

# Gospodarenje srnećom divljači u zajedničkim lovištima na području Osječko-baranjske županije

---

Krajpl, Mirta

Master's thesis / Diplomski rad

2019

*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:151:358604>

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

*Download date / Datum preuzimanja:* **2024-08-10**



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**

Mirta Krajpl

Diplomski studij Zootehnika

Smjer Lovstvo i pčelarstvo

**GOSPODARENJE SRNEĆOM DIVLJAČI U ZAJEDNIČKIM**  
**LOVIŠTIMA NA PODRUČJU OSJEČKO-BARANJSKE**  
**ŽUPANIJE**

**Diplomski rad**

**Osijek, 2019.**

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

Mirta Krajpl

Diplomski sveučilišni studij Zootehnika

Smjer Lovstvo i pčelarstvo

**GOSPODARENJE SRNEĆOM DIVLJAČI U ZAJEDNIČKIM**  
**LOVIŠTIMA NA PODRUČJU OSJEČKO-BARANJSKE**  
**ŽUPANIJE**

**Diplomski rad**

Povjerenstvo za ocjenu i obranu diplomskog rada:

1. Prof.dr.sc. Tihomir Florijančić, predsjednik
2. Izv.prof.dr.sc. Ivica Bošković, mentor
3. Prof.dr.sc. Anđelko Opačak, član

**Osijek, 2019.**

# Sadržaj

1. UVOD .....	1
2. ZOOLOGIJA SRNE OBIČNE .....	2
2.1. KLASIFIKACIJA, TAKSONOMIJA I NAZIVLJE SRNE OBIČNE .....	2
2.2. RASPROSTRANJENOST I STANIŠTE .....	3
2.3. GRAĐA I IZGLED SRNE OBIČNE .....	4
2.4. ROGOVLJE.....	6
2.5. RAZMNOŽAVANJE .....	9
2.6. PONAŠANJE I NAČIN ŽIVOTA .....	10
2.7. PREHRANA I PRIHRANJIVANJE .....	10
2.8. LOVNI STATUS .....	11
3. OSJEČKO-BARANJSKA ŽUPANIJA.....	12
3.1. TIPOVI STANIŠTA U OSJEČKO-BARANJSKOJ ŽUPANIJI .....	13
3.2. BONITETI LOVIŠTA.....	17
4. OCJENJIVANJE TROFEJA .....	18
4.1. ODREĐIVANJE STAROSTI SRNE OBIČNE .....	20
4.2. OBRADA I PRIPREMA ROGOVLJA .....	22
4.3. OCJENJIVANJE ROGOVA SRNJAKA.....	23
4.3.1. Duljina rogova .....	23
4.3.2. Težina rogova .....	24
4.3.3. Volumen rogova .....	25
4.3.4. Raspon rogova .....	26
4.3.5. Dodaci .....	26
Dodaci za boju rogova.....	26
Ikričavost rogova.....	27
Ruže rogova.....	27
Šiljci parožaka.....	27
Dodaci za pravilnost i ljepotu rogova i dužinu parožaka.....	27
4.3.6. Odbici.....	28
5. ANALIZA TROFEJNE VRIJEDNOSTI SRNE OBIČNE .....	29
6. ZAKLJUČAK.....	38
7. POPIS LITERATURE: .....	40

8. SAŽETAK.....	42
9. SUMMARY.....	43
10. POPIS TABLICA.....	44
11. POPIS SLIKA.....	45
12. POPIS GRAFIKONA.....	46
TEMELJNA DOKUMENTACIJSKA KARTICA.....	47
BASIC DOCUMENTATION CARD.....	48

## 1. UVOD

Srna obična (*Capreolus capreolus* L.) je naša autohtona pasmina koja je zbog svoje prilagodljivosti rasprostranjena gotovo po cijeloj Hrvatskoj. Pronalazimo ju u različitim staništima, ali najveću gustoću populacije zauzima u panonskom dijelu Hrvatske. Srna je jedna od najplemenitijih divljači naših lovišta radi njezine vitke i elegantne građe. Prema zakonskoj i lovnoj podjeli pripada u krupnu dlakavu divljač, zaštićenu lovostajem.

Zbog njezine velike brojnosti bitno je pravilno gospodariti s njom, kako bi se postigla što bolja uzgojna vrijednost, očuvalo stanište u kojemu boravi, te postigli vrhunski trofeji. Da bi mogli pravilno gospodariti srnećom divljači moramo poznavati njezine biološke karakteristike i potrebe. Kao što su izgled i građa, ishrana, stanište, način života te razmnožavanje.

Radi velike zastupljenosti srneće divljači u panonskoj Hrvatskoj tema ovoga rada biti će gospodarenje srnom običnom u zajedničkim lovištima na području Osječko-baranjske županije. Osječko-baranjska županija prostire se na istoku Hrvatske, te ju svrstavamo u prostore panonske Hrvatske. Županija reljefno pripada nizinskom dijelu, ali sadrži i brežuljkaste krajeve. Umjeren kontinentalna klima i različiti tipovi staništa idealno su mjesto za raznolike vrste faune i flore.

Jedan od pokazatelja dobrog gospodarenja srnećom divljači su trofeji rogova. U ovome radu analizirati ću trofejnu vrijednost srnjaka u zajedničkim lovištima na području Osječko-baranjske županije u razdoblju od 01.04.2015. do 31.03.2018.

## 2. ZOOLOGIJA SRNE OBIČNE

### 2.1. KLASIFIKACIJA, TAKSONOMIJA I NAZIVLJE SRNE OBIČNE

Srna obična (*Capreolus capreolus* L.) je naša autohtona divljač koja pripada po lovnoj klasifikaciji u dlakavu divljač, a svrstavamo ju u divljač visokog lova. Prema Zakonu o lovostaju na temelju članka 59. Stavka 5. (»Narodne novine « broj 140/05 i 75/09) srna i lane su zaštićeni lovostajem od 01.veljače do 30.rujna, a srnjak od 01. listopada do 30. travnja.

Po zoološkoj taksonomiji životinjski svijet svrstavamo u koljeno, razred, red, porodicu, rod i vrstu.

- CARSTVO: *Animalia* (životinje)
- KOLJENO: *Chordata* (svitkovci)
- POTKOLJENO: *Vertebrata* (kralježnjaci)
- RAZRED: *Mammalia* (sisavci)
- RED: *Artiodactyla* (parnoprstasi)
- PODRED: *Ruminantia* (preživači)
- PORODICA: *Cervidae* (jeleni)
- POTPORODICA: *Telemetacarpalia* (nepravi jeleni)
- ROD: *Capreolus* (srna)
- VRSTA: *Capreolus capreolus* L. (srna obična)

Porodica Jelena podijeljena je na dvije potporodice prave jelene i neprave jelene. Tu podjelu napravio je engleski zoolog Broocke prema osteološkim različitostima u građi metakarpalnih kostiju. Neprave jelene od pravih jelene razlikuje prisutnost samo distalne epifize kostiju i nedostatak središnje diafize druge i pete kosti i proksimalne epifize. Dok pravi jeleni imaju gornje i donje dijelove druge i pete metakarpalne kosti.

Srnjak ili srndać je naziv za mužjaka, a srnjačić do druge godine života kada čisti prve rogove. Ženka je srna, a dvizica ili srnica do prvog linjanja. Mlado do kraja prve lovne godine nazivamo lane.

## 2.2. RASPROSTRANJENOST I STANIŠTE

U Republici Hrvatskoj uz divlju svinju (*Sus scrofa* L.) srna je najrasprostranjenija divljač. Nalazi se gotovo u svim kontinentalnim lovištima, dok je slabije zastupljena u primorskim i dalmatinskim te otočnim lovištima. Prema Darabušu (2002.) u drugim zemljama najviše je ima u Njemačkoj, Češkoj, Slovačkoj, Danskoj i Austriji. Možemo reći da je srna rasprostranjena kroz gotovo čitavu Europu osim sjevera Skandinavije, otoka Sredozemlja, Islanda i Irske.

Srne obitavaju uz rubove šuma, branjevinama blizu potoka i visokim šumama s gustim podrastom. Najčešće ih možemo naći na granici između polja i šuma. Unutar šume zadržavaju se u blizini travnjaka i šumskih čistina, te na šumskim presjecima.

Srne su vrlo prilagodljive staništu te ih sve više srećemo na poljima zbog čega je uveden naziv „poljska srna“. Janicki (2007.) navodi da se na taj način žele istaknuti razlike u ponašanju između takozvanih poljskih i takozvanih šumskih srna, te sažimajući osobitosti staništa srneće divljači, može se zaključiti da je ona tipični stanovnik branjevina i šikara s niskim raslinjem.



**Slika 1.** Srna na polju

(Izvor: [https://www.slo-foto.net/galerija\\_slika-158178.html](https://www.slo-foto.net/galerija_slika-158178.html))



Srnećoj divljači najbolje odgovara pojas 600 do 700 metara nadmorske visine, ali nalazimo ju i u gorskom te visoko gorskom vegetacijskom pojasu. Samo preko ljeta srna odlazi u visoko gorski pojas na pašu u vegetacijskom razdoblju. Kad dođe zima i nakon obilnih snježnih oborina srneća divljač se spušta u nizinske pojaseve tražeći hranu. Nizinski pojas je i najnapučeniji srnećom divljači zbog manjeg i slabijeg zadržavanja snijega nego u gorskim pojasevima.

Srneća divljač izbjegava šume crnogorice i velike komplekse šuma. Prema Tucaku i sur. (2001.) najviše joj odgovaraju vegetacijski uvjeti u kojima su raznovrsne biljne zajednice mozaično raspoređene.

### 2.3. GRAĐA I IZGLED SRNE OBIČNE

Srneću divljač karakteriziraju vitke noge i duže stražnje noge u odnosu na prednje te razmjerno čvrsto tijelo. Zbog pada leđne linije prema naprijed srne imaju pregrađeni stav. Snažne razvijene stražnje noge im omogućuju lako probijanje kroz šikare i penjanje uz uzbrdice. Takvom građom srne su predodređene za skokove, ne za dugo trčanje.



**Slika 2.** Srnjak i srna

(izvor: <https://wildcroatia.net/galerije/sisavci/srnjak-i-srna-obicna-srna-srndac-lat-capreolus-capreolus>)

Posebno kod mužjaka glava izgleda trokutasto zbog strmog spuštanja čeonke kosti prema nosnicama. Glavna razlika između mužjaka i ženke je rogovlje koje nosi mužjak. Mogući su slučajevi da se roščići pojave kod starih, jalovih ili kod srna s bolesnim jajnicima.

Dužina mužjaka i ženke od vrha njuške do korijena repa iznosi 130-140cm, visina u grebenu oko 75cm te dužina repa 5cm. Masa mužjaka se kreće od 20-30kg, a ženke 17-25kg. Postoji pozitivna korelacija između tjelesne mase i veće nadmorske visine što znači da veću masu imaju srne koje žive na preko 500m nadmorske visine u odnosu na srne iz lovišta sa 0-500m nadmorske visine.

Srneće tijelo pokriva dvije vrste dlaka, duža pokrovna dlaka i kovrčava dlaka. Duža pokrovna dlaka je gusta, rahlo valovita te dobro štiti od hladnoće i vlage. Dok je kovrčava dlaka tanka te isto štiti srnu od hladnoće. Srna obična godišnje dva puta mijenja dlaku, a taj proces se naziva linjanje. U proljeće mijenja zimsku dlaku u ljetnu koja je kratka, čvrsta i crvenkastosmeđe boje i priljubljena uz kožu. Pokrovna ljetna dlaka je crno siva u donjem dijelu, na kraju crna i u širem dijelu crveno žuta. U jesen dolazi do promjene ljetne dlake u zimsku. Zimska dlaka je duža i deblja, te kestenjastosiva ili sivosmeđe boje. Pokrovna dlaka je valovita i krhka te srebrnasto sive boje sa crnim vrhom. Na stražnjici im se nalaze srolikog oblika bijele dlake koje nazivamo „zrcalo“. Lanad je kestenjastosmeđe boje s bijelim pjegama. Bijele pjege nestaju s prvim linjanjem. Linjanje započinju najbolja mlada grla, a zatim slijede starija grla, bolesne i gravidne ženke. Dlaka se prvo mijenja u prednjem dijelu tijela.

Postoje različite kolorističke varijante poput čisto crne srne te svijetlo obojene ili potpuno bijele albino srne koje su posljedica mutacije.



**Slika 3.** Albino srna

(izvor: [http://www.naturephoto-cz.com/srna-picture\\_hr-24578.html](http://www.naturephoto-cz.com/srna-picture_hr-24578.html))

Janicki (2007.) navodi da sve mirisne žlijezde imaju posebnu ulogu pri međusobnom prepoznavanju, otkrivanju kretanja divljači, obilježavanja teritorija i parenja. Srna obična ima četiri mirisne žlijezde. Prva žlijezda je međuprstna žlijezda koja se nalazi među papcima zadnjih nogu te služi za obilježavanje mirisnog traga. Sljedeća je potkoljenska žlijezda koja kod prolaska kroz visoku travu ostavlja mirisni trag. U koži pod repom nalazi se podrepna žlijezda koja vjerojatno luči mirise za poticanje mužjaka na gonjenje. Srnjaci imaju čeonu mirisnu žlijezdu koja im služi za označavanje teritorija

Imaju dobro razvijen sluh i njuh, ali im je vid slabiji. Tamne oči s velikim trepavicama prepoznaju svjetlosna isijavanja u raširenom vidnom polju. Tako da srna ne može prepoznati predmete u mirovanju.

Odrasla grla imaju 32 stalna zuba i zubna formula je  $I0/4, C 0/0, P3/3, M3/3$ , a dok mlada grla imaju 20 mliječnih zuba.

Janicki(2007.) ističe da srna ima mali kapacitet pluća i razmjerno skroman kapacitet srca zbog čega se srneća divljač pred predatorima ne spašava dugotrajnim trčanjem, već pokušava u velikim skokovima zamaći u zaklon. Još jedna značajka srna je to da nemaju žučnu vrećicu.

## **2.4. ROGOVLJE**

Srnjaci spadaju u porodicu punorožaca jer nose rogove koji su po građi prava kost. Punorošcima rogovi otpadaju te ponovo rastu svake godine. Kod laneta starog tri mjeseca tijekom rujna pojavljuju se dva mala rožišta iz kojih će izrasti prvi roščići.

Rožište i granu razlikujemo na rogu srnjaka. Rožište uvijek ostaje živa kost, dok grana nakon potpunog dozrijevanja postaje mrtva kost. Na grani nalazimo ružu, paroške, ikre i brazde.

Iz hrskavičnog vezivnog tkiva nastaje rog koji je za vrijeme rasta zaštićen kožicom koju nazivamo čupa ili liko. Za vrijeme rasta rogovi se hrane krvlju koju dovode unutarnji i vanjski krvožilni sustav. Unutarnjim dovodom krv prolazi iz srži rožišta u hrskavicu, a između čupe i pokosnice prolaze žile vanjskog dovoda krvi.

Kad rog dosegne određenu veličinu slijedi okoštavanje koje započinje od spoja sa rožištem prema vrhu roga. Prvo se sužavaju unutarnje žile i dolazi do potpunog prestanka

unutarnjeg dovoda krvi. Tada u vrh roga krv dovodi samo vanjski dovod, dok se ne počnu pojavljivati zastoji u dovodu zbog nastanka prepreka okoštavanjem vrha. Usporavanjem dovoda krvi čupa postaje slabije hranjena i dolazi do njezinog odumiranja i sušenja. Abramović i sur.(1967.) navode da mineralne tvari koje dolaze u zadnjoj fazi rada krvotoka ne mogu se u cijelosti uložiti u rog, pa se gomilaju u preostalim žilicama te stvaraju razne kvržice i podebljanja na površini roga i na ruži, te kvržice nazivamo ikre.

Čupa dok se suši uzrokuje neugodan osjećaj koji srnjaka potiče na struganje rogova od hrapave i tvrde predmete kako bi skinuo čupu. Čupu prvo skidaju stari srnjaci, a zatim mlađi. Nakon skidanja čupe rog je bijele boje s tragovima krvi na sebi koja oksidacijom i trljanjem od drveće daje boju rogovlju. Prema Sertiću (2008.) potpuno zreli rog gubi vezu sa svojim rožištem i stvara se tzv. histogena demarkaciona linija između roga i rožišta, koja se opet djelovanjem hormona povećava i dolazi do odbacivanja rogova. Najprije otpadaju rogovi starijih srnjaka, a zatim mlađima. Potom slijedi ponovni rast rogova koji se odvija vrlo brzo tako da stari srnjaci već krajem veljače imaju izrasle rogove koje čiste do ožujka.



**Slika 4.** Rogovi prekriveni čupom

(izvor: <http://www.energijapozitiva.com/srna/>)

Različiti čimbenici uvjetuju rast rogova među najvažnijima su hormoni, vitamini, minerali i nasljedne osobine. Hormoni koji utječu su hormoni hipofize i hormon testosteron koji potiče rast rogova, kontrolira rast, zaustavlja rast te kontrolira odbacivanje rogova. Od vitamina najvažniji je vitamin D čija je uloga kod regulacije taloženja kalcijevih i fosfornih

minerala. Sertić (2008.) ističe da struktura rogovlja organsku masu čini 44% rogova, a 56% je neorganska tvar ili minerali, te se organska tvar u rogu pretežito sastoji od bjelančevina, a neorganska tvar od minerala, osobito kalcija i fosfora.

Kod srnjaka normalan oblik rogovlja je stupanj šesterac što znači da na svakom rogu ima tri paroška (vršni, prednji, stražnji). Prvi rogovi budu male kvržice, šiljci ili vile koje srnjačići čiste u lipnju, dok se druge i treće godine normalizira ciklus rasta rogova. Tako da srnjak odbacuje rogove u studenom te mu rastu novi koji su očišćeni do svibnja. Nakon treće godine pa sve dok ne ostari u normalnim uvjetima je šesterac. Pretpostavlja se da nakon sedme godine života kvaliteta roga počinje opadati.



**Slika 5.** Očišćeni rogovi srnjaka

(izvor: <https://www.lovac.info/lovacki-portal-lovac-vijesti/2211>)

Da bi postigli rast što boljih rogova potrebno ih je prihranjivati za vrijeme zime i davati sol s dodacima fosfora i kalcija.

## 2.5. RAZMNOŽAVANJE

Parenje srna započinje sredinom srpnja te traje do sredine kolovoza. Kod srnjaka nema rike i borbe kao kod jelena. Tijekom svibnja srnjak obilježava svoj teritorij. Parenje srneće divljači započinje tako da srnjak u svom teritoriju traži srne po mirisu i piskutanju. Kada srnjak nađe srnu ostaje s njom dok je ne oplodi. Srna prvih par dana ne dozvoljava parenje zbog toga ju srnjak prati 3-4 dana. Za te dane srna bježi od srnjaka u velikim lukovima, a on je prati u koraku. Kad srna bude spremna za parenje ona usporava i smanjuje lukove te dopušta srnjaku parenje. Nakon parenja srnjak odlazi u potragu za drugim srnama. U vrijeme parenja srnjak oplodi 4-5 srna.

Kod srna je karakteristična embriotenija što znači da se oplodena jajna stanica ne učvršćuje u maternicu nego slobodno pliva u njezinom lumenu i neprimjetno se razvija. Oplodena jajna stanica u embrioteniji miruje do prosinca kada se počinje normalno razvijati. Srne se olane u svibnju ili lipnju što znači da graviditet traje 150 dana, a sa embriotenijom 285-290 dana. Srna u pravilu olani 2 laneta, a prvorotke jedno lane mase 1.2-1.7kg koje siše sve do studenog. Lane prati majku sve do sljedećeg lanjenja, a spolnu zrelost postiže sa 14 mjeseci.



**Slika 6.** Srna i lanad

(izvor: <http://metro-portal.hr/srna-na-zagrebakoj-aveniji/10155>)

Prve se tjeraju dvizice, a zadnje srne koje vode lanad. U slučaju da nije došlo zbog nekog razloga do oplodnje u ljetu, srne se zatim pare krajem studenog ili početkom prosinca. Kod tih srna je izostavljena embriotenija te se one lane u isto vrijeme kad i srne oplodene u ljetu.

## 2.6. PONAŠANJE I NAČIN ŽIVOTA

Srna je distancirani tip što znači da ju ne karakterizira život u većim socijalnim krdoma. Od kasne jeseni javlja se nagon za udruživanje u krdo, taj nagon je izražen do ranog proljeća. Razlikujemo tri vrste krda, a to su porodično u kojemu je majka sa ovogodišnjom lanadi, prošireno u koje se pridružuju prošlogodišnji i stariji potomci, te nagomilano krdo. Nagomilano krdo se sastoji od nekoliko porodičnih ili prošireno porodičnih krda. Svako krdo ima vođu, a tu ulogu obavlja srna-majka. Krdima se kasnije pridružuju i srnjaci koji u proljeće prvi napuštaju krdo, u pravilu prvo zreli, a zatim mlađi srnjaci. Radijus kretanja krda je dosta mali od 1 do 10km.

U proljeće kada srnjak napusti krdo omeđuje svoj teritorij, dok srne to čine pred razdoblje parenja. Za srnjaka najmanja veličina teritorija iznosi 10ha, a može biti od 70 do 100ha.

Nagon za seljenje različito je intenzivan kod podvrsta srna. Najizraženiji je kod sibirskih srna (*Capreolus capreolus pygargus*), a najmanje kod europske srne (*Capreolus capreolus*). U planinskim predjelima srne se zimi u potrazi za hranom spuštaju u niže dijelove. Mladi srnjaci koji nisu zauzeli svoj teritorij prisiljeni su od strane starijih srnjaka migrirati u većini slučajeva u lošije dijelove lovišta.

Kod srneće divljači javlja se različito glasanje. Lanad i srna međusobno komuniciraju zvukom poput piskanja. Tako se isto i upaljena srna glasa. Za odrasle jedinke karakteristično je jaukanje, plač i deranje zavisno o situaciji u kojoj se nalaze. U vrijeme parenja i upozoravanjem na opasnost srnjak se glasa baukanjem.

## 2.7. PREHRANA I PRIHRANJIVANJE

Srneća divljač prema konzumaciji hrane pripada biljojedima. Ima tipični preživački ciklus hranjenja uzimanje hrane, preživanja, probava te mirovanje. U odnosu na druge parnoprstaše srna pažljivo odabire hranu i ima raznoliku paletu uzimanja hrane. Želudac joj se sastoji od tri predželuca: burag, kapura i književca i pravog želudca sirišta. Predželuci su jednostavno građeni te sadrže mali broj probavnih mikroorganizama.

Glavni način uzimanja hrane joj je brst. Vrlo rado brsti pupove, izbojke i meko lišće, ali voli i šumsko voće te gljive. Za brst od drveća preferira sve vrste domaćih i europskih topola i bagrem u smjesi s crnom bazgom. Od plodonosnih biljaka plodove jarebike,

brekinje, domaćeg oskoruša, divlje jabuke i kruške. Rado jede žirove od hrasta, a poseban izvor hrane i zaklon predstavlja im kupina.

U vrijeme vegetacije srneća divljač uspješno podmiruje svoje potrebe za hranom, dok za vrijeme zime živi na uzdržnim potrebama. Za vrijeme zime snijeg prekrije većinu izvora hrane s toga bi se trebala vršiti zimska prihrana. Manojlović (2017.) navodi da pri izlaganju hrane srnećoj divljači u lovištu treba načiniti veći broj hranilišta na kojima se zimska prihrana izlaže od 01.11. do 31.03. (150 dana) prema sljedećim normativima:

- sijeno po volji
- zob ili krmna smjesa 0,25kg/grlu
- stočna repa (ribanac) 1kg/grlu
- sol po volji 3 do 5kg/grlu godišnje (ako je moguće sa mineralnim dodatkom)

Kod prihranjivanja veliku ulogu imaju oranične površine na kojima se nalaze sočna krmiva kao što su kelj, mrkva, topinambur te druge kulture. Takve površine bi se trebale nalaziti u lovištu na većem broju manjih površina.

## **2.8. LOVNI STATUS**

Srna obična prema trenutno važećem Zakonu o lovostaju i Pravilniku o lovostaju pripada u divljač zakonom zaštićenu lovostajem. Srna i lane su zaštićeni od 1.veljače do 30. rujna, a srnjak od 1. listopada do 30. travnja.

