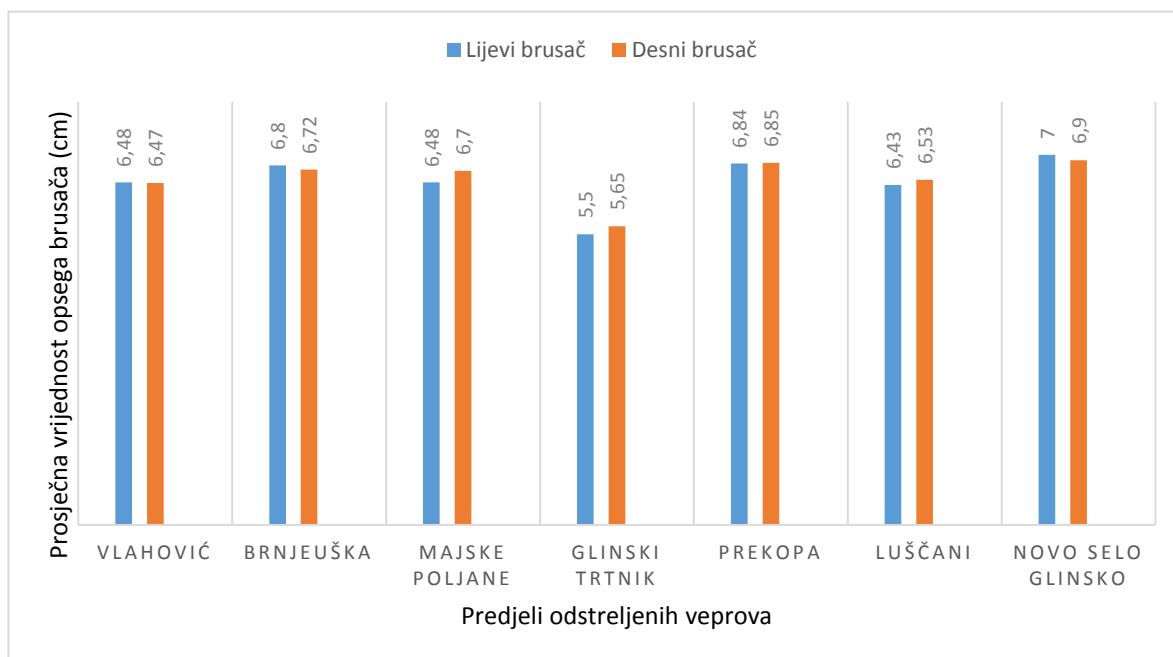
Grafikon 14: Prikaz prosjeka dužine sjekača (cm) odstreljenih veprova po predjelima

U grafikonu 14 su prikazane prosječne dužine sjekača odstrjeljenih veprova izražene u cm. Najduži sjekači su izmjereni od veprova odstrjeljenih na području Prekope od 21,22 cm, dok su najslabiji izmjereni na područja Glinskog Trtnika dužinom od 14,48 cm.



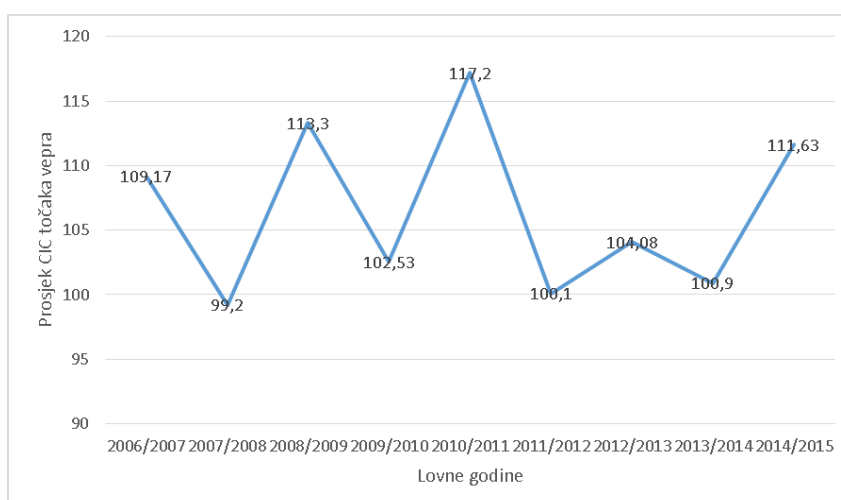
Grafikon 15: Prikaz širine sjekača (mm) odstrjeljenih veprova

U grafikonu 15 prikazane su prosječne vrijednosti širine sjekača odstrjeljenih veprova izražene u mm. Najšire sjekače imali su veprovi odstrjeljeni na području Prekope sa širinom od 25,47 mm, prate ih sjekači s područja Vlahovića sa dužinom od 24,97 mm gdje je odstrjeljen najveći broj veprova u ovoj analizi. Najuži sjekači odstrjeljenih veprova izmjereni su sa područja Glinskog Trtnika.



Grafikon 16: Prikaz prosječne vrijednosti opsega lijevog i desnog brusača (cm) odstreljenih veprova po predjelima

Grafikon 16 prikazuje prosječnu vrijednost opsega lijevog i desnog brusača izraženog u cm. Najveći prosjek opsega brusača imaju veprovi odstreljeni na području Prekopa sa prosječnom vrijednosti lijevog brusača od 6,84 cm, te desnog od 6,85 cm. Najslabiju vrijednost opsega brusača imaju veprovi sa područja Glinskog Trtnika, 5,5 cm prosjek opsega lijevog brusača, te 5,65 cm prosjek opsega desnog brusača.

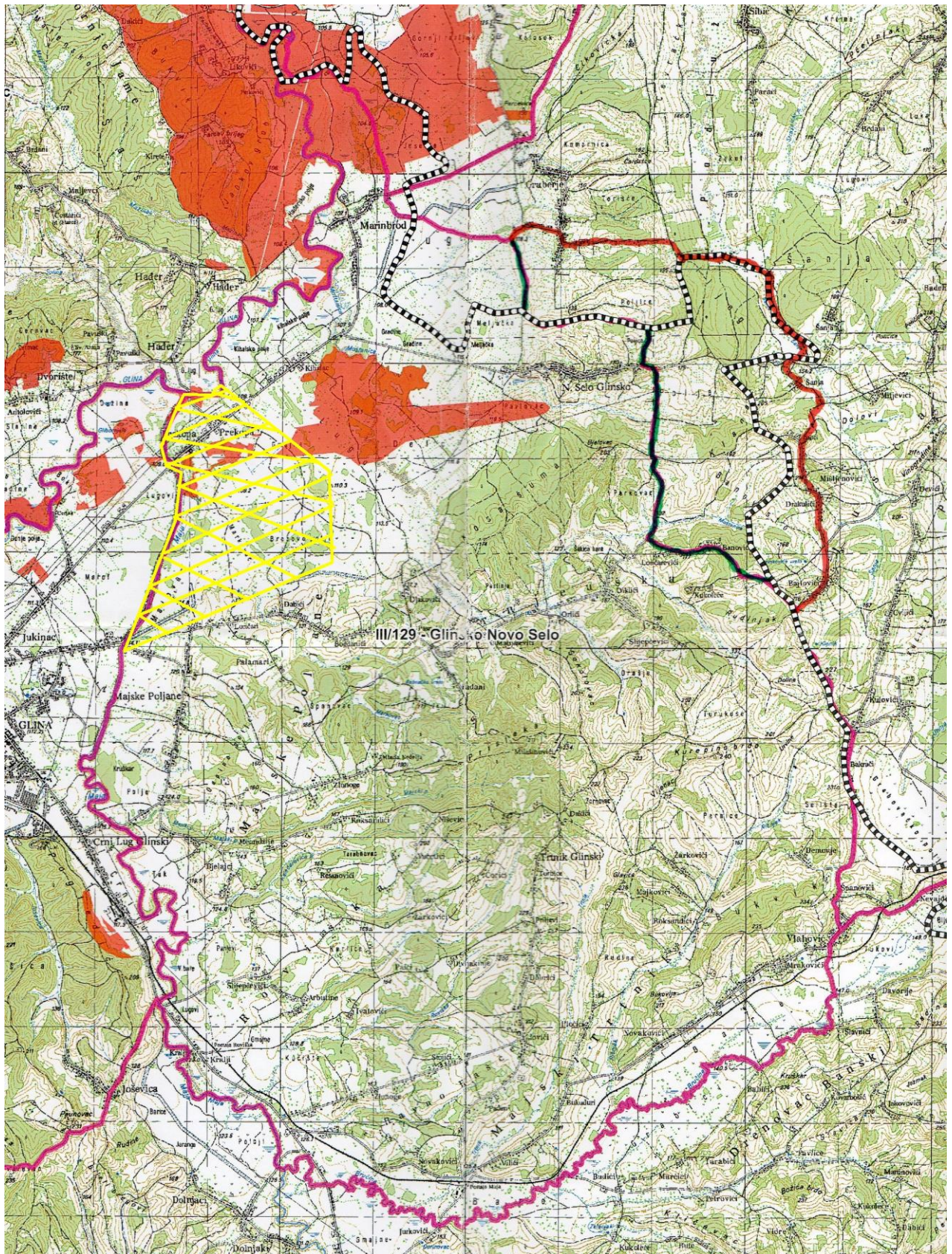


Grafikon 17: Prikaz prosjeka CIC točaka kljova veprova po lovnim godinama

Grafikon 17 prikazuje prosjek CIC točaka kljova veprova po lovnim godinama. Najmanji prosjek ima druga godina analize trofeja veptra (2007/2008) od 99,2 CIC točke, dok je najbolji prosjek izmjeren u petoj lovnoj godini (2010/2011) od 117,2 CIC točke.

Slika 11 prikazuje kartu Zajedničkog otvorenog lovišta III/129 „Glinsko Novo Selo“ na kojoj je označen žutom bojom predio Prekope. To je predio na kojem su trofeje odstrjeljenih veprova ocjenjene sa najvišim prosjekom CIC točaka. Predio Prekope nalazi se u zapadnom, nizinskom dijelu lovišta, graniči sa zajedničkim otvorenim lovištem III/132 „Glina II“, te zajedničkim otvorenim lovištem III/133 „Stankovac“. U ovom dijelu prevladavaju miješane