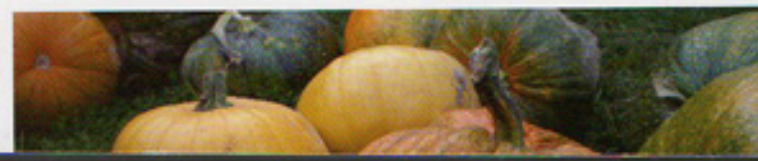
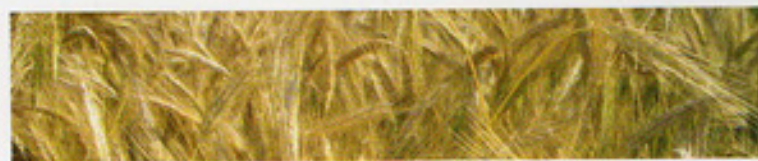


# Zbornik sažetaka

**I MEĐUNARODNI SIMPOZIJUM I  
XVII NAUČNO-STRUČNO SAVJETOVANJE  
AGRONOMA REPUBLIKE SRPSKE**

*Trebinje, Bosna i Hercegovina  
19 - 22. marta 2012.*



1992 Пољопривредни факултет Бања Лука  
2012 Faculty of Agriculture Banja Luka

## **LOVNI FOND I NJEGOVO KORIŠĆENJE U REPUBLICI SRPSKOJ**

**Urošević M.M., Matarugić D., Drobnjak D., Ristić Z., Urošević B.M.**

*Dr sci.vet.med Milivoje Urošević, Centar za očuvanje autohtonih rasa, Beograd, Srbija*

*Prof. dr Dragutin Matarugić, redovni profesor, Poljoprivredni fakultet u Bnjoj Luci, Bosna i Hercegovina*

*Dr vet.med. Mr.sc. Darko Drobnjak, Izvršni direktor, Centar za očuvanje autohtonih rasa, Beograd, Srbija*

*Prof. dr Zoran A. Ristić - Prirodno matematički fakultet Novi Sad, Departman za geografiju, turizam i hotelijerstvo, modul lovni turizam*

*Dipl.ing. Milan Urošević, Centar za očuvanje autohtonih rasa, Beograd, Srbija*

### **Kratak sadržaj**

Republika Srpska prostire se na površini od 25.035 km<sup>2</sup>, a to je 2.503.500 ha. Na ovom prostoru susreću se različiti klimatski tipovi. Raznolikost klimatskih karakteristika uslovljava i postojanje različitih biocenoza koje omogućavaju bitisanje prilično velikog broja vrsta flore i faune.

Na ukupnoj teritoriji Republike Srpske postoji 91 lovište. Osnovna želja svih je da se kapaciteti lovišta maksimalno popune, odnosno da se postigne optimalno brojno stanje. Da bi se stiglo do željenog cilja mora se planski i racionalno gazdovati na svim nivoima. Odstrel ne sme biti cilj, već svrha očuvanja i postizanja optimalnog broja divljači u lovištu. Neophodno je istaći da se može odstreljivati samo realan prirast, ato će se postići ako je prolećno brojanje, kao mera utvrđivanja matičnog fonda, maksimalno realno. To je, često, uzrok nerealnog odstrela koji dovodi do katastrofalnih posledica. Lovne osnove i planovi gazdovanja moraju maksimalno objektivno uvažavati sva činjenična stanja na terenu. Osnovni planski dokument je „Program razvoja lovstva Republike Srpske, za period 2010.-2020.“ koga je usvojio Lovački savez Republike Srpske.

Pravilnim gazdovanjem i implementacijom planskih dokumenata u praksi mogu se postići željeni rezultati, da divljači bude dovoljno, da bude zdrav i da trofejna vrednost bude na visokom nivou.

**Ključne reči:** Lovište, planovi gazdovanja, biocenoza, lovna osnova

## **THE HUNTING FUND AND ITS USE IN THE REPUBLIC OF SRPSKA**

**Urošević M.M., Matarugić D., Drobnjak D., Ristić Z., Urošević B.M.**

*Milivoje Urošević, DVM PhD, Center for preservation of indigenous breeds, Belgrade, Serbia*

*Prof. Dragutin Matarugić, PhD, Faculty of Agriculture, University in Banja Luka, Bosnia and Hercegovina*

*Darko Drobnjak DVM MSc, Executive director, Center for preservation of indigenous breeds, Belgrade, Serbia*

*Prof. Zoran A. Ristić PhD, Faculty of Science in Novi Sad, Department of Geography, Tourism and Hotel Management, Module hunting tourism, Serbia*

*Milan Urošević BSc, Center for preservation of indigenous breeds, Belgrade, Serbia*

### **Summary**

Republic of Srpska covers an area of 25,035 km<sup>2</sup>, which consists of the various climate types. The variety of climate conditions and the existence of diverse biocenoses that allow existence fairly large number of species of flora and fauna.

