

УНИВЕРЗИТЕТ У БАЊОЈ ЛУЦИ
ФАКУЛТЕТ: ПОЉОПРИВРЕДНИ



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: Број: 01/04-2.59/20, Сенат Универзитета у Бањој Луци, 16.01.2020. године
Ужа научна/умјетничка област: Очување генетичких ресурса
Назив факултета: Пољопривредни факултет
Број кандидата који се бирају 2
Број пријављених кандидата 2
Датум и мјесто објављивања конкурса: "Глас Српске" 22.01.2020. године
Састав комисије: <ul style="list-style-type: none">– проф. др Гордана Ђурић, редовни професор Универзитета у Бањој Луци, уже научне области: Хортикултура, Заштита и одрживо коришћење генетичких ресурса, председник– проф. др Гордана Роквић, ванредни професор Универзитета у Бањој Луци, уже научна област Економика пољопривреде и рурални развој, члан– проф. др Зринка Кнезовић, ванредни професор Агрономског и прехрамбено технолошког факултета Свеучилишта у Мостару, уже научна област Биометрика, члан
Пријављени кандидати др Мирела Кајкут Зељковић др Марина Антић

II. ПОДАЦИ О КАНДИДАТИМА

Први кандидат

а) Основни биографски подаци :

Име (име оба родитеља) и презиме:	Мирела (Драго, Љубинка) Кајкут Зељковић
Датум и мјесто рођења:	31. октобар 1986. Бања Лука
Установе у којима је био запослен:	Универзитет у Бањој Луци, Институт за генетичке ресурсе
Радна мјеста:	Универзитет у Бањој Луци, Институт за генетичке ресурсе: Млади истраживач Виши асистент
Чланство у научним и стручним организацијама или удружењима:	International Society for Horticultural Science; European Cooperative Programme for Plant Genetic Resources; Хортикултурно научно друштво БиХ; Комора инжењера пољопривреде Републике Српске; Научно воћарско друштво Републике Српске; Удружење агронома и туризмолога Републике Српске.

б) Дипломе и звања:

Основне студије	
Назив институције:	Универзитет у Бањој Луци, Пољопривредни факултет Бања Лука
Звање:	дипломирани инжењер пољопривреде
Мјесто и година завршетка:	Бања Лука, 2010.
Просјечна оцјена из цијелог студија:	8,54
Постдипломске студије:	
Назив институције:	Универзитет у Бањој Луци, Пољопривредни факултет Бања Лука
Звање:	магистар воћарства
Мјесто и година завршетка:	Бања Лука, 2013.
Наслов завршног рада:	<i>In vitro</i> конзервација принова (<i>accessions</i>) крушке (<i>Pyrus communis</i> L.) у Банци гена Републике Српске
Научна/умјетничка област (подаци из дипломе):	Пољопривредне науке
Просјечна оцјена:	9,05
Докторске студије/докторат:	
Назив институције:	Универзитет у Бањој Луци, Пољопривредни факултет Бања Лука
Мјесто и година одбране докторске дисертације:	Бања Лука, 2019.
Назив докторске дисертације:	Карактеризација гермплазме крушке (<i>Pyrus communis</i> L.) Босни и Херцеговини. Докторска дисертација. Пољопривредни факултет, Универзитет у Бањој Луци. УДК: 634.13-157.6(497.6): [631.51:635.67-152.7(043.3)]
Научна/умјетничка област (подаци	Доктор пољопривредних наука 480 ECTS –

из дипломе):	очување генетичких ресурса
Претходни избори у наставна и научна звања (институција, звање, година избора)	Институт за генетичке ресурсе Универзитета у Бањој Луци; истраживач – виши сарадник, 2014. године; Универзитет у Бањој Луци; виши асистент за ужу научну област Очување генетичких ресурса; 2015. године и виши асистент за ужу научну област Пољопривредна биотехнологија и биотехнологија хране, 2018. године.

в) Научна/умјетничка дјелатност кандидата

Радови прије последњег избора/реизбора (Навести све радове сврстане по категоријама из члана 19. или члана 20.)
Радови после последњег избора/реизбора (Навести све радове сврстане по категоријама из члана 19. или члана 20.)
Оригинални научни рад у водећем научном часопису међународног значаја (12 бодова), укупно 12 бодова
<p>1. <u>Kajkut, M., Đurić, G., Mičić, N.</u> (2015). Preliminary identification of pear accessions of "Lubeničarka" group using RAPD markers. <i>Europ. J. Hort. Sci.</i> 80(3), 134-138. DOI:10.17660/eJHS.2015/80.3.6. IF 2015: 0,43. (12x100%=12)</p> <p>Прелиминарна идентификација шест принова крушке (<i>Pyrus communis</i> L.) из групе "Лубеничарка" из колекције Банке гена Републике Српске је извршена у циљу поређења генетичке сличности. Принове крушке су анализирани примјеном RAPD (Randomly Amplified Polymorphic DNA) маркера. Добијени резултати су показали да анализирани принове могу да се подијеле у двије групе. У првој групи се налазе принове чији је коефицијент генетичке сличности износио 1,0 и то: "Лубеничарка", "Лубеничарка Милићи", "Лубеничарка Зворник", "Лубеничарка Власеница", "Црна Лубеничарка". Само једна принова се налази у другој групи и то "Крупна Лубеничарка" гдје је коефицијент генетичке сличности износио 0,6. На основу добијених резултата извршено је издвајање принова Крупна лубеничарка.</p>
Оригинални научни рад у научном часопису међународног значаја (10 бодова), укупно 10 бодова
<p>1. <u>Kajkut Zeljković, M., Ivanovska, S., Đurić, G.</u> (2019). Phenological characteristics and global tree architecture of the pear germplasm from Bosnia and Herzegovina in <i>ex situ</i> conditions. <i>Journal of Agriculture, Food and Environmental Sciences.</i> 73(1): 83-91. (https://pdffox.com/international-scientific-journal-pdf-free.html). (10x100%=10)</p> <p>Тридесет принова из Босне и Херцеговине су карактеризоване током три године у <i>ex situ</i> колекцији воћака Института за генетичке ресурсе Универзитета у Бањој Луци. Следеће карактеристике су праћене: цвјетање, вријеме дозријевања плодова и хабитус стабла. Добијени резултати су показали да је 53,3% принова крушке цвјетало током све три године, 40% током двије и 6,7% током једне године. Најприсутнији хабитус стабла је био усправан. Према времену дозријевања, најзаступљеније су биле принове са екстремно раним временом дозријевања, потом раним, средњим и веома раним периодом дозријевања. Конзервисана гермплазма крушке у <i>ex situ</i> колекцији представља вриједан материјал како за директну употребу тако и за будуће oplemenjivačke програме.</p>
Оригинални научни рад у научном часопису националног значаја (6 бодова), укупно 7,5 бодова
<p>1. <u>Maletić, Z., Stojanović, M., Ćirković, N., Antić, M., Kajkut Zeljković, M.</u> (2018).</p>

Analysis of the State of Bosnian Mountain Horse in the Borike Stud Farm. *Agro-knowledge Journal*, 19(1): 1-7. (6x50%=3).

У раду се емпијским приступом анализира стање угрожености босанског брдског коња у Републици Српској и БиХ, који је једина аутохтона раса коња код нас и уједно најпознатија раса на Балкану. Најме, у последњих педесет година, изненадни пад броја коња је толико изражен да је постављено питање преживљавања ове врсте. У БиХ постоји тенденција смањивања укупног броја коња, као и изузетно лошег квалитета расног састава. Проведена су емпијска истраживања кроз анкету са Министарством пољопривреде, шумарства и водопривреде Републике Српске. Запажено је да се број коња током година стално смањује и да је неопходно покретање акционог плана и обезбјеђивање адекватних мјера усредсређених на заштиту њихове будућности.

2. Kajkut, M., Mandić, D., Tomić, L., Radun, M. (2012). Почетна генетичка карактеризација принова ражи (*Secale cereale* L.) у Банци гена Републике Српске (Initial genetic characterization of rye accessions (*Secale cereale* L.) in Gene Bank of Republic of Srpska“ *Agro-knowledge Journal*, 13(2): 225-232. DOI: 10.7251/AGRSR120225K (6x75%=4,5).

У овом раду приказани су почетни резултати генетичке карактеризације 5 принова ражи. Анализа принова извршена је примјеном RAPD маркера (Randomly Amplified Polymorphic DNA). Број амплификованих локуса који су добијени цикличном реакцијом полимеразом износио је 13. Од 13 амплификованих локуса 7 су били полиморфни што представља укупан полиморфизам од 54%. Коефицијент генетичке сличности (према Jaccard-у) кретао се од 0,68 за сорту Нанид, 0,73 за сорту Селго и 0,78%, за сорту Алbedo. Коефицијент сличности између принова 1 и 2 (непознатог имена) износио је 1, што значи да ове двије принове имају идентичне аелне профиле за анализирани локусе, односно између принове 1 и принове 2 нема израженог полиморфизма. Генетички најсличнији су сорта Алbedo и дупликатне принове док најмању генетичку сличност са осталим анализираним приновама има сорта Нанид.

Научни рад на скупу међународног значаја, штампан у зборнику извода радова (3 бода), укупно 15,9 бодова

1. Đurić, G., Pašalić, B., Kajkut, M. (2012). Lenticels as pomological characteristics of pear fruit. I international symposium and XVII scientific conference of agronomists of Republica of Srpska, Trebinje. Book of Abstracts 159. (3x100%=3).

У овом раду анализирани су морфолошки параметри и заступљеност лентицела на pokožици плода са циљем да се утврди до ког нивоа поузданости се лентицеле на плодовима могу сматрати сортом карактеристиком у датим еколошким и производним условима. Нагласак је стављен на оцјену заступљености лентицела на плодовима, имајући у виду сложеност процеса чувања крушке у хладњачама. Оцјена лентицела као компоненте помолошке дескрипције и естетске вриједности плодова крушака била је пратећи сегмент овог истраживања. Истраживање је извршено на 10 сорти крушке у интензивним засадима. Оцјена лентицела као естетске компоненте плода крушке показује да лентицеле код посматраних комерцијалних сорти крушака углавном немају естетски значај, док се код аутохтоних сорти крушака (Царевка, Вишеградска и Цитронка) лентицеле могу идентификовати као естетска компонента у дескрипцији плодова.

2. Kajkut, M., Đurić, G. (2014). Using molecular markers for germplasm identification in Bosnia and Herzegovina. Book of Abstract, COST Action, FA1104 "Sustainable production og high-quality cherries for European market, WG 1 meeting "Use molecular Markers for Diversity Studies", Budapest, Hungary. (3x100%=3).

Територија Босне и Херцеговине је била историјски изложена утицају различитих цивилизација. У БиХ путем спонтане или планске хибридизације и селекције, интродукована гермплазма је учествовала у креацији нових аутохтоних сорти (Ђурић и сар., 2009, 2013). Идентификација и молекуларна карактеризација гермплазме Босне и Херцеговине је веома важна због конзервације и одрживе употребе. У последњих неколико година, започета су истраживања помоћу молекуларних маркера су БиХ. Истраживања су обављена на гермплазми јабуке, крушке, вишње лозе, ражи.

