

УНИВЕРЗИТЕТ У БАЊОЈ ЛУЦИ
ФАКУЛТЕТ: ШУМАРСКИ



ИЗВЈЕШТАЈ КОМИСИЈЕ

о пријављеним кандидатима за избор наставника и сарадника у звање

I. ПОДАЦИ О КОНКУРСУ

Одлука о расписивању конкурса, орган и датум доношења одлуке:

Одлука Сената Универзитета у Бањој Луци бр: 01/04-2.3742/16 од 07.12.2016. год.

Ужа научна/умјетничка област:

Шумарска генетика и оснивање шума

Назив факултета:

Шумарски факултет

Број кандидата који се бирају

1

Број пријављених кандидата

1

Датум и мјесто објављивања конкурса:

Дневне новине „Глас Српске“, интернет страница Универзитета у Бањој Луци

Састав комисије:

1. Др Милан Матаруга, редовни професор Шумарског факултета Универзитета у Бањој Луци, научна област: Шумарска генетика и оснивање шума, предсједник,
2. Др Мирјана Шијачић-Николић, редовни професор Шумарског факултета Универзитета у Београду, научна област: Семенарство, расадничарство и пошумљавање, члан,
3. Др Саша Орловић, научни савјетник Института за низијско шумарство и животну средину и редовни професор Польопривредног факултета Универзитета у Новом Саду, члан.

Пријављени кандидати

1. Бранислав Џвјетковић, мастер шумарства

II. ПОДАЦИ О КАНДИДАТИМА

Први кандидат

а) Основни биографски подаци :

Име (име оба родитеља) и презиме:	Бранислав (Новак и Слободанка) Џвјетковић
Датум и мјесто рођења:	24.04.1983. год., Сребреник
Установе у којима је био запослен:	Шумарски факултет Универзитета у Бањој Луци
Радна мјеста:	- Асистент, Шумарски факултет Универзитета у Бањој Луци 2009-2012. - Виши асистент, Шумарски факултет Универзитета у Бањој Луци 2012.-2016.
Чланство у научним и стручним организацијама или удружењима:	- „Arbor Magna“, друштво за заштиту природног наслеђа, - Придружени члан Орегонског Државног Универзитета (Oregon State University), - CEFOR- Центар за шуме

б) Дипломе и звања:

Основне студије

Назив институције:	Шумарски факултет Универзитета у Бањој Луци
Звање:	Дипломирани инжењер шумарства
Мјесто и година завршетка:	Бања Лука, 2008.
Просјечна оцјена из цијelog студија:	9,05

Постдипломске студије:

Назив институције:	Шумарски факултет Универзитета у Београду
Звање:	Мастер шумарства
Мјесто и година завршетка:	Београд, 2011. год.
Наслов завршног рада:	Утицај микобиота на динамику клијања и могућност чувања сјемена Панчићеве оморике (<i>Picea omorika</i> Panč./Purkyně)
Научна/умјетничка област (подаци из дипломе):	Семенарство, расадничарство и пошумљавање
Просјечна оцјена:	9,89

Докторске студије/докторат:

Назив институције:	-
Мјесто и година одбране докторске дисертација:	-
Назив докторске дисертације:	-

Научна/умјетничка област (подаци из дипломе):	
Претходни избори у наставна и научна звања (институција, звање, година избора)	-Универзитет у Бањој Луци, Шумарски факултет, асистент, 2009. год. - Универзитет у Бањој Луци, Шумарски факултет, виши асистент, 2012. год.

в) Научна/умјетничка дјелатност кандидата

Радови прије посљедњег избора/реизбора

(Навести све радове сврстане по категоријама из члана 19. или члана 20.)

1. Mataruga, M., Isajev, V., Ilić, B., Cvjetković, B. (2010): The importance of genetic melioration of oak seed stands (*Quercus petraea* Matt. / Liebl.) in the light of climate changes. International Scientific Conference "Forest Ecosystems and Climate Changes", Belgrade, March 9th-10th 2010, Proceedings: 49-58.
2. Lukić, Z., Govedar, Z. Dukić, V., Cvjetković, B., Tubin, G. (2010): The need for the formation of interest groups in the private forestry sector on the example of Novi Grad. Defendology, vol. XIII, № 27-28, Banja Luka: 27-39.
3. Mataruga, M., Isajev, V., Orlović, S., Daničić, V., Cvjetković, B. (2010): The conservation program of forest genetic resources in the Republic of Srpska - an entity in Bosnia and Herzegovina. Biennial International Symposium "Forest and Sustainable Development", Brasov-Romania, October 15th - 16th 2010, Proceedings: 65-70.
4. Матаруга, М., Даничић, В., Цвјетковић, Б. (2010): Теоријске основе значаја спровођења генетских мелиорација у функцији уређења сјеменских састојина. Шумарство 3-4, Београд: 101-110.
5. Mataruga, M., Isajev, V., Burlica, Č., Balotić, P., Cvjetković, B. (2010): Progeny tests of Norway spruce (*Picea abies* Karst.) in Bosnia and Herzegovina - European contribution to the *ex-situ* conservation. First Serbian Forestry Congress, Belgrade, November 11th - 13th 2010, Proceedings: 378-389.
6. Матаруга, М. Исајев, В., Илић, Б., Цвјетковић, Б. (2010): Значај генетичких мелиорација у сјеменским састојинама храста китњака (*Quercus petraea* /Matt./Liebl.) у свјетлу климатских промјена. Радови Шумарског факултета Универзитета у Сарајеву, бр. 2: 71-86.
7. Mataruga, M., Isajev, V., V. Daničić, Cvjetković, B. (2011): The dynamics of germination and morphometrics properties of Austrian pine (*Pinus nigra* Arnold) saplings in terms of early indicators of tolerance toward the drought. Genetica Vol. 43, No. 1: 75-90.
8. Maunaga, Z. Dukić, V., Cvjetković, B. (2011): The structure of the trees and the production of seed material in seed stands of beech, Fourth International Congress "Environmental, health, work, sport", September 8th – 10th 2011, Banja Luka, Proceedings: 145-151.

Радови послије последњег избора/реизбора

(Навести све радове, дати њихов кратак приказ и број бодава сврстаних по категоријама из члана 19. или члана 20.)

Категорија 6. Научна књига националног значаја

1. Матаруга, М., Исајев, В., Орловић, С., Ђурић, Г., Брујић, Ј., Даничић, В., Цвјетковић, Б., Ђопић, М., Балотић, П. (2013): Програм очувања шумских генетичких ресурса Републике Српске 2013-2025. године. Министарство пољопривреде, шумарства и водопривреде у Влади Републике Српске: 9-176.

