



## II ПОДАЦИ О КАНДИДАТУ

1. Име, име једног родитеља, презиме: Горан (Гојко) Зубић \_\_\_\_\_  
2. Датум рођења: 01.04.1975 \_\_\_\_\_ Мјесто и држава рођења: Бад Хомбург, Њемачка \_\_\_\_\_

### II.1 Основне студије

Година уписа: 1994 \_\_\_\_\_ Година завршетка: 2002 \_\_\_\_\_ Просјечна оцјена током студија: 7.24 \_\_\_\_\_  
Универзитет: у Бањој Луци \_\_\_\_\_  
Факултет/и: Шумарски факултет \_\_\_\_\_  
Студијски програм: Шумарство – општи смјер \_\_\_\_\_  
Звање: дипломирани инжењер шумарства \_\_\_\_\_

### II.2 Мастер или магистарске студије

Година уписа: 2003 \_\_\_\_\_ Година завршетка: 2010 \_\_\_\_\_ Просјечна оцјена током студија: 9.33 \_\_\_\_\_  
Универзитет: у Београду \_\_\_\_\_  
Факултет/и: Шумарски факултет \_\_\_\_\_  
Студијски програм: Ловство и заштита ловне фауне \_\_\_\_\_  
Звање: Магистар шумарских наука \_\_\_\_\_  
Научна област: Ловство \_\_\_\_\_  
Наслов завршног рада: Утицај антропогеног фактора на станиште великог тетријеба (*Tetrao urogallus*) на подручју Витороге у Републици Српској \_\_\_\_\_

### II.3 Докторске студије

Година уписа: 2017 \_\_\_\_\_  
Факултет/и: Шумарски факултет У ниверзитета у Бањој Луци \_\_\_\_\_  
Студијски програм: \_\_\_\_\_  
Број ЕЦТС до сада остварених: \_\_\_\_\_ Просјечна оцјена током студија: \_\_\_\_\_

#### II.4 Приказ научних и стручних радова кандидата

Р. бр.	Аутори, наслов, издавач, број страница	Категорија <sup>1</sup>
1.	Topalić-Trivunović, L.J., Zubić, G., Šolaja, M., Janjić, N., Šumatić, N. (2006): Ljekovite biljke Vitoroge. Ekologija, zdravlje, rad, sport 1., 2, str 22-27, Banja Luka.	Стручни рад
<i>Кратак опис садржине:</i> У раду су представљене љековите биљке (укупно 83 врсте) које су регистроване током сопствених теренских истраживања на подручју планине Виторогe.		
<i>Рад припада проблематици докторске дисертације:</i> ДА            НЕ <u>ДЈЕЛИМИЧНО</u>		

Р. бр.	Аутори, наслов, издавач, број страница	Категорија
2.	Зубић, Г. (2009): Бројност и угроженост великог тетријеба ( <i>Tetrao urogallus</i> L.) на подручју планине Виторогe у Републици Српској. Гласник Шумарског факултета, бр. 100, стр. 71-84, Београд.	Научни рад
<i>Кратак опис садржине:</i> У раду је утврђено да прољећна густина микропопулације великог тетријеба на истраживаном подручју износи 0,7 јединки на 1 km <sup>2</sup> , и нижа је у односу на остала Евроазијска станишта (1,03 јединки на 1 km <sup>2</sup> ), што указује на велику угроженост врсте.		
<i>Рад припада проблематици докторске дисертације:</i> <u>ДА</u> НЕ            ДЈЕЛИМИЧНО		

Р. бр.	Аутори, наслов, издавач, број страница	Категорија
3.	Gačić, D. P., Puzović, S., Zubić, G. (2009): Veliki tetreb ( <i>Tetrao urogallus</i> ) u Srbiji – osnovne pretnje i mere zaštite. Šumarstvo 1-2, стр. 155-168, Београд.	Стручни рад
<i>Кратак опис садржине:</i> У раду је утврђено да је велики тетријеб некада био широко распрострањен у планинским подручјима Србије. Основни узроци наглог опадања бројности и нестанка врсте са појединих локалитета били су експлоатација шума, градња путева, пожари и прекомјеран лов.		
<i>Рад припада проблематици докторске дисертације:</i> ДА            НЕ <u>ДЈЕЛИМИЧНО</u>		

Р. бр.	Аутори, наслов, издавач, број страница	Категорија
4.	Зубић, Г., Гачић, П. Д. (2010): Велики тетријеб ( <i>Tetrao urogallus</i> L.) у Босни и Херцеговини – станишта, угроженост и мјере заштите. Гласник Шумарског факултета Универзитета у Бањалуци, бр. 13, стр. 61-70, Бања Лука.	Стручни рад
<i>Кратак опис садржине:</i> У раду су приказана садашња станишта, бројност, фактори угрожавања и мјере заштите великог тетријеба и његових станишта на нивоу Босне и Херцеговине.		
<i>Рад припада проблематици докторске дисертације:</i> <u>ДА</u> НЕ            ДЈЕЛИМИЧНО		

<sup>1</sup> Категорија се односи на оне часописе и научне скупове који су категорисани у складу са Правилником о публикавању научних публикација („Службени гласник РС“, бр. 77/10) и Правилником о мјерилима за остваривање и финансирање Програма одржавања научних скупова („Службени гласник РС“, бр. 102/14).