On the territory of the Republic of Srpska total number of hunting grounds is 91. The basic desire of all is to fill the maximum capacity of hunting, and to achieve optimal of the strength. In order to reach the desired objective rationally plan must be managed at all levels. The catch must be the goal, but the purpose of safeguarding and realizing the optimum number of animals in hunting. It is necessary to point out that it can only be hunted in real growth, which will be achieved if the spring count, as a measure of determining the parent fund, the maximum realistic. It is frequently the cause of unrealistic shooting that leads to disastrous consequences. Management plans must take into account all the maximum objective facts on the ground. The main planning document is the "Development program of hunting in Republic of Srpska, for the period from 2010 to 2020." Which was adopted by the Hunting Association in the Republic of Srpska.

Proper management of the implementation of planning documents in practice can achieve the desired results, that game is enough to be healthy and trophy value is high.

**Keywords:** hunting, forest management plans, biocoenosis, hunting grounds

## **Uvod**

Zakon o lovstvu Republike Srpske donesen je 2002. i prema odredbama istog Lovački savez Republike Srpske je samostalna organizacija u koju su učlanjeni korisnici lovišta i druge organizacije zainteresovane za razvoj lovstva sa ciljem: unapređenja lovstva, pružanja stručne pomoći kod donošenja i sprovođenja mera gazdovanja lovištem i obrazovanja lovaca, doslednog sprovođenja zakona i drugih propisa o lovstvu. Pored Zakona o lovstvu u Republici Srpskoj bitan dokument je „Informacija o stanju i smjernicama za daljni razvoj u sektoru lovstva“, koga je Vlada Republike Srpske usvojila 2008. Osnovni planski dokument je „Program razvoja lovstva Republike Srpske, za period 2010.-2020.“ koga je usvojio Lovački savez Republike Srpske.

Republika Srpska prostire se na površini od 25.035 kv.km, a to je 2.503.500 ha. Na ovom prostoru susreću se različiti klimatski tipovi. Severni deo teritorije odlikuje se umereno kontinentalnom klimatskom pojasu. Veći deo Republike Srpske karakteriše planinska i planinsko-kotlinska varijanta klime. Južni deo Republike Srpske odlikuje se jednom varijantom jadranske klime. Raznolikost klimatskih karakteristika uslovljava i postojanje različitih biocenoza koje omogućavaju bitisanje prilično velikog broja vrsta flore i faune.

U Republici Srpskoj postoji 91 lovište. U zavisnosti od načina ustanovljenja lovišta, po kategorijama korisnika, Ministarstvo poljoprivrede, šumarstva i vodoprivrede je dalo lovišta na upravljanje i gazdovanje na sledeći način:

1. sa 6 posebnih lovišta gazduju šumska gazdinstva i dva nacionalna parka
2. sa 13 lovišta gazduju privredni subjekti
3. sa 62 lovišta gazduju lovačka udruženja

Zakon nije propisao minimalnu površinu lovišta, a površine pojedinih lovišta kreću se od 1.688 ha do 91.731 ha („Informacija o stanju i smjernicama za daljni razvoj u sektoru lovstva“ 2008.)

Ovom prilikom treba istaći da je prvi Zakon o lovstvu u Bosni i Hercegovini donet 5.8.1893.! Kako izveštava Laska (1905.) kompleksi šuma od 100.000 do 200.000 hektara nisu bili retkost, naravno reč je ukupnoj površini tadašnje Bosne i Hercegovine. Po tom navodu 6/8 površine zemlje bilo je pod šumom. Danas je situacija značajno drugačija. Isti autor navodi da je u periodu 1880.-1901. ubijeno 1.692 medveda i 13.768 vukova! Nije bilo oblasti gde se medved nije pojavljivao, srndaći su bili kapitalni primerci, a divokoza je bilo na mnogim mestima. Tako je bilo nekada, a kako je danas?

### **Brojno stanje divljači**

Pojedine vrste divljači uspele su da se, relativno, uspešno vrte u biološke areale, kojke su zauzimale pre ratnih dejstava, a pojedine su nastanjene u malim arealima. Veliki tetreb (Tetrao urogallus), tetreb ruževac (Lyrurus tetricus), i divokoza (Rupicapra rupicapra) naseljavaju izolovane mikropopulacije (9)

U periodu posmatranja od 2002.-2008. broj fazana (Phasianus cholchicus) neznatno se povećava (11) kao i brojnost poljske jarebice (Perdix perdix). Intenzitet povećanja broja jarebice kamenjarki (Alectoris graeca) nešto je veći, ali u svakom slučaju mora i može biti još bolji. Brojnost predatora takođe se povećala. Broj lisica (Vulpes vulpes), u posmatranom periodu povećan je za gotovo 30% što jasno ukazuje da se u gazdovanju lovištima i zaštiti divljači moraju preduzimati organizovanije i odlučnije mere smanjenja broja ovog predatora. Poptuno je logično da, kada se povećava količina hrane, u ovom slučaju plemenite divljači, da se povećava i broj predatora, ali to povećanje ne sme izaći iz kontrolisanih okvira. Brojnost vukova (Canis lupus), uz povremene godišnje oscilacije, praktično se zadržava na istom biološkom nivou, što se nemože reći za broj jazavaca (Meles meles). Kod populacije zeca (Lepus europaeus) uočava se blagi porast.

***Tabela 1. Brojno stanje divljači u Republici Srpskoj (1)***

***Table 1. The numbers of game in the Republic of Srpska (1)***

<b>Godina</b>	<b>Fazan</b>	<b>Poljska jarebica</b>	<b>Jarebica kamenjarka</b>	<b>Lisica</b>	<b>Vuk</b>	<b>Jazavac</b>
2002	51.000	6.000	2.000	9.000	823	1.000
2003	53.000	6.000	3.000	9.000	737	1.000
2004	52.000	6.000	4.000	8.000	764	1.000
2005	48.000	6.000	6.000	11.000	903	1.000
2006	55.000	6.000	6.000	11.000	855	1.000
2007	58.000	7.000	5.000	12.000	1.094	2.000
2008	54.000	7.000	5.000	12.000	828	2.000

Kada je reč o visokoj divljači uočavaju se, takođe, pozitivni pomaci. Jelen (*Cervus elaphus*), kao veoma interesantne divljači za lovni turizam, gotovo da nema. Toj vrsti se mora posvetiti znatna pažnja i najozbiljnije razmotriti mogućnosti reintrodukcije na određena područja. Broj medveda (*Ursus arctos*) pokazuje blagu tendenciju povećanja, što se može smatrati kao veoma pozitivno, pošto je i ova vrsta divljači atraktivna za odstrel u ponudi lovnog turizma. Divokoza, leptotica litica, takođe beleži povećanje broja u lovištima Republike Srpske. I ova divljač pripada grupi onih koje su veoma tražene u lovnom turizmu. Srneća divljač (*Capreolus capreolus*) beleži porast brojnosti i sigurno bi je bilo više kada bi se broj predatora sveo na biološki optimum. Divljač koja osvaja, praktično, sve terene je divlja svinja (*Sus scrofa*).

***Tabela 2. Brojno stanje divljači u Republici Srpskoj (2)***

***Table 2. The numbers of game in the Republic of Srpska (2)***

<b>Godina</b>	<b>Jelen</b>	<b>Medved</b>	<b>Divokoza</b>	<b>Srna</b>	<b>Zec</b>	<b>Divlja svinja</b>
2002	16	514	902	20.000	73.000	8.000
2003	21	505	927	22.000	77.000	9.000
2004	25	545	1.173	24.000	81.000	8.000
2005	56	534	1.025	27.000	84.000	9.000
2006	59	556	1.033	27.000	83.000	8.000
2007	48	580	1.152	29.000	83.000	8.000
2008	36	598	1.146	30.000	82.000	10.000

Na osnovu ovog prikaza može se zaključiti da se brojnost divljači povećava. Sadašnje stanje broja divljači još uvek nije u srazmeri sa lovno produktivnom površinom, bonitetom i određenim kapacitetom. (9)

**Tabela 3. Godišnji odstrel u (%) u odnosu na prolećno brojanje**

**Table 3. The annual shooting (%) compared whith spring counts**

Godina	D i v l j a č			
	Divlja svinja	Zec	Poljska jarebica	Fazan
2004	25,00	8,64	3,92	23,08
2005	11,11	7,14	2,05	25,00
2006	12,50	7,23	2,17	23,64
2007	12,50	8,43	4,57	25,86
2008	10,00	7,32	2,64	24,07