Kod lova na srnu običnu lovci se koriste pojedinačnim i skupnim lovom. Pojedinačni lov ima više prednosti u uzgojnom smislu zato što pruža bolju procjenu, te selekciju. Načini pojedinačnog lova koji se koriste su lov šuljanjem, potiskivanjem, dočekom te vabljenjem. Od skupnog lova često se u manjim lovačkim udrugama koristi prigon i lov s goničima. Za lov krupne divljači koriste se puške s izžljebljenim cijevima koje ispaljuju projekte u obliku zrna. Težina zrna ne smije biti manja od 3,24 grama i najmanje dopuštene kinetičke energije 1000 đula na 100m, te najveća dopuštena daljina streljanja je 150m.

Prema Zakonu o lovstvu na temelju članka 66. Stavka 8. (NN, broj 99/2018) dozvoljeno je u pojedinačnom lovu na jelena običnog, jelena aksisa, srnu običnu, lisicu i čaglja upotrebljavati rikalice, vapke i piske kao pomoćna sredstva u lovu.



### 3. OSJEČKO-BARANJSKA ŽUPANIJA

Osječko-baranjska županija nalazi se na istoku Hrvatske. Sa sjeverne i istočne strane graniči s Mađarskom i Srbijom, zapadno s Virovitičko-podravskom i Požeško-slavonskom županijom. Osječko-baranjska županija prostire se na 4 155km<sup>2</sup>. Gledano sa globalnog stajališta Osječko-baranjsku županiju svrstavamo u prostor Panonske Hrvatske.



**Slika 7.** Položaj Osječko-baranjske županije u Hrvatskoj

(izvor: [https://hr.wikipedia.org/wiki/Osje%C4%8Dko-baranjska\\_%C5%BEupanija](https://hr.wikipedia.org/wiki/Osje%C4%8Dko-baranjska_%C5%BEupanija))

Županija reljefno pretežito pripada nizinskom dijelu. Riječni tokovi Dunav, Drava i Sava su imali važnu ulogu u nastanku takvog reljefa, te je zbog prelijevanja Dunava u Dravu nastao Kopački rit koji se prostire na ukupno 17 700ha površine.

Najniža točka nadmorske visine nalazi se na ušću Drave u Dunav i iznosi 82 metara nadmorske visine, a najviši vrh je Petrov vrh koji iznosi 701m. U županiji prevladavaju nadmorske visine oko 93-94m.

Od geomorfološkog oblika u nizinskim dijelovima županije razlikujemo naplavne ravne, riječne terase, fluvio-močvarne nizine, lesne zaravni te prigrorsko područje

Klima Osječko-baranjske županije je umjereno topla, kišna klima s oborinama razmjerno raspoređenim tijekom čitave godine. Tijekom zime je najsuši dio godine, dok se prema istoku pojačava oborinski maksimum toplog dijela godine. Županija pripada Cfbwx klimatskom području. U siječnju je najhladnije razdoblje kad temperatura može biti i ispod -25°C, dok je u srpnju i kolovozu najtoplija temperatura koja može dosegnuti i više od 40°C. Prosječne količine oborina se kreću od 609 do 792mm, te vlaga zraka od 73 do 90%.

U županiji razlikujemo dvije krajobrazne jedinice, a to su nizinska područja u koja pripada veći dio prostora i Panonska gorja u koje pripada područje Krndije. Unutar nizinskog područja prostiru se četiri cjeline od agrarnog krajobraza ispresijecanog kompleksima poplavnih šuma, blago brežuljkastog prostora, prostora bogatog vinogradima i voćnjacima na južnoj obali Drave do uzvišenja sa šumarcima na prostoru Banske planine.

Osječko-baranjsku županiju karakterizira umjerena klima, velike šumske površine, raznolikost stanišnih tipova, dobra opskrbljenost vodom te veliki dijelovi ruralnih područja. Takve karakteristike dobro pogoduju životu divljači, njezinom uzgoju i gospodarenju te razvoju lovnog turizma.

Županija ima 14 državnih lovišta i 85 zajednička lovišta. Ukupna površina zajedničkih lovišta na području županije iznosi 274.554 hektara. U lovištima se ističe velika gustoća krupne dlakave divljači posebno divlje svinje ali lovišta su bogata i sa sitnom dlakavom i pernatom divljači.

### **3.1. TIPOVI STANIŠTA U OSJEČKO-BARANJSKOJ ŽUPANIJI**

Prema „Pravilniku o vrstama stanišnih tipova, karti staništa, ugroženim i rijetkim stanišnim tipovima te o mjerama za očuvanje stanišnih tipova“ stanište se definira jedinstvenom funkcionalnom jedinicom ekološkog sustava, određena zemljopisnim, biotičkim i abiotičkim svojstvima te sva staništa iste vrste čine jedan stanišni tip.

Osječko-baranjska županija je bogata različitim stanišnim tipovima od močvarnih i poplavnih šuma do suhih šuma, polja i livada rezultiralo je velikim bogatstvom različitih vrsta zaštićenih i nezaštićenih fauna i flora.

**Tabela 1.** Stanišni tipovi u Osječko-baranjskoj županiji

<b>NKS</b>	<b>IME STANIŠNOG TIPA</b>	<b>POVRŠINA (%)</b>
I3.1.	Intenzivno obrađivane oranice na komasiranim površinama	59,19
E3.1.	Mješovite hrastovo-grabove i čiste grabove šume	11,02
C2.2.	Vlažne livade Srednje Europe	6,43
E1.1./E1.2.	Poplavne šume vrba/ Poplavne šume topola	6,19
J1.1.	Aktivna seoska područja	3,26
E3.2.	Srednjeeuropske acidoofilne šume hrasta kitnjaka	2,04
E2.2.	Poplavne šume hrasta lužnjaka	1,77
J2.2.	Gradske stambene površine	1,46
E4.5.	Mezofilne i neutrofilne čiste bukove šume	1,18
A2.3.	Stalni vodotoci	1,09
A1.1.	Stalne stajačice	1,09
C2.3.	Mezofilne livade Srednje Europe	1,06
J1.1./J1.3.	Aktivna seoska područja/Urbanizirana seoska područja	0,63
I2.1.	Mozaici kultiviranih površina	0,45
D1.1./E1.1.	Vrbici na sprudovima/poplave šume vrba	0,36
A1.2.	Povremene stajačice	0,35
E9.3.	Nasadi širokolisnog drveća	0,33
E2.1.	Poplavne šume crne johe i poljskog jasena	0,32
I5.3.	Vinogradi	0,30
A4.1.	Tršćaci	0,28
C2.4.	Vlažni, nitrofilni travnjaci i pašnjaci	0,22
J2.1.	Gradske jezgre	0,19
I2.1./J1.1./I8.1.	Mozaici kultiviranih površina/Aktivna seoska područja/Javne neproizvodne kultivirane zelene površine	0,18
A2.7./A2.2./A1.1.	Neobrasle i slabo obrasle obale tekućica/Povremeni vodotoci/Stalne stajačice	0,12

I8.1.	Javne neproizvodne kultivirane zelene površine	0,08
J1.3.	Urbanizirana seoska područja	0,07
A1.3./A4.1./J4.4.	Neobrasle i slabo obrasle stajačice/Trščaci	0,06
D1.2.	Mezofilne živice i šikare kontinentalnih	0,06
I5.1.	Voćnjaci	0,05
J4.1.	Industrijska i obrtnička područja	0,05
C3.3.	Subatlantski mezofilni travnjaci i brdske livade na karbonatnim tlima	0,03
J4.4.	Infrastrukturne površine	0,02
J4.3.	Površinski kopovi	0,02
J4.5.	Uzgajališta životinja	0,01
E9.2.	Nasadi četinjača	0,003

Izvor: Program zaštite okoliša za područje Osječko-baranjske županije

Osječko-baranjska županija prema biogeografskoj regiji pripada u Eurosibirsko-severnoameričku regiju kojoj pripadaju nizinski i brežuljkasti krajevi.

U nizinskim dijelovima zastupljene su šume hrasta lužnjaka i običnog graba. Takva šuma je nastala prirodnom sukcesijom iz šume hrasta lužnjaka s velikom žutilovkom. Zimi u takvoj šumi tlo je zasićeno vodom, a u toplije vrijeme nije izloženo poplavama. Na svježem, ocjednom niskom reljefnom uzvišenju rastu sastojine. Tlo je slabo kiselo do neutralno. Obični grab ne podnosi stajaću vodu i visoku razinu stajaće vode. U šumama hrasta lužnjaka s običnim grabom nalazimo i druge vrste kao što je crna joha (*Alnus glutinosa*), trepetljika (*Populus tremula*), klen (*Acer campestre*) i divlju krušku (*Pyrus piraster*). Od grmlja javlja se obična lijeska (*Corylus avellana*), glog (*Crataegus oxyacantha*), tršljika, kupina (*Rubus fruticosus*), svib (*Cornus sanguinea*) i kalina (*Ligustrum vulgare*). Te šume su omeđene s pojasom gusto razgranjenog grmlja, šikara i živica koje pružaju sklonište sitnoj pernatoj divljači i hranu ostaloj divljači. Zbog toga što se veliki dio šikara sastoji od bobičastih i koštuničavih plodova kao što su kupina, divlja ruža i dr.. Mogu se pronaći i antropogene šumske sastojine bagrema (*Robinia pseudoacacia*).

**Tabela 2.** Zastupljenost stanišnih tipova u zajedničkom lovištu br. XIV/105 "ĐAKOVO"

Tip staništa - NKS	NKS kod	%
Aktivna seoska područja/Urbanizirana seoska područja	J.1.1./J.1.3.	0,01
Gradske jezgre	J.2.1.	0,34
Gradske stambene površine	J.2.2.	19,13
Industrijska i obrtnička područja	J.4.1	0,29
Intenzivno obrađivane oranice na komasiranim površinama	I.3.1.	71,43
Javne neproizvodne kultivirane zelene površine	I.8.1.	0,36
Mješovito hrastovo-grabove i čiste grabove šume	E.3.1.	6,97
Stalne stajačice	A.1.1.	1,32
Vlažne livade Srednje Europe	C.2.2.	0,15
	<b>U k u p n o:</b>	<b>100,00</b>

Izvor: LGO ZA ZAJEDNIČKO OTVORENO LOVIŠTE BROJ XIV/105 - „ĐAKOVO“ za razdoblje 1. travnja 2016. – 31. ožujka 2026.

U Osječko-baranjskoj županiji nalaze se još i šume hrasta kitnjaka i običnog graba, šume hrasta kitnjaka i običnog graba u varijanti s bukvom, šume bukve s lazarkinjom. Takve šume se javljaju na brežuljkastim dijelovima. Šuma hrasta lužnjaka, običnog graba i cera, te šume hrasta lužnjaka, običnog graba i bukve nalaze se u podnožjima brda i blagim stranama i jarcima. Prijelaznu zajednicu između poplavnih lužnjakovih šuma i šuma hrasta lužnjaka s grabom nalazi se šuma hrasta lužnjaka i običnog graba u varijanti s poljskim jasenom.

Hrastove zajednice predstavljaju idealne uvijete za zaklon, uzgoj, razmnožavanje te podizanje mladih jer su bogate hranom tokom čitave godine, zbog obilnog sloja grmlja, proljetnog prizemnog zelenila i jesenskih plodova.

### 3.2. BONITETI LOVIŠTA

Bonitiranje lovišta predstavlja određivanje vrijednosti ili kvalitete lovišta za određenu vrstu divljači. U lovištima bonitira se samo lovnoproduktivna površina tako da se ocjenjuju svi oni ekološki čimbenici kao što su hrana, voda, vegetacija, kakvoća tla, konfiguracija terena, klima, mir u lovištu te opća prikladnost lovišta. Bonitiranjem razvrstavamo lovišta u bonitetne razrede prema vrstama divljači. Za krupnu divljač postoji 4 bonitetna razreda.

Osječko-baranjska lovišta za vrijeme vegetacije imaju dovoljno hrane za srneću divljač koja ju pronalazi na pašnjacima, poljima, čistinama, u sloju grmlja i sitnog raslinja. Lovišta sadrže i dovoljan broj umjetno postignutih remiza žitarica, kupusnjača i gomoljača koje su idealne za ispašu. Hrana u lovištima je oskudna u vrijeme zime kada nisko raslinje pokrije snijeg. Od vegetacije u lovištima prevladavaju šume hrasta lužnjaka i običnog graba, te šume hrasta kitnjaka i običnog graba, nalaze se još i druge mješavine šuma, ali u manjim veličinama. U nekim lovištima u Osječko-baranjskoj županiji zastupljenost šuma je dosta mala zbog velikih obradivih poljoprivrednih površina. Na obradivim površinama većinom se nalaze monokulture koje pružaju zaklon i hranu srnećoj divljači.