Р. бр.	Аутори, наслов, издавач, број страница	Категорија
5.	<b>Zubić, G.</b> (2011): The vulnerability of capercaillie ( <i>Tetrao urogallus</i> L.) due to poaching on the mountain Vitoroga (the Republic Srpska). Proceedings of the Biennial International Symposium: Forest and sustainable development. Transilvania University press, p. 381-387, Brasov.	Научни рад
<i>Кратак опис садржине:</i> Our multi-year study (from 2004 to 2007) have shown that poaching is the most frequent on the gathering places of capercaillie in spring. The basic motive of poaching was acquiring the valuable and rare hunters' trophy. The results of this study show that the extent of poaching are influenced indirectly by many factors such as: the limitation of the number of male species for legal hunting, permanent ban on hunting in neighboring countries, illegal sales of living species by hunters, inadequate national legislation, poor organization of the police and unit for preventing poaching, as well as the inefficiency of local courts.		
<i>Рад припада проблематици докторске дисертације:</i> ДА            НЕ <u>ДЈЕЛИМИЧНО</u>		

Р. бр.	Аутори, наслов, издавач, број страница	Категорија
6.	<b>Zubić, G., Topalić-Trivunović, LJ.</b> (2011): Vaskularna flora staništa velikog tetrijeba ( <i>Tetrao urogallus</i> L.) na području planine Vitorog. Гласник Шумарског факултета Универзитета у Бањалуци, бр. 15, стр. 29-48, Бања Лука.	Научни рад
<i>Кратак опис садржине:</i> У току двије истраживачке године (2004-2005) прикупљено је и детерминисано 305 врста биљака, које су сврстане у 59 фамилија. Према флористичком саставу истраживано подручје је типично станиште великог тетријеба и обилује биљним врстама које су значајне за исхрану и опстанак врсте.		
<i>Рад припада проблематици докторске дисертације:</i> ДА            НЕ <u>ДЈЕЛИМИЧНО</u>		

Р. бр.	Аутори, наслов, издавач, број страница	Категорија
7.	Топић, Г., Јанковић, М., <b>Зубић, Г.</b> (2011/2012): Прилог познавању орнитофауне Шипова и Новог Села. Билтен мреже посматрача птица у Босни и Херцеговини 7-8, стр. 5-30.	Научни рад
<i>Кратак опис садржине:</i> Приликом орнитофаунистичких истраживања у периоду 2005-2012. године укупно је регистровано 153 врсте птица. За неке од забиљежених врста може се рећи да су посебно значајне због своје ријеткости, а то су: велики тетријеб, љештарка, змијар, еја ливадарка, тропрсти дјетлић, буљина, жутокљуна галица, и друге.		
<i>Рад припада проблематици докторске дисертације:</i> ДА            НЕ <u>ДЈЕЛИМИЧНО</u>		

Р. бр.	Аутори, наслов, издавач, број страница	Категорија
8.	Gačić, D. P., Danilović, M., <b>Zubić, G., Ćirović, P.</b> (2012): Bark stripping damage by red deer ( <i>Cervus elaphus</i> L.) in the fenced rearing centre "Lomnička Reka". Гласник Шумарског факултета, бр. 105, стр. 35-50, Београд.	Научни рад
<i>Кратак опис садржине:</i> Our results show that, in spring and summer, it is exclusively broadleaf tree species that are bark stripped by red deer, mainly beech (86.3% or 536 trees) and hornbeam (10.1% or 63 trees). The incidence and intensity of bark stripping were the highest in the diameter class of 20-39.9 cm.		
<i>Рад припада проблематици докторске дисертације:</i> ДА            НЕ <u>ДЈЕЛИМИЧНО</u>		

Р. бр.	Аутори, наслов, издавач, број страница	Категорија
9.	Gačić, D. P., Danilović, M., <b>Zubić, G.</b> , Cupara, D. (2014): Red deer ( <i>Cervus elaphus</i> L.) management in Fruška Gora National park (Vojvodina). Proceedings of the 3rd International Symposium on Hunting: Modern aspects of sustainable management of game population. University of Belgrade, Faculty of Agriculture, Zemun, p. 115-121, Belgrade.	Научни рад
<i>Кратак опис садржине:</i> This paper presents the results of settlement and management of red deer in Fruška gora special-purpose hunting ground and National Park (Vojvodina) in submontane mixed broadleaf forests that were once part of its natural range. The analysis is based on data from the planning documents of the PE "Fruška gora National Park", as well as on the basis of 70 discarded antlers measured according to the CIC formula and collected during a five year period (2010-2014). A total of three infrared sensor cameras (Dörr SnapShot /Mobil black 5.1) were placed at five locations from 1st December 2013 to 30th April 2014, and more than 10,000 JPEG images were saved. The results of measurement and analysis of discarded antlers indicate a high quality and good development of red deer males (2-6 years). A regular use of digital game cameras in several feeding sites enabled quick improvement of management and additional protection of the red deer.		
Рад припада проблематици докторске дисертације:      ДА      НЕ <u>ДЈЕЛИМИЧНО</u>		