### **Racionalno gazdovanje**

Osnovna želja svih je da se kapaciteti lovišta maksimalno popune, odnosno da se postigne optimalno brojno stanje. Da bi se stiglo do željenog cilja mora se planski i racionalno gazdovati na svim nivoima. Odstrel ne sme biti cilj, već svrha očuvanja i postizanja optimalnog broja divljači u lovištu. Neophodno je istaći da se može odstreljivati samo realan prirast, ato će se postići ako je prolećno brojanje, kao mera utvrđivanja matičnog fonda, maksimalno realno. To je, često, uzrok nerealnog odstrela koji dovodi do katastrofalnih posledica. Lovne osnove i planovi gazdovanja moraju maksimalno objektivno uvažavati sva činjenična stanja na terenu.

**Tabela 4. Osnovni parametri pri uzgoju divljači**

**Table 4. The main parameters of the breeding in game**

Vrsta divljači	Lovno produktivna površina ha	Zakruženo lovno produktivna površina ha	Procenjena brojnost u 2010.	Gustina populacije u 2010.	Planirana gustina populacije u 2020.	Planirano stanje divljači u 2020.
Srna	1.176.000	1.180.000	18.500	1,57	3,00	35.400
Divokoza	76.560	80.000	650	0,81	1,50	1.200
Medved	485.069	485.000	480	0,10	0,10	485
Divlja svinja	451.883	450.000	7.000	1,56	3,00	13.500
Zec	1.127.124	1.130.000	70.000	6,19	15,00	169.500
Jarebica (poljska i kamenjarka)	329.886	330.000	8.500	2,58	4,00	13.200
Tetreb veliki	40.026	40.000	450	1,13	1,50	600
Fazan	466.814	470.000	48.000	10,21	15,00	70.500
Leštarka	108.626	110.000	1.100	1,00	2,00	2.200
Divlja patka	12.180	12.000	16.200	135,00	150,00	18.000

Na osnovu podataka može se reći da se u fondu divljači uočava povećanje brojnog stanja za 30-40%, ali da je to još uvek ispod kapaciteta lovišta.

Da bi gazdovanje bilo racionalno moraju se ispraviti određene nepravilnosti koje su uočene tokom proteklog perioda. Proučavajući odnos pojedinih kategorija srneće divljači i popunjenost lovišta, Novaković i sar. (8), u pet slučajno odabranih lovišta, utvrdili su da popunjenost nije dovoljna. Osim toga odnos polova nije dobar. To su veoma bitni činioci koji onemogućavaju racionalno gazdovanje.

Proučavajući brdsko-planinska srneća lovišta i mogućnost povećanja kapaciteta istih, Ćurić i sar. (1) konstatuju da u okviru mera za poboljšanje krmne baze u srnećim lovištima ne postoje neke veće mogućnosti primene meliorativnih mera. Na površinama koje nisu pod šumom mogući su zahvati u cilju odvodnjavanja ili, pak, navodnjavanja terena. U slučaju da je reč o lovištima sa kiselim zemljištem može se organizovati kaklcifikacija tla i to bacanjem 40-50 mtc kreča po hektaru, ili dodavanje nekih drugih industrijskih sredstava.



Novaković (6) ističe da mnoga šumska područja sa okolnim površinama predstavljaju istovremeno lovno produktivne površine za uzgoj divljači i čine ogroman prirodni potencijal. Taj potencijal treba usmeriti ka povećanju broja divljači, a to će usloviti razvoj lovstva. Autor ističe da je u brdsko-planinskim lovištima brojnost populacije višestruko manja od ekonomskog kapaciteta lovišta.

O gazdovanju srnećom divljači saopštavaju Kućančanin i sar. (3). Autori ističu da u planiranju treba poći od nekoliko elemenata: a) realnog prirasta, b) realne polne strukture i c) realne starosne strukture. U centralnoj Srbiji realan prirast je 70-85% na realan broj fertilnih grla srna.

Mogućnost stalnog povećanja produkcije srneće divljači je ograničena. U odnosu na interese šumarstva i poljoprivrede neophodno je regulisati povećanje i ograničavati. (2).

Kada se planira uređenje lovišta za srneću divljač neophodno je poznavati etološke karakteristike. Nikolandić (7) saopštava veoma interesantne rezultate istraživanja ponašanja srneće divljači. Autor napominje da, na godišnjem nivou, 31% srneće divljači boravi u odraslim šumama hrasta sa podrastom i grmljem. Tokom godine 24% jedinki je u grabovim šumama sa pojedinačnim stablima cera, a 19% provodi vreme u šumi odraslih hrastova i grabova bez podrasta i grmlja. U mladim kulturama hrasta, graba i crnog oraha provodi 15%, a 11% populacije u odraslim bagremovim šumama bez grmlja. Naravno, ovakvo ponašanje može se očekivati u lovištima gde postoje takve šume. Ovo može poslužiti kao orijentir koje šume najčešće posećuje najveći deo populacije.

Situacija sa jarebicama nije onakva kakva može i kava bi trebalo da bude. Posebno kada je reč o kamenjarki. Sušnik (12) navodi da su uzroci nestanka jarebica iz lovišta višestruki, a da se u glavne mogu ubrojati:

- izmena životne sredine i povećanje broja dlakavih štetočina
- uništavanje legala od strane čoveka
- klimatski uticaji
- neplanski odstrel
- upotreba insekticida, pesticida, herbicida, fungicida
- parazitne i infektivne bolesti

U slučaju da opadne prosečna mesečna temperatura vazduha ispod 12 stepeni i padne više od 80 mm padavina za mesec dana, mortalitet pilića je oko 70% i prirast je minimalan, svega 0,30%. Ako je u maju i junu temperatura vazduha iznad 20 stepeni i ako padavine ne prelaze 50 mm, gubici pilića na terenu su minimalni.

Divlja svinja pripada grupi životinja koje se relativno brzo prilagođavaju novim staništima i u znatnoj meri šire svoje dosadašnje areale. Postaje sve interesantnija divljač za odstrel, kako domaćem tako i inostranom lovcu. Uspešno se može gajiti i u ograđenim prostorima. Umićević i Čeranić (13) , proučavajući mogućnost poluintenzivnog uzgoja divljih svinja, ističu da, kao omnivorna vrsta, bolje koristi mogućnost prirodne ishrane u ograđenom prostoru. Osim toga lako se navikava i prihvata dodatnu hranu. Dostizanje maksimalne brojnosti divljih svinja relativno je lako pošto ova vrsta ima ranu reproduktivnu zrelost i visoke reproduktivne sposobnosti. Od posebnog je značaja što divlja svinja ima relativno kratak period telesnog i trofejnog razvoja. U poluintenzivnom gajenju divljih svinja u brdsko-planinskim lovištima odstrel može ići i do 50%, a tokom cele godine moguć je lov. Biološke potencijale ove divljači treba bolje i organizovanije koristiti.

Medved, nekad ponos ovih lovišta, preživeo je sva zla vremena i ponovo se vraća tamo gde mu je i mesto. Kada je reč o gazdovanju medvedom mora se istaći neophodnost studioznijeg prilaza ovom problemu. Urošević i sar. (14), analizom stanja populacije medveda u pet lovišta u Republici Srpskoj utvrdili su prilično šaroliko stanje, koje, po svemu sudeći, ne odgovara realnosti u lovištu. Naime, neka društva u lovištu imaju onoliko medveda koliki je i kapacitet, drugi znatno manje. U nekim društvima broj medveda u lovištu isti je od godine do godine. Postavlja se logično pitanje šta je sa prirastom, gubicima, odstrelom. Medved zaslužuje i zahteva organizovaniji i studiozniji pristup gazdovanju.

Jedna od prepoznatljivih karakteristika lovišta Republike Srpske je i divokoza. Kako navodi Marinović (5) divokoza naseljava staništa vrlo izraženog reljefa u šumskom pojasu na gornjoj granici šuma i planinskih pašnjaka kao i klisura i kanjona reka u kojima se zadržala reliktna vegetacija. Za divokoza su karakteristične vertikalne migracije, kako dnevne tako i sezonske. Minimalna veličina lovišta potencijalnog staništa od 1.000 -1.500 ha sa 100-120 grla.

Rapajić (10) navodi da za naseljavanje divokoza treba izabrati terene sa izraženom konfiguracijom sa pretežnim delom južnih ekspanzija, podesnog nagiba. Pored neophodnih pašnih terena treba imati dovoljno terena sa grmljem i drvećem. Plodovi će im ponuditi dovoljno hrane, a osim toga i zaklon tokom cele godine. Naravno, tereni moraju imati dovoljno vode.

### **Završno razmatranje**

U kratkom razmatranju osnovnih karakteristika fonda divljači u lovištima Republike Srpske nije moguće prikazati sva zapažanja, sve probleme, sve ideje. Čini se da, lovačke organizacije, naučno istraživačke institucije i svi drugi zainteresovani društveno politički činioci moraju udruženim snagama, organizovano, pristupiti realnom sagledavanju stanja u lovištu, praviljenju analiza i donošenje zaključaka koji će, uvažavajući sve parametre, omogućiti da se fond divljači poveća i dostigne planom predviđene vrednosti. Samo pravilnim gazdovanjem mogu se postići željeni rezultati, da divljači bude dovoljno, da bude zdrav i da trofejna vrednost bude na visokom nivou.

Dobar pogled!

## **Literatura**

1. Ćurić R., Mičić B., Timarac Z.: (1974.) Mogućnost povećanja kapaciteta srnećih lovišta brdsko-planinskog dijela Bosne i Hercegovine kroz poboljšanje ishrambene baze. Simpozijum o lovstvu. Beograd. Zbornik radova, str. 47-66
2. Fišer Z.: (1977.) Uzgoj srneće divljači u ČSSR. Simpozijum o lovstvu. Beograd. Zbornik radova, str. 38-41
3. Kućančanin S., Pantelić A., Ćeranić A., Hadži Cenić R.: (1994) Gazdovanje srnećom divljači u centralnoj Srbiji – utvrđivanje brojnosti i realno planiranje. LSJ, Savetovanje u Igalu. Zbornik radova, str. 139-142
4. Laska F.: (1905.) Weidwerk in Bosnien und der Hercegovina. Klagenfurt
5. Marinović Lj.: (1996.) Potencijalna staništa za uzgoj divokoza u brdsko – planinskim područjima Srbije. Savetovanje „Savremeni aspekti gajenja, zaštite i korišćenja divljači u funkciji razvoja brdsko – planinskih područja Jugoslavije“. Požega. Zbornik radova, str. 179-184
6. Novaković V.: (1996.) Optimalne mogućnosti razvoja lovstva u uslovima intenzivno razvijenog šumarstva u brdsko – planinskim krajevima. Savetovanje „Savremeni aspekti gajenja, zaštite i korišćenja divljači u funkciji razvoja brdsko – planinskog područja Jugoslavije“. Požega. Zbornik radova, str. 57-64
7. Nikolandić Đ.: (1967.) Sezonska prebivališta srneće divljači. Jelen, br. 32, IX, str. 8-9
8. Novaković B., Matarugić D., Ilić V., Urošević M., Drobnyak D.: (2011.) Iskorišćenost kapaciteta i odnos pojedinih kategorija srneće divljači u lovištima Republike Srpske. Savetovanje agronoma Republike Srpske. Trebinje
9. N.N.: (2008.) Informacija o stanju i smjernicama za daljnji razvoj u sektoru lovstva. Vlada Republike Srpske
10. Rapajić Ž.: (1996.) Divokoze na novim i obnovljenim staništima u Bosni i Hercegovini. Savetovanje „Savremeni aspekti gajenja, zaštite i korišćenja divljači u funkciji razvoja brdsko – planinskog područja Jugoslavije“. Požega. Zbornik radova, str. 72-77

11. Ristić Z.:(2009.) Program razvoja lovstva Republike Srpske za period 2010-2020. LSRS, Sokolac
12. Sušnik F.: (1972.) Ekološki uslovi jarebice kamenjarke (*Alectoris graeca graeca* L.) u Bosni i Hercegovini. Simpozijum o lovstvu. Beograd. Zbornik radova, str.94-99
13. Umićević B., Čeranić A.: (1996.) Modelno lovište za poluintenzivno gajenje divlje svinje (*Sus scrofa* L.) u brdsko – planinskom staništu. Savetovanje „Savremeni aspekti gajenja, zaštite i korišćenja divljači u funkciji razvoja brdsko – planinskog područja Jugoslavije. Požega. Zbornik radova, str.139-145
14. Urošević M., Drobnjak D., Matarugić D., Novaković B., Ilić V.: (2011.) Populacija medveda u nekim lovištima Republike Srpske. 6. Međunarodni simpozijum o lovstvu i održivom korišćenju biodiverziteta. Žagubica. Zbornik radova, str.124-128