U većini lovišta mir ugrožavaju psi luralice i u vrijeme obrade poljoprivrednih površina velika buka traktora i mehanizacije. Kroz lovišta prolaze mnoge prometnice po kojima se danonoćno prometuje prijevoznim sredstvima, čija buka i svjetla najviše narušavaju mir u lovištima.

Promatrajući lovišta u cjelini zastupljenost hrane i vode je zadovoljavajuća u vegetacijskom razdoblju, dok se zimi divljač treba prihranjivati. Vegetacija u nekim lovištima je zadovoljavajuća, ali u nekima ima vrlo malo šumske površine. Mir u lovištima je dosta narušen. Bonitiranjem Osječko-baranjska lovišta svrstavamo u većini slučajeva u II. ili III. razred obzirom na različitosti staništa.

## 4. OCJENJIVANJE TROFEJA

U vrijeme dok je lov bio jedini izvor hrane već tada je trofej predstavljao lovačku pobjedu i trajnu uspomenu. Ljudi su tada vjerovali da trofeji divljači posjeduju magičnu moć koja će donijeti sreću i zaštitu osobi koja ju je stekla. Kroz stoljeća vrijednost trofeja raste i tek se krajem prošlog stoljeća odvijaju prva ocjenjivanja trofeja. Ocjenjivanja su se provodila po slobodnoj ocjeni ocjenjivača, koja su većinom bila subjektivna. Da bi se izbjeglo takvo ocjenjivanje osniva se Međunarodni lovački savjet-CIC, koji izdaje formule za jedinstveno ocjenjivanje svih lovačkih trofeja.

Danas ocjenjivanje trofeja provodi komisija koju čine ovlašteni ocjenjivači sa položenim ispitom za ocjenjivača trofeja. Ocjenjivanje se sastoji od uzimanja točnih mjera i slobodne procjene točaka za ljepotu. Zbroj svih točaka predstavlja brojčanu vrijednost trofeja. Frković (1989.) ističe da metode i formule za ocjenjivanje trofeja osim što pridonose kontroli uspješnosti gospodarenja s divljači imaju i svoju praktičnu vrijednost: služe za utvrđivanje naknada, odstrelnih taksa koje lovci plaćaju za odstrel krupnih trofejnih vrsta divljači organizacijama koje gospodare lovištima i koje se bave lovnim turizmom.

Srneća divljač pripada porodici jelena te se kod nje ocjenjuje rogovlje koje posjeduju samo muška grla. Rogovi su sastavni dio kostura životinje, a sastoje se od koštane tvorbe i rožišta. Svake godine rogovi otpadaju i ponovo izrastaju. Na rogovima srnjaka razlikujemo rožište i grane, te vijenac paroške, ikre i brazde. Prema Frkoviću (1989.) tipičan oblik rogova normalno razvijenog zrelog srnjaka jesu grane, svaka sa po tri paroška te se parošci nazivaju prednji, vršni i stražnji parožak. U slučaju da srnjak ima gole grane bez parožaka naziva se šilaš, a vilaš ako ima jedan parožak. Prvi rogovi kod srnjaka nisu pravi rogovi i nazivaju se mladenački rogovi. Oni izravno probijaju kožu na vrhu rožišta.

	 <b>REPUBLIKA HRVATSKA</b> <b>TROFEJNI LIST</b> <b>SRNJAK</b> <i>(Capreolus capreolus L.)</i>
Način lova ..... ..... .....	Lovac ..... Adresa ..... ..... (država)
Starost divljači procijenjena na ..... godina, brutto težine od ..... kg i netto težine (bez iznutrica, glave i nogu do koljena) ..... kg.	Broj lovačke iskaznice: ..... odstrijelio je dana ..... u lovištu ..... kod ovlaštenika prava lova .....
Napomena ..... ..... .....	Rogovi srnjaka ocijenjeni su s ..... točaka. <b>№ 12345678</b>
Izdaje Hrvatski lovački savez	

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					
	Odbitak na:							Bruto
								Vlagu
								Rez
	Težina rogova					0,1 0,23		
3.	Volumen rogova		cm <sup>3</sup>			0,3		
4.	Raspon rogova		cm		Odnos raspona prema srednjoj dužini 0 - 4			
						..... %		
Zbir točaka od 1 - 4								

\* 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.

		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:			

Članovi komisije:

Mjesto ..... 1. ....

Datum ..... god. 2. ....

3. ....

Ovlaštenik prava lova: M.P.

**Slika 8. Trofejni list**

(Izvor: <http://www.propisi.hr/print.php?id=2619>)



#### 4.1. ODREĐIVANJE STAROSTI SRNE OBIČNE

Za vrijeme života srne obične kod oba spola starost određujemo uz pomoć nekoliko parametra, a to su određivanje na temelju ponašanja, vremenu linjanja, obliku glave i tijela te boji ljetne dlake na glavi i tijelu. Kod srnjaka možemo odrediti i po vremenu kad skida čupu sa rogova i obliku rogova. S tim parametrima ne možemo odrediti točno godišnje grlo, već samo približno odrediti u koji dobní razred pripada grlo. Dobni razredi su pomladak, mlado, srednje ili staro grlo.

Na temelju ponašanja lanad prepoznamo po plašljivosti i u slučajevima uznemirenosti njezinom bijegu kod majke. Dok je vrlo mala lako ju razlikujemo od odrasle divljači, ali u zimi dosta teže. Tada teže razlikujemo dobro razvijenu lanad od sitnijih dvizica. Lanad ima kraće uši, tijelo i izgledom kraću glavu od dvizica koje imaju duguljastu glavu, tanak vrat i vitko tijelo. Srednjedobna srna razlikuje se po lijepo zaobljenoj glavi, punijem tijelu i dubljem trupu. Dok stara grla karakterizira suhi i tanki vrat, koščata glava te ovješeni trbuh. Vrlo stare srne imaju upale slabine koje nazivamo gladna jama.

Ti parametri nisu najbolje pouzdani za utvrđivanje starosti živih grla. Prema Abramoviću i sur. (1967.) najpouzdaniji znakovi su redosljed proljetnog linjanja, termin skidanja čupe sa rogova, te kod srnjaka u ljetnoj dlaci debljina vrata, a manje pouzdaniji ponašanje divljači i oblik tijela, te najmanje pouzdanije boja ljetne dlake na glavi i tijelu te oblik rogova. Starost kod mrtvih srnjaka određuje se po stupnju sraštenosti šavova čeone kosti, obliku ruže, visini i debljini rožišta, razmaku među rožištima, okoštalošću nosnog rostruma i stupnju istrošenosti zuba.

Prema stupnju sraštenosti šavova čeone kosti jasno možemo utvrditi dali se radi o starom ili mladom grlu. Kod staroga grla šav se slabije vidi i šav je više srašten. Dok kod mlađih šav se jasno vidi, te je oštro izražen. Cijeli šav je uzdignut u obliku hrpta, dok je kod staroga grla čeona ploha ravna.

Određivanje po obliku ruže nije najpreciznija metoda jer se smatra da kod starih srnjaka ruže imaju krovasti oblik, te da sa vanjske strane vise jače nego sa unutarnje. Takve znakove često vidimo i kod mlađih srnjaka.

Kod starih srnjaka rožišta su deblja i niža jer se visina porastom starosti smanjuje, a tanka i visoka kod mlađih srnjaka. Razmak između rožišta se povećava sa porastom dobi kod

zdravog srnjaka, ali nije pouzdana metoda jer slabiji srnjaci mogu imati u starosti manji razmak rožišta u odnosu na jakog mladog srnjaka.

Najpouzdaniji način određivanja starosti je po stupnju istrošenosti zuba i promjene mliječnih u trajne zube. Odrasla jedinka ima 32 zuba, a lane 20 mliječnih zuba. Kad lane napuni 8 mjeseci starosti dolazi do promjene 4 mliječna sjekutića u stalne sjekutiće. U desetom mjesecu izrasta zadnji pravi kutnjak i u 14. mjesecu mijenjaju se sva 3 pretkutnjaka u prave zube.

**Tabela 3.** Razvoj zubala srneće divljači

Mjesec		Razvoj zubala u lijevoj grani vilice							Ukupni broj zuba			
Kalendara	Života	Sjekutići				Pretkutnjaci i kutnjaci						
		1	2	3	4	1	2	3				
V	0	0	0	0	0	0	0	.	.	.	20	
VI	1	0	0	0	0	0	0	.	.	.	20	
VII	2	0	0	0	0	0	0	.	.	.	20	
VIII	3	0	0	0	0	0	0	(x izbija)		20		
IX	4	0	0	0	0	0	0	(x izbija)		20		
X	5	0	0	0	0	0	0	x	(x izb)	24		
XI	6	0	0	0	0	0	0	x	(x izb)	24		
XII	7	0	0	0	0	0	0	x	x	.	28	
I	8	x	x	x	x	0	0	0	x	x	.	28
II	9	x	x	x	x	0	0	0	x	x	(x)	28
III	10	x	x	x	x	0	0	0	x	x	(x)	28
IV	11	x	x	x	x	0	0	0	x	x	x	32
V	12	x	x	x	x	0	0	0	x	x	x	32
VI	13	x	x	x	x	0	0	0	x	x	x	32
VII	14	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	32

0-mliječni zubi, x-stalni zubi

Izvor: Darabuš S., Jekalić I-Z. (2002.); Osnove lovstva II. Izdanje, Hrvatski lovački savez Zagreb

Pregledom trećeg pretkutnjaka najpouzdanija je procjena, dali se radi o grlu starom do godine dana. Ako se taj pretkutnjak sastoji od tri dijela radi se o mliječnom zubu, što znači da je grlo mlađe od 14 mjeseci. Treći pretkutnjak može biti dvodijelan, te je tada već došlo do promjene u trajne zube i možemo zaključiti da je grlo starije od 14 mjeseci. Kad odredimo da grlo ima dvodijelni pretkutnjak dalje utvrđujemo starost po istrošenosti zuba na donjoj vilici.

#### **4.2. OBRADA I PRIPREMA ROGOVLJA**

Nakon odstrela srnjaka započinje obrada rogovlja. Prvo što trebamo napraviti je odvojiti glavu. Glavu odvajamo tako da nožem presiječemo grkljan sve do prvog vratnog kralješka i zatim sa gornje strane vrat pritisnemo rukom ili koljenom prema dole, te sa drugom rukom za nosnice glavu povučemo prema gore. Takvim postupkom atlas iskače iz zatiljka i zatim nožem prerežemo kožu i gornje vratne mišiće. Dobivamo odvojenu glavu od tijela koju moramo što prije oguliti da se krv ne bi upila u kosti glave. Uklanjamo oči, jezik, donju čeljust te mozak. Frković (1989.) preporuča prije iskuhavanja očišćenu lubanju držati neko vrijeme u vodi, koju povremeno mijenjamo da bi se kosti lubanje oslobodile od krvi.

Slijedi iskuhavanje lubanje u posudi veličine dovoljne da stane cijela lubanja. Kod iskuhavanja treba se pripaziti da je lubanja zaronjena do donjeg ruba ruža i preporučljivo je omotati rogove zavojem ili krpom kako ne bi došlo do oštećenja vodenom parom. Rogove fiksiramo sa štapom na posudu ili metalnim rasklopnim stativom. Iskuhavanje kod mlađih srnjaka traje 1-1,5 sati, a starijih 2-2,5 sati. Ako nakon prvog kuhanja ne možemo ukloniti sve tkivo, možemo primijeniti i dopunsko iskuhavanje. U dopunsko iskuhavanje u vodu možemo dodati malo deterdženta. Poslije iskuhavanja vruću lubanju uranjamo u hladnu vodu da se otpušteni šavovi stisnu.

Nakon kuhanja slijedi potpuno čišćenje lubanje i potom izbjeljivanje u 30% vodikovom peroksidu. Izbjeljivanje se obavlja tako da lubanju omotamo vatom i stavimo u plastičnu posudu gdje smo usipali malo vodikovog peroksida. Lubanju ostavljamo nekoliko sati da se izbijeli. Vrlo je važno da vodikov peroksid ne dotiče ruže jer će one u protivnom pobijeliti i izgubiti sjaj i boju. Nakon izbjeljivanja lubanju stavljamo na sunce da se osuši. U posljednjem postupku režemo lubanju. Rezanje obavljam uz pomoć stolarske pile,

pilom za željezo ili mesarskom pilom za kosti. Lubanju pilimo kroz sredinu očnih duplji, te trebamo ostaviti dio tjemena i cijelu nosnu kost.

Kad smo obavili sve obrade i pripreme na lubanji, rogovlje može ići na ocjenjivanje.

### **4.3. OCJENJIVANJE ROGOVA SRNJAKA**

Kod ocjenjivanja rogova srnjaka dužinu mjerimo vrpcom u centimetrima na milimetar točno, težinu važno vagom na gram, te hidrostatskom vagom u  $\text{cm}^3$  mjerimo volumen rogova. Prilikom ocjenjivanja možemo se koristiti lovačkim priručnikom za ocjenjivanje. Izmjerene podatke o rogovima upisujemo na trofejni list.



**Slika 9.** Trofej spreman za ocjenjivanje

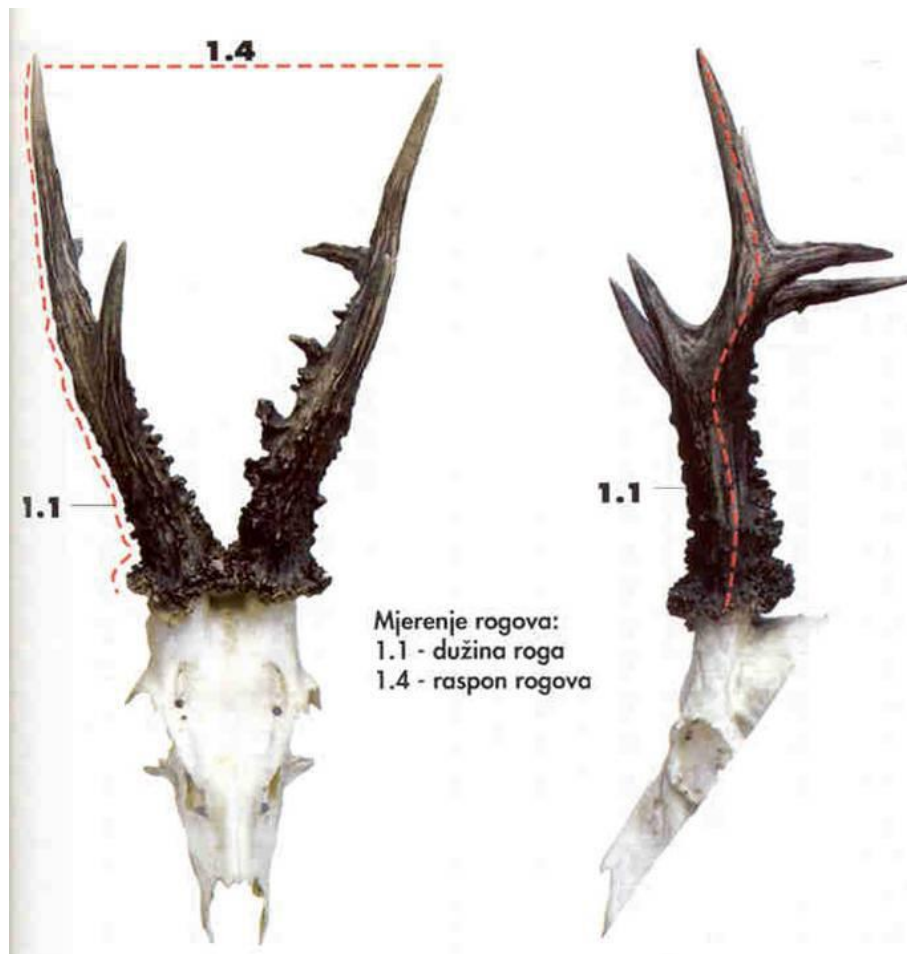
(izvor: [http://www.ld-kamenjarka-kukuljanovo.hr/novosti\\_2012g.html](http://www.ld-kamenjarka-kukuljanovo.hr/novosti_2012g.html))

#### **4.3.1. Duljina rogova**

Duljinu rogova mjerimo od donjeg ruba ruže pa po sredini vanjske strane svakog roga do vršnog paroška. Ruža i rog čine kut preko kojega se treba napeti vrpca. To izvodimo tako da krenemo mjeriti od donjeg ruba ruže zatim napnemo vrpca, te ju prislanjamo uz

rog 1-2cm iznad ruže prema vrhu roga. Vrpcom slijedimo sve krivine roga i prelazimo preko ikra, ako se koja slučajno nalazi na rogu. U nekim slučajevima ruža može biti nepravilnog oblika što otežava pronalazak točnog donjeg ruba ruže, odakle trebamo početi mjeriti. Tada uzimamo mjesto koje je približno točki mjerenja.

Mjerimo oba roga i uzimamo prosjek koji množimo s konstantom 0.5 i dobivamo broj točaka za duljinu rogova.



**Slika 10.** Mjerenje duljine i raspona rogova

#### **4.3.2. Težina rogova**

Težinu rogova mjerimo vagom na gram točno i dobivamo bruto težinu. Zatim slijede odbici na vlagu i rez. Pravilan rez je odrezan kroz polovinu očnih duplji tako da ostaje cijela nosna kost. Ako je ostavljena cijela lubanja bez gornjih zuba i donje čeljusti odbija se 65g. U slučaju da je ostavljena cijela lubanja i gornje zubalo tad se oduzima 90g. Kod rogova na vrlo maloj čelenki bez nosne kosti može se dodati 10 do 25g.

Sušenjem rogovi gube na težini posebno u prvim mjesecima, ako ocjenjujemo netom ustrijeljenog srnjaka trebamo odbiti 10% od težine.

Nakon svih odbitaka dobivamo neto težinu koju množimo s konstantom 0.1.

#### 4.3.3. Volumen rogova

Volumen rogova mjerimo hidrostatskom vagom. Postoje i druge metode s kojima možemo mjeriti volumen, ali hidrostatska vaga se pokazala najpouzdanijom i najtočnijom. Hidrostatska vaga sadrži dva postolja, jedno ispod drugog. Na prvom se nalazi posuda s vodom, a na drugom iznad posude precizna vaga.



**Slika 11.** Hidrostatske vage

(izvor: <https://www.njuskalo.hr/mjerni-instrumenti/hidrostatska-vaga-oglas-28108742>)

Volumen izračunavamo tako da okrenute robove zajedno s ružama uronimo u vodu, ali moramo obratiti pažnju da lubanja ne dodiruje vodu. Ako su ruže vrlo nepravilne i kvrgave uronimo ih pazeći da dio ruža i rožišta koje je uronjeno bude jednako djelu koje je izvan vode. Uronjene robove kačimo na preciznu vagu i očitavamo težinu.

Frković (1989.) navodi da razlika između težine rogova mjerenih izvan vode, koja je izražena u gramima i težine rogova uronjenih zajedno s ružama u posudu s vodom daje volumen u  $\text{cm}^3$ , računajući  $1\text{g}$  kao  $1\text{cm}^3$  vode. Prema tome od težine rogova mjerenih izvan

vode oduzimamo dobivenu težinu mjerenu u posudi s vodom, te dobivamo volumen rogova. Da bi dobili broj točaka za volumen rogova još moramo dobiveni volumen pomnožiti s konstantom 0.3.

#### **4.3.4. Raspon rogova**

Raspon rogova mjerimo vrpcom gdje je najveća unutarnja vrijednost između rogova. U slučajevima kad su rogovi ravni ili zakrivljeni prema van mjerimo pri vrhu roga. Izmjereni raspon rogova u centimetrima dijelimo s prosječnom dužinom rogova. Zatim množimo dobiveni rezultat sa 100 da bi dobili raspon izražen u postocima.

Prema tablici dodjeljujemo točke za raspon rogova.

- -do 30% - 0 točaka
- -od 30,01 do 35% - 1 točke
- -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

Raspon veći od 75% je neprirodan ili abnormalno širok.

#### **4.3.5. Dodaci**

##### *Dodaci za boju rogova*

Ocjenjivanje boje rogova preporučuje se tijekom dnevnog svjetla. Nula točaka se dodjeljuje svijetlim i umjetno obojenim rogovima te lakiranim rogovima koji se ne mogu izlagati. Najviše točaka nose tamni skoro crni rogovi. Za boju se dodjeljuje od 0-4 točke prema sljedećem:

- svijetli ili umjetno obojeni rogovi - 0 točaka
- žuti ili svijetlosmeđi rogovi - 1 točka
- srednjesmeđi rogovi - 2 točke
- tamnosmeđi rogovi bez sjaja - 3 točke
- tamni, gotovo crni rogovi - 4 točke

### ***Ikričavost rogova***

- glatki rogovi, gotovo bez ikrice – 0 točaka
- slabo ikričavi rogovi (pojedinačne male i rijetke ikrice) – 1 točka
- srednje ikričavi rogovi (male ali dosta brojne ikrice) – 2 točke
- dobro ikričavi rogovi (male i srednje velike ikrice po cijelom rogu) – 3 točke
- vrlo dobro ikričavi rogovi (obilna ikričavost cijelog roga) – 4 točke

### ***Ruže rogova***

- Slabe (male i niske) ruže – 0 točaka
- Srednje (poput obruba, nešto šire, malo ikričave) ruže – 1 točka
- Dobre (u obliku krune i dosta visoke) ruže – 2 točke
- Jake (široke i visoke) ruže – 3 točke
- Vrlo jake (vrlo pune i visoke) ruže – 4 točke

### ***Šiljci parožaka***

- Tupi, truli i slabo razvijeni šiljci – 0 točaka
- Tupi, bez sjaja i srednje razvijeni šiljci – 1 točka
- Šiljati i bijelo polirani šiljci – 2 točke

### ***Dodaci za pravilnost i ljepotu rogova i dužinu parožaka***

Za pravilnost, ljepotu rogova i duljinu rogova ocjenjivač može dati prema svojoj procjeni od 0 do 5 točaka. Do tri točke daje za oblik, pravilnost, simetričnost i izgled rogova. Dvije dodatne točke može dati za dugačke, pravilne i lijepe paroške.

Dodatne točke za paroške:

- Normalno razvijeni parošci – 0 točaka
- Dobro razvijeni parošci – 1 točka
- Vrlo dobro razvijeni parošci – 2 točke



#### **4.3.6. Odbici**

Frković (1989.) ističe da za pomanjkanje ili sasvim kratke paroške, za nepravilan oblik, za oštećenje roga koja nagrđuju trofeju i sl. može se odbiti do 5 točaka: 2 točke za paroške i 3 točke za ostale nepravilnosti i greške.

- Pomanjkanje parožaka, tek primjetni parošci ili veoma kratki parošci – 2 točke
- Parošci samo na jednoj grani ili osrednje razvijeni parošci – 1 točka
- Normalno razvijeni parošci – 0 točaka

Svaki odbitak trebamo pismeno obrazložiti na ocjenjivačkom listu. Točke za odbitke kao i za dodatke možemo dati i u decimalama.

## 5. ANALIZA TROFEJNE VRIJEDNOSTI SRNE OBIČNE

U analizi trofeja srnjaka (rogovi) koji su odstrijeljeni u zajedničkim lovištima Osječko-baranjske županije u razdoblja od 01.04.2015.g do 31.03.2018.g analizirano je 1342 grla. To razdoblje uključuje ukupno tri lovne godine. U tablicama su prikazana grla sortirana po osvojenim medaljama. Analizirani srndaći spadaju u dobnu kategoriju mlada, srednja ili zrela grla. Prema lovnogospodarskoj osnovi u pomladak pripadaju grla stara 2 lovne godine, mlada grla 3 i 4 lovne godine, srednja 5 i 6 lovnih godina, te zrela grla 7 i 8 lovnih godina.

Trofejna vrijednost rogovlja (CIC):

- od 105 do 114,99 točaka – bronca
- od 115 do 129,99 točaka – srebro
- od 130 i više točaka – zlato

**Tabela 4.** Trofejna vrijednost srnjaka 130+CIC točaka (zlato)

r.b.	Lovište	CIC točaka	Starost
1	XIV/130 - "Laslovo"	166,25	7
2	XIV/101-"Levanjska Varoš"	145,88	6-7
3	XIV/168"Batina"	143,6	7
4	XIV/169"Topolje"	140,43	7
5	XIV/133-"Tenja"	140,30	6
6	XIV/155"Darda"	138,3	7
7	XIV/185"Vardarac"	137,55	7
8	XIV/114 - "Semeljci"	137,30	5 - 6
9	XIV/170"Grabovac"	136,83	7-8
10	XIV/113 - "Viškovci"	135,28	6
11	XIV/136 - "Dalj"	135,02	7
12	XIV/111 - "Punitovci"	133,45	0
13	XIV/148-"Bizovac"	131,98	4-5
14	XIV/161 - "Čeminac"	131,73	8

15	XIV/164"Baranjin Vrh"	131,3	7-8
16	XIV/144 - "Belišće"	131,15	7+
17	XIV/163"Luč"	131,02	7
18	XIV/144-"Belišće"	130,25	7
19	XIV/144 - "Belišće"	130,25	7+

**Tabela 5.** Trofejna vrijednost srnjaka 115-129,99+CIC točaka (srebro)

r.b.	Lovište	CIC točaka	Starost
1	XIV/122-"Čepin"	129,95	7
2	XIV/142-"Magadenovac"	128,80	7
3	XIV/101 - "Levanjska Varoš"	128,78	6 - 7
4	XIV/118-"Piškorevci"	128,48	6
5	XIV/158 - "Kneževi Vinogradi"	128,40	5 - 6
6	XIV/143 - "Podgajci Podravski"	127,20	7+
7	XIV/128 - "Antunovac"	127,10	7 - 8
8	XIV/109 - "Drenje"	124,93	6 - 7
9	XIV/129 - "Ernestinovo"	124,70	6 - 7
10	XIV/164 - "Branjin Vrh"	124,18	7
11	XIV/125 - "Vuka"	124,17	6 - 7
12	XIV/126 - "Vladislavci"	124,07	6 - 7
13	XIV/126-"Vladislavci"	123,70	7
14	XIV/130-"Laslovo"	123,40	6
15	XIV/155"Darda"	123,34	7
16	XIV/155 - "Darda"	122,50	6 - 7
17	XIV/130 - "Laslovo"	121,92	7
18	XIV/155 - "Darda"	121,50	5 - 6
19	XIV/167"Duboševica"	121,23	7-8
20	XIV/147-"Ladimirevci"	121,20	8
21	XIV/130 - "Laslovo"	121,20	6
22	XIV/133 - "Tenja"	120,76	7

23	XIV/130 - "Laslovo"	120,35	5
24	XIV/152 - "Baranjsko Petrovo Selo"	120,20	5 - 6
25	XIV/112-"Tomašinci-Ivanovci"	119,93	5
26	XIV/145 - "Zelčin"	119,70	6 - 7
27	XIV/153"Bolman"	119,1	7
28	XIV/151-"Petrijevci"	118,95	6-7
30	XIV/154"Jagodnjak"	118,43	8
31	XIV/148-"Bizovac"	118,40	6-7
32	XIV/145-"Zelčin"	118,10	6-7
33	XIV/156"Bilje"	117,95	6-7
34	XIV/121-"Josipovac"	117,95	6
35	XIV/154 - "Jagodnjak"	117,38	8
36	XIV/183 - "Granice"	117,00	6 - 7
37	XIV/107-"Gorjani"	116,85	7
38	XIV/149-"Habjanovci"	116,65	6-7
39	XIV/166"Branjina"	116,5	7
40	XIV/155"Darda"	116,45	6-7
41	XIV/164"Baranjin Vrh"	116,18	7
42	XIV/148 - "Bizovac"	116,10	6 - 7
43	XIV/144-"Belišće"	116,05	7
44	XIV/163 - "Luč"	115,73	7
45	XIV/132 - "Osijek"	115,72	4 - 5
46	XIV/107 - "Gorjani"	115,45	6+
47	XIV/130 - "Laslovo"	115,35	4
48	XIV/107-"Gorjani"	115,25	7
49	XIV/130 - "Laslovo"	115,15	6 - 7
50	XIV/147-"Ladimirevci"	115,05	6-7
51	XIV/163"Luč"	115,03	7-8

**Tabela 6.** Trofejna vrijednost srnjaka 105-114,99+CIC točaka (bronca)

r.b.	Lovište	CIC točaka	Starost
1	XIV/115-"Kešinci"	114,40	5
2	XIV/113 - "Viškovci"	113,73	6+
3	XIV/142 - "Magadenovac"	113,63	7
4	XIV/153 - "Bolman"	113,58	5 - 6
5	XIV/155 - "Darda"	113,30	6
6	XIV/144-"Belišće"	113,25	8
7	XIV/106-"Satnica Đakovačka"	113,00	5-6
8	XIV/126-"Vladislavci"	112,90	6
9	XIV/160 - "Karanac"	112,85	6
10	XIV/155 - "Darda"	112,75	6 - 7
11	XIV/118 - "Piškorevci"	112,60	6+
12	XIV/112-"Tomašinci-Ivanovci"	112,28	5-6
13	XIV/132 - "Osijek"	112,20	5 - 6
14	XIV/110 - "Bračevci"	112,18	7+
15	XIV/168"Batina"	112,13	7
16	XIV/132 - "Osijek"	112,05	5 - 6
17	XIV/130 - "Laslovo"	112,05	3 - 4
18	XIV/158 - "Kneževi Vinogradi"	112,03	5
19	XIV/103 - "Trnava"	111,90	7+
20	XIV/119-"Strizivojna"	111,85	6
21	XIV/134-"Sarvaš"	111,75	8
22	XIV/145-"Zelčin"	111,63	6-7
23	XIV/103-"Trnava"	111,50	5
24	XIV/115 - "Kešinci"	111,43	6 - 7
25	XIV/105-"Đakovo"	111,25	7
26	XIV/152"Baranjsko Petrovo selo"	111,18	7
27	XIV/148 - "Bizovac"	111,00	6 - 7
28	XIV/107-"Gorjani"	110,98	5-6
29	XIV/163 - "Luč"	110,95	7
30	XIV/149-"Habjanovci"	110,95	6-7

31	XIV/138 - "Koška"	110,93	6
32	XIV/101-"Levanjska Varoš"	110,88	7
33	XIV/147 - "Ladimirevci"	110,75	7
34	XIV/149-"Habjanovci"	110,68	5-6
35	XIV/122-"Čepin"	110,67	6
36	XIV/111-"Punitovci"	110,65	6-7
37	XIV/145-"Zelčín"	110,65	7
38	XIV/136 - "Dalj"	110,65	4 - 5
39	XIV/142-"Magadenovac"	110,58	7
40	XIV/113 - "Viškovci"	110,40	6
41	XIV/162"Beli Manastir"	110,2	8
42	XIV/114-"Semeljci"	109,95	5-6
43	XIV/155"Darda"	109,91	7
44	XIV/163"Luč"	109,45	5
45	XIV/169"Topolje"	109,25	4
46	XIV/167"Duboševica"	109,23	6
47	XIV/133 - "Tenja"	109,22	7 - 8
48	XIV/101 - "Levanjska varoš"	109,20	5 - 6
49	XIV/140-"Donji Miholjac"	109,15	5-6
50	XIV/169 - "Topolje"	109,00	7
51	XIV/152 - "Baranjsko Petrovo Selo"	109,00	3 - 4
52	XIV/143 - "Podgajci Podravski"	108,68	7+
53	XIV/144-"Belišće"	108,55	7
54	XIV/143-"Podravski Podgajci"	108,55	7-8
55	XIV/151-"Petrijevci"	108,48	4-5
56	XIV/164"Baranjin Vrh"	108,3	7
57	XIV/111 - "Punitovci"	108,28	3 - 4
58	XIV/161"Čeminac"	108,25	7
59	XIV/170 - "Grabovac"	108,20	7
60	XIV/154"Jagodnjak"	108,18	7-8
61	XIV/127 - "Livana"	108,12	5
62	XIV/114-"Semeljci"	108,10	6-7

<b>63</b>	XIV/138 - "Koška"	108,10	6-7
<b>64</b>	XIV/113-"Viškovci"	107,95	6-7
<b>65</b>	XIV/126 - "Vladislavci"	107,90	4 - 5
<b>66</b>	XIV/130-"Laslovo"	107,87	6
<b>67</b>	XIV/143 - "Podgajci Podravski"	107,85	5-6
<b>68</b>	XIV/149-"Habjanovci"	107,75	6-7
<b>69</b>	XIV/158"Kneževi Vinogradi"	107,63	5
<b>70</b>	XIV/106-"Satnica Đakovačka"	107,50	5-6
<b>71</b>	XIV/180 - "Budimci"	107,33	5 - 6
<b>72</b>	XIV/119-"Strizivojna"	107,28	4-5
<b>73</b>	XIV/159"Zmajevac"	107,13	7
<b>74</b>	XIV/169"Topolje"	107,03	4
<b>75</b>	XIV/113-"Viškovci"	106,90	5-6
<b>76</b>	XIV/161"Čeminac"	106,85	7
<b>77</b>	XIV/151 - "Petrijevci"	106,80	7+
<b>78</b>	XIV/153 - "Bolman"	106,78	7
<b>79</b>	XIV/119 - "Strizivojna"	106,78	7+
<b>80</b>	XIV/144-"Belišće"	106,75	7
<b>81</b>	XIV/166"Branjina"	106,7	7
<b>82</b>	XIV/165"Popovac"	106,5	7
<b>83</b>	XIV/149-"Habjanovci"	106,48	5-6
<b>84</b>	XIV/155 - "Darda"	106,45	8
<b>85</b>	XIV/153 - "Bolman"	106,38	3 - 4
<b>86</b>	XIV/107-"Gorjani"	106,28	7
<b>87</b>	XIV/143-"Podravski Podgajci"	106,15	5-6
<b>88</b>	XIV/129 - "Ernestinovo"	106,15	6
<b>89</b>	XIV/144-"Belišće"	106,10	7
<b>90</b>	XIV/145-"Zelčin"	106,05	4-5
<b>91</b>	XIV/169"Topolje"	105,93	5
<b>92</b>	XIV/143 - "Podgajci Podravski"	105,92	5 - 6
<b>93</b>	XIV/164 - "Branjin Vrh"	105,8	7
<b>94</b>	XIV/167 - "Belje"	105,78	6

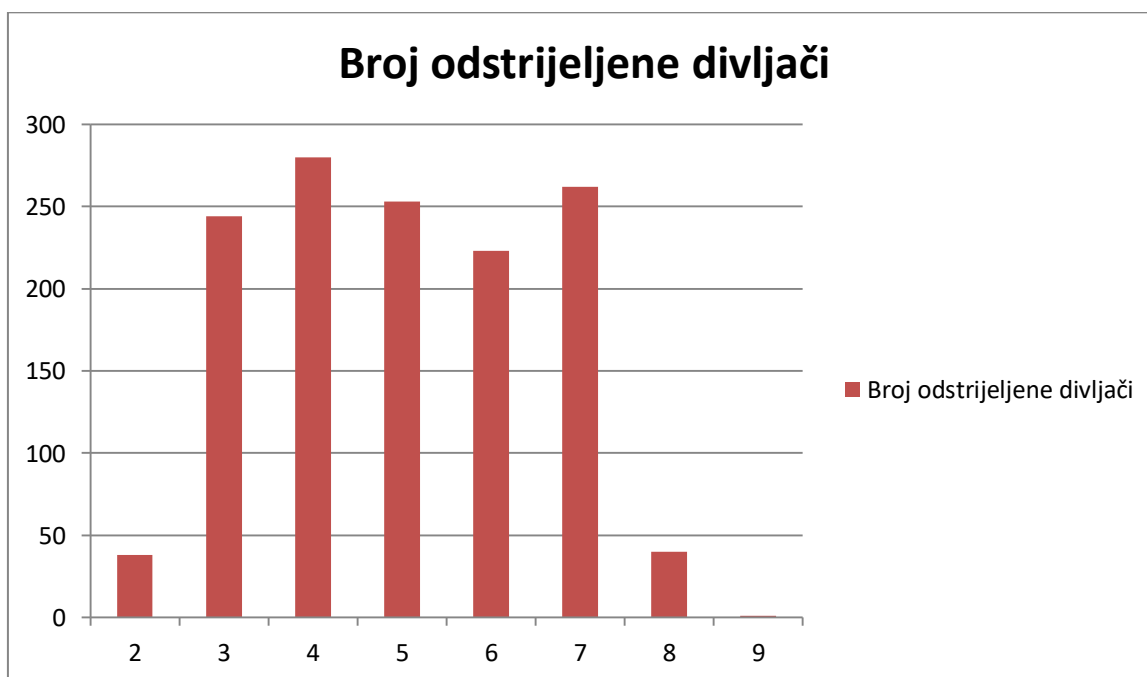
95	XIV/126 - "Vladislavci"	105,75	6
96	XIV/129 - "Ernestinovo"	105,75	6
97	XIV/113-"Viškovci"	105,68	4-5
98	XIV/151-"Petrijevci"	105,65	5-6
99	XIV/169 - "Topolje"	105,60	5
100	XIV/168 - "Batina"	105,50	5 - 6
101	XIV/169"Topolje"	105,48	5
102	XIV/111 - "Punitovci"	105,48	6+
103	XIV/138 - "Koška"	105,48	7
104	XIV/143-"Podravski Podgajci"	105,45	6-7
105	XIV/150-"Šag-Nard"	105,45	5
106	XIV/109-"Drenje"	105,38	5
107	XIV/148-"Bizovac"	105,35	6-7
108	XIV/106 - "Satnica Đakovačka"	105,28	7+
109	XIV/163 - "Luč"	105,25	7
110	XIV/149 - "Habjanovci"	105,25	7 - 8
111	XIV/104-"Selci Đakovački"	105,20	7
112	XIV/114-"Semeljci"	105,20	5
113	XIV/166 - "Branjina"	105,15	7
114	XIV/141-"Golinci"	105,12	6-7
115	XIV/166 - "Branjina"	105,10	5 - 6
116	XIV/160 - "Karanac"	105,10	6
117	XIV/154 - "Jagodnjak"	105,10	8
118	XIV/163"Luč"	105,05	7
119	XIV/151-"Petrijevci"	105,05	6-7
120	XIV/184 - "Kopačevo"	105,03	8
121	XIV/125-"Vuka"	105,00	6

Vrijednosti u tablicama su poredane po trofejnoj snazi od najveće do najmanje. Napravljene su razne analize sa dostupnim podacima.