Р. бр.	Аутори, наслов, издавач, број страница	Категорија
10.	Цинцар, С., <b>Зубић, Г.</b> , Тепавац, А. (2015): Фреквентност саобраћаја и преласци мрког медвједа ( <i>Ursus arctos</i> L.) преко саобраћајница на подручју планине Романије. Гласник Шумарског факултета Универзитета у Бањалуци, бр. 22, стр. 15-22, Бања Лука.	Научни рад
<i>Кратак опис садржине:</i> У раду је анализирана фреквентност саобраћаја као и преласци јединки мрког медвједа преко саобраћајница на простору планине Романија. Резултати рада указују да већа фреквенција саобраћаја има за резултат мањи број прелазака медвјеђе дивљачи преко саобраћајница и обрнуто. За разлику од појединих држава (Словенија, Хрватска) гдје су саобраћајнице и страдања медвједа на њима, један од најзначајнијих фактора угрожености локалних популација, током наших истраживања није примјећено страдање усљед прелазака медвједа преко саобраћајница.		
Рад припада проблематици докторске дисертације: <u>ДА</u> НЕ      ДЈЕЛИМИЧНО		

Да ли кандидат испуњава услове?

ДА

Кандидат испуњава услове будући да је самостално или у коауторству публиковао већи број научних и стручних радова у водећим часописима националног значаја, као и на међународним научним скуповима, од којих већи број дјелимично или у потпуности припада проблематици докторске дисертације, која се односи на област ловства са заштитом ловне фауне, посебно на проблем заштите и планског (рационалног) коришћења популација ретких и угрожених врста ловне фауне као што су велики тетријаб и јелен.

### III ПОДАЦИ О МЕНТОРУ

#### Биографија ментора (до 1000 карактера):

Др Драган Гачић, ванр. проф., рођен је 26.07.1969. године у Осијеку (Хрватска). Шумарски факултет Универзитета у Београду, смер шумарство, уписао је школске 1988/89., потом одслужио војни рок (ЈНА) и дипломирао 1995. са просечном оценом у току студија 8,61. По завршетку студија засновао је радни однос у ЈП „Србијашуме“, ШГ „Расина“ из Крушевца, где је радио непуне три године (1995-1998).

У звање асистента-приправника на Универзитету у Београду - Шумарски факултет изабран је 1998., у звање асистента изабран је 2001., и у звање доцента изабран је 2006. У звање ванредног професора за ужу научну област „Искористићавање шума и ловство са заштитом ловне фауне“ изабран је први пут 2011. године, а други пут 2016. године.

У периоду 2014-2017. био је ангажован као гостујући предавач на Високој школи за заштиту животне средине у Велењу (*Environmental Protection College*) - 1<sup>st</sup> degree study programme *Environmental Protection and Eco-technologies* (област *Wildlife management*). Поред тога, у 2017. години је ангажован за извођење наставе из већег броја предмета на Шумарском факултету у Бањој Луци. У току 2014. године решењем министра пољопривреде, шумарства и водопривреде именован је за председника Комисије за израду елабората о установљавању ловишта на подручју Републике Српске.

Објављени радови ментора у часописима са SCI листе из области којој припада приједлог докторске дисертације:

Р. бр.	Аутори, наслов, издавач, број страница
1.	<b>Gačić, D.</b> , Milošević-Zlatanović, S., Pantić, D., Đaković, D. (2007): Evaluation of the eye lens method for age determination in roe deer <i>Capreolus capreolus</i> , Acta Theriologica 52 (4): 419-426.
2.	Tomić, Z., Bijedić, Z., Vilotić, D., <b>Gačić, D.</b> (2010): Phytocenological research into the meadow associations on forest hunting grounds of Serbia, Arch. Biol. Sci., Belgrade, 62 (2): 363-372.
3.	Prentović, R., <b>Gačić, D.</b> , Cvijanović, D. (2012): Agricultural land in Vojvodina as roe deer habitat – hunting-tourism aspect, Economics of Agriculture, IEP Belgrade, 59 (4): 603-615.
4.	Massei, G., Kindberg, J., Licoppe, A., <b>Gačić, D.</b> , Šprem, N., Kamler, J., Baubet, E., Hohmann, U., Monaco, A., Ozoliņš, J., Cellina, S., Podgórski, T., Fonseca, C., Markov, N., Pokorný, B., Rosell, C., Náhlik, A. (2015): Wild boar populations up, number of hunters down? A review of trends and implications for Europe, Pest Management Science 71 (4): 492-500.
5.	<b>Gačić, D.P.</b> , Danilović, M., Gačić, J., Stojnić, D. (2015): Effects of roads and railways on large game in the Belgrade area: A case-study of nine municipalities, Fresenius Environmental Bulletin 24 (4): 1310-1317.

Да ли ментор испуњава услове?  **ДА**

### IV ОЦЈЕНА ПОДОБНОСТИ ТЕМЕ

#### IV.1 Формулација назива тезе (наслова)

Основни проблеми у газдовању ловиштима у Републици Српској и мјере за њихово превазилажење

Наслов тезе је подобан?  **ДА**

## IV.2 Предмет истраживања

Предмет истраживања су низијска, брдска и планинска ловишта у Републици Српској (укупно 99 ловишта која обухватају површину од 2.464.176 ha), потом корисници наведених ловишта (Јавна предузећа, ловачка удружења, и друго), структурни елементи и просторна дистрибуција популација главних гајених врста дивљачи (срна, дивља свиња и медвјед), као и национална и међународна нормативно-правна регулатива у области ловства и заштите природе.