3. Đurić, G., Mičić, N., Cvetković, M., Stanivuković, S., Kajkut, M., Ilić, P. (2014). Some

results of the characterization of germplasm of fruit trees in the Republic of Srpska. SEEDNet the Way Ahead, Ljubljana. Book of Abstracts 41. (3x30%=0,9).

Инвентаризација, колекционисање и карактеризација гермплазме воћака је реализована кроз активности Радне групе за воћке и винову лозу. До краја 2014. године, у бази података је унесено 355 принова а у банци гена конзервисано и то: 179 јабуке, 111 крушке, 26 шљиве, 13 трешње и 26 смокве. Мултипликација великог броја принова је извршена у расаднику Института за генетичке ресурсе, чиме је обезбјеђен материјал за подизање колекције воћака. Двије колекције локалних сорти су подигнуте 2013. године. За одређен број инвентарисаних и колекционисаних сорти, урађена је морфолошка, сензорна, помолошка, хистолошка, биохемијска и молекуларна карактеризација. Креирана је база података која садржи информације о локацији, пасошким подацима, колекционом формом и резултатима спроведених анализа.

4. Stanivuković, S., Kajkut Zeljković, M., Đurić, G. (2016). Preliminary evaluation of collected fruit accessions in the Gene Bank. 5th International Symposium on Agriculture Science, Banja Luka. Book of Abstracts, 110. (3x100%=3).

Прелиминарна евалуација колекционисаног сортимената извршена је током 2015. године при чему су праћени следећи параметри: родност стабала, маса плода, дужина и ширина плода и петелке, тврдоћа меса плода, садржај растворљиве суве материје у ћелијском соку меса плода као и однос здравих и штурних сјемени у плоду. Прелиминарна истраживања указују на бољу родност и веће вриједности испитиваних параметара код плодова сорти воћака из колекције у Чајничу у односу на плодове из колекције у Ботаничкој башти Универзитета у Бањој Луци, што се доводи у везу са различитим педо-климатским условима гајења. Ову резултати представљају основ за избора сортимената за даљу биохемијску и молекуларну карактеризацију у сврху елиминисања могућих дупликата принова планираних за мултипликацију и за увођење у оплемењивачки програм.

5. Đurić, G., Mičić, N., Stanivuković, S., Kajkut Zeljković, M., Jovanović Cvetković, T. (2016). Evaluation of Indigenous Fruits and Grapes Germplasm in the Republic of Srpska. III International Symposium on Horticulture in Europe SHE, Chania, Greece. Book of Abstracts, 149. (3x50%=1,5).

Инвентаризација, колекционисање и карактеризација гермплазме воћака и винове лозе реализовани су кроз Радну групу за воћке и винову лозу у оквиру Програма очувања биљних генетичких ресурса. До краја 2015. године у Банку гена Републике Српске су складиштене 503 принове и то: 238 јабука, 157 крушака, 26 шљива, 2 брескве, 30 трешања, 26 сомокава и 24 винове лозе. Двије колекције воћака су подигнуте 2013. године, једна се налази у склопу Ботаничке баште Универзитета у Бањој Луци а друга на територији општинe Чајниче (Миљено). Винова лоза је засађена у трећој колекцији 2014. године на територији града Требиња. Креирана је база података о воћкама и виновој лози а садржи информације, пасошке дескрипторе, колекционе форме, фотографије као и резултате о санитарном статусу и другим спроведеним анализама. Морфолошке, сензорне, помолошке, биохемијске и молекуларне анализе су извршене за већи број инвентарисаних и колекционисаних принова.

6. Kajkut Zeljković, M., Đurić, G., Stanivuković, S., Davidović Gidas, J. (2017). Morphological characterisation of leaf of indigenous apple varieties. 6th International Symposium on Agricultural Sciences and 22nd Conference of Agricultural Engineers of Republic of Srpska, Banja Luka. Book of Abstracts, 33. (3x75%=2,25).

У току 2016. године проучаване су морфолошке карактеристике листа аутохтоних принова јабуке у колекцији воћака Института за генетичке ресурсе Универзитета у Бањој Луци. Извршена су мјерења листа на 106 принова и то следећих параметара: дужине и ширине лисне плојке и дужине и ширине лисне петелке. Такође, мјерена је и површина лисне плојке помоћу софтвера Image J. Наведени резултати представљају наставак карактеризације принова јабуке у колекцији воћака при чему ће се добијени детаљнији подаци за сваку принову у бази података на основу чега ће се издвојити јединствене принове у банци гена.

7. Šević, N., Đurić, G., Kajkut Zeljković, M., Stanivuković, S. (2017). Morphological characteristics of leaf and fruit of indigenous varieties of plum in the Banja Luka region. 6th International Symposium on Agricultural Sciences and 22nd Conference of

Agricultural Engineers of Republic of Srpska, Banja Luka. Book of Abstracts, 90. (3x75%=2,25).

У Бањалучкој регији, седам принова шљиве је инвентарисано: Дургуља, Прскуља, Савка, Верићка дургуља, Непознато име 1 и Непознато име 2. Колекционисане су и калем гранчице наведених принова ради производње садног материјала за потребе попуњавања пољске колекције воћака у Институту за генетичке ресурсе. Плодови и листови су колекционисани у циљу утврђивања следећих параметара: дужине и ширине плода, коштице и петељке плода као и тежине плода и дужине и ширине лисне плочке и лисне петељке. За будућу евалуацију принова шљиве неопходно је утврдити нутритивне вриједности плодова, затим могућности њиховог складиштења као и молекуларну карактеризацију у циљу утврђивања генетичке сличности између анализираних принова.

Научни рад на скупу националног значаја, штампан у зборнику извода радова (1 бод), укупно 2,3 бода

1. Kajkut, M., Javornik, B., Tomić, L. (2009). Monitoring of double stranded DNA destruction in *Prunus cerasifera* Ehrh. leaf during different temperature and time of storage". Scientific professional students congress in Republica Srpska "Students encountering science", Banja Luka. Book of Abstracts, 122-123. (1x100%=1)

Праћена је динамика деструкције дволанчане ДНК (дсДНА) у узорцима листа џанарике (*Prunus cerasifera* Ehrh.) током различитог режима и периода чувања у циљу утврђивања максималног времена чувања узорка. Изолација укупне геномске ДНК извршена је СТАВ екстракционим пуфером и протоколом према Јаворник и Кумп (2006). Резултати овог истраживања показали су да је изолација ДНК могућа и након 15 дана чувања у различитим температурним условима. Могућност накнадне изолације ДНК је значајна из разлога могуће спријечености истраживача да изолацију уради исти дан узorkовања као и евентуалног губитка ДНК изолата током рада. Динамика деструкције дволанчане ДНК наставља се и у наредном периоду изолацијом и квантификацијом сваких 15 дана у циљу утврђивања максималног рока чувања узорка.

2. Кајкут Зељковић, М., Мићић, Н. (2015). Конзервација принова крушке (*Pyrus communis* L.) у *in vitro* условима. III Међународни дан очараности биљкама и I научни симпозијум "Очување генетичких ресурса". Зборник сажетака и програм рада, Бања Лука, 26-27. (1x100%=1).

У циљу успостављања дупликатне колекције, започета је *in vitro* конзервација принова крушке. У *in vitro* културу уведени су експлантати следећих принова: Глибањка, Јечменица, Сијерак, Јерибасма, Госпоињача, Лубеничарка и Крушна Лубеничарка. Наведене принове уведене су методом бочног пупољка, а експлантати који су претходно површински стерилисани уведени на МС (Murashige and Skoog) подлогу која је садржавала хормоне БАП и ИБА. Након увођења у културу, вршена је редовна инспекција са циљем да се у случају појаве заразе, такви узорци елиминишу из огледа те да се у даљни поступак упуте они експлантати који су манифестовали раст. Различит степен развоја принова резултат је здравственог статуса стабала са којих су узети узорци. У будућем раду је потребно извршити процедуру санитације у сврху добијања безвирусног материјала.

3. Durić, G., Stanivuković, S., Kajkut Zeljković, M., Jovanović-Cvetković, T., Delić, D., Lolić, B., Antić, M., Mičić, N. (2016). Achievements in the Conservation of Genetic Resources of Fruits and Vines in the Republic of Srpska. 15TH Serbian Congress of Fruit and Grapevine Producers with international participation, Kragujevac. Book of Abstracts, 39. (1x30%=0,3)

У оквиру Програма очувања биљних генетичких ресурса Републике Српске формирана су два колекциона засада воћака са 203 аутохтоне сорте јабуке, крушке, шљиве, кајсије, трешње и вишње, као и један колекциони засад винове лозе са 35 аутохтоних сорти. За већину принова воћака извршене су морфолошке, сензорне, помолошке, хистолошке, биохемијске, молекуларне и анализе санитарног статуса. Анализе показују да су колекционисане принове вредне због низа позитивних својстава. На приновама винове лозе утврђене су филетријске карактеристике листа, ампелографски опис сорте примјеном OIV дескриптора и механички састав грозда и бобице. Провером санитарног статуса принова воћака и винове лозе издвојена су матична

стабла слободна од виурса и фитоплазми, која су потом пренесена у мрежаник. Креирана је база података воћака и винове лозе која садржи податке о колекционим формама, пасошким дескрипторима, фотографијама и резултатима анализа за сваку принову посебно.

Реализован међународни научни пројекат у својству руководиоца пројекта (5 бодова), укупно 5 бодова

1. "Common ECPGR protocols and tools available for Characterisation & Evaluation of *Malus/Pyrus* genetic resources". European Cooperative Programme for Plant Genetic Resources (2017-2018).

Реализован међународни научни пројекат у својству сарадника на пројекту (3 бода), укупно 12 бодова

1. "Генетички ресурси махуњача за људску исхрану и њихова улога у одрживој производњи". Министарство науке и технологије Републике Српске, Билатерални пројекти са Словенијом (2016-2018), број уговора 19/6-020/964-10/16.
2. "Генетичка разноврсност граха пољака (*Lathyrus* sp.) – генетички ресурси за ревитализацију занемарених врста". Билатерални пројекат са Словенијом". Министарство за научнотехнолошки развој, високо образовање и информационо друштво Републике Српске (2019), број уговора 19/6-020/964-19-1/18.
3. "Селекција интересантних принова дрењине (*Cornus mas* L.) према нутритивним вриједностима" у сарадњи са „University of Natural Resources and Life Sciences, Department of Biotechnology, Vienna. Билатерални пројекат са Аустријом. Министарство за научнотехнолошки развој, високо образовање и информационо друштво Републике Српске (2019).
4. "Building and promoting a European *Pyrus* collection – A case study". European Cooperative Programme for Plant Genetic Resources (2015), N15/018.