šume johe, breze i hrasta koje divljim svinjama pružaju zaklon i donekle hranu. Uz njih, ovdje se nalazi i veliko područje zapuštenih bara i livada pogodno za rovanje, kanali i vodotoci koji divljim svinjama u ljetnim mjesecima osiguravaju vodu, kaljužišta za uklanjanje vanjskih nametnika (krpelji, buhe,...), te šikare i gustiši za zaklon. Jedan od razloga zadržavanja veprova na ovom predjelu su raštrkane manje poljoprivredne površine zasijane kukuruzom koje divlje svinje rado posjećuju.





Slika 11: Zajedničko otvoreno lovište III/129 „Glinско Novo Selo“, žutom bojom označen je predio Prekope (ANONYMUS, 2006)



## 5. ZAKLJUČAK

Analizom trofejne vrijednosti rogova odstrjeljenih srnjaka u zajedničkom otvorenom lovištu broj III/129 „Glinsko Novo Selo“ došli smo do sljedećih rezultata:

- najviše srnjaka odstrjeljeno je u dobi od 6 godina (10 grla) i 7 godina (10 grla),
- najviše ocjenjeni srnjak (137,05 CIC točaka) u analiziranom razdoblju je odstrjeljen na predjelu Majskog Trtnika,
- prosjek CIC točaka rogova odstrjeljenih srnjaka po predjelima najveći je sa područja Majskog Trtnika 106,73 CIC točke,
- prosjek raspona rogova odstrjeljenih srnjaka najveći je izmjeren od srnjaka sa područja Majskog Trtnika sa 16,83 cm,
- prosjek mase rogova odstrjeljenih srnjaka također je izmjeren od srnjaka sa područja Majskog Trtnika od 368 grama,
- prosjek dužine rogova odstrjeljenih srnjaka najveći je sa područja Novog Sela Glinskog od 23,5 cm,
- najveći volumen rogova odstrjeljenih srnjaka izmjeren je na trofeju sa područja Majskog Trtnika,
- Isto tako možemo konstatirati da su masa, volumen i dužina rogova najveći u osmoj godini života, dok je raspon rogova najširi izmjeren u šestoj godini odstreljenih srnjaka.