У планирању газдовања ловиштима и дефинисању општих и посебних циљева јако је важно да се располаже подацима о просторној дистрибуцији и стању гајених врста дивљачи на простору цијеле Републике Српске, или у оквиру појединих ловачких регија. С обзиром да овакви обједињени подаци тренутно не постоје, по чему је Република Српска изузетак у поређењу са земљама у окружењу, основни задатак је прикупљање података на терену у циљу израде карте просторне дистрибуције гајених и осталих врста дивљачи, док ће се за медвједа израдити и карта просторне дистрибуције хранилишта и пријављених штета.

Предмет истраживања је подобан?

ДА

## IV.3 Најновија истраживања познавања предмета дисертације на основу изабране литературе са списком литературе

У новије вријеме публиковани су разни стручни и научни радови који се односе на сложену и актуелну проблематику планирања газдовања ловиштима и утврђивања степена коришћења популација гајених врста дивљачи, као и на дефинисање мера за превазилажење основних проблема у газдовању ловиштима.

Елаборатом о установљавању ловишта у Републици Српској (Гачић и сар., 2015) који је донело Министарство пољопривреде, шумарства и водопривреде, између осталог, дати су подаци о ловиштима и извршено је њихово установљавање по намјени. Неколико година пре тога, израђен је Програм развоја ловства (Ристић, 2009) који је усвојио Ловачки савез РС, где су дате смјернице за газдовање и управљање ловиштима у периоду 2010-2020. година.

Поједини аутори (Urošević i sar., 2012) истраживали су бројно стање и степен коришћења популација основних врста дивљачи у ловиштима Републике Српске за период од 2002. до 2008. године. Они су констатовали да се бројност већине основних врста дивљачи налази испод могућих капацитета, као и да је степен коришћења популација јако низак.

Adamić i sar. (2006) су идентификовали угрожене врсте дивљачи у БиХ, а то су: дивокоза, медвјед, вук, рис, велики и мали тетријеб. Такође, процијенили су факторе угрожавања и бројно стање популација тих врста.

Bosiljčić (2005) је проучавао квалитет станишта медвједа у БиХ и предложио упутство за бонитирање ловишта за медвједа. Такође, утврдио је биометријске карактеристике популације медвједа у БиХ у односу на старост и трофејну вриједност, што је од практичне користи приликом планирања одстрела.

Газдовањем медвједом у централној Босни у смислу бројности и стања ловно-техичких и ловно-узгојних објеката бавили су се и други аутори (Kunovac i sar., 2004). Потом, исти аутори (2008) истражују штете од медвједа на шумским састојинама у Средњобосанском кантону.

Новија истраживања мрког медвједа у БиХ спроведена су од стране Трбојевића (2017), који је истраживао и дистрибуцију вука у БиХ (2016). Он је прикупао знакове појављивања вука (фецес, предација, и друго), а резултате је представио на UTM (MGRS) координатном систему са величином квадрата 10×10 km.

Бројност популације медвједа, површину његовог станишта и конфликте са људима у Југославији истраживао је Huber (1990).

Истраживања о статусу медвједа, бројности популација и просторној дистрибуцији у Европским стаништима вршили су Zedrosser i sar. (2001), који су констатовали да су готово све земље Европе ратификовале Бернску конвенцију (изузев БиХ и Југословенске федерације),

као и да су донеле планове управљања медвједом.

Газдовањем и очувањем крупних звијери у Србији бавили су се Рауповић и сар. (2008), који су утврдили следеће основне факторе који угрожавају крупне звијери: илегалан лов, неадекватно управљање, узнемиравање, деградација и фрагментација станишта, прекомјеран лов, лоше евиденције, трговина живом дивљачи, страдање на саобраћајницама и тровање дивљачи.

Утицајем саобраћаја на фрагментираност станишта и на животне навике медвједа на подручју Романије у БиХ бавили су се Цинцар и др. (2015).

Обимна истраживања о статусу, бројности и стаништима крупних звијери у Европи извршили су Charpron i sar. (2014), који су утврдили да су у условима модерних урбаних станишта у Европи популације крупних звијери, за разлику од прошлости, тренутно стабилне или долази до благог повећања бројности.

Зависност трофејне структуре од старосне доби срнеће дивљачи истраживало је више аутора. Гачић (2005, 2006) је утврдио да у пољским ловиштима Војводине, здрави срндаћи у шестој години живота достижу кулминацију у расту парогова и вриједности трофеја, али да већ последице седме године живота показују прве знаке престарјелости и опадања вриједности трофеја.

Резултати истраживања спроведених у ловиштима Србије (Popović, Gačić, 2006) показали су да је просјечна трофејна вриједност одстријељених срндаћа у равничарском типу ловишта (90,8 СИС поена) значајно већа у односу на одстрелјене срндаће у брдском типу ловишта (84,4 СИС поена).

Урошевић и сар. (2012) на основу истраживања на подручју Хомоља у Србији, закључили су да маса тијела не утиче на квалитет роговља срндаћа, док узраст у времену одстрела има значајан утицај на вриједност трофеја.

Моделирањем станишта дивљачи у БиХ бавили су се Kunovac i Omanović (2012), који наводе да је могуће моделирати станишта дивљачи коришћењем гео-информационе технологије (GIS) али уз обавезно поштовање законске регулативе о категорији ловишта, као и типа ловишта у односу на преовлађујуће површине.