Реализован национални научни пројекат у својству сарадника на пројекту (1 бод), укупно 7 бодова

1. "Развој протокола за *in vitro* конзервацију биљних генетичких ресурса". Министарство науке и технологије Републике Српске (2012-2013), уговори број: 19/6-020/964-92/11 и 19/6-020/964-92-1/11.
2. "Иницијација генеративне диференцијације апекса шљиве". Министарство науке и технологије Републике Српске (2014), број уговора 19/6-020/961-141/12.
3. "Карактеризација гермплазме воћака". Министарство науке и технологије Републике Српске (2014, 2015), број уговора 19/06-020/961-158-3/11.
4. "Увођење процедура санитације и сертификације садног материјала аутохтоних сорти воћака". Министарство науке и технологије Републике Српске (2013-2016), бројеви уговора: уговор бр 19/6-020/964-47/13; 19/6-020/964-47-1/13; 19/6-020/964-47-3/13.
5. "Унапријеђење продуктивности и коришћења гајених и аутохтоних ресурса трешње". Министарство науке и технологије Републике Српске (2016), број уговора 19/6-020/961-41/15.
6. "*In vitro* производња садног материјала малине". Министарство цивилних послова БиХ (2018), број уговора 10-33-14-631/17-43.
7. "Евалуација квалитета сријемуша, као генетичког ресурса са различитих локалитета у Републици Српској". Министарство за научнотехнолошки развој, високо образовање и информационо друштво Републике Српске (2019), број уговора 19/6-020/961-157/18.

УКУПАН БРОЈ БОДОВА: 71,7

г) Образовна дјелатност кандидата:

Образовна дјелатност прије последњег избора/реизбора <i>(Навести све активности (публикације, гостујућа настава и менторство) сврстаних по категоријама из члана 21.)</i>
Образовна дјелатност после последњег избора/реизбора <i>(Навести све активности (публикације, гостујућа настава и менторство) сврстаних по категоријама из члана 21.)</i>
Други облици међународне сарадње (конференције, скупови, радионице, едукација у иностранству (3 бода), укупно 18 бодова <ol style="list-style-type: none">1. Frameworks, Protocols and Networks for a better knowledge of food behaviours“ - Focus Balkans project FP7. 12th- 13th, October, 2009, Bečići, Montenegro.2. Application of genetic markers in gene bank - The Nordic Genetic Resources Center (NordGen), Alnarp 2nd-13th March 2009, Sweden.3. <i>In vitro</i> micropropagation and conservation - Suceava Gene Bank – SEEDNet project. Suceava Gene Bank, 19th-22th October 2009, Romania.4. Biotechnological Methods for Crop Biodiversity Conservation and Research (In vitro, Cryogenic, Molecular Marker and Other techniques) - Russian Academy of Agricultural science, N.I.Vavilov Institute, St. Petersburg, 16th June -8th July, 2012, Russia.5. Use of Molecular Markers for Diversity Studies -WG1 Meeting, COST Action FA1104. Budapest, 03th-05th March, 2014, Hungary.6. From low to high throughput genotyping for fruit breeding- Fruit Breedomics Project, workshop, 14th-15th April 2015, San Michele All Adige, Italy.
УКУПАН БРОЈ БОДОВА: 18

д) Стручна дјелатност кандидата:

Стручна дјелатност кандидата прије последњег избора/реизбора <i>(Навести све активности сврстаних по категоријама из члана 22.)</i>
Стручна дјелатност кандидата (послије последњег избора/реизбора) <i>(Навести све активности и број бодова сврстаних по категоријама из члана 22.)</i>
Остале професионалне активности на Универзитету и ван Универзитета које доприносе повећању угледа Универзитета (2 бода), укупно 18 бодова <i>Чланство у комисијама за преглед, оцјену и одбрану завршних радова на првом циклусу студија:</i> <ol style="list-style-type: none">1. Члан комисије за одбрану завршног рада "Морфолошке карактеристике аутохтоних сорти шљиве", кандидата Невене Шевић (Одлука бр. 10/3.4793-7-98/18);2. Предсједник комисије за одбрану завршног рада "Морфолошка карактеризација аутохтоних сорти духана (<i>Nicotinia tabacum</i> L.)" кандидата Јанка Рондаша (Одлука бр. 10/4.2955/18).3. Добитник је награде Универзитета у Бањој Луци за остварене међународне резултате у научно-истраживачком раду за 2017. годину.4. Савјетник министра науке и технологије у Влади Републике Српске (април 2017 – децембар 2018).

<ol style="list-style-type: none"> 5. Посланик у Народној скупштини Републике Српске, мандат 2018-2022. 6. Представник делегације БиХ у раду 17. засједања Комисије за генетичке ресурсе за храну и пољопривреду при Организацији за храну и пољопривреду Уједињених нација. 7. Члан европске радне групе <i>Malus / Pyrus</i> (European Cooperative Programme for Plant Genetic Resources). 8. Замјеник координатора за националну радну подгрупу за воћке и винову лозу у Програму очувања генетичких ресурса Републике Српске. 9. Члан радне групе за израду Закона о генетичким ресурсима.
УКУПАН БРОЈ БОДОВА: 18

Други кандидат

а) Основни биографски подаци :

Име (име оба родитеља) и презиме:	Марина (Слободан и Мирјана) Антић
Датум и мјесто рођења:	14.04.1978., Бања Лука
Установе у којима је био запослен:	Универзитет у Бањој Луци
Радна мјеста:	Пољопривредни факултет Универзитета у Бањој Луци: стручни сарадник на Катедри за агрохемију и Катедри за хортикултуру; Институт за генетичке ресурсе Универзитета у Бањој Луци: истраживач виши сарадник; научни сарадник и в.д. директора.
Чланство у научним и стручним организацијама или удружењима:	Хортикултурно научно друштво Босне и Херцеговине; Научно воћарско друштво Републике Српске; European Cooperative Programme for Plant Genetic Resources.

б) Дипломе и звања:

Основне студије	
Назив институције:	Пољопривредни факултет Универзитета у Бањој Луци
Звање:	дипломирани инжењер пољопривреде
Мјесто и година завршетка:	Бања Лука, 2004. године
Просјечна оцјена из цијелог студија:	7,79
Постдипломске студије:	
Назив институције:	Шведски пољопривредни универзитет Упсала
Звање:	магистар - смјер очување и одрживо коришћење биолошке разноликости (рјешењем Комисије за информисање и признавање докумената из области високог образовања број 07.2-7075/07 од 06.12.2007. године извршено је признавање дипломе и еквиваленција са звањем магистар пољопривреде –ужа научна област заштита и одрживо коришћење генетских ресурса).
Мјесто и година завршетка:	Упсала, 2007. година
Наслов завршног рада:	"Конзервација и коришћење кантариона (<i>Hypericum perforatum</i> L.) у Херцеговини"

Научна/умјетничка област (подаци из дипломе):	Пољопривредне науке
Просјечна оцјена:	G – положен испит, укупно 120 кредита
Докторске студије/докторат:	
Назив институције:	Универзитет у Бањој Луци, Пољопривредни факултет
Мјесто и година одбране докторске дисертација:	Бања Лука, 2016. године
Назив докторске дисертације:	"Самоникле воћке парк шуме Старчевица"
Научна/умјетничка област (подаци из дипломе):	Пољопривредне науке
Претходни избори у наставна и научна звања (институција, звање, година избора)	Институт за генетичке ресурсе Универзитета у Бањој Луци: истраживач виши сарадник, 2011, 2017. године; научни сарадник, 2019. године.

в) Научна/умјетничка дјелатност кандидата

Радови прије последњег избора/реизбора

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

Радови после последњег избора/реизбора

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

Оригинални научни рад у водећем научном часопису међународног значаја (12 бодова), укупно 3,6 бодова

1. Lovro Sinkovic, Barbara Pipan, Mirjana Vasic, Marina Antic, Vida Todorovic, Sonja Ivanovska, Creola Brezeanu, Jelka Šuštar-Vozlic, Vladimir Meglic (2019): Morpho-Agronomic Characterisation of Runner Bean (*Phaseolus coccineus* L.) from South-Eastern Europe. *Sustainability* 2019, 11, 6165; doi:10.3390/su11216165 (12 x 30%=3,6)

У југоисточној Европи, већина производње многоцвјетног пасуља (*Phaseolus coccineus* L.) заснива се на локалној популацији која се углавном узгаја у кућним баштама. Локалне биљке добро су прилагођене њиховим специфичним условима узгоја и микроклиматским агро-срединама и показују велику морфо-агрономску разноликост. У раду су засијане и узгајане у њиховим земљама 142 принове из пет земаља: Словеније, Босне и Херцеговине, Србије, Северне Македоније и Румуније и окарактерисана коришћењем 28 квалитативних и квалитативних морфо-агрономских дескриптора. За сваки од ових морфо-агрономских дескриптора, принове се могу сврстати у двије или три одређене групе. Добивени подаци служе као корисна генетичка информација узгајивачима биљака за узгој нових сорти пасуља за даља проучавања морфо-агрономских особина.

Оригинални научни рад у научном часопису међународног значаја (10 бодова), укупно 17,5 бодова

2. Antić, M., Đurić, G., Kajkut Zeljković, M., Bosančić, B. (2016). Genetic Diversity of Wild Apples and Pears in the Forest Park of Starčevica, Banja Luka, Bosnia and Herzegovina. *Agriculturae Conspectus Scientificus*, Vol. 81 (4), 205-211. (10x75%=7,5)

Повећана фрагментација и деградација шумских станишта и хибридизација са култивисаним сортама потенцијално угрожавају генетички интегритет шумске јабуке и дивље крушке које се налазе на приоритетним листама за развој стратегија конзервације у Европском програму за шумске генетичке ресурсе – EUFORGEN. У циљу одређивања најодговарајућих политика очувања ових врста на различитим нивоима потребно је истражити генетичку разноликост и структуру локалних популација. У овом истраживању, RAPD маркери су коришћени како би се процијенила генетичка сличност између стабала шумских јабука и између стабала дивљих крушка парк шуме Старчевица, Бања Лука, Босна и Херцеговина. Утврђен је висок ниво полиморфизма међу анализираним шумским јабукама, као и међу

дивљим крушама, што указује на значајно богатство генетичких ресурса шумских јабука и дивљих крушака у парк шуми Старчевица. Постоји значајан генетички диверзитет шумских јабука и дивљих крушака између испитиваних полигона, док када је у питању разноликост унутар самих полигона, може се закључити врло слични генотипови шумске јабуке и дивље крушке углавном превађају у полигону.

3. Lakić Ž., Đurđić I., Antić M. (2018): Variability of yield and yield components of selected genotypes of italian ryegrass. *Agriculture and Forestry*, vol. 64, 3, 141-148 (DOI: 10.17707/AgricultForest.64.3.12). (10x100%=10)

Циљ овог рада је да се испита варијабилност приноса и компоненте приноса потомства сопствене селекције италијанског љуља „БЛ Вубо“ у односу на четири сорте које се најчешће користе на нашем подручју (Тур, Данерго, Драга и Тетрафлорум). Истраживање је спроведено на пољу испитивања и у лабораторијама Пољопривредног института Републике Српске у Бањој Луци током 2014. и 2015. Током двогодишње студије, највећи просечан број генеративних стабљика по биљци пронађен је код сорте Драга (183,6), а најмањи код сорте Тур (158,2). Просјечна висина биљака варирала је од 23,4 cm (Драга) до 29,5 cm (Тетрафлорум). Када је у питању принос сјемена по једној биљци, издвојени су сорта Драга (72,4 g) и локални избор „БЛ Вубо“ (68,8 g).