Република Српска располаже огромним природним богатством, а посебан акцент је стављен на шумске екосистеме и генетичке ресурсе складиштене у њима. Из тога произистиче и потреба њиховог очувања. Министарство

пољопривреде, шумарства и водопривреде Републике Српске препознalo је потребу за очувањем, унапређењем и одрживим коришћењем шумских генетичких ресурса, те је финансирало пројекат и публикацију под насловом „Програм очувања шумских генетичких ресурса 2013-2025. Штампана публикација представља основу и план активности за наредни период у смислу очувања и усмјереног коришћења шумских генетичких ресурса кроз приказ: законске регулативе, значаја и циљева, прегледа постојећег стања, фактора који угрожавају генетички диверзитет, мјера за његово очување, као и планове за будућа истраживања, сарадњу и начине спровођења мјера предложенih у Програму. Програм се значајно осллања на принципе и начела од стране европских и свјетских институција у овој области (FAO, DFSC, IPGRI, EUFROGEN и други).

Бодови: $0,30 \cdot 8 = 2,4$

Категорија 7. Оригинални научни рад у водећем научном часопису међународног значаја

1. Fady, B., Aravanopoulos, F.A., Alizoti, P., Mátyás, von Wühlisch, Westergren, M., Belletti, P., Cvjetković, B., Ducci, F., Hubber, G., Kelleher, C.T., Khaldi, A., Bou Dagher Kharrit, M., Kreiger, H., Kramer, K., Mühlthaler, Z., Perić, S., Perry S., Rousi, M., Sbay, H., Stojnić, S., Tijardović, M., Tsvetkov, I., Varela, M.C., Vendramin, GG., Zlatanov, T. (2016): Evolution-based approach needed for the conservation for the conservation and silviculture of peripheral forest tree populations. Forest ecology and management 375: 66-75.

Судбина перифералних популација шумског дрвећа је од посебног интереса у контексту климатских промјена. Ове популације могу истовремено да буду исте онце где ће се најзначајније еволутивне промјене да се догоде, оне које се суочавају са повећаним ризиком од изумирања и које су извор миграција за колонизацију нових области на тзв. „leading edge“ областима или извор новог генетичког материјала за уношење и обогаћивање генетичког варијабилитета у различitim областима. Одлучивање која стратегија треба да буде употребљењена за конзервацију и одрживо коришћење генетичког потенцијала перифералних шума представља посебан изазов. У раду је дат преглед генетичких и еколошких процеса који различито утичу на различите типове перифералних популација и указано је зашто ови процеси могу бити од генералног интереса за адаптацију мјера газдовања шумама према климатским промјенама. У раду је посебан акценат дат на перифералне популације на самој ивици природног распрострањења где би услови средине, под утицајем промјена климе, требали да буду најизраженији. Такође се тврди да су перифералне популације „природне лабораторије“ за истраживање комплексних питања као што су: како однос између процеса помијерanja репродуктивног материјала и природне селекције која обликује локалну адаптацију и да ли ће генетичка адаптација бити довољна да омогући дугорочни опстанак врста унутар њивских природних ареала.

Бодови: $0,30 \cdot 12 = 4$

2. Bolte, A., Czajkowski, T., Cocozza, C., Tognetti, R., De Miguel, M., Pšidová, E., Ditmarova, L., Dinka, L., Delzon, S., Cochard, H., Ræbild, A., De Luis, M., Cvjetkovic, B., Heiri, C., Müller, J. (2016): Desiccation and mortality dynamics in seedlings of different European beech (*Fagus sylvatica* L.) populations under extreme drought conditions. Frontiers in Plant Science, doi: 10.3389/fpls.2016.00751.

Буква (*Fagus sylvatica* L.) представља једну од најважнијих врста дрвећа у Европи, а познато је да је осјетљива на утицај суше. Идентификација прага штетног утицаја суше и дужина њеног дејства на опстанак букве су од великог значаја за процјену адаптивног потенцијала ове врсте у процесу промјене њеног природног ареала. У тестовима спроведеним у огледима постављеним у расаднику, у контролисаној средини, саднице из неколико централних и магистралних европских популација (Данска, Њемачка, Француска, Румунија, Босна и Херцеговина и Шпанија) подвргнуте су екстремним условима стреса те је посматрано сушење и одумирање садница различитих популација што је довођено у везу са статусом воде у биљкама (водни потенцијал биљака Ψ_{PD}) и хидричним особинама земљишта.

За процјену леталне дозе суше коришћен је критични праг воде доступне из земљишта која се налази у земљишту у моменту одумирања 50% садница ($LD50_{CWA}$). Нађене су значајне разлике између тестирања популација, а динамика одумирања је показала значајне разлике у отпорности на сушу између популација. Вриједности $LD50_{CWA}$ високо корелирају са количином падавина у подручју одакле потичу саднице, али не и са географским рас прострањењем врсте. Резултат тестирања указује да генетичка варијабилност има најзначајнији утицај на варијабилни адаптивни потенцијал истраживаних популација.

Бодови: $0,30 \cdot 12 = 4$

Stojnić, S., Orlović, S., Ballian, D., Ivanković, M., Šijačić-Nikolić, M., Pilipović, A., Bogdan, S., Kvesić, S., Mataruga, M., Daničić, V., Cvjetković, B., Miljković, D., von Wuehlisch, G. (2015): Provenance by site interaction and stability analysis of European Beech (*Fagus sylvatica* L.) provenances growth in common garden experiment, *Silvae Genetica*, Vol. 64, No. 4: 133-147.

Петнаест провенијација букве истражене су у погледу адаптибилности кроз анализе раста у 4 провенијенична тесла и то: у једном тесту у Босни и Херцеговини, једном у Хрватској, и два у Србији. Провенијенични тестови су подигнути 2007. године садницама старости 2 и 3 године. У раду су анализирани подаци добијени мјерењима на садницама: 6 седмогодишњих и 8 петогодишњих провенијација који су током 2009. године анализирани засебно. Wilkinsonov-a регресиона анализа и AMMI модел су коришћени за пројену интеракције (PxS) и за идентификацију провенијација букве које имају стабилне перформанце у различитим условима средине у јувенилној фази развоја. Анализа варijансе је показала ефекте провенијација, позиције огледа и интеракције PxS као високо значајне ($p < 0.001$) у обе старосне групе. Резултати су указали и на то да је најдоминантнији извор варирања у обе старосне групе био географски положај тестова (50,7% и 33,2%). Регресиона анализа објаснила је 15,8% и 33,2% у интеракцији станишта и провенијација, при старости од 5 и 6 година док је AMMI анализа износила 62,2% и 78,8% у интеракцији PxS.

Резултати AMMI анализе показали су да је прва компонента (PC1) била статистички значајна за обе старосне групе. Адаптибилност и стабилност провенијација према стаништима на којима су постављени огледи процијењена је са AMMI 1 AMMI 2 биплотовима. Провенијација Сјеверни Диль Чаглански (XP) показала је константне перформансе у свим тестовима карактеришући се надпросјечном висином у неновољнијим условима средине. Провенијације Врани Камен (XP) и Грмеч показале су супротне особине адаптације будући да су биле добро адаптиране само на квалитетним стаништима. Провенијација Валконуа из Мађарске показала је у смислу утицаја климатских промјена и на букву и селекције најпогоднијих провенијација за будуће програме истраживања и коришћења у пракси.