#### Списак литературе:

1. Adamič, M., Rapaić, Ž., Popović, Z., Kunovac, S., Koprivica, M., Soldo, V., Marković, B., Maunaga, R., Mićević, M., Ilić, V. (2006): Ugrožene vrste divljači u BiH. Maga projekt i Wald projekt, str. 5-85, Banjaluka.
2. Bosiljčić, R. (2004): Biometrijske karakteristike populacije medvjeda (*Ursus arctos* L.) u BiH, u odnosu na parametre lovne vrijednosti trofeja mrkog medvjeda. Гласник Шумарског факултета Универзитета у Бањалуци бр. 2, стр. 47-65, Бања Лука.
3. Bosiljčić, R. (2005): Uputstvo za bonitiranje lovišta mrkog medvjeda (*Ursus arctos* L.) u BiH. Гласник Шумарског факултета Универзитета у Бањалуци бр. 3, стр. 51-80, Бања Лука.
4. Gačić, D. (2005): Proučavanja starosne i trofejne strukture populacija srne (*Capreolus capreolus*) u Vojvodini, doktorska disertacija u rukopisu, Šumarski fakultet Univerziteta u Beogradu, Beograd, str. 1-222.
5. Гачић, Д. (2006): Раст парогова срндаћа у пољским ловиштима Војводине – утицај старости на вредност трофеја. Гласник Шумарског факултета, бр. 94, стр. 109-122, Београд.
6. Гачић, Д., Марковић, Б., Јовановић, М., Мрђеновић, Д. (2015): Елаборат о установљавању ловишта на подручју Републике Српске. Влада Републике Српске, Министарство пољопривреде, шумарства и водопривреде, стр. 1-157, Бања Лука.
7. Говедар, З., Крстић, М. (2016): Гајење шума посебне намјене. Универзитет у Бањој Луци, Шумарски факултет, Бања Лука.
8. Zedrosser, A., Dahle, B., Gerstl, N. (2001): Status and management of the brown bear in Europe. *Ursus* 12: 9-12.
9. Kunovac, S., Hadžić, I., Ćutuk, R. (2004): Planiranje gazdovanja divljim svinjama (*Sus scrofa* L.) u Centralnoj Bosni. Works of the Faculty of Forestry University of Sarajevo, No 1, 67-81, Sarajevo.
10. Kunovac, S., Vašić, M., Sadiković, N., Omanović, M., Grubešić, M., Tomljanović, K. (2012):



- Gazdovanje mrkim medvjedom u Centralnoj Bosni. Međunarodni simpozijum o lovstvu: Savremeni aspekti održivog gazdovanja populacijama divljači, str. 25-29, Zemun-Beograd.
11. Kunovac, S., Omanović, M. (2012): Modeliranje staništa divljači. Međunarodni naučni skup: Struktura i dinamika ekosistema Dinarida – status, mogućnosti i perspective. Zbornik radova, br. 23, str 127-134, Sarajevo.
  12. Paunović, M., Ćirović, D., Milenković, M. (2008): Status, management and conservation of large carnivores in Serbia. Coexistence of Large Carnivores and Humans: Threat or Benefit? pp. 111–117.
  13. Popović, Z., Gačić, D. (2006): Trofejna vrednost i starost odstreljenih srndaća u različitim tipovima lovišta. Savremena poljoprivreda, br. 3-4, str. 1-5, Novi Sad.
  14. Ристић, З. (2009): Програм развоја ловства Републике Српске за период 2010-2020. године. Ловачки савез Републике Српске, стр. 5-175, Соколац.
  15. Stefanović, V., Beus, V., Burlica, Č., Dizdarević, H., Vukorep, I. (1983): Ekološko-vegetacijska rejonizacija Bosne i Hercegovine. Šumarski fakultet. Posebna izdanja, br. 17, Sarajevo.
  16. Трбојевић, И. (2016): Дистрибуција вука (*Canis lupus L.*) у Босни и Херцеговини. Гласник Шумарског факултета Универзитета у Бањалуци, бр. 25, стр. 41-50, Бања Лука.
  17. Trbojević, I. (2017): The status of the brown bear population in Bosnia and Herzegovina. Life dinalp Bear project. Workshop: Managing bears across the Alps, The Dinaric Mountains and beyond, 1-6, Venice.
  18. Urošević, M., Matarugić, D., Drobñjak, D., Ristić, Z., Urošević, B.M. (2012): Lovni fond i njegovo korišćenje u Republici Srpskoj. Agroznanje, br. 3., str. 491-499, Banja Luka.
  19. Urošević, M., Drobñjak, D., Matarugić, D., Živković, B., Urošević, B.M. (2012): Uticaj starosne dobi i mase tela na trofejnu vrednost rogovlja srndaća (*Capreolus capreolus*). Zbornik radova, 1. Međunarodni simpozijum i 17 Naučno-stručno savetovanje agronoma RS, Trebinje, str. 181.
  20. Huber, Đ. (1990): The brown bear in Yugoslavia. Aquilo Scr. Zool., 27: 63-65.
  21. Цинцар, С., Зубић, Г., Тепавац, А. (2015): Фреквентност саобраћаја и преласци мрког медвједа (*Ursus arctos L.*) преко саобраћајница на подручју планине Романије. Гласник Шумарског факултета Универзитета у Бањалуци, бр. 22, стр. 15-22, Бања Лука.
  22. Chapron, G. et al. (2014): Recovery of large carnivores in Europe's modern human-dominated landscapes. Science, 346: 1517.