- Ukupno odstrijeljeno srnjaka.....1342 grla



- Ukupno odstrijeljeno trofejnih grla.....191 grlo
- Prosječna starost odstrijeljenih grla.....4,9g.
- Prosječna starost odstrijeljenih trofejnih grla.....6,2g.
- Prosječna starost srnjaka s 130+ CIC točaka (zlato)..... 6,4g.
- Najmanja starost srnjaka s 130+ CIC točaka (zlato).....5g.
- Prosječna starost srnjaka s 115-129,99 CIC točaka (srebro).....6,5g.
- Najmanja starost srnjaka s 115-129,99 CIC točaka (srebro).....4g.
- Prosječna starost srnjaka s 105- 114,99 CIC točaka (bronca).....6,1g.
- Najmanja starost srnjaka s 105- 114,99 CIC točaka (bronca).....3,5g.



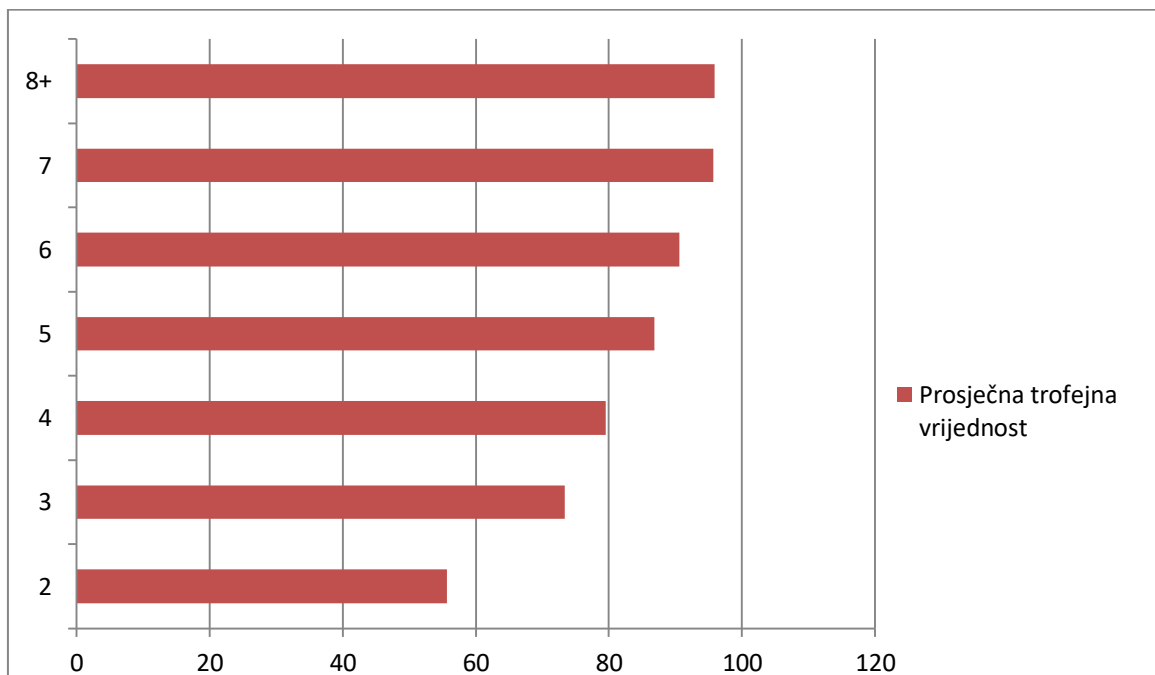
**Grafikon 1.** Broj odstrijeljene divljači po starosnim godinama

U grafikonu je uvršteno 1342 grla odstrijeljenih srnjaka.

U prikazanome grafikonu je analiziran broj odstrijeljenih srnjaka po starosti. Vidimo da je najmanje odstrijeljeno srnjaka u 2., 8. i 9. godini starosti. Dok je u 4. godini starosti najviše odstrijeljeno, zatim slijedi 7. godina starosti.

**Tabela 7.** Prikaz prosječne trofejne vrijednosti ovisno o starosti srnjaka

DOBNA STAROST SRNJAKA	CIC TOČAKA
2	55,67
3	73,40
4	79,56
5	86,82
6	90,58
7	95,66
8+	95,91



**Grafikon 2.** Prikaz prosječne trofejne vrijednosti ovisno o starosti srnjaka

U grafikonu je vidljivo da je rast prosječne trofejne vrijednosti u razdoblju od 2. do 5. godine starosti trostruko veća u usporedbi sa rastom vrijednosti trofeja od 5. do 8. godine života. Od treće do pete vrijednost se uveća za 30,35 CIC točaka, a od pete do osme godine života za 9,09 CIC točaka.

## 6. ZAKLJUČAK

Srna obična (*Capreolus capreolus* L.) iz porodice jelena (*Cervidae*) je naša autohtona pasmina koja je uz divlju svinju najrasprostranjenija divljač, te se nalazi gotovo u svim hrvatskim lovištima. Prema Zakonu o lovostaju pripada u zaštićenu divljač lovostajem, tako da su srna i lane zaštićeni od 01.02. do 30.09., a srnjak od 01.11. do 30.04.. Srna po lovnoj klasifikaciji pripada u dlakavu divljač, te ju svrstavamo u divljač visokog lova.

Njezino stanište su visoke šume s gustim podrastom, ali je sve više nalazimo na poljima, rubovima šuma i branjevinama blizu potoka. Zbog njezinog sve češćeg obitavanja na poljima uveden je naziv „poljska srna“. Za srnu možemo reći da je tipični stanovnik branjevina i šikara s niskim raslinjem.

Glavna razlika između mužjaka i ženke su rogovi koje u pravilu nosi samo mužjak. Srnino tijelo pokriva dvije vrste dlaka, duža pokrovna dlaka i kovrčava dlaka. Dva puta godišnje mijenjaju dlaku, tako da zimsku dlaku kestenjastosive ili sivosmeđe boje mijenja u ljetnu crvenkastosmeđu. Jedinke između sebe komuniciraju glasanjem i mirisnim žlijezdama.

Rogove srnjaci svake godine u studenom odbacuju te im ponovo izrastaju novi. Izrasli rogovi budu prekriveni čupom kroz koju prolazi krvožilni sustav i hrani rogove. Stariji mužjaci prvi skidaju čupu, a zatim mlađi.

Sredinom srpnja započinje parenje srneće divljači. Srnjak za vrijeme parenja oplodi 4-5 srna. Kod srne je karakteristično da se javlja embriotenija što znači da oplodena jajna stanica slobodno pluta u lumenu maternice i neprimjetno se razvija do prosinca. U prosincu kreće normalno razvijanje ploda. Graviditet srna traje 150dana, a s embriotenijom 285-290 dana. U pravilu srna olani 2 laneta težine 1,2-1,7kg koje prati majku sve do sljedećeg lanjenja. Spolnu zrelost postiže sa 14 mjeseci.

Srna je distancirani tip što znači da ne preferira život u većim socijalnim krdoma. Jedino pred zimu se formiraju krda sa majkom-srnom koja je vodilja. U krda se pridružuju i srnjaci koji prvi u proljeće napuštaju krdo te omeđuju svoj teritorij.

Analizom 1342 odstrijeljena srndaća u starosti od dvije do devet godina u zajedničkim lovištima na području Osječko-baranjske županije dobili smo rezultate da ih ima najviše odstrijeljenih u četvrtoj godini života čak njih 280, te je najmanje odstrijeljeno u drugoj i

devetoj godini života. Utvrđeno je da su kapitalna grla u prosjeku bila starosne dobi od 6,2 godine. Srnjaci koji su osvojili zlato ili najmanje 130 CIC točaka prosječno su stari 6,4g., a najmlađi srnjak je bio star 5g. Srebro ili od 115 do 129,99 CIC točaka osvojili su srnjaci u prosjeku starosti 6,5g, te je najmlađi bio 4 godine života. Srnjaci koji su osvojili bronzu ili 105 do 114,99 CIC točaka bili su prosječne starosti 6,1g, a najmlađi 3,5g. Iz ovoga možemo zaključiti da je potrebno minimalno 4g., a u prosjeku 6 g. da bi uzgojili kapitalno grlo.

Usporedbom prosječne trofejne vrijednosti za pojedinu dobnu skupinu utvrđeno je da srnjaci stari 2g. imaju prosječnu trofejnu vrijednost 55,67 CIC točaka, srnjaci stari 3g. imaju prosječnu trofejnu vrijednost 73,40 CIC točaka, srnjaci stari 4g. imaju prosječnu trofejnu vrijednost 79,56 CIC točaka, srnjaci stari 5g. imaju prosječnu trofejnu vrijednost 86,82 CIC točaka, srnjaci u dobi od 6g. imaju prosječnu trofejnu vrijednost 90,58 CIC točaka, srnjaci u dobi od 7g. imaju prosječnu trofejnu vrijednost 95,66 CIC točaka, te srnjaci koji su stari 8 i više godina imaju prosječnu trofejnu vrijednost 95,91 CIC točke. Iz toga zaključujemo da je rast prosječne trofejne vrijednosti u razdoblju od 2. do 5. godine starosti trostruko veća u usporedbi sa rastom vrijednosti trofeja od 5. do 8. godine života. Od treće do pete vrijednost se uveća za 30,35 CIC točaka, a od pete do osme godine života za 9,09 CIC točaka.

Srnjaci prema lovnoj praksi i stručnoj literaturi gospodarsku starost postižu sa 7 do 8 godina, ali prema ovoj analizi srnjaci u Osječko-baranjskoj županiji gospodarsku starost postižu već sa 6 godina starosti. Tako da bi se srnjaci do šeste godine trebali uzgajati, osim grla koja su škart. Takvu selekciju otežava nam procjena starosti divljači jer su sve metode za procjenu starosti živuće divljači slabije pouzdane te svrstavaju divljač u dobne kategorije (mada, zrela, srednja, stara), a ne po godinama starosti.

## 7. POPIS LITERATURE:

1. Abramović V. i suradnici (1967.); Lovački priručnik, Lovačka knjiga
2. Anonimus (2006.); Pravilnik o načinu uporabe lovačkog oružja i naboja (NN 68/2006)
3. Anonimus (2006.); Pravilnik o sadržaju, načinu izrade i postupku donošenja, odnosno odobravanja lovnogospodarske osnove, programa uzgoja divljači i programa zaštite divljači (NN 40/2006)
4. Anonimus (2006.); Pravilnik o vrstama stanišnih tipova, karti staništa, ugroženim i rijetkim stanišnim tipovima te o mjerama za očuvanje stanišnih tipova (NN 7/2006)
5. Anonimus (2008.); Pravilnik o načinu ocjenjivanja trofeja divljači, obrascu trofejnih lista, vođenju evidencije o trofejima divljači i izvješću o ocijenjenim trofejima (NN 92/2008)
6. Anonimus (2010.); Pravilnik o lovostaju (NN 67/2010)
7. Anonimus (2010.); Pravilnik o pasminama, broju i načinu korištenja lovačkih pasa za lov (NN 143/2010)
8. Anonimus (2014.) Pravilnik o popisu stanišnih tipova, karti staništa te ugroženim i rijetkim stanišnim tipovima („Narodne novine“, broj 88/14)
9. Anonimus (2018.); Zakon o lovstvu (NN 99/2018)
10. Anonimus (2018.); Zakon o lovstvu pročišćeni tekst zakona (NN 99/18, 32/19)
11. Anonimus (2019.); Zakon o zaštiti prirode pročišćeni tekst zakona (NN 80/13, 15/18, 14/19)
12. Darabuš S., Jekalić I-Z. (2002.); Osnove lovstva II. Izdanje, Hrvatski lovački savez Zagreb
13. Durantel P. (2007.) Enciklopedija lovstva, Leo-commerce
14. Frković A., (1989.); Lovačke trofeje, obrada, osjenjivanje i vrednovanje, Europska divljač, LOVAČKI SAVEZ HRVATSKE za uzgoj, zaštitu i lov divljači
15. <http://www.biportal.hr/gis/> (pristupljeno:11.8.2019.)
16. <http://www.cicukteb.com/uk-species/index> (pristupljeno:12.8.2019.)
17. <http://www.enciklopedija.hr/natuknica.aspx?id=37243> (pristupljeno:12.8.2019.)
18. <http://www.haop.hr/hr> (pristupljeno:110.8.2019.)
19. [http://www.hls.com.hr/trofeistika-2\\_](http://www.hls.com.hr/trofeistika-2_) (pristupljeno:12.8.2019.)
20. [http://www.lsiz.hr/pdf/zakoni/strucna\\_podloga.pdf](http://www.lsiz.hr/pdf/zakoni/strucna_podloga.pdf) (pristupljeno:12.8.2019.)

21. [http://www.obz.hr/hr/pdf/2015/14\\_sjednica/22\\_izvjesce\\_o\\_stanju\\_u\\_prostoru\\_obz.pdf](http://www.obz.hr/hr/pdf/2015/14_sjednica/22_izvjesce_o_stanju_u_prostoru_obz.pdf) (pristupljeno:10.8.2019.)
22. <http://www.obz.hr/hr/pdf/Temeljna%20analiza.pdf> (pristupljeno:12.8.2019.)
23. <http://www.obz.hr/hr/pdf/zastitaokolisa/Osnova%20obiljezja.pdf> (pristupljeno:10.8.2019.)
24. [http://www.obz-invest.hr/index.php?option=com\\_content&view=article&id=30&Itemid=87](http://www.obz-invest.hr/index.php?option=com_content&view=article&id=30&Itemid=87) (pristupljeno:12.8.2019.)
25. <https://www.britannica.com/animal/roe-deer> (pristupljeno:12.8.2019.)
26. <https://www.dzs.hr> (pristupljeno:12.8.2019.)
27. [https://www.vusz.hr/Cms\\_Data/Contents/VSZ/Folders/dokumenti/javanustanovaza\\_upravljanjezasticenimprirodnimvrijednostima/arhiva/~contents/NDW2SALP92LHTQZ7/2011-3-15-5947916-2009-12-7-5331263-vegetacijahrhatske.pdf](https://www.vusz.hr/Cms_Data/Contents/VSZ/Folders/dokumenti/javanustanovaza_upravljanjezasticenimprirodnimvrijednostima/arhiva/~contents/NDW2SALP92LHTQZ7/2011-3-15-5947916-2009-12-7-5331263-vegetacijahrhatske.pdf) (pristupljeno:12.8.2019.)
28. Janicki Z., Slavica A., Konjević D., Severin K. (2007.); Zoologija divljači, Zavod za biologiju, patologiju i uzgoj divljači, Sveučilište u Zagrebu Veterinarski fakultet
29. Kesterčanek F.Ž. (1896.); Lovstvo, Hrvatski lovački savez
30. Manojlović L. (2017.); Hranidba krupne divljači, Veleučilište u Karlovcu
31. Sertić D. (2008.); Uzgoj krupne divljači i uređivanje lovišta, Veleučilište u Karlovcu
32. Sveučilište J.J.Strossmayera, Poljoprivredni fakultet u Osijeku; Lovnogospodarska osnova za zajedničko otvoreno lovište broj: XIV/142 - „MAGADENOVAC“ za razdoblje 1. travnja 2016. – 31. ožujka 2026. godine
33. Sveučilište J.J.Strossmayera, Poljoprivredni fakultet u Osijeku; Lovnogospodarska osnova za zajedničko otvoreno lovište broj: XIV/105 - „ĐAKOVO“ za razdoblje 1. travnja 2016. – 31. ožujka 2026.
34. Sveučilište J.J.Strossmayera, Poljoprivredni fakultet u Osijeku; Lovnogospodarska osnova za zajedničko otvoreno lovište broj: XIV/128 - „ANTUNOVAC“ za razdoblje 01.04. 2016. - 31. 03. 2026.
35. Tucak Z., Florijančić T., Grubešić M., Topić J., Brna J., Dragičević P., Tušek T., Vukušić K. (2001.); Lovstvo, Sveučilište Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku, Poljoprivredni fakultet
36. Tucak Z., Topić J., Vratarić P., Frančeski N. (2006.); Zaštita divljači, Sveučilište J.J.Strossmayera, Poljoprivredni fakultet Osijek

## 8. SAŽETAK

U radu su opisane biološke karakteristike srneće divljači i staništa Osječko-baranjske županije. Također su opisani postupci mjerenja rogova prilikom ocjenjivanja trofeja. Napravljene su razne analize odstrijeljenih srnjaka u zajedničkim lovištima na području Osječko-baranjske županije. Analizom je utvrđeno da srnjaci u Osječko-baranjskoj županiji gospodarsku starost postižu već sa 6 godina te je najviše odstrijeljeno srnjaka starih 4 godine. Rast prosječne trofejne vrijednosti u razdoblju od 2. do 5. godine starosti trostruko je veća u usporedbi sa rastom vrijednosti trofeja od 5. do 8. godine života.

**Ključne riječi:** srna obična, trofejne vrijednosti, gospodarska starost

## 9. SUMMARY

This paper describes the biological characteristics of roe deer and habitat of Osijek-Baranja country. Procedures measuring horns when evaluating trophies were also described. Various analyzes of roe deer have been made in common hunting grounds in the Osijek-Baranja country. The analysis show that roe deer in the Osijek-Baranja country reach economic age as early as 6 years old and most were shot at 4 years old. The growth of the average trophy value in the period from 2 to 5 years of age is three times higher compared to the growth of the value of trophies from 5 to 8 years of age.

**Key words:** trophy values, economic age, roe deer



## 10.POPIS TABLICA

Tabela 1. Stanišni tipovi u Osječko-baranjskoj županiji.....	14
Tabela 2. Zastupljenost stanišnih tipova u zajedničkom lovištu br. XIV/105 "ĐAKOVO".....	16
Tabela 3. Razvoj zubala srneće divljači.....	21
Tabela 4. Trofejna vrijednost srnjaka 130+CIC točaka (zlatno).....	29
Tabela 5. Trofejna vrijednost srnjaka 115-129,99+CIC točaka (srebro).....	30
Tabela 6. Trofejna vrijednost srnjaka 105-114,99+CIC točaka (bronca).....	32
Tabela 7. Prikaz prosječne trofejne vrijednosti ovisno o starosti srnjaka.....	37

## 11.POPIS SLIKA

Slika 1. Srna na polju .....	3
Slika 2. Srnjak i srna .....	4
Slika 3. Albino srna.....	5
Slika 4. Rogovi prekriveni čupom .....	7
Slika 5. Očišćeni rogovi srnjaka .....	8
Slika 6. Srna i lanad .....	9
Slika 7. Položaj Osječko-baranjske županije u Hrvatskoj.....	12
Slika 8. Trofejni list .....	19
Slika 9. Trofej spreman za ocjenjivanje .....	23
Slika 10. Mjerenje duljine i raspona rogova.....	24
Slika 11. Hidrostatske vage .....	25

## **12.POPIS GRAFIKONA**

Grafikon 1. Broj odstrijeljene divljači po starosnim godinama .....	36
Grafikon 2. Prikaz prosječne trofejne vrijednosti ovisno o starosti srnjaka.....	37

# TEMELJNA DOKUMENTACIJSKA KARTICA

Sveučilište Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku

Diplomski rad

FAKULTET AGROBIOTEHNIČKIH ZNANOSTI OSIJEK

Sveučilišni diplomski studij Zootehnika,

smjer Lovstvo i pčelarstvo

## Gospodarenje srnećom divljači u zajedničkim lovištima na području Osječko-baranjske županije

Mirta Krajpl

**Sažetak:** U radu su opisane biološke karakteristike srneće divljači i staništa Osječko-baranjske županije. Također su opisani postupci mjerenja rogova prilikom ocjenjivanja trofeja. Napravljene su razne analize odstrijeljenih srnjaka u zajedničkim lovištima na području Osječko-baranjske županije. Analizom je utvrđeno da srnjaci u Osječko-baranjskoj županiji gospodarsku starost postižu već sa 6 godina te je najviše odstrijeljeno srnjaka starih 4 godine i da je rast prosječne trofejne vrijednosti u razdoblju od 2. do 5. godine starosti trostruko veća u usporedbi sa rastom vrijednosti trofeja od 5. do 8. godine života.

**Rad je izrađen pri:** Fakultet agrobiotehničkih znanosti Osijeku, Zavod za lovstvo, ribarstvo i pčelarstvo

**Mentor:** doc.dr.sc. Ivica Bošković

**Broj stranica:**49

**Broj grafikona i slika:** 13

**Broj tablica:** 7

**Broj literaturnih navoda:** 36

**Broj priloga:** 0

**Jezik izvornika:** hrvatski

**Ključne riječi:** srna obična, trofejne vrijednosti, gospodarska starost

**Datum obrane:.**

**Stručno povjerenstvo za obranu:**

1. Prof.dr.sc. Tihomir Florijančić, predsjednik
2. Izv.prof.dr.sc. Ivica Bošković, mentor
3. Prof.dr.sc. Anđelko Opačak, član
4. Doc.dr.sc. Dinko Jelkić, zamjenski član

**Rad je pohranjen u:** Knjižnica, Fakulteta agrobiotehničkih znanosti Osijek, Kralja Petra Svačića 1d, Osijek

## BASIC DOCUMENTATION CARD

University Josip Juraj Strossmayer in Osijek

Graduate Thesis

Faculty of Agrobiotechnical Sciences Osijek

University Graduate Study Zootechnique, Course Hunting and Beekeeping

### Management of deer game in joint hunting grounds in the area of Osijek-Baranja Country

Mirta Krajpl

**Abstract:** This paper describes the biological characteristics of roe deer and habitat of Osijek-Baranja country. Procedures measuring horns when evaluating trophies were also described. Various analyzes of roe deer have been made in common hunting grounds in the Osijek-Baranja country. The analysis show that roe deer in the Osijek-Baranja country reach economic age as early as 6 years old and most were shot at 4 years old. The growth of the average trophy value in the period from 2 to 5 years of age is three times higher compared to the growth of the value of trophies from 5 to 8 years of age.

**Thesis performed at:** Faculty of Agrobiotechnical Sciences Osijek, Department of Wildlife, Fishery and Beekeeping

**Mentor:** Ivica Bošković, Ph.D., Associate Professor

**Number of pages:** 49

**Number of figures:** 13

**Number of tables:** 7

**Number of references:** 36

**Number of appendices:** 0

**Original in:** Croatian

**Key words:** trophy values, economic age, roe deer

**Thesis defended on:**

**Reviewers:**

1. Tihomir Florijančić, Ph.D., Associate Professor, President
2. Ivica Bošković, Ph.D., Associate Professor, Mentor
3. Anđelko Opačak, Ph.D., Associate Professor, Member
4. Dinko Jelkić, Ph.D., Assistant Professor

**Thesis deposited at:** Library, Faculty of Agrobiotechnical Sciences Osijek, Kralja Petra Svačića 1d, Osijek, Croatia