Бодови: $0,30 \cdot 12 = 4$

Категорија 8. Оригинални научни рад у научном часопису међународног значаја

3. Cvjetković, B., Mataruga, M. Isajev, V., Lević, J., Lučić, A., Trkulja, V., Kremenović, Ž. (2013): Variability in germination and germination dynamics of differently treated seeds of Serbian spruce (*Picea omorika* Pančić/Purkyně). *Genetika*, Vol 45, No. 1: 109-119.

Рад представља резултат испитивања параметра генетичко-физиолошких одлика сјемена оморике (*Picea omorika* /Panč./ Purkyně) сакупљеног у популацијама на лијевој страни реке Дрине. Сјеме које је коришћено у анализама, пореклом је из три популације: Велики Столац и Гостиљ и једна популација антропогеног порекла код Сребренице. Шишарице су сакупљене крајем 2009. и почетком 2010. године. Непосредно након сакупљања шишарице и сјеме су дорађени. Енергија клијања, клијавост и динамика клијања испитивана је код три категорије (третмана) сјемена: 1) свеже сјеме (контрола); 2) сјеме складиштено шест мјесеци на 0-4°C; 3) сјеме складиштено седам мјесеци на 0-4°C, са тим што је било третирано фунгицидом након петог мјесеца чувања. Динамика клијања сјемена праћена је трећег, четвртог, петог, седмог, десетог, четрнаестог, двадесетпрвог и двадесетсмог дана.

Није било значајне разлике у динамици клијавости на нивоу популација или јесте на нивоу третмана. Фунгицид (Captan) дјеловао је као инхибитор процеса клијања сјемена. Сјеме пореклом из највеће популације Велики Столац, најбоље је реаговало на третман складиштења са фунгицидом с обзиром на динамику клијања.

Сјеме пореклом из Сребренице које је чувано на ниским температурама 0-4 °C, без третмана фунгицидом, показало је најбољи резултат што се тиче клијавости. Без обзира на присуство разлика у динамици клијања, значајне разлике у клијавости, у односу на различите третмане, последњег дана теста нису забиљежене.

Бодови: $0,30 \cdot 10 = 3$

4. Ballian, D., Isajev, V., Daničić, V., Cvjetković, B., Bogunić, F., Mataruga, M. (2013): Genetic differentiation in seed stands of European beech (*Fagus sylvatica* L.) in part of Bosnia and Herzegovina. *Genetika*, vol. 45, No 3: 895-906.

Буква, као једна од најважнијих шумских врста у БиХ, истражена је примјеном 16 изоензимских маркера. Нивои варирања били су високи за неке локусе док су у неким популацијама мономорфизам био забиљежен само за индивидуалне генске локусе. Просјечан број алела кретао се од 2,1875 до 2,5625 а средњи број алела по локусу се кретао од 2,6875 до 3,2500. Порсјечна вриједност диференцијације за све популације била је ниска ($Dj=5.81$) указујући на проценат свеукупне варijансе од око 94,194%.

Бодови: $0,30 \cdot 10 = 3$

5. Orlović, S., Stojnić, S., Pilipović, A., Pekeč, S., Mataruga, M., Cvjetković, B., Miljković, D. (2014): Variation in leaf photosynthetic traits of wild cherry (*Prunus avium* L.) families in a nursery trail, Šumarski list Zagreb 7-8: 381-386.

На једногодишњим садницама дивље трешње поријеклом са подручја Србије, током 2012. године, у расаднику, мјерени су физиолошки параметри, а мјерења су обављена помоћу преносног уређаја ADC Bioscientific Ltd. LCPro+. Резултати су показали постојање статистички значајних разлика између фамилија у погледу транспирације ($p \leq 0.001$), stomatalne проводљивости ($p \leq 0.001$) и ефикасности кориштења воде ($p \leq 0.001$), док разлике у погледу нето фотосинтезе нису биле статистички значајне ($p \leq 0.124$). Фамилија 11, са локалитета Јамена, окарактерисана се највећим вриједностима нето фотосинтезе, stomatalne проводљивости, ефикасности кориштења воде, као и најмањом вриједношћу транспирације. Генерално проматрано, фамилије из равничарског дијела показале су бољу адаптираност на климатске услове у расаднику, у поређењу са породицом 7, која потиче са веће надморске висине. Ово је посебно видљиво кроз више вриједности нето фотосинтезе и ефикасности кориштења воде, као и ниže вриједности транспирације. Како су еколошки услови у расадницима уједначени, утврђене разлике између фамилија су вјероватно посљедица њихове генетичке конституције. Постојање споменутих разлика упућује на могућност избора најбољих фамилија за програме оплемењивања у климатским условима који владају у Војводини.

Бодови: $0,30 \cdot 10 = 3$

6. Popović, V., Lučić, A., Šijačić-Nikolić, M., Ćirković-Mitrović, T., Rakonjac, Lj., Cvjetković, B., Mladenović-Drinić, S. (2014): Analysis of inter-line variability of Bald cypress (*Taxodium distichum* L. Rich.) juvenile seedlings using morphometric markers. Genetika, Vol. 46, No 1: 117-128.

Таксодијум представља једну од врста која се код нас ријетко гаји, а претходна истраживања су показала добре резултате које постиже ова врста. У сјеменском објекту таксодијума у Бачкој Паланци сакуљено је сјeme, извршена сјетва те на једногодишњим и двогодишњим садницама праћени морфолошки маркери. Укупно је праћено 20 линија полуусродника. Највећи пречник коријеновог врата постигла је линија полуусродника 1, а најмању 3. Највеће висине постигла је линија 6, а најмање линија 2. Компаративном анализом раста и развоја садница таксодијума утврђене су значајне разлике на нивоу линија полуусродника које могу да буду од користи при каснијем оплемењивању врсте. Такође се увиђа неопходност праћења физиолошких маркера и анализе молекуларних маркера.

Бодови: $0,30 \cdot 10 = 3$

Категорија 9. Оригинални научни рад у научном часопису националног значаја

7. Даничић, В., Исајев, В., Матаруга, М., Цвјетковић, Б. (2012): Морфолошке карактеристике полена клонова бијелог бора (*Pinus sylvestris* L.) из сјеменске плантаже у Становима. Гласник Шумарског факултета у Бања Луци, бр. 16: 31-44.

Сјеменска плантажа бијелог бора у Добоју подигнута је 1968. године. Састоји се од 20 клонова поријеклом са различитих локалитета у БиХ. Анализа генетичке диференцијације кроз анализу полена врсте указује на постојање значајних разлика између клонова који потичу са истог локалитета. Проучаване су димензије полена као један од параметара варијабилности клонова. Клонови 9, 10, 11, 13, 15, 17 и 20 имају најкрупнији полен са вриједностима изнад просјека плантаже. Разлике које су евидентиране су највјероватније посљедица генетичке варијабилности клонова различитог поријекла.

Бодови: $0,75 \cdot 6 = 4,5$

8. Дукић, В., Маунага, З., Цвјетковић, Б. (2012): Развојне карактеристике састојина црне јохе у Републици Српској. Гласник Шумарског факултета у Бања Луци, бр. 16: 61-76.

У Републици Српској, еколошке и развојне карактеристике шума црне јохе нису истражене у обиму који је потребан за планирање газдовања по принципима одрживог газдовања шумама. Истраживања су извршена у двије састојине јохе у приближно истим еколошким условима, али различите старости и то на подручју Козарске Дубице (Гуњевци) и Лакташа (Јакуповци). Извршен је тотални премјер те утврђени елементи раста. Састојина на локалитету Гуњевци је у доби од 53 године, а састојина на локалитету Јакуповци у доби од 65 година.

У првој састојини извршена је сјеча у претходној години, број стабала по хектару је 620, средњи пречник 20,0 см и средња висина 23,9 м при степену склопа од 0,53. У другој састојини број стабала по хектару је 533, средњи пречник 27,5 см и средња висина 28,4 м при степену склопа од 0,65. Утврђена запремина дрвне масе (>3 см) у првој састојини је $221,2 \text{ m}^3 \text{ha}^{-1}$, а у другој $425,3 \text{ m}^3 \text{ha}^{-1}$. У првој састојини извршена је и процјена дрвне масе прије сјече полазећи од димензија пањева и дошло се до запремине посјечених стабала од $84,15 \text{ m}^3 \text{ha}^{-1}$, односно до

запремине у претходној години од $305,3 \text{ m}^3 \text{ha}^{-1}$ из чега произилази да је проредом посјечено 27,5% запремине дрвне масе у састојини. Утврђени запремински прираст дрвне масе ($>3 \text{ cm}$) прве састојине је $5,4 \text{ m}^3 \text{ha}^{-1}$, а друге $10,2 \text{ m}^3 \text{ha}^{-1}$. У првој састојини просјечна вриједност степена виткости стабала је 121,7 а у другој 103,0. На основу утврђених вриједности, степена виткости стабала може се констатовати да су састојине у зони високог ризика по стабилности састојине односно стабла нису индивидуално стабилна.

Резултати рада се могу користити у првим коракима оплемењивања јохе као и за касније препоруке у потенцијалном усмјереном трансферу репродуктивног материјала јохе на подручју БиХ.

Бодови: $1 \cdot 6 = 6,0$

9. Дукић, В., Маунага, З., Ћвјетковић, Б. (2012): Структура крошања и обраст састојина црне јохе. Гласник Шумарског факултета у Бања Луци, бр. 17: 33-50.

У састојинама црне јохе старости 53 и 65 година на два локалитета (Гуњевци и Јакуповић) анализирана је структура крошања. Од елемената структуре крошања утврђене су и анализиране површине пројекција крошања, дужине крошања (апсолутне и релативне) и облици крошања стабала. Просјечна површина пројекције крошње стабла у првој састојини је $9,00 \text{ m}^2$, а у другој $12,59 \text{ m}^2$. Варирање површина пројекција крошања је у обе састојине приближно једнако (42,88% на првој и 40,95% на другој огледној површини). Стабала истог пречника у старијој састојини имају мању површину пројекције крошње од стабала истог пречника млађе састојине, што се и могло очекивати, јер су стабала истог пречника у старијој састојини у неповољнијем положају.

Утврђене вриједности индекса густине састојине (SDI), који је релативна мјера обрасца састојине односно добар показатељ цјеловитости шуме, у првој састојини 422, односно 606 у другој састојини. Утврђена вриједност у првој састојини је 56%, а у другој 81% од максималне вриједности индекса густине састојине за јоху од 751. Полазећи од прирасно-приносних таблица утврђени обрасти истраживаних састојина су прерачунати на пуни обраст и то је показало да је утврђени број стабала у првој састојини 67%, а у другој 87% од процјењеног односно садашњи обраст састојина је мањи од пуног обрасца за дату доб и станишне услове. Полазећи од индекса густине састојине и прирасно-приносних таблица добијени су подједнаки односи степена обрасца истраживаних састојина.

Истраживањем структуре крошања, обрасца и стабилности састојина могу се дати будуће препоруке при оснивању култура и плантажа јохе на подручју БиХ као и дефинисати радови у истим.

Бодови: $1 \cdot 6 = 6,0$

10. Cvjetković, B., Mataruga, M., Šijačić-Nikolić, M., Ivetić, V., Daničić, V., Stojnić, S., Stojanović, M. (2015): Norway spruce (*Picea abies* Karst.) seedlings survival in progeny test „Drinić“. Bulletin of Faculty of Forestry Banja Luka № 22: 5-14.

Тестови потомства смрче подигнути су на 2 локалитета у БиХ: Дринић и Сребреница. Преживљавање садница представља један од основних факора при одабиру полазних популација за сакупљање полазног материјала. У тест у Дринићу утврђено је потомство поријеклом из 6 популација: Фоча, Хан Пијесак 1 и Хан Пијесак 2 (двеје сјеменске састојине), Олово, Кнежево и Потоци (Источни Дрвар). Највећи проценат преживјелих садница забиљежен је код садница из популације Хан Пијесак 1 и Хан Пијесак 2 док је најмањи забиљежен код популација Олово и Кнежево. Резултати се могу користити при усмјереном трансферу репродуктивног материјала смрче из БиХ на локалитету Дринића као и на локалитете који се одликују сличним еколошким условима.

Бодови: $0,3 \cdot 6 = 1,8$

11. Daničić, V., Isajev, V., Mataruga, M., Cvjetković, B. (2015) The influence of climate factors on flower dynamics of the 20 clone scots pine (*Pinus sylvestris* L.). Šumarstvo 3: 25-31.

У раду су презентовани разултати двогодишњег праћења цвјетања код 20 клонова бијelog бора у сјеменској плантажи у Добоју. Осматрање је обављено на 80 рамета кроз праћење шест фаза цвјетања. Нису утврђене значајне разлике у почетку цвјетања и динамици развоја стробила. Примјеђене су разлике у интеракцији „клон x посматрање“ што може да омогући избор мање или више адаптираних клонова на услове промјене климе.

Бодови: $0,75 \cdot 6 = 4,5$

12. Ћвјетковић, Б., Матаруга, М., Шијачић-Николић, М., Дукић, В., Поповић, В. (2016): Варијабилност морфолошких карактеристика смрче у тестовима потомства у Босни и Херцеговини, Гласник Шумарског факултета у Београду 113: 11-34. DOI: 10.2298/GSF1613011C.

У раду су приказани резултати анализе морфометријских карактеристика садница смрче у тестовима потомства на подручју БиХ, локалитети: Дринић и Сребреница. Тестови потомства основани су од садница које воде поријекло из

6 природних популација из БиХ. Мјерена је укупна висина садница, пречник коријеновог врата, те удаљеност пршиљенова од тла што представља висине које су саднице имале у 2011., 2012., 2013. и 2014. години. Добијени резултати указују на статистички значајне разлике између анализираних карактеристика посматраних популација. Посебно се издвајају популације Потоци и Олово које су у оба теста потомства имале највећи прираст током посматраног периода. Утицај суше током 2013. године уочава се у тесту потомства у Сребреници при чему је прираст током 2013. године мањи од прираста у 2012. години за више од 50%. Утицај суше у тесту потомства у Дринићу се не уочава.