Analizom trofejne vrijednosti kljova odstrjeljenih veprova u zajedničkom otvorenom lovištu broj III/129 „Glinsko Novo Selo“ došli smo do sljedećih rezultata:

- najviše veprova odstrjeljeno je u dobi od 5 godina (8 veprova),
- najviše ocjenjeni vepar (121,05 CIC točaka) u analiziranom razdoblju je odstrjeljen na predjelu Vlahovića,
- najveći prosjek od 114,8 CIC točaka kljova odstrjeljenih veprova imaju oni odstrjeljeni na području Prekope,
- prosjek dužine sjekača odstrjeljenih veprova izmjeren je 21,22 cm sa područja Prekope,



- prosjek mjerenja širine sjekača odstrjeljenih veprova najveći je sa područja Prekope od 25,47 mm
- prosječna vrijednost opsega lijevog i desnog brusača odstrjeljenih veprova također je najveći od onih odstrjeljenih na području Prekope od 6,84 i 6,85 cm

Temeljem ovih rezultata zaključujem da i u budućnosti na području Majskog Trtnika možemo očekivati stjecanje visoko-trofejnih grla srnjaka. Isto tako, za očekivati je da će najbolji trofeji vepri biti na području Prekope na kojem su izmjerene najviše vrijednosti trofejnih parametara u ovom istraživanju.

## LITERATURA

1. ANONYMUS (2006): Lovnogospodarska osnova za zajedničko otvoreno lovište III/129 „Glinsko Novo Selo“ za razdoblje 01.04.2006.-31.03.2016. godine, Oikon d.o.o., Zagreb.
2. ANONYMUS (2008): Pravilnik o načinu ocjenjivanja trofeja divljači, obrascu trofejnog lista, vođenju evidencije o trofejima divljači i izvješću o ocjenjenim trofejima (NN 92/08).
3. BOHN, E. (2004): Lov na divlje svinje. Stanek d.o.o., Varaždin, str. 131 – 134.
4. DARABUŠ, S. I. Z. JAKELIĆ (2002): Osnove lovstva. Hrvatski lovački savez, Zagreb, str. 88.
5. DRGMENČIĆ, D., T. FLORIJAČIĆ, K. KRAPINEC, D. DOMIĆ (2010): Rogovlje srnjaka kao smjernice gospodarenja lokalnom populacijom. Šumarski list br. 7-8, str. 223-246.
6. DURANTEL, P. (2003): Enciklopedija lovstva. Leo Commerce d.o.o., Zagreb, str. 405.
7. FRKOVIĆ, A. (2006): Priručnik za ocjenjivanje lovačkih trofeja. Hrvatski lovački savez, Zagreb, str. 64.
8. GOSARIĆ G. (2015): Analiza trofejne vrijednosti srnjaka u otvorenim lovištima VII/11 „Pisanička Bilogora“ i VII/17 „Žabljački lug-Česma – Završni rad. Veleučilište u Karlovcu, Karlovac, str. 22-33.
9. JANICKI Z., A. SLAVICA, D. KONJEVIĆ, K. SEVERIN (2007): Zoologija divljači. Zavod za biologiju, patologiju i uzgoj divljači Sveučilišta u Zagrebu, Veterinarski fakultet, Zagreb, str. 39, 42, 56 – 59.
10. KRŽE B. (1988): Divlje svinje. Savez lovačkih organizacija Bosne i Hercegovine, Sarajevo, str 100.
11. POPOVIĆ Z., V. BOGDANOVIĆ, (2004): Uticaj starosti na merne elemente ocene trofeja srndaća. Šumarski fakultet, Banja Luka, str. 75-85.
12. RABATIĆ, M. (1980): Lov na srnjaka. Migraf. Zagreb. Str 22-38, 101-114.
13. SERTIĆ, D. (2008): Uzgoj krupne divljači i uređivanje lovišta. Veleučilište u Karlovcu, Karlovac, str. 93, 96-99, 102, 110,104-105, 129, 131, 133.
14. TROHAR, J. (2004): Srna, U: MUSTAPIĆ i sur. (2004): Lovstvo. Hrvatski lovački savez, Zagreb, str. 63 -71

15. VARIČAK, V. (1997): Ocjenjivanje lovačkih trofeja. Eurotheam d.o.o., Zagreb, str. 65, 98-101.
16. VRATARIĆ, P. (2004): Divlja svinja, U: MUSTAPIĆ i sur. (2004): Lovstvo. Hrvatski lovački savez, Zagreb, str. 85 -91