Нормативно-правна регулатива и друга литература која ће се користити:

1. Конвенција о међународној трговини угроженим врстама дивљих животиња и биљака (CITES)
2. Конвенција о очувању дивљег биљног и животињског света и природних станишта Европе (Бернска конвенција)
3. Конвенција о очувању миграторних врста дивљих животиња (Бонска конвенција)
4. Директиве о заштити природних станишта и дивљих животињских и биљних врста (Директива о птицама и Директива о стаништима)
5. (2006) Акцијски нацрт управљања з рјавим медведом в Sloveniji за ободје 2007-2011. Министрство RS за кметитјство, гождарство и прехрано, Завод за гождове Slovenije, Ljubljana
6. (2008) План гождаренја смеђим медвједом у Republici Hrvatskoj. Министарство regionalnog развоја, шумарства и воднога гождарства, Управа за ловство Министарство културе, Управа за заштиту природе, стр 1-89, Загреб
7. Ловне основе и Годишњи планови за ловишта у Републици Српској
8. Закон о ветеринарству у Републици Српској. „Сл. Гл. Републике Српске“, број 42/08
9. Закон о заштити природе. „Службени Гласник Републике Српске“, број 20/14
10. Закон о ловству. „Сл. Гл. Републике Српске“, број 60/09, 50/13
11. Закон о оружју и муницији. „Сл. Гл. Републике Српске“, број 26/16
12. Шумско-привредне основе за ШПП у Републици Српској

Избор литературе је одговарајући?

ДА

#### IV.4 Циљеви истраживања

Основни циљеви истраживања су:

- да се утврде основни проблеми у газдовању низијским, брдским и планинским ловиштима у Републици Српској и предложи мјере за њихово превазилажење;
- да се утврди усклађеност домаће нормативно-правне регулативе у области ловства и заштите природе, као и да се утврди њена усклађеност са релевантном међународном нормативно-правном регулативом;
- да се предложи измјене и допуне домаће нормативно-правне регулативе у области ловства у циљу њеног усклађивања на националном и међународном нивоу;
- да се утврде основни проблеми у примјени појединих одредби садашњег актуелног Закона о ловству и предложи мјере за отклањање уочених недостатака;
- да се анализира планирање газдовања ловиштима у Републици Српској са нагласком на оптималну и процењену пролећну бројност дивљачи, систем мониторинга популација дивљачи и њихових станишта, степен коришћења (евидентирани одстрел и губици), и вредност трофеја главних гајених врста дивљачи (срна, дивља свиња и медвјед);
- да се примјеном GIS технологије утврди и анализира просторна дистрибуција гајених врста дивљачи у ловиштима на цјелокупној територији Републике Српске;
- да се утврди обим и структура штета од медвједа (период 2011-2017. година) и изради карта просторне дистрибуције хранилишта за медвједа.

Циљеви истраживања су одговарајући?  ДА

#### IV.5 Хипотезе истраживања: главна и помоћне хипотезе

На основу циљева истраживања постављене су следеће хипотезе:

- Нормативно-правна регулатива у области ловства Републике Српске није у потпуности усклађена са међународном регулативом за заштиту дивљачи и њених станишта
- Национална законска регулатива из сродних области (нпр. Закон о ловству, Закон о шумама, Закон о заштити и добробити животиња, Закон о оружју и муницији) није довољно међусобно усклађена
- Процењена пролећна бројност и степен коришћења популација главних гајених врста дивљачи (срна, дивља свиња, дивокоза и медвјед) у Републици Српској у значајној мјери заостају иза природних потенцијала станишта
- Степен коришћења популација главних гајених врста дивљачи је знатно већи у спортско-рекреационим ловиштима у односу на привредна ловишта
- Повећање бројности популације медвједа у Републици Српској и низак степен њеног коришћења доводе до учестале појаве штета на материјалним добрима локалног становништва
- Примјена адекватних мјера омогућује да се умање (или евентуално спрече) штете од медвједа, као и конфликти између медвједа и људи

Хипотезе истраживања су јасно дефинисане?  ДА

#### IV.6 Очекивани резултати хипотезе

Значај ловства као привредне делатности и спортско-рекреативне активности захтева од свих ловаца, чланова ловачких удружења и корисника ловишта да газдују на принципима савременог ловног газдовања. Очекивани резултати треба да дају, по први пут, свестрани увид у просторну дистрибуцију, динамику бројности и структуру (полна, старосна и трофејна) популација главних гајених врста дивљачи у Републици Српској. Штавише, ова истраживања

треба да укажу на основне проблеме у планирању и организацији газдовања ловиштима у Републици Српској, као и на мјере за њихово превазилажење. Према томе, очекивани резултати могу обезбедити боље и рационалније коришћење укупних ловних потенцијала и унапређење ловног газдовања и ловства у Републици Српској.

На основу анализе домаће нормативно-правне регулативе у области ловства и њеног поређења са релевантним међународним прописима (конвенције и споразуми) даће се препоруке за измјену и допуну садашњег важећег Закона о ловству и подзаконских аката. Ово поређење и усклађивање са међународним прописима је неопходно и важно, како у циљу заштите и одрживог (трајног) коришћења популација дивљачи и њихових станишта, тако и због процеса европских интеграција у оквиру којих БиХ и Република Српска имају потребу и обавезу да ускладе већину својих прописа са прописима ЕУ.

Очекивани резултати могу послужити као поуздан основ за решавање сложене проблематике планирања газдовања ловиштима у Републици Српској, будући да већ дуже време постоји потреба за упоредним анализама и истраживањима намењеним надлежном министарству и највећим корисницима ловишта (Јавна предузећа и ловачка удружења).

**Очекивани резултати представљају значајан научни допринос? ДА**

#### **IV.7 План рада и временска динамика**

##### Прва фаза (април-мај 2018. год.)

Прикупљање и анализа домаћих и иностраних литературних извора. Коришћењем интернета, научних часописа, службених гласника и службене евиденције, међународних конвенција и споразума, прикупиће се релевантни радови и други материјал који се односи на тему овог истраживања. У овој фази извршиће се упоредна анализа и преглед прикупљених радова, прописа, планске документације и друге грађе.

##### Друга фаза (јун-децембар 2018. год.)

Обилазак ловишта и прикупљање нумеричких и атрибутивних података на терену. Извршиће се обилазак већине ловишта у Републици Српској у којима се гаје, или су стално заступљене главне врсте дивљачи (срна, дивља свиња и медвјед). Теренским обиласцима, анкетаирањем и интервјуисањем корисника ловишта, прикупиће се подаци о стању и просторној дистрибуцији наведених врста дивљачи, потом проблемима у газдовању ловиштем и примјени законских прописа, и друго.

##### Трећа фаза (јануар-децембар 2019)

Обилазак ловишта и прикупљање нумеричких и атрибутивних података на терену. Сумирање података и њихова статистичка обрада. Прикупљени и обрађени подаци ће се приказати текстуално, графички, табеларно и картографски (GIS).

##### Четврта фаза (јануар-децембар 2020)

Рад на тексту дисертације и припрема научног рада за публикавање у часопису међународног значаја.

**План рада и временска динамика су одговарајући? ДА**

#### **IV.8 Метод и узорак истраживања**

Метод рада који ће се примењивати при изради ове дисертације подразумева примену мултидисциплинарног концепта истраживања чији је крајњи циљ синтеза добијених резултата, на основу којих ће се доћи до закључака који ће имати практични и научни карактер.

Према дефинисаном циљу и задацима дисертације биће коришћени методи анализе и синтезе, компаративни метод, методи индукције и дедукције, методи генерализације и специјализације, методи конкретизације и апстракције, и друго у циљу обраде прикупљених података и интерпретације резултата.

Узорак и предмет истраживања су установљена ловишта у Републици Српској, која се према намјени деле на привредно-спортска (78), привредна (15) и посебна (6), а њихова укупна површина износи 2.464.176 хектара.

У овој дисертацији извршиће се упоредна анализа домаће нормативно-правне регулативе која директно или индиректно регулише област ловства и заштите природе. Такође, извршиће се анализа релевантних Међународних конвенција и споразума, законске регулативе у области ловства у земљама у окружењу, као и анализа донетих планова управљања мрким медвједом у земљама у окружењу. Потом, анализираће се усклађеност домаће законске регулативе, са нагласком на усклађеност домаћих законских прописа са међународном конвенцијама и законским прописима у земљама у окружењу. У циљу утврђивања проблема у примјени појединих одредби садашњег актуелног Закона о ловству, извршиће се анкетање (обавиће се разговори) са многобројним корисницима ловишта. На крају, извршиће се статистичка обрада прикупљених података и предложиће се мјере за превазилажење основних проблема.

У циљу анализе стања и газдовања ловиштима у Републици Српској користиће се подаци из усвојених планских докумената, а то су: ловне основе (доносе се за период од 10 година) и годишњи планови (доносе се за сваку ловну годину). Анализираће се нумерички подаци из ловних основа о ловно-продуктивним површинама по појединим бонитетним разредима за следеће врсте дивљачи: срна, дивља свиња и медвјед. Поред наведеног, анализираће се подаци из службене евиденције газдовања ловиштима о оптималној бројности и структури (полна и старосна), планираном и реализованом коришћењу популација главних врста дивљачи, као и планираном и реализованом степену изградње ловно-узгојних и ловно-техничких објеката. Ови подаци ће бити колектирани за период од 6 година (2011-2016). Обрада података биће извршена прво за сва ловишта у Републици Српској, а добијени резултати ће се упоредити у односу на категорије ловишта по намјени (спортско-рекреациона, привредно-спортска, привредна и посебна), као и по типу ловишта (низијска, брдска и планинска).

Анализираће се трофејна структура популација дивље свиње, срне и медвједа, тако што ће се прикупити оцјењивачки листови трофеја у медаљи (златна, сребрна и бронзана) за период од 6 година (2011-2016). Додатно, за 3 ловишта где је највећа процењена бројност и реализовани одстрел срнеће дивљачи (Добој, Прњавор и Мотајица) утврдиће се учесталост (учешће) срндаћа са трофејима оцијењеним бројем поена за које се добија медаља, што је од великог значаја као показатељ квалитета ловишта и дивљачи, а нарочито у изради годишњих планова коришћења ловишта и прихода.

Подаци о просторној дистрибуцији популација главних гајених врста дивљачи (срна, дивља свиња и медвјед) биће прикупљени на основу службених евиденција газдовања ловиштима, интервјуа корисника ловишта и сопствених теренских истраживања. Картографски приказ просторне дистрибуције израдиће се помоћу гео-информационе технологије (GIS), која подразумијева коришћење дигиталних података векторске и растерске природе. Просторна дистрибуција популација главних гајених врста дивљачи приказаће се на UTM (MGRS) координатном систему са димензијама квадрата 10×10 km. Поред тога, за медвједа ће се примјеном GIS технологије израдити карта просторне дистрибуције хранилишта и пријављених штета током периода 2011-2017. година.

У анализи ловно продуктивних површина за главне гајене врсте дивљачи (срна, дивља свиња и медвјед) узете се у обзир природни услови (начин коришћења земљишта, климатски услови, удаљеност од изграђених структура) и животни захтјеви наведених врста дивљачи. Примјеном одговарајућих геостатистичких метода, обрадом улазних података у GIS окружењу, утврдиће се могућа ловно продуктивна површина за поједине врсте дивљачи.

У анализи стања и структуре шума на стаништима медвједа користиће се подаци из усвојених шумско-привредних основа и службених евиденција по шумско-привредним подручјима. Такође, прикупиће се додатне информације о шумама на стаништима медвједа које се не

налазе у шумско-привредним основама, а имају значај за газдовање (нпр. микролокације погодне за брложење, дужина задржавања снијежног покривача, изворишта воде и водотоци, састав приземне флоре, пашарење у ловишту, узнемиравања у станишту). Учесталост, обим и структура штета од медвједа утврдиће се на основу података из комисијских записника о штетама од медвједа, који садрже следеће податке: локалитет, врста штете (стока, пчелињаци, стабла воћки, усјев), вриједност причињене штете и мјере које је предузео власник и корисник ловишта у циљу спречавања штете. Ови подаци ће се прикупити за период 2011-2017. година, и приказаће се графички, табеларно и картографски (GIS).

**Метод и узорак су одговарајући?**

**ДА**

#### **IV.9 Мјесто, лабораторија и опрема за експериментални рад**

Истраживања и прикупљање података подразумева теренски и канцеларијски рад. Извршиће се теренски обилазак већине ловишта у Републици Српској у којима су заступљене главне гајене врсте дивљачи (срна, дивља свиња и медвјед). Током теренских радова користиће се следећа опрема: карте ловишта, ГПС уређај, мануали за упис података, фото апарат, теренско возило, и друго.

Рад у канцеларији приликом прикупљања и обраде података подразумева коришћење следеће опреме: рачунар, програмски пакети Excel и ArcGIS, као и прибор за мјерење и оцењивање трофеја (савитљива пантљика, шублер и хидростатичка вага).

Лабораторија за ловство и друге лабораторије на Шумарском факултету у Београду, посебно савремена опрема која је набављена у оквиру научно-истраживачког пројекта SRBREDDEER, обезбедиће добре могућности за обраду прикупљених података и одговарајуће анализе.

**Услови за експериментални рад су одговарајући?**

**ДА**

#### **IV.10 Методе обраде података**

За обраду нумеричких и атрибутивних података користиће се следећи статистички методи и тестови:

- дескриптивна статистика за установљивање морфометријских података сваког мереног елемента одређивањем распона варирања, аритметичке средине, стандардне девијације, стандардне грешке и коефицијента варијације;
  - анализа варијансе, а ако се утврди постојање статистички значајне разлике између аритметичких средина за поједина својства, примениће се додатно *Post hoc* тестирање одговарајућим тестовима на нивоу  $p < 0,05$ ;
  - регресиона и корелациона анализа за утврђивање веза између елемената мерења;
  - геостатистичка обрада података биће примењена уз помоћ GIS софтверског пакета ArcGIS.
- Наведени статистички методи могу се сматрати задовољавајућим за обраду података до којих ће се доћи током теренских и лабораторијских истраживања.

**Предложене методе су одговарајући?**

**ДА**

#### **V ЗАКЉУЧАК**

Кандидат је подобан	ДА
Тема је подобра	ДА

Кандидат Мр Горан Зубић има вишегодишње искуство на пословима планирања газдовања ловиштима у Републици Српској, првенствено као помоћник министра за ресор шумарство и ловство. Послиједипломске студије из области ловства завршио је на Шумарском факултету Универзитета у Београду, гдје је одбранио и магистарски рад.

Уз огромно практично искуство кандидат има већи број научних радова саопштених на међународним конференцијама, као и у водећим часописима националног значаја. Из овог слиједи закључак да се неспорно ради о квалитетном кандидату који испуњава све законом дефинисане услове да може пријавити тему докторске дисертације.

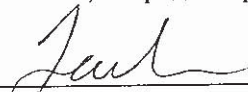
Кандидат је за своја истраживања предложио значајну и актуелну тему која има научни и велики практични значај.

На основу напред наведеног комисија позитивно оцењује поднету пријаву и препоручује Наставно-научном вијећу Шумарског факултета и Сенату Универзитета у Бањој Луци да ПРИХВАТИ ТЕМУ докторске дисертације Мр Горана Зубића под насловом: „ОСНОВНИ ПРОБЛЕМИ У ГАЗДОВАЊУ ЛОВИШТИМА У РЕПУБЛИЦИ СРПској И МЈЕРЕ ЗА ЊИХОВО ПРЕВАЗИЛАЖЕЊЕ“.

Датум: 16.02.2018. године

  
Др Војислав Дукић, ванредни професор, предсједник

  
Др Драган Гачић, ванредни професор, ментор

  
Др Дане Марчета, доцент, члан