Истраживања дају полазне основе при селекционисању полазних популација, при чему се као главни циљ поставља брз пораст садница.

Бодови: $0,5 \cdot 6 = 3$

13. Keren, S., Dukić, V., Govedar, Z., Kapović-Solomun, M., Cvjetković, B. (2016): Productivity of European beech coppice stands in the Forest Management Area "Donjevrbasko", Bosnia-Herzegovina, Bulletin of the Forestry Faculty, University of Banja Luka: 19-28.

Истраживања су обухватила три букове састојине изданачког поријекла које се налазе у оквир шумско-привредног подручја "Доњеврбаско" у непосредној близини Бање Луке, у сјеверозападном дијелу Босне и Херцеговине. Прва изданачка састојина (ОП1), развија се у повољним условима на станишту високог производног потенцијала за букву. Друга изданачка састојина (ОП2), такође расте у добрим станишним условима, али има лош технички квалитет стабала и лоше здравствено стање. Трећа изданачка шума (ОП3) налази се у врло лошем стању, иако станишни услови указују да њена производност може бити већа. Све три изданачке састојине су на различите начине занемарене са аспекта провођења узгојних мјера.

Циљ истраживања био је испитати производност изданачких букових састојина у датим станишним условима, за различиту старост и различит узгојни третман. На основу IUFRO класификације извршена је оцјена квалитета и здравственог стања стабала у истраживаним састојинама. Дрвна запремина на отгледним површинама (ОП) се кретала у интервалу од 134,5 до 339,0 $m^3 \cdot ha^{-1}$. Упркос значајној разлици у дрвној запремини, запремински прираст није се знатно разликовао у истраживаним изданачким шумама, па је на ОП1 износио $8,19 m^3 \cdot ha^{-1}$, на ОП2 $8,51 m^3 \cdot ha^{-1}$, и на ОП3 $9,50 m^3 \cdot ha^{-1}$. Међутим, с друге стране, здравствено стање и квалитет стабала на ОП3 је био је нездовољавајући.

Сходно резултатима истраживања, предложено је да се за прву изданачку шуму примјени индиректна конверзија. За другу састојину предложена су два потенцијална решења путем директне конверзије. У трећој изданачкој састојини констатоване су релативно повољне карактеристике земљишта, али свеукупно стање (здравствено, квалитет стабала) је било врло лоше. Из тог разлога предложено је уклањање постојеће пањаче, те реконструкција букове састојине садњом садница. Као примјеса букви у датој састојини најбоље би одговарао горски јавор.

Бодови: $0,5 \cdot 6 = 3$

Категорија 11. Прегледни научни рад у часопису међународног значаја или поглавље у монографији истог ранга

1. Cvjetković, B., Višnjić, Č., Keren, S. (2016): Country report - Non-native tree species in Bosna and Herzegovina. In: Non-Native Tree Species for Euroepan forests, Experiences, Risks and Opportunities (eds.) Hasenauer, H., Gazda, A., Konnert, M., Lapin, K., Mohren, G.M.J., Speicker, H., Van Loo, M., Pötzelsberger, E., Insitutue for Silviculture, University of natural resousles and Life Sciences, Vienna.

У оквиру COST акције FP 1403 урађени су детаљни извјештаји о стању шума интродукованих врста у свим државама учесницама поменуте акције. Извјештај за Босну и Херцеговину, који се састоји од података о: површинама под интродукваним врстама, њиховој економској вриједности, уређивању, мјерама његе, употребљивости, утицају на екосистеме, активностима на плану истраживања, кључним факторима ризика, непроизводним функцијама тих шума, ставовима јавности и законским одредбама које се односе на интродуковане врсте, презентован је у поглављу међународне монографије која би требала служити као основа за инвентарисање шума интродукованих врста и огледних површина уз препоруке за сигуран трансфер репродуктивног материјала тих врста.

Бодови: $1 \cdot 10 = 10$

Категорија 15. Научни рад на научном скупу међународног значаја, штампан у целини

14. Dukić, V., Mataruga, M., Maunaga, Z., Petrović, D., Cvjetković, B. (2012): Growth models of Serbian spruce (*Picea omorika* Pančić/Purkyne) trees in different biological position in the seed culture "Zanožje Vitez". International Scientific Conference "Forests in the future – sustainable use, risks and challenges", October, 4th – 5th 2012, Institute of Forestry Belgrade, Proceedings: 73-80.

У сјеменској култури Панчићеве оморике (*Picea omorika* Panč./Purk.) спроведена је прореда те је анализиран дебљински прираст стабала која су се налазила у различитим биолошким позицијама. Рад је имао за циљ дефинисање оптималног времена извођења прореда у сјеменским културама оморике. Развијено је 5 различитих модела који узимају у обзир пречнике, дебљински прираст и висину стабала. Утврђено је да је оптимална старост прве прореде у култури била у 14. години. Прва прореда је извршена у 31. години, што се показало као касно, а што је довело до негативних посљедица развоја стабала у погледу преног пречника.

Бодови: $0,5 \cdot 5 = 2,5$

15. Daničić, V., Isajev, V., Mataruga, M., Cvjetković, B. (2012): Variability of flowering and seed crop in a clonal seed orchard of Scots pine (*Pinus sylvestris* L.). International Scientific Conference "Forests in the future – sustainable use, risks and challenges", October, 4th – 5th 2012, Institute of Forestry Belgrade, Proceedings: 441-450.

У сјеменској плантажи бијелог бора у Добоју, у старости од 37 година, анализиране су квантитативне и квалитативне особине цвјетања и одсуства урода. Фенолошка опажања вршена су током 2005. и 2006. године на 214 рамета, односно 20 клонова бијелог бора поријеклом из БиХ. Добијени резултати указују на значајно варирање цвјетања по клоновима и раметама, а истовремено и одсуство урода наоко 70-80% рамета. Резултати указују на потребу даљих анализа у плантажи у смислу стимулисања појаве урода.

Бодови: $0,75 \cdot 5 = 3,75$

16. Daničić, V., Isajev, V., Mataruga, M., Cvjetković, B., Milijević, I. (2012): Variability of photosynthetic pigments content of Scotch pine (*Pinus sylvestris* L.) in the seed orchard. International Conference "Forestry science and practice for the purpose of sustainable development of forestry", Banjaluka, Republic of Srpska/BiH, November, 1st - 4th 2012, Proceedings: 687-697.

У сјеменској плантажи бијелог бора у Добоју која се састоји од 20 клонова и 214 рамета, прикупљени су узорци честина са одабраних клонова и рамета те анализиран садржај пигмената. Садржај пигмената, као један од физиолошких показатеља квалитета, може да укаже на смањену активност индивидуе што резултује промјенама у перидиоцитету и количини урода. Резултати анализираних узорака показали су варијабилност на нивоу тестираних клонова и рамета.

Бодови: $0,5 \cdot 5 = 2,5$

17. Milijević, I., Isajev, V., Mataruga, M., Daničić, V., Cvjetković, B. (2012): Application of herbicides for weed control in transplant bed of spruce seedlings (*Picea abies* L. Karst.) International Conference "Forestry science and practice for the purpose of sustainable development of forestry", Banjaluka, Republic of Srpska/BiH, November, 1st - 4th 2012, Proceedings: 647-661.

Корови у савременој расадничарској производњи представљају велики проблем. Истраживање утицаја различитих хемијских препарата током двије године тестирали су на садницама смрче у расаднику „Станови“ у Добоју. Примијењени су следећи хербициди: Lasso+Atrazine у дози $5 \text{ l}\cdot\text{ha}^{-1}$, Goal у дози од $3 \text{ l}\cdot\text{ha}^{-1}$, Racer 25-EC у дози $2.5 \text{ l}\cdot\text{ha}^{-1}$, Motivell у дози $1.5 \text{ l}\cdot\text{ha}^{-1}$ и $1.9 \text{ l}\cdot\text{ha}^{-1}$, Glifosat и Bum-efekt у дози од $6 \text{ l}\cdot\text{ha}^{-1}$. Прије појаве корова највећу ефикасност показао је Racer 25-EC, док су Lasso+Atrazine и Goal показали мању ефикасност у односу на први препарат. После појаве корова Motivell се показао као најефикасније средство за сузбијање истих. Примијећен је и утицај препарата на саднице. Када је у питању сузбијање амброзије, најефикаснијим се показао Racer 25-EC са коефицијентом ефикасности од 94% у првој години, а у другој тај коефицијент је био 96%. Glifosat је показао одличне резултате у обје године тестирања са ефикасношћу од 100% у третирању амброзије.

Бодови: $0,5 \cdot 5 = 2,5$

18. Cvjetković, B., Mataruga, M., Dukić, V., Daničić, V., Lučić, A. (2015): The variability of Scots pine (*Pinus sylvestris* L.) in the provenance test in Bosnia and Herzegovina. Proceedings of the Biennial International Symposium "Forest and sustainable development", Transylvania University

press: 79-88.

На подручју Соколца, у провенијеничном тесту бијелог бора основаном 1989. године на површини од 1,16 хектара, од сјемена поријеклом из 11 природних популација, 2 сјеменске плантаже и контролом, током 2014. године извршена су мјерења пречника и висина стабала у свим 5 блокова. Локалне популације (Романија – Гласинац, Биоштица и Хан Крам) показале су најбоље резултате морфометријских параметара уз популације које су географски удаљене: Шипово и Петровац. Утврђена је значајна разлика унутар и између популација за посматрана својства. Резултати овог истраживања би требало да се узму у обзир при трансферу репродуктивног материјала бијелог бора на подручју БиХ.

Бодови: $0,5 \cdot 5 = 2,5$

19. Mataruga, M., Topić, Z., Cvjetković, B. (2015): Variability of morphophysiological traits of checker tree (*Sorbus torminalis* (L.) Crantz.) fruits and seeds in the Republic of Srpska (B&H). Proceedings of the Biennial International Symposium "Forest and sustainable development", Transylvania University press: 44-49.

Брекиња представља једну од најзаступљенијих дивљих воћкарица на нашем подручју. Иако значајна за наше шуме, врста није заптићена, а није ни често истраживана. Плодови са 22 стабла из 4 популације које се налазе у различитим условима средине су сакупљени и анализирана је дужина и ширина плода, дужина од основе до најшире г дијела плода, број сјемена по плоду као и димензије сјемена: дужина и ширина сјемена као и њихов однос. Сви анализирани параметри су показали значајне разлике на нивоу индивидуа као и на популационом нивоу. Број сјемена се кретао од 1-5 по плоду. Резултати истраживања указали су и на потребу детаљнијег истраживања ове врсте као и на потребу да се плодови сакупе из популација са веће удаљености да би се могао покренути процес ex-situ конзервације.

Бодови: $1 \cdot 5 = 5$

20. Cvjetković, B., Mataruga, M., Šijačić-Nikolić, M., Daničić, V., Lučić, A. (2015): Bud burst and height increment of Norway spruce (*Picea abies* Karst.) in progeny tests in Bosnia and Herzegovina, International Conference "Reforestation challenges", June 3rd-6th 2014, Belgrade, Serbia. Proceedings: 251-259.

Током 2013. године на територији Републике Српске, у два теста потомства смрче: Дринић (Област Унутрашњих Динарида) и Сребреница (Илирско-Мезијска област), праћена је динамика отварања пупољака смрче поријеклом са 6 локалитета: Фоча, Кусаче (Хан Пијесак 1), Радојевац (Хан Пијесак 2), Потоци, Олово и Кнежево. Праћење је вршено од 2.-15. маја 2013 у Дринићу и од 23. априла до 8. маја 2013 Сребреници. Осматрања су вршена у 3 наврата. Резултати динамике отварања пупољака корелирани су са вриједностима висинског прираста садница смрче током 2013. Резултати су указали на значајно варирање динамике отварања пупољака и прираста на нивоу популација. Корелација између динамике отварања пупољака и прираста садница у висину није примijeћена. Добијени резултати за отварање пупољака и висински прираст садница битни су у смислу трансфера репродуктивног материјала поготово у зонама где је могућа појава касног пролећног мраза. Циљ је спријечити оштећења терминалних пупољака, а истовремено постићи што већи прираст садница.

Бодови: $0,5 \cdot 5 = 2,5$

21. Jović, G., Dukić, V., Maunaga, Z., Stajić, B., Cvjetković, B., Subotić, J. (2015): Perspectives of Austrian pine planted forest in the forest management area "Teslić". International Conference "Reforestation challenges", June 3rd-6th 2014, Belgrade, Serbia, Proceedings: 185-193.

У раду је презентована анализа стања и перспектива култура црног бора у Теслићком шумскопривредном подручју. Теслићко шумскопривредно подручје се налази у западном дијелу Републике Српске на подручју слива ријеке Усоре и дијелом слива ријеке Укрине. Прве културе црног бора на овом подручју подигнуте су пред крај деветнаестог вијека, углавном у близини насељених мјеста и путних комуникација, односно тамо где је због прекомјерних сјеча дошло до деградације шумског станишта. На простору „Теслићког“ шумскопривредног подручја шумске културе црног и бијелог бора се простиру на површини од 5549 ha, а то је 18% површине под културама црног и бијелог бора у Републици Српској.

Подаци потребни за анализу стања култура црног бора су прикупљени сумирањем података из расположиве документације и постављањем привремених огледних површина. Пет огледних површина је постављено у састојинама које у досадашњем периоду нису проређиване, док је једна огледна површина постављена у састојини у којој су провођене мјере његе. Утврђена је значајна разлика између стања у непроређиваним састојинама и стања у проређиваној састојини. Културاما црног бора у посматраном подручју не газдује на адекватан начин. Без

радикалне промјену у газдовању, културе у овом подручју имају врло лошу перспективу. Стање на огледним површинама је слично стању у сјеменским објектима црног бора те се заклучци и препоруке могу односити и на сјеменске састоине.

Бодови: $0,3 \cdot 5 = 1,5$

Категорија 16. Научни рад на скупу међународног значаја, штампан у зборнику извода радова

22. Daničić, V., Kapović-Solomon, M., Mataruga, M., Cvjetković, B., Govedar, Z., Keren, S. (2016): Characteristics of soils under chestnut forests (*Castanea sativa*) in Bosnia and Herzegovina. International symposium "Forest and sustainable development" Brasov, Romania, 7-8. October 2016, Book of abstracts: 24.

У раду су истражена земљишта под шумама питомог кестена у Босни и Херцеговини. Идентификовани су следећи типови земљишта: дистрични камбисоли, еутрични камбисоли, илимеризована земљишта и ранкери. Највећа киселост је регистрована код ранкера, а најмања код еутричног камбисола. Удио азота и калијума је задовољавајући док је фосфор у дефициту. Утврђено је да сва земљишта осим ранкера су погодна за развој шума кестена. Резултати рада се могу користити при планирању подизања културе питомог кестена.

Бодови: $0,3 \cdot 3 = 1$

23. Govedar, Z., Mataruga, M., Daničić, V., Keren, S., Cvjetković, B. (2016): Regeneration of silver fir by artificial seeding in a beech stand within management unit "Kozaračko" Republic of Srpska. International symposium "Forest and sustainable development" Brasov, Romania, 7-8. October 2016, Book of abstracts: 25.

Вјештачко подмлађивање јеле у подручју чистих букових шума је истражено у овом раду. Оглед је постављен на стаништима са различитим бонитетом. Утврђено је да је развој јеле ометан од стране горњег спрата дрвећа те је јела застарчена. Резултати рада треба да уPUTE на одговарајуће мјере гајења оваквих шума са акцентом на отварање склопа и довођење светлости до јеле у доњем спрту те на мјере које би довеле до формирања мјешовите шуме јеле и букве.

Бодови: $0,5 \cdot 3 = 1,5$

Категорија 17. Научни рад на скупу национальног значаја, штампан у зборнику извода радова

24. Џвјетковић, Б., Матаруга, М., Шијачић-Николић, М., Даничић, В., Стојнић, С. (2015): Опстанак садница смрче (*Picea abies* (L.) Karst.) у функцији трансфера шумског репродуктивног материјала ове врсте. Трећи симпозијум биолога и еколоха Републике Српске, Зборник сажетака: 136-137.

У тесту потомства смрче у Сребреници снимљено је стање садница које сачињавају тест потомства ове врсте. У огледу се налази 6 популација врсте која је била истражена. Резултати су указали на значајне статистичке разлике између посматраних популација и линија полуједицника. Највећи проценат преживјелих садница је из популација Фоча и Кнјежево, а најмањи из популација Хан Пијесак 2 и Олово. Резултати се могу користити у будућности при усмјереном трансферу репродуктивног материјала смрче из БиХ на локалитет Сребреница као и на локалитете који се одликују сличним еколошким условима.

Бодови: $0,5 \cdot 2 = 1,0$

Категорија 20: Реализован међународни научни пројекат у својству сарадника на пројекту

1. COST акција FP1202 - Strengthening conservation: a key issue for adaptation of marginal/peripheral populations of forest tree to climate change in Europe (MaP-FGR),
2. Transfer of forest genetic resources in light of climate changes (World Forestry Institute, Portland, Oregon, USA),
3. COST акција FP1403 - Non-native tree species for European forests - experiences, risks and opportunities (NNEXT),

4. TA T4F project: Genetic variability of Norway spruce in progeny tests in Bosna and Herzegovina,
 5. Техничка помоћ за кориштење енергије на бази дрвета за побољшање одрживог економског руралног развоја и задовољење циљева у вези са обновљивом енергијом за 2020. годину за Западни Балкан (Међународни УН пројекат).

Бодови: 15

Категорија 22. Реализован национални научни пројекат у својству сарадника на пројекту

1. Генетичка карактеризација смрче (*Picea abies* Karst) у Републици Српској,
2. Очување генетичких ресурса храста китњака (*Quercus petraea* Mat./Leibl.) спровођењем ген-мелиорација у сјеменској састојини S.S.180.1402.18 у Ш.У. „Козара“ – Козарска Дубица,
3. Кошарачка врба – пројекат развоја локалне заједнице,
4. Ожиљавање Панчићеве оморике (*Picea omorika* Panč./Purk) у функцији очувања врсте,
5. Подршка имплементацији COST акције „STReESS-Studying Tree Responses to extreme Events: a SynthesisS“,
6. Проучавање генетичке структуре природних популација Панчићеве оморике у циљу дефинисања *ex-situ* конзервације,
7. Подршка имплементацији COST акције „Strengthening conservation: a key issue for adaptation of marginal/peripheral populations of forest trees to climate change in Europe (MAP-FGR)“,
8. Израда инвестиционог програма газдовања шумским плантажама за подручје РЖР „Љубија“ Пријedor.

Бодови: 8

Члан 21, кат. 10: Други облици међународне сарадња (конференције, скупови, радионице, едукација у иностранству)

1. Тренинг школа у оквиру COST акције FP0905 под насловом: Training Course on New Genetic Engineering Techniques for Tree Improvement, Лисабон, Португал, 12.-14. фебруар 2014. год.,
2. Тренинг школа у оквиру COST акције FP1202 под насловом: “Gentic diversity of marginal tree populations: from genomics to phenotypic variation”, Нови Сад, Србија, 13.-16. јун 2016. год.,
3. Тренинг школа у Загребу у оквиру COST акције FP 1403 под насловом “Non-native tree species in Europe in the viewopoint of climate changes: challenges, risks oppurtunities – trade offs”, Загреб-Залесина, Хрватска, 23.-28. август 2016. год.,
4. Краткорочни истраживачки боравак (Short Term Scientific Mission – STSM) у трајању од 1 мјесец на Баварском институту за сјеменарство и пошумљавање са темом „Genetic markers for traceability and control of origin for *Picea sitchensis* and *Quercus rubra*“.

Бодови: 12

УКУПАН БРОЈ БОДОВА:

126,45

г) Образовна дјелатност кандидата:

Образовна дјелатност прије последњег избора/реизбора

(Навести све активности (публикације, гостујућа настава и менторство) сврстаних по категоријама из члана 21.)

У периоду од 2009-2012. године, Бранислав Цвјетковић је изводио вјежбе на предметима Шумске културе и плантаже (стари Наставни план и програм), Шумско сјеменарство и расадничарство и Оснивање шума и плантажа на првом циклусу студија (нови Наставни план и програм).

Образовна дјелатност послије последњег избора/реизбора

(Навести све активности (публикације, гостујућа настава и менторство) и број бодова сврстаних по категоријама из члана 21.)

У периоду од 2012-2016. године Бранислав Цвјетковић је изводио вјежбе на предметима Шумско сјеменарство и расадничарство и Оснивање шума и платнажа на првом циклусу студија, као и на предметима: Системи антиерозионог пошумљавања, Производња садног материјала и Плантажно шумарство на другом циклусу студија на Шумарском факултету Универзитета у Бањој Луци.

Наставничке способности

У посљедњој обрађеној студентској анкети, Бранислав Цвјетковић је оцијењен следећим оцјенама:

1. Шумско сјеменарство и расадничарство: 4,73 и
2. Оснивање шума и платнажа: 4,14.

УКУПАН БРОЈ БОДОВА:

10,0

д) Стручна дјелатност кандидата:

Стручна дјелатност кандидата прије последњег избора/реизбора

(Навести све активности сврстаних по категоријама из члана 22.)

Стручна дјелатност кандидата (послије последњег избора/реизбора)

(Навести све активности и број бодова сврстаних по категоријама из члана 22.)

Члан 22. категорија 22. Остале професионалне активности на Универзитету и ван Универзитета које доприносе повећању угледа Универзитета

Кандидат је написао два рада у стручним часописима без рецензије у којима је представљао стање шума и шумарства у БиХ, утицај климатских промјена као и могућност употребе домаћих, ендемских и реликтних врста у истраживања у иностранству. Радови су представљени и кроз презентације на Свјетском шумарском институту (World Forestry Institute), Орегон, САД и на Баварском институту за сјеменарство и пошумљавање, Тајзендорф, Баварска, СР Њемачка.

1. Cvjetković, B. (2013): Climate Changes and its Impact on Forests in Bosnia and Herzegovina. The Forestry Source, Society of American Foresters, Vol. 18, No 11: 8.

У стручном часопису који се бави проблематиком шума и шумарства у Сједињеним Америчким Државама, у чланку под напријед наведеним насловом класификовани су проблеми шума и шумарства у БиХ, затим климатских промјена у БиХ и начин на који исти утичу на шуме и шумарство. Указано је на повећање температуре, редистрибуцију падавина, сушење шума те на непостојање региона провенијенција у циљу ефикаснијег трансфера репродуктивног материјала.

Бодови: 1 · 2 = 2

2. Konnet, M., Cvjetković, B. (2016): P. omorika im Fokus des ASP – ASP intensiviert Zusammen mit Bosnien und Herzegwina, LWF aktuel/2, Bayerische Landesanstalt für Wald und Forstwirtschaft, Freising: 27.

У часопису који издаје Баварски институт за сјеменарство и пошумљавање објављен је чланак који описује шуме и шумарство у БиХ те указује на нашу реликтну и ендемичну врсту – Панчићеву оморику, тј. на њене

карактеристике и могућност интродукције у Њемачку ради подизања засада на вишим надморским висинама у региону Баварске.

Бодови: 1 · 2 = 2

УКУПАН БРОЈ БОДОВА:

4,0

Други кандидат и сваки наредни ако их има (све поновљено као за првог кандидата)

III. ЗАКЉУЧНО МИШЉЕЊЕ

На објављени Конкурс за избор сарадника на ужу научну област Шумарска генетика и оснивање шума на Шумарском факултету Универзитета у Бањој Луци, пријавио се само један кандидат – Бранислав Цвјетковић, мастер шумарства, тренутно у звању вишег асистента на наведеној области. Након што је констатовано да кандидат испуњава опште и посебне услове предвиђене Конкурсом, Законом о високом образовању Републике Српске и чланом 135 Статута Универзитета у Бањој Луци, Комисија је извшила увид и детаљну оцјену његових референци поштујући при томе Правилник о поступку и условима избора академског особља Универзитета у Бањој Луци. Опис активности кандидата је таксативно наведен у табеларном дијелу извјештаја, а резиме у овом закључном извјештају.

Кроз анализу објављених и саопштених радова кандидата Бранислава Цвјетковића, може се констатовати да се кандидат ангажовао у истраживањима у земљи и иностранству те да је дао значајан научни допринос на домаћем и међународном плану. Кроз синтезу свега до сада објављеног, јасно проистиче тежња кандидата да се кроз примјену научних достигнућа унаприједи област Шумског сјеменарства и расадничарства и оснивања шума и плантажа. Кандидат је током свог рада учествовао на више домаћих и иностраних научних пројеката, усавршавао се у Сједињеним Америчким Државама и Њемачкој, учествовао у писању научних радова и других публикација на европском нивоу, те дао значајан допринос у повезивању научне институције у којој ради са иностраним научним институцијама.

Радом у наставно-научном процесу на Шумарском факултету Универзитета у Бањој Луци, у звању асистента и вишег асистента, кандидат је стекао неопходна педагошка искуства кроз организовање, извођење и осмишљавање нових вježbi за студенте у складу са модерним светским токовима науке и праксе. Квалитет извођења наставе кандидата препознат је и потврђен највишим оцјенама на студентским анкетама. Кандидат је изводио наставу и на другом циклусу студија на Шумарском факултету Универзитета у Бањој Луци.

На основу извршене валоризације радова које је кандидат доставио уз пријаву на Конкурс, те на основу наставне активности коју кандидат обавља на Шумарском факултету Универзитета у Бањој Луци, усавршавањима у земљи и иностранству, може се констатовати да Бранислав Цвјетковић, мастер шумарства, испуњава све услове предвиђене Законом о високом образовању Републике Српске и Статутом Универзитета у

Бањој Луци за реизбор у звање вишег асистента на ужу научну област Шумарска генетика и оснивање шума.

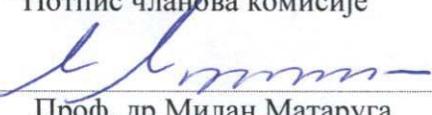
На основу свега напријед наведеног, комисија предлаже Научно-наставном вијећу Шумарског факултета и Сенату Универзитета у Бања Луци да се Бранислав Цвјетковић, мастер шумарства, ПОНОВО ИЗАБЕРЕ У ЗВАЊЕ ВИШЕГ АСИСТЕНТА НА УЖУ НАУЧНУ ОБЛАСТ ШУМАРСКА ГЕНЕТИКА И ОСНИВАЊЕ ШУМА.

Уколико се на Конкурс пријавило више кандидата у Закључном мишљењу обавезно је навести ранг листу свих кандидата са назнаком броја освојених бодова, на основу које ће бити формулисан приједлог за избор

У Бањој Луци, 16.01.2017. године

Потпис чланова комисије

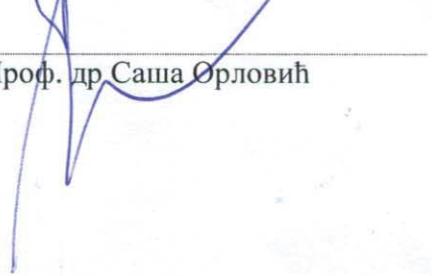
1.


Проф. др Милан Матаруга

2.


Проф. др Мирјана Шијачић-Николић

3.


Проф. др Саша Орловић