Прегледни рад у научном часопису међународног значаја или поглавље у монографији истог ранга (10 бодова), укупно 3 бода

1. Maxted, N., Akparov, Z.I., Aronsson, M., Asdal, Å., Avagyan, A., Bartha, B., Benediková, D.T., Berishvili, T., Bocci, R., Cop, J., Curtis, T., Daugstad, K., Dias, S., Duarte, M.C., Dzmitryeva, S., Engels, J.M.M., Fasoula, D.A., Ferant, N., Frese, L., Freudenthaler, P., Hadas, R., Holly, L., Ibraliu, A., Iriondo, J.M., Ivanovska, S., Jinjikhadze, T., Kamari, G., Kell, S.P., Kik, C., Koop, L., Korpelainen, H., Kristiansen, K., Kyratzis, A., Labokas, J., Maggioni, L., Magos Brehm, J., Maloupa, E., Martinez, J.J.R., Mendes Moreira, P.M.R., Musayev, M., Radun, M., Ralli, P., Sandru, D., Sarikyan, K., Schierscher-Viret, B., Smekalova, T., Stehno, Z., Stoilova, T., Strajeru, S., Tan, A., Veteläinen, M., Vögel, R., Vorosvary, G., Negri, V. (2012). Current and future threats and opportunities facing European crop wild relative and landrace diversity. In: *Agrobiodiversity Conservation: Securing the Diversity of Crop Wild Relatives and Landraces* (eds. Maxted, N., Dulloo, M.E., Ford-Lloyd, B.V., Frese, L., Iriondo, J.M., Pinheiro de Carvalho, M.A.A. CAB International, Wallingford, UK, pp. 333–354. ISBN 9781845938512; DOI: 10.1079/9781845938512.0000. (10x30%=3)

Конзервација се у великој мјери финансира од стране држава и има много конкурентних захтјева за финансирање, те постоји императив максимизирања ефикасности трошкова конзервације, а свака активност која помаже таргетирању трошкова је приоритет. Рјешавање овог приоритета је важно за оне који раде на очувању агробiodиверзитета. На првом заједничком састанку радних група “Wild species in genetic reserves” и “On-farm conservation and management”. Европског кооперативног програма за биљне генетичке ресурсе (ЕСРGR), расправљало се о приоритетима и краткорочним и дугорочним циљевима. Да би се помогло у идентификацији приоритета за очување агробiodиверзитета, договорен је списак акција повезаних са дивљим сродницима и локалним екотиповима, а свака земља преко свог представника ЕСРGR -а је замољена да коментарише статус својих земаља у погледу сваке акције. Подаци су прикупљени за 32 европске земље за активности чувања дивљих сродника и 22 земље за активности конзервације локалних екотипова. Резултати ове вјежбе су помогли у идентификацији тренутних приоритета за акције конзервације дивљих сродника и локалних екотипова како у Европи тако и на националном нивоу. Експерти су идентификовали дванаест проблема и ограничења за дивље сроднике и два краткорочна проблема везана за локалне екотипове и користећи технике скенирања хоризонта (Sutherland et al., 2006) идентификовали су још шеснаест питања везано за дивље сроднике и дванаест питања за локалне екотипове.

Оригинални научни рад у научном часопису националног значаја (6 бодова), укупно 24,9 бодова

1. Radun, M., Pećanac, D. (2009). Traditional Practices in collection of MAPs in Bosnia and

Herzegovina: Case Study St. John's Wort (*Hypericum perforatum* L.) in Herzegovina. *Agroknowledge Journal*, 10 (1), 127-135. (6x100%=6)

Више од три четвртине свјетске популације се за своје основне медицинске потребе ослања на локалне практичаре и традиционалну медицину. Најмање 160-170 љековитих и ароматичних биљних врста је поријеклом из Босне и Херцеговине, гдје се већина њих још увијек сакупља. Сакупљачи љековитог биља у Босни и Херцеговини припадају сиромашним групама друштва, и врло често у тим домаћинствима нема другог начина зараде новца осим новца зарађеног сакупљањем и продајом сакупљеног биља. У том смислу директна експлоатација и сиромаштво локалног становништва постају основна пријетња одрживом коришћењу љековитог и ароматичног биља. Сакупљање љековитог и ароматичног биља у Херцеговини има веома дугу традицију. Кантарион се у Херцеговини сакупља у великим количинама. Циљ овог рада је истраживање присутности кантариона у Херцеговини. Интервјуи са сакупљачима су обављени у циљу истраживања ситуације на терену и откривања традиционалних знања везаних за ову биљну врсту. Укупно је интервјуисано 20 људи, 15 сакупљача и 5 травара. У складу са интервјуисаним сакупљачима, кантарион још увијек није угрожен у региону Херцеговине, али одрживо сакупљање треба да буде контролисано. Потенцијални ризик за присуство кантариона у проучаваном подручју су климатске промјене, евидентне су варијације у богатству из године у годину. Примјеђена је ерозија традиционалних знања, ријетки су травари који су знања о љековитим и ароматичним биљкама наслиједили од предака. Највећи изазов тренутно је интеграција различитих биљних генетичких ресурса и традиционалних знања са захтјевима и потребама тржишта у циљу смањења губитка биодиверзитета и деградације околине.

2. Стевановић, С., Ђурић, Г., Радун, М. (2012). Морфолошка карактеризација оскоруше (*Sorbus domestica* L.) у бањалучкој регији. *Agroknowledge* 13(3), 397-406. DOI: 10.7251/AGRSR1203397S. (6x100%=6).

Оскоруша (*Sorbus domestica* L.) је нативна врста подручја западне, централне и јужне Европе и југозападне Азије. Угроженост оскоруше је констатована крајем прошлог вијека, због чега је и стављена на листу приоритетних европских врста за очување (EUFORGEN, ECPGR). У раду су приказани резултати анализа 6 принова оскоруше из бањалучке регије. Анализане су слиједече особине: обим дебла, висина и ширина крошње; број појединачних лиски, укупна површина сложеног листа; маса, димензије, облик и боја pokožице плода; број, маса и димензије сјеменки у сваком плоду; фенолошке фазе развоја. Висина одабраних принова оскоруше износила је од 12 до 15,5 m. Просјечна маса плода одабраних принова износила је од 7,85 g до 10,45 g. Просјечна површина сложеног листа износила је од 79,25 cm² до 99,87 cm². Максималан број сјеменки у зрелим плодовима свих одабраних принова био је 3. Утврђено је да су одабране принове показале задовољавајућу вегетативну активност и задовољавајући потенцијал за генеративно размножавање, па се анализирана стабала могу прихватити као матична стабла за обнову популације оскоруше на територији бањалучке регије.

4. Ђурић, Г., Радун, М., Todorović, V., Kondić, D., Pećanac, D., Jovanović-Cvetković, T., Mandić, D., Pašalić, N., and Radić, V. (2012). Implementation of the Programme for Conservation of Plant Genetic Resources in the Republic of Srpska from 2009 to 2012. *Agroknowledge* 13(4), 563-571. DOI: 10.7251/AGRENI1204563D. (6x30%=1,8)

Програм очувања биљних генетичких ресурса Републике Српске донешен је 2008. године. Основни циљ Програма је ефикасно управљање биљним генетичким ресурсима кроз перманентну инвентаризацију терена и колекционисање, евалуацију, размјену и конзервацију гермиплазме. За имплементацију и координацију спровођења Програма задужен је Институт за генетичке ресурсе Универзитета у Бањој Луци. У периоду 2009. до 2012. године извршена је инвентаризација дијела Републике Српске, усвојен је иновативан приступ очувања БГР кроз дугорочно чување сјемена, *in vitro* конзервацију, морфолошку и молекуларну карактеризацију, те редовно ажурирање базе података. Успостављени су контакти са произвођачима у циљу *on farm* заштите локалних екотипова и популација. За биљне врсте које се не могу чувати у форми сјемена успостављена је *ex situ* колекција у Ботаничкој башти. Банка гена је крајем 2011. године постигла оперативност са 455 принова на дугорочном чувању (-18 °C), око 150 принова у радној колекцији и 100 принова у пољској колекцији. У Европском електронском каталогу инвентара о биљним генетичким ресурсима (EURISCO) пријављена је 91 принова Института за генетичке ресурсе.

5. Кајкут, М., Мандић, Д., Томић, Л., Радун, М. (2012). Почетна генетичка карактеризација принова ражи (*Secale cereale* L.) у Банци гена Републике Српске, *Агрознање* 13(3), 225-231. DOI: 10.7251/AGRSR1202225K. (6x75%=4,5)

Банка гена Републике Српске (Институт за генетичке ресурсе Универзитета у Бањалуци) основана је 2009. године. Карактеризација принова примјеном генетичких маркера започела је током 2010. године. У овом раду приказани су почетни резултати генетичке карактеризације 5 принова ражи. Анализа принова извршена је примјеном RAPD маркера (Randomly Amplified Polymorphic DNA). Број амплификованих локуса који су добијени цикличном реакцијом полимеразом износио је 13. Од 13 амплификованих локуса 7 су били полиморфни што представља укупан полиморфизам од 54%. Коefицијент генетичке сличности (према Jaccard-у) кретао се од 0,68 за сорту Нанид, 0,73 за сорту Селго и 0,78%, за сорту Алbedo. Коefицијент сличности између принова 1 и 2 (непознатог имена) износио је 1, што значи да ове двије принове имају идентичне аленне профиле за анализирани локусе, односно између принове 1 и принове 2 нема израженог полиморфизма. Генетички најсличнији су сорта Алbedo и дупликатне принове док најмању генетичку сличност са осталим анализираним приновама има сорта Нанид.

6. Maletić Zoran, Stojanović Mladen, Ćirković Nevena, Antić Marina, Kajkut Zeljković Mirela. (2018). Analysis of the state of Bosnian Mountain Horse in stud farm Borike. *Agroknowledge* Vol. 19 (1): 1-7. DOI: 10.7251/AGREN1801001M. (6x50%=3)

У раду се емпијским приступом анализира стање угрожености босанског брдског коња у Републици Српској и БиХ, који је једина аутохтона раса коња код нас и уједно најпознатија раса на Балкану. Наиме, у посљедњих педесет година, изненадни пад броја коња је толико изражен да је постављено питање преживљавања ове врсте. У БиХ постоји тенденција смањивања укупног броја коња, као и изузетно лошег квалитета расног састава. Најсвеобухватнији програм за очување босанског брдског коња се обавља на ергели „Борике“ (код Рогатице), основаној 1893. године. Проведена су емпијска истраживања кроз анкету са Министарством пољопривреде, шумарства и водопривреде Републике Српске. Запажено је да се број коња током година стално смањује и да је неопходно покретање акционог плана и обзједначавање адекватних мјера усредсређених на заштиту њихове будућности.

7. Gjoko Bunevski, Jelena Nikitovic, Marjan Janzekovic, Andrej Mergedush, Jernej Prishenk, Boge Trajkovski, Marina Antić (2018). Defining breed standards and breeding goals for domestic donkey. *Acta Agriculturae Serbica*, Vol. XXIII, 46, 213-221. (6x30%=1,8)

Домаћи магарац је пасмина присутна у многим земљама Балкана. Према законима о сточарству, у многим балканским земљама, за сваку расу домаћих животиња потребно је креирати посебан програм одлимања. На основу резултата студије која је процјенивала главне морфолошке, репродуктивне и функционалне особине код 47 домаћих магарца у Македонији у току 2017. и 2018. године, одређени су тренутни стандарди и циљеви узгоја за следећи национални програм узгоја ове пасмине. С обзиром на чињеницу да је домаћи магарац метапопулацијска и прекогранична пасмина у скоро свим балканским земљама, добра је препорука да се створи регионални програм узгоја са флексибилним стандардима и циљевима узгоја овог сродника коња за све балканске земље заједно.

8. Marko Lazić, Jelena Nikitović, Marina Antić, Zvonko Spasić, Bratislav Pešić, Nikola Stolić (2019). Total Number of Cattle in the Republic of Serbia after an Outbreak of Lumpy Skin Disease. *Agro-knowledge Journal*, vol. 20, no. 1, 2019, 25-35. (6 x 30%=1,8)

Циљ овог рада био је анализа укупног бројног стања говеда након појаве болести квржаве коже у Републици Србији. Хитна и превентивна вакцинација у Републици Србији спроведена је у зараженим и угроженим подручјима након појаве нарочито опасне заразне болести квржаве коже на подручју Балкана и Југоисточне Европе. Ради спречавања ширења ове болести надлежне службе забраниле су јавно окуљање говеда на сајмовима, изложбама, сточним пијацама и догонима, што је код одређених одгајивача изазвало економске губитке. Сматра се да је болест квржаве коже имала утицај на укупан број клања и утинућа, као и на увоз и извоз живих говеда, производа животињског порекла и споредних производа животињског порекла. Индексном компарацијом бројног стања говеда може се констатовати одређени пад укупног бројног стања говеда у анализираном периоду по статистичким територијалним јединицама. Имајући у виду горе наведено, добијени резултати за укупно бројно стање говеда се, поред осталог, могу применити у креирању нових и сложенијих питања која произилазе из садашњих и будућних одгајивачких проблема.

Научни рад на научном скупу међународног значаја, штампан у цјелини (5 бодова), укупно 11,5 бодова

1. Todorović, V., Antić, M., Đurić, G., Meglic, V., Vasić, M., Bosančić, B. (2017). The stability of productivity of local accessions of *Phaseolus vulgaris* L. ssp. *volubilis* depending on the climatic conditions of different regions of the Republic of Srpska (BiH). Agricultural Academy Sofia, Institute of plant genetic resources "Konstantin Malkov" Sadovo, Bulgaria. Published at: www.ipgrbg.com, 41-50. ISBN 978-619-90842-0-5. (5x30%=1,5)

Циљ студије је био да се утврди стабилност продуктивних карактеристика локалних популација *Phaseolus vulgaris* L., у два периода технолошке зрлости (зелене махуне и зрна) у зависности од климатских услова и региона у којем се гаји. Истраживања су спроведена на 13 принова *Phaseolus vulgaris* L. ssp. *volubilis* на двије различите локације у сјеверозападном дијелу РС / БиХ (Александровац и Костајница) током двије године (2009-2012). Карактеризација својстава продуктивности (број маховине по биљци, дужина и ширина пода, висина биљке, дужина, ширина, дебљина и тежина сјемена, број сјеменки по махуни) обављена је по дескрипторима ИБПГР за врсте *Phaseolus vulgaris* (1982). Највећи број махуна по принови у 2009. години износио је за GB00825 (36,40), а најнижи код GB00397 (6,60). Највећи број махуна насталих у 2012. години био је код GB00384 (24,10), а најмањи код GB00380 (14,10). Највећа тежина у обе године била је у код принове GB00397, а принова GB00379 је имала максимално одступање.

2. Kondić, D., Đurić, G., Antić, M. (2017). Grain characterization of the maize landraces (*Zea mays* L.) collected in the northwestern part of the Republic of Srpska. Agricultural Academy Sofia, Institute of plant genetic resources "Konstantin Malkov" Sadovo, Bulgaria. Published at: www.ipgrbg.com, 54-59. ISBN 978-619-90842-0-5. (5x100%=5)

Циљ истраживања био је морфолошка карактеризација зрна 31 доклане популације кукуруза поријеклом из сјеверозападног дијела Републике Српске. Испитиване локалне популације кукурузе груписане су по боји зрна у три групе: бијела (11 популација), жута (7 популација) и жуто-љубичаста (13 популација). Зрна за морфолошку карактеризацију узета су из колекције кукуруза ускладиштене у Банци гена Института за генетичке ресурсе, Универзитета у Бањој Луци. За сваку принову сљедеће се мјери на 50 зрна по принови: дужина (mm), ширина (mm), дебљина (mm), величина (mm³) и сферичност. Такође, за сваку принову кукуруза одређена је тежина од 100 зрна (g). Добијени резултати су анализирани израчунавањем аритметичке средине, стандардне грешке и коефицијента варијације за сваки параметар одвојено, а манифестована значајна разлика је одређена т тестом. Просјечна дужина зрна кретала се од 7.62 до 11.83 мм, просјечна ширина зрна од 4.87 до 10.93 мм, просјечна дебљина зрна од 3.17 до 4.87 мм, просјечне величине зрна од 127.19 до 552.05 мм³, просјечна сферичност зрна од 0.60 до 0.74 и просјечна тежина 100 зрна од 8.87 до 44.53 г. Морфолошке разлике између група које се разликују по боји зрна нису биле значајне на нивоу посматраних особина, осим разлика које су се појавиле у сферичности зрна међу популацијама кукуруза бијеле и жуте групе зрна.

3. Кнежевић, Д., Радун, М. (2012). Мониторинг квалитета ваздуха на регионалној санитарној депонији "Бријесница" Бијељина. XIV међународна конференција "Размена искустава у областима корозије, заштите материјала и животне средине", 17-20. Април, Тара, Србија. Књига радова, 308-319. (5x100%=5)

Све већи раст популације неизбежно доводи до повећања производње отпада у животној средини спектар ризика и негативних ефеката на здравље становништва је неконтролисан, чиме се намеће потреба праћење загађења и предузимање различитих мјера за смањење. Санитарне еколошке депоније су квалитет модерног друштва које има за одлагање отпада и план управљања отпадом како би се смањило негативан утицај отпада на људско здравље и квалитет животне средине. У источном делу Републике Српске, у Регионална санитарна депонија "Бријесница", која је њена активност, формирана је у региону Беле се врши у складу са добијеним лиценцом за управљање отпадом. Ова дозвола предвиђа врсте отпада који се може одложити, прецизан план пуњења депоније, као и систем за праћење заштите животне средине, што је између осталог, укључује праћење квалитета ваздуха, који се континуирано спроводи током целе године. У овај рад ће представити и анализирати резултат праћења квалитета ваздуха обављеног током 2011. године.

Научни рад на скупу међународног значаја, штампан у зборнику извода радова (3 бода) укупно 25,5 бода

1. Marina Radun, Nataša Čereković, 2005: "Soil survey and land evaluation in southeast

Catalonia", Conference: " Student mobility sustainable and efficient tool of B&H agribusiness competitiveness". 17-20. February, Sarajevo, Book of Abstract, Bosnia and Herzegovina. **3x100%=3**)

Циљ рада је био сакупљање података о типовима земљишта у дијелу Каталоније и њихов унос у програм Arc View. Обављено је неколико корака: прикупљање података, интерпретација фотографија са терена за утврђивање полигона и мјеста за узорковање, узорковање, лабораторијске анализе, унос податак у програм.

2. Marković, D., Pećanac, D., Radun, M. (2009). Utilisation of MAP Plants for Health Products and Natural Ingredients in Bosnia and Herzegovina, 19th EUCARPIA Conference, Genetic Resources section, 26.-29. May, Ljubljana, Slovenia, Book of Abstracts, 97. **(3x100%=3)**

Велики дио трговине љековитим биљкама, око 8%, потиче са Балкана. Живот многих људи у руралним предјелима добрим дијелом зависи од сакупљања љековитог биља. Већина љеко биља из Босне и Херцеговине се сакупља у природи од стране локалног становништва. Сектор љековитог биља у БиХ се традиционално заснива на сакупљању у природи. Први документи датирају из 13 вијека. Инвентаризација биљних врста запучета прије последњег рата је заустављена, многа документација је изгубљена током рата. Свеукупно ок 100 000 људи је укључено у сакупљање љековитог и ароматичног биља. Сакупљачи биљака и пољопривредници који су укључени у култивацију су најзначајнији добављачи љековитог и ароматичног биља, они снабдијевају сировинама и стога квалитет финалног производа зависи од првог корака производње. Неки произвођачи имају властите плантаже и на тај начин могу пратити производњу и осигурати квалитет сировине. Прерада у природне производе са додатом вриједношћу као што су есенцијална уља, зачини, хербални чајеви и разне медицинске апликације и козметички производи су успостављени у више од 250 малих и средњих предузећа. Многа од ових предузећа такође тргују и шумским бобицама, самониклим гљивама и другим споредним шумским производима.

3. Đurić, G., Radun, M., Tomić, L. (2011). The role of the gene bank in the conservation of plant genetic resources in Republika Srpska, European Plant Genetic resources Conference 2011: "To serve and conserve", CGN, Wageningen, Holand, Abstracts of oral presentations and posters, 61. **(3x100%=3)**

Банка гена је колекција сјемсна и другог репродуктивног биљног материјала, већином култивисаних биљака и њихових дивљих сродника. Представља најпопуларнији, најистраженији, најчешће кориштен метод *ex situ* конзервације. Данас постоји преко 1300 банака гена и колекција гермплазме широм свијета, у којима се одржава око 6 100 000 принова. Банка гена Републике Српске је успостављена 2005. године кроз пројекат SEEDNet. Званично оснивање и управљање банком гена Републике Српске је дефинисано Програмом очувања биљних генетичких ресурса усвојеним од стране Владе Републике Српске у мају 2008. године. До сад у банку гена Републике Српске је смјештено 712 принова, са 150 принова на дугорочном чувању, око 100 принова у клоналним архивама и остатак се налази на средњерочном чувању или *on farm*. За средњерочно чување гермплазма се чува на 4°C и при 15-20% влажности ваздуха, док се дугорочно чување обавља на -18°C и 3-7% релативне влаге. Базна, активна и сигурносна колекција су формиране за дугорочно складиштење. Рад на чувању *in vitro* је у иницијалној фази и за сада једино аутохтони бијели лук, црни лук и кромпир су ускладиштени *in vitro*. Неопходно је наставити са колекционисњем и конзервацијом гермплазме аутохтоних врста и културног наслеђа Републике Српске. Промоцијом коришћења биљних генетичких ресурса, и омогућавањем информација и материјала доступним за истраживања и друге употребе, банке гена испуњавају своју улогу у напријеђењу људског живота.

4. Đurić, G., Antić, M., Mičić, N. (2014). Results of SEEDNet programme in Republika Srpska. CropSustain Workshop "SeedNet - the Way Ahead", Ljubljana, Slovenia, Book of Abstracts, 12. **(3x100%=3)**

Током имплементације овог програма у Републици Српској су постигнути значајни резултати на националном и регионалном нивоу. На регионалном нивоу резултати су следећи: успостављена регионална мрежа за конзервацију БГР кроз рад регионалних радних група, БиХ је учествовала у писању Другог свјетског извјештаја о стању биљних генетичких ресурса, БиХ је постала дио ECPGR (Европски програм сарадње за биљне генетичке ресурсе), укључивање БиХ у европски електронски каталог инвентаризације биљних генетичких ресурса (EURISCO). Република Српска је учествовала у 17 регионалних пројеката, све националне радне групе су биле укључене. На националном нивоу

резултати су: успостављене националне рдне групе и дефинисана стратегија за конзервацију БГР, успостављена банка гена, започета инвентаризација. Најважнији резултат је усвајање Програма за конзервацију биљних генетичких ресурса Републике Српске у јуну 2008 (Сл. гл. РС бр. 59/08), који је омогућио оснивање Института за генетичке ресурсе као координаторске установе за имплементацију Програма и свих других активности у пољу конзервације БГР. Са овим је успостављен оквир за имплементацију републичког програма што је и био један од основних и кључних циљева SEEDNet –а.

5. Todorović, V., Đurić, G., Zarić, D., Vasić, J., Čičić, D., Antić, M. (2014). Activities of SeedNet Vegetables working group in Republic of Srpska. CropSustaIn Workshop “SeedNet - the Way Ahead”, Ljubljana, Slovenia. Book of Abstracts, 39. (3x30%=0,9)

У оквиру SEEDNet пројекта и касније Програма очувања биљних генетичких ресурса, од стране радне групе за поврће спроведене су активности инвентаризације и колекционисања, мултипликације, морфолошке и генетичке карактеризације, те on farm конзервације и израде протокола за in vitro чување бијелог лука. Све наведене активности спроведене су на националном и регионалном нивоу. Урађена је инвенторизација око 65% површине Републике Српске, при чему је прикупљено око 330 принова, 25 различитих повртарских врста, посебно треба истаћи значај и различитост између популација врста *Phaseolus vulgaris*, *Allium sativum*, *Allium cepa*, *Brassica oleracea* var. *acephala*. Највећи резултати су постигнути у морфолошкој карактеризацији врсте *Phaseolus vulgaris*, при чему је, поред дескрипције појединих популација (52 популације), одређена и њихова систематска припадност према типу стабла, форми облика зрна, те боје и шара на зрну. У сарадњи са Кметијским институтом Словеније урађена је и генетичка карактеризација одабраних популација пасуља и бораније. Успостављање он фарм конзервације урађено је у два, географски и климатски, различита региона, у подручју Требиња и Добоја.

6. Lakić, Ž., Đurić, B., Radun, M., Gatarić, Đ., Radić, V., Vojin, S., Marković, D. (2014). Aquisition and collection of forage plant types in the Republic of Srpska. SEEDNet the Way Ahead, CropSustaIn Workshop, Ljubljana. Book of Abstracts, 42. (3x30%=0,9)

Радна група за крмно биље је у периоду 2005-2014, обавила преко 50 експедиција које су укључивале инвентаризацију и сакупљање принова трава, легуминоза и других крмних биљака. Током овог времена задовољавајуће количине сјемена су сакупљене за 144 принове различитих крмних биљака. У склопу сакупљених принова ту су 88 трава, 50 легуминоза, и других крмних биљака. Током SEEDNet пројекта сакупљене су принове следећих врста: *Trifolium pratense*, *Trifolium alpestre*, *Lotus corniculatus*, *Medicago sativa*, *Dactylis glomerata*, *Phleum pratense*, *agrostis alba*, *Lolium perene*, *Lolium multiflorum*, *Trisetum flavescens*, *Bromus inermis*, *Poa trivialis*, *Poa pratensis*, *Poa nemoralis*, *Festuca rubra*, *festuca pratensis*, *Arrhenatherum elatius*, *Cynosurus cristatus*, *Helianthus tuberosus*, *Lupinus albus*, *Lathyrus sativus*, *Vicia cracca*, *Vicia sativa*, *Vicia faba*. У склопу ботаничке баште Института за генетичке ресурсе, одређен број принова крмног биља је засађен у сврху научних истраживања, едукације, и у сврху информисања јавности и подизања свијести о значају конзервације природе.

7. Antić, M., Radulović, D., Marković, D., Šumatić, N., Radanović, D. (2014). The results of the working group for medicinal and aromatic plants achieved in scope of SEEDNet project in Republika Srpska. SEEDNet the Way Ahead, CropSustaIn Workshop, Ljubljana. Book of Abstracts, 50. (3x50%= 1,5)

Током SEEDNet пројекта укупно је реализовано 12 експедиција на подручју Републике Српске. Укупан број принова смјештен на дугорочно чување у банку гена је 75; активна, базна и сигурносна колекција су формиране. Кроз послове инвентаризације љековитог и ароматичног биља, радна група је посјетила око 35% територије Републике Српске. Чланови радне групе су присуствовали радионици под називом "Harmonization of methodologies of MAP working group", одржаној на планини Пелистер 2005. године. Активно су учествовали у два регионална пројекта: Инвентаризација линцуре у југо –источној Европи и Генетичка структура далматинске жалфије. У склопу пројекта инвентаризације линцуре 11 експедиција је организовано и 3 популације линцуре инвентарисане, док у склопу пројекта Генетичка структура далматинске жалфије сакупљене двије популације жалфије у Херцеговини и послате у Хрватску на молекуларне анализе.

8. Marina Antić, Gordana Đurić, Nada Šumatić, Jovan Travar. 2015. Prisutnost i zastupljenost samoniklih vrsta voćaka u park šumi Starčevica. 50. hrvatski i 10. međunarodni simpozijum o poljoprivredi. Opatija, Hrvatska, Zbornik sažetaka pp: 51-52. (3x75%= 2,25).

Предмет овог истраживања била је инвентаризација, односно утврђивање присутности и заступљености самоиклих врста воћака Парк шуме Старчевица. У раду су приказани и резултати анализа карактеристика локалитета и пратећих дрвенастих врста у заједници. Инвентаризација самоиклих врста воћака извршена је на бази репрезентативних узорака у складу с једном од основних метода - "releve" - узимањем фитоценолошких снимка на пробним површинама. Одабрана величина пробних површина (полигона) износила је 20 x 20 метара. Након прикупљања података на терену (одређивања локација кориштењем ГПС-а), израђена је карта кориштењем програма WinGIS 2000. Заступљеност самоиклих врста јабуке, крушке, трешње и оскоруше на проучаваном подручју утврђена је кориштењем стандардне методе швајцарско-француске фитоценолошке школе Braun-Blanquet-а. За сваку воћну врсту утврђени су бројност, покривност и ступањ присутности. На 37 полигона инвентаризовано је укупно 1134 стабла од чега 43 стабла дивље јабуке, 27 стабала дивље крушке, 110 стабала дивље трешње и 3 стабла оскоруше. Остала стабла представљају остале шумске врсте.

9. Đurić, G., Stanivuković, S., Kajkut Zeljković, M., Cvetković-Jovanović, T., Delić, D., Lolić B., Antić, M., Mičić, N. (2016). Achievements in the conservation of genetic resources of fruits and vines in the Republic of Srpska. 15th Serbian Congress of Fruit and Grapevine Producers with Internatioanal Participation, 21-23 September, Kragujevac, Serbia. Book of Abstracts, 38-39. **(3x30%=0,9)**

У оквиру Програма очувања биљних генетичких ресурса Републике Српске формирана су два колекциона засада воћака са 203 аутохтоне сорте јабуке, крушке, шљиве, кајсије, трешње и вишње, као и један колекциони засад винове лозе са 35 аутохтоних сорти. За већину принова воћака извршене су морфолошке, сензорне, помолошке, хистолошке, биохемијске, молекуларне и анализе санитарног статуса. Анализе показују да су колекционисане принове вредне због низа позитивних својстава. На приповима винове лозе утврђене су филетријске карактеристике листа, ампелографски опис сорте примјеном OIV дескриптора и механички састав грозда и бобице. Провјером санитарног статуса принова воћака и винове лозе издвојена су матична стабла слободна од вируса и фитоплазми, која су потом пренесена у мрежаник. Креирана је база података воћака и винове лозе која садржи податке о колекционим формама, пасошким дескрипторима, фотографијама и резултатима анализа за сваку принову посебно.

10. Lolić, B., Delić, D., Radulović, M., Kajkut Zeljković, M., Antić, M., Todorović, V., Đurić, G (2017). Screening for the economic important viruses of beans accessions in collection in Gene Bank in Republic of Srpska. 52th Croatian and 12th International Symposium on Agriculture. Book of Abstracts, 36. **(3x30%=0,9)**

Провјера присуства 7 економски важних вируса на пасуљу је извршена из колекције у Банци гена Института за генетичке ресурсе, Универзитета у Бања Луци. Користећи комерцијалне ELISA комплете произвођача LOEWE (Немачка) анализирани су на присуство следећи вируси: Alfalfa mosaic virus (AMV); Bean Common Mosaic Virus (BCMV); Bean Common Mosaic Necrosis Virus (BCMNV); Pea Enation Mosaic Virus (PEMV); Cucumber Mosaic Virus (CMV); Bean Yellow Mosaic Virus (BYMV). Комерцијални ELISA комплет произвођача Bioreba (Швајцарска) анализирани су на присуство вируса дувана (TSV). Анализирали смо 55 принова пасуља, од којих смо добили: 7 принова позитивних на присуство AMV, 13 принова позитивних на присуство BCMNV, 18 принова позитивних на присуство BCMV, 36 принова позитивних на присуство BYMV-а, 18 принова позитивних на присуство CMV, 13 принова позитивних на присуство PEMV и 7 принова сумњивих позитивних на присуство TSV. Пријављено је 14 индивидуалних инфекција и 31 мјешовита инфекција. У 10 принова тестираних пасуља нису откривени вируси. У даљем раду прелиминарни резултати ће бити потврђени молекуларним методама.

11. Antić, M., Đurić, G., Bosančić, B (2017). Morphological characterisation of wild pear fruits (*Pyrus communis* L.) in the Starcevica forest park. 6th International Symposium on Agricultural Sciences, February 27- March 2, Banja Luka, Bosnia and Herzegovina, Book of Abstracts, 150. **(3x100%=3)**

Предмет овог истраживања је морфолошка карактеризација плодова дивље крушке (*Pyrus communis* L.) на подручју парк шуме Старчевица у циљу утврђивања различитости природно настале популације. Анализа је спроведена двије године за редом за доступне плодове односно дрвеће које је доносило плодове у години истраживања. Плодови су анализирани са укупно осам стабала са осам различитих локација. На изабраним приновама анализирано је следеће: висина и ширина плода, тежина плода, дужина петелјке, основна боја pokožице плода, тврдоћа плода, pH и укупни садржај суве материје

плода. Резултати истраживања указују на то да постоји висока варијабилност према проучаваним морфолошким карактеристикама. Ови подаци су важни у смислу очувања различитости воћака, али су вриједни за сврхе свентуалног укључивања у програме оплемењивања.

12. Kujundžić, N., Todorović, V., Antić, M., Đurić, G. (2017). Characteristics of local populations collard seed (*Brassica oleracea* L. var. *acephala*) collected from eastern Herzegovina, Republic of Srpska. 6th International Symposium on Agricultural Sciences, February 27- March 2, Banja Luka, Bosnia and Herzegovina, Book of Abstracts, 35. (3x75%=2,25)

Циљ истраживања је испитивање карактеристика сјемена и квалитета сјемена локалних популације раштике из Источне Херцеговине. Испитиване су морфолошке карактеристике сјемена осам локалних популација раштана, прикупљених у оквиру Програма за очување генетичких ресурса Републике Српске. За карактеризацију сјемена коришћени су IBPGR (1990.) и UPOV (2002.) дескриптори за *Brassica*. Такође, квалитативне карактеристике сјемена су испитане према стандардним методама за утврђивање квалитета, паковање, пломбирања и етикетања садног материјала. На основу резултата може се закључити да неке локалне популације нуде висококвалитетно сјеме, које се одликују добрим клијањем. Ово је веома важно са аспекта производње гдје квалитетно сјеме даје квалитетан расад, и тиме биљке имају добар принос.

13. Pipan, B., Šuštar Vozlič, J., Todorović, V., Antić, M., Creola, B., Ivanovska, S., Jankulovska, M., Savić, A., Vasić, M., Meglič, V. (2018). Evaluation of the Balkan *Phaseolus coccineus* L. genetic resources. Botanica Serbica vol. 42 (supplement 1). 7BBC Book of abstracts, 166. (3x30%=0,9).

У последњој деценији прикупљено је неколико хиљада принова *Phaseolus coccineus* L. у различитим дијеловима Европе које се чувају се националним банкама гена. Главни циљ пројекта ECPGR SMARTLEG био је оцјена фенотипа и генетска евалуација знатих легуминоза са нагласком на многољветни пасуљ. Током пројекта, дате су три различите врсте података, укључујући морфо-агрономске особине биљака, морфометријске особине сјемена и генетички профили овог пасуља из осам европских географских подручја (Словенија, Румунија, Босна и Херцеговина, Србија, Италија, Словачка, Македонија и Аустрија). Што се тиче генетичке структуре гермплазма *Phaseolus coccineus* L. формиране су три групе; просјек генетичке удаљености између генотипова у сваком кластеру варира између 0,592 и 0,816. Укушни резултати указују на заједничко географско поријекло.

Научни рад на научном скупу националног значаја, штампан у цјелини (2 бода), укупно 1,5 бодова

1. Ђурић, Г., Томић, Л., Радун, М., Пећанац, Д. (2009). Очување и одрживо коришћење биљних генетичких ресурса у Републици Српској. Зборник радова научно-стручног скупа са међународним учешћем "Заштита и здравље на раду и заштита животне средине", Бања Лука, 24-26. јуни 2009. године: 81-93 (2x75%=1,5)

Активности на сакупљању, очувању и одрживој употреби биљних генетичких ресурса пољопривредних и хортикултурних биљака у Републици Српској су обновљене током 2004. године кроз пројекат Seednet-Развојна мрежа Југоисточне Европе за биљне генетичке ресурсе 2004-2014. Инвентаризација, колекционисање и евалуација принова се спроводи кроз 6 радних група формираних према врсти усјева. Конзервација се одвија кроз *in situ* и *ex situ* методе. На Универзитету у Бањој Луци основана је организациона јединица Институт за генетичке ресурсе са банком гена и ботаничком баштом. Банка гена је одговорна за сјемenske и пољске колекције. Подаци о активностима на очувању генетичких ресурса се региструју преко дескриптора (MCPDs) и колекционих форми.

Научни рад на скупу националног значаја, штампан у зборнику извода радова (1 бод) укупно 5,8 бодова

1. Босанчић, Б., Радун, М., Пашалић, Н. (2010). Значај и перспектива традиционалних производа дрена (*Cornus mas* L.) на примјеру Дрварске котлине. Challenges and Innovations in Horticulture", Vlašić, Bosnia and Herzegovina, Book of Abstracts, 36.

(1x100%=1).

У склопу широког истраживања дрена у току 2007. и 2008. године истражени су производи од дрена, те њихов утицај, значај и перспектива. Трагови кориштења дрена на овим подручјима сежу до периода неолита, а записи постоје из периода Римског царства којем је ово подручје припадало. Сигуран показатељ да се дрен узгаја на територији Дрварске котлине већ сигурно неколико стољећа су најстарија стабла која се још увијек налазе у воћњацима близу кућа. Методом анкетног разговора и директним опсервацијама истражени су различити начини кориштења дрена и утицај на живот људи. Закључено је да су традиционални производи од дрена разноврсни и да имају значајног позитивног економског утицаја на произвођаче. Посебан значај је примијењан у кризним ситуацијама, када је због велике отпорности и минималне потреба за одржавањем род дрена био једини извор хране и прихода. Налази истраживања су разлог више да се овој вриједној воћкарици посвети пуна пажња.

2. Radun, M., Pećanac, D., Marković, D., Bosančić, B., Pašalić, N., Zeljkovic, S. (2010). A Collection of Medicinal and Aromatic Plants in a Gene Bank of Republika Srpska, The 1st Symposium of Horticulture in B&H with international participation "Challenges and Inovations in Horticulture", Vlašić, Bosnia and Herzegovina, Book of Abstracts, 73. (1x300%=0,3)

Колекција љековитог и ароматичног биља заснована је 2005. кроз реализацију активности пројекта SEEDNet. Радна група за љековито и ароматично биље систематски ради на прикупљању, одржавању и документацији извора љековитог и ароматичног биља. У ту сврху се организују редовне сакупљачке експедиције сваке године. Принове љековитог и ароматичног биља у Републици Српској се чувају у ex situ условима, складиштењем сјемена на 4°C (средњерочно чување) или -18°C (дугорочно чување). Принове које су смјештене на дугорочно чување су пријављене у EURISCO базу података. Формиране су активна, база и сигурносна колекција. У циљу стандардизације прикупљања информација, све информације сакупљене на терену се уносе у колекционе листе и пасошке дескрипторе, који укључују податке о идентификацији принове, о идентификацији станишта и опису вегетације.

3. Đurić, G., Mičić, N., Cvetković, M., Radoš, Lj., Pašalić, B., Jovanović Cvetković, T., Tomić, L., Radun, M. (2010). Evaluation and Genetic Characterisation of Autochthonous Genotypes of Fruits and Vitis of Republika Srpska, The 1st Symposium of Horticulture in B&H with international participation "Challenges and Inovations in Horticulture", Vlašić, Bosnia and Herzegovina, Book of Abstracts, 32. (1x30%=0,3).

Инвентаризација, колекционисање и евалуација аутохтоних генотипова воћака и винове лозе Републике Српске спроводе се од 2005. године. Од тада је обављена инвентаризација принова воћака и винове лозе на значајном дијелу територије Републике Српске. Неки од идентификованих генотипова су колекционисани, калемљени и умножени за потребе колекционих засада за воћке (Бања Лука) и винову лозу (Козарска Дубица). Већи број инвентарисаних генотипова је детерминисан, стандардном помолошком односно ампелографском методом. Прелиминарни резултати ових активности показују да Република Српска посједује значајан генетски пул када је ријеч о аутохтоним генотиповима воћака и винове лозе и који у ранијем периоду нису били предмет систематских истраживања.

4. Босанчић, Б., Радун Марина, Мартиновић Милијана, Пашалић Наташа, Ђукић Ивана, Давидовић Маја (2011): Биометричка студија морфолошких карактеристика плода дрена (Cornus mas L.) на подручју Дрварске котлине. Природни ресурси у функцији развоја пољопривреде и руралног подручја - XVI научно-стручно савјетовање агронома Републике Српске: 73. (1x30%=0,3).

У оквиру студије популација дрена на подручју Дрварске котлине урађена су детаљна морфолошка мјерења плода. Обрађени су плодови са 90 стабала из шест различитих популација дрена у Дрварској котлини. Измјерене морфолошке карактеристике плода су статистички обрађене. Резултати су показали висок ниво корелације између свих измјерених морфолошких карактеристика. Може се закључити да сваки даљи рад на селекцији и очувању дрена на подручју Дрвара треба да узме у обзир ову корелацију и да испита само једну особину плода или циљану комбинацију особина са највећим нивоом корелације. Овакав резултат олакшаће прије свега даљи рад на узгоју, селекцији и конзервацији дрена у Дрварској котлини. Такође, може се претпоставити да ове законитости важе за дрен уопште.

5. Ђурић, Г., Шуматић, Н., Мићић, Н., Матаруга, М., Трбић, Г., Ерић, Ж., Говедар, З.,

Давидовић, Ј., Антић, М., Сјеничић, Ј., Босанчић, Б., Векић, М. (2015). Очување генетичких ресурса у БиХ и Републици Српској - стање и приједлог уређења. III међународни дан очараности биљкама и I научни симпозијум "Очување генетичких ресурса". Бања Лука, Зборник сажетака и програм рада, 3-4. (1x30%=0,3)

Конвенција о биодиверзитету је почетни Међународни споразум у пољу генетичких ресурса који поставља следеће циљеве: конзервација биодиверзитета и одрживо коришћење и фер и равноправна подјела добити настала од коришћења узимајући у обзир суверена права над овим ресурсима. Босна и Херцеговина је приступила Конвенцији 2002. године, иако је није ратификовала, а приступањем се обавезала њеној примјени и тиме постала члан. FAO Конференција је усвојила Међународни споразум за биљне генетичке ресурсе за храну и пољопривреду (ITPGRFA), који пружа међународни оквир за очување и одрживу употребу биљних генетичких ресурса за храну и пољопривреду. Као додатак правима пољопривредника, централна компонента споразума је мултилатерални систем за приступ генетичким ресурсима и подјела користи од њихове употребе. Босна и Херцеговина још увијек није потписала овај споразум. Питање генетичких ресурса у БиХ је надлежност ентитета, па због тога нису донесени акти којима би се уредила ова област на нивоу заједничких институција. Међутим, потребно је успоставити оквир за координацију у БиХ и омогућити међуентитетску сарадњу по питању генетичких ресурса.

6. Svetković, M., Đurić, G., Antić, M., Todorović, V., Jovanović – Svetković, T., Kondić, D., Marković, D. (2015). Sustainable use of genetic resources - how can this be promoted. III међународни дан очараности биљкама и I научни симпозијум "Очување генетичких ресурса". Бања Лука, Зборник сажетака и програм рада, 17. (1x30%=0,3)

Подизање јавне свијести различитих циљних група везано за конзервацију генетичких ресурса доприноси квалитету рада и дозвољава диверзификацију процеса. Осим сарадње са произвођачима и генерално одраслом популацијом, бројне активности су организоване са млађим генерацијама у циљу њиховог упознавања са питањима генетичких ресурса. Први у серији пројеката, под називом "Запис у оку" био је намијењен ученицима основне школе, од 6. до 9 разреда. Пројекат је адресирао питања конзервације генетичких ресурса и спроведен је кроз бројне активности. Пројекат "Сачувај старе сорте воћака" је имплементиран у сарадњи са ученицима средњих пољопривредних школа, са нагласком на значај конзервације генетичких ресурса воћака и винове лозе. Посљедњи у серији пројеката био је "Заувијек биљке" који је имплементиран у основним школама источног дијела Републике Српске. Искуства показују да овакве активности пружају одличне предуслове за одрживо укључивање циљних група у процесе одрживог коришћења генетичких ресурса.

7. Тодоровић, В., Ђурић, Г., Антић, М. (2015). Могућност очувања генетичких ресурса поврћа у систему он фарм конзервације. III међународни дан очараности биљкама и I научни симпозијум "Очување генетичких ресурса". Бања Лука, Зборник сажетака и програм рада, 20-21. (1x100%=1)

Он фарм конзервација је очување генетичких ресурса поврћа у породичним баштама и углавном се узима као модел одрживог система производње, безбједности и квалитета хране, како у развијеним тако и земљама у развоју. У оквиру Програма очувања биљних генетичких ресурса Републике Српске успостављен је систем он фарм конзервације поврћа у два, географски и климатски, различита региона. У подручју Требиња, гдје је у систему он фарм конзервације 14 локалних популација, односно 9 различитих врста поврћа и у подручју Добоја, гдје је у систему он фарм конзервације је 17 локалних популација од 8 повртарских врста.

8. Антић, М., Ђурић, Г. (2015): Морфолошка карактеризација самоникле јабуке у парк шуми Старчевица. III међународни дан очараности биљкама и I научни симпозијум "Очување генетичких ресурса". Бања Лука, Зборник сажетака и програм рада, 22-23. (1x100%=1)

Предмет овог истраживања је морфолошка карактеризација самоникле јабуке на подручју парк шуме Старчевица. Анализа је рађена двије године за редом за доступне плодове, односно са стабала која су у години истраживања доијела плод. Анализирани су плодови са укупно осам стабала са пет различитих пробних површина. На одабраним приповима утврђено је следеће: висина и ширина плода, маса плода, основна боја pokožице плода, тврдоћа меса плода и садржај растворљивих сувих материја у хелијском соку меса плода. Просјечна маса плода самоникле јабуке на проучаваном подручју се креће од 7,63 грама до 33,89 грама, просјечна висина плода се креће у распону од 23,49 mm до 35,26 mm; просјечна

ширина плода се креће у распону од 24,35 mm до 44,8 mm. Вриједност рН је приближно иста за све плодове и креће се у распону од 2,89 до 3,33. Садржај укупних киселина у плодовима се креће у распону од 5,6 до 12,9. Боја плодова самоникле јабуке се кретала од жутозелене до смеђе. Утврђене су статистички високо значајне разлике у просјечним димензијама и карактеристикама плода између већине испитиваних стабала самоникле јабуке.

9. Кондић, Д., Ножинић, М., Мандић, Д., Остић, Г., Ђурашиновић, Г., Антић, М. (2015). Генетички ресурси ратарских култура у Републици Српској. III међународни дан очараности биљкама и I научни симпозијум "Очување генетичких ресурса". Бања Лука, Зборник сажетака и програм рада, 18-19 (1x30%=0,3)

У циљу очувања биодиверзитета гајених биљака у оквиру Института за генетичке ресурсе Универзитета у Бањој Луци, поред осталих, основане су и радне групе за житарице и индустријске биљке. Током колекционих експедиција, сјеме ратарских култура је сакупљено из различитих дијелова Републике Српске, а чува се у Банци биљних гена у оквиру. Укупно је сакупљено 325 принова житарица, односно 165 принова пшенице (*Triticum aestivum* L.), 2 принове крупника (*Triticum spelta* L.), 8 принова ражи (*Secale cereale* L.), 24 принове тритикалеа (x *Triticosecale* Vit.), 21 принова зоби (*Avena sativa* L.), 42 принове јечма (*Hordeum vulgare* L.), 1 принова проса (*Panicum miliaceum* L.), 2 принове хељде (*Fagopirum esculentum* Moench) и 60 принова кукуруза (*Zea mays* L.). Такође, у истим условима чувају се принове дувана и то домаће сорте бубало, мали равњак и високи херцеговац. Сјемеenske колекције ратарских култура су документоване, и чувају се у условима дуготрајног чувања у фрижидерима (-18°C).

10. Лакић, Ж., Ђурић, Б., Антић, М. (2015). Опажене промјене фенолошких фаза аутохтоних популација енглеског љуља. III међународни дан очараности биљкама и I научни симпозијум "Очување генетичких ресурса". Бања Лука, Зборник сажетака и програм рада, 30-31. (1x100%=1)

За ова истраживања коришћено је осам аутохтоних популација енглеског љуља сакупљених на простору републике Српске. Овим испитивањима обухваћене су сљедеће популације енглеског љуља: Бања Лука, косјерево, Ламинци, Кобатовци, Кобаш, Делибашино село, Сарајево и ТАС. Опажања фенолошких фаза на популацијама енглеског љуља, које су засијане у селекциони матичњак и густо склоп, обављена су на огледном пољу Пољопривредног института Републике Српске у Бањалуци. Циљ ових испитивања био је да се на основу анализе фенолошких фаза потомства аутохтоних популација енглеског љуља, у условима слободне оплодње, издвоје материјали који се међусобно разликују по раностаосности, дужини вегетације и другим својствима која су битна за познавање почетних материјала који се укључују у програм оплемењивања крмног биља. Резултати ових испитивања могу послужити као полазна основа за избор одговарајућих генетских материјала који би били укључени у програм селекције нових домаћих сорти енглеског љуља погодних за различите начине гајења и системе искоришћавања.

Реализован међународни научни пројекат у својству руководиоца пројекта (5 бодова) укупно 20 бодова

1. BAMONET projekat (Development of Bosnia and Herzegovina's network of Mobility Centres), FP7 project (SP3-People, Support and Coordination), Европска комисија, број гранта 249711, 2009-2012, Уговор број 01/04-2.4403-3/11 од 20.07.2012. године. Руководилац дијела пројекта на Универзитету у Бањој Луци.
2. Efficient management of resources for smart legumes utilization (SMARTLEG), ECPGR (European Cooperation Programme for Genetic Resources), 2017. година, Уговор број 22-592/17 од 24.07.2017. године.
3. Lathyrus diversity: available resources with relevance to crop improvement – progress reviews and relationship with AEGIS (EUGrainLeg), ECPGR (European Cooperative Programme for Plant Genetic Resources), период реализације 2018- 2019 година.
4. EURAXESS TOP IV - Отворени EURAXESS - повећање ефикасности и оптимизација услуга свих партнера у иновативној и отвореној EURAXESS мрежи, ХОРИЗОНТ 2020, период реализације 2018-2021. Руководилац дијела пројекта на Универзитету у Бањој Луци.

Реализован међународни научни пројекат у својству сарадника на пројекту (3 бола), укупно 21 бодова

1. Генетички ресурси махуњача за људску исхрану и њихова улога у одрживој пољопривреди, билатерални пројекат сарадње Босне и Херцеговине и Републике Словеније, период реализације 2017-2018.
2. Генетичка разноврсност граха пољака (*Lathyrus* sp.) – генетички ресурси за ревитализацију занемарених врста, билатерални пројекат сарадње Босне и Херцеговине и Републике Словеније, период реализације 2019-2020.
3. Успостављање on farm конзервације и система фармерског сјемена у Босни и Херцеговини, период реализације 2019-2020.
4. COST Action CA17122 - Increasing understanding of alien species through citizen science, период реализације 2018-2022.
5. COST Action CA18102 - The European Aquatic Animal Tracking Network, период реализације 2019-2023.
6. COST Action CA16219 - Harmonization of UAS techniques for agricultural and natural ecosystems monitoring, период реализације 2017-2021.
7. SEEDNet – развојна мрежа југоисточне Европе за биљне генетске ресурсе. Уговор са Пољопривредним факултетом, 2007.

Реализован национални научни пројекат у својству сарадника на пројекту (1 бод), укупно 12 бодова

1. Making European Research Careers More Attractive by Developing New Services and Enhancing the Current Services of the EURAXESS network, Т.О.Р., Министарство науке и технологије Републике Српске у склопу Уговора о суфинансирању учешћа у научноистраживачком Програму Европске уније Horizont 2020, период реализације 2016. година.
2. Развој мреже за мобилност истраживача EURAXESS ВиН, Министарство Цивилних послова БиХ у склопу јавног конкурса за додјелу средстава из гранта "Програми за припрему пројеката и потенцијалних кандидата за средства из фонда ЕУ-ФП7 за 2015. годину.
3. Биомаса као обновљив извор енергије, Министарства науке и технологије Републике Српске, период реализације 2009-2011. година.
4. Очување и одржива употреба биљних генетичких ресурса, Министарство науке и технологије Републике Српске у склопу Уговора о суфинансирању тематског научно-истраживачког пројекта, период реализације 2009. година.
5. Програм конзервације шумских генетичких ресурса Републике Српске, Министарство пољопривреде, шумарства и водопривреде Републике Српске, период реализације 2010-2012. година.
6. Програм очувања биљних генетичких ресурса, Министарство пољопривреде, шумарства и водопривреде Републике Српске, период реализације 2012. година.
7. ALFGEN, Карактеризација гермплазме воћака, Министарство науке и технологије Републике Српске, период реализације 2012-2016. година.
8. Reusing historic buildings through innovative knowledge and managing system, Министарство цивилних послова БиХ у склопу јавног конкурса за додјелу средстава из гранта „Програми за припрему пројеката и потенцијалних кандидата за средства из фонда ЕУ- ФП7“ за 2013. годину.
9. Агрономска и технолошка својства застарјелих сорти и локалних популација пшенице (*Triticum aestivum* L.), Министарство науке и технологије Републике Српске, период реализације 2016-2017. године.

10. Евалуација квалитета сријемуша сријемуша као генетичког ресурса, са различитих локалитета у Републици Српској, Министарство за научнотехнолошки развој, високо образовање и информационо друштво, период реализације 2019. година.
11. Развој мреже за мобилност истраживача EURAXESS BiH, Министарство Цивилних послова БиХ у склопу јавног конкурса за додјелу средстава из гранта "Програми за припрему пројеката и потенцијалних кандидата за средства из фонда ЕУ-ФП7 за 2015. годину.
12. Очување и одржива употреба биљних генетичких ресурса. Уговор са Пољопривредним факултетом, 2009. година.

Научнопопуларна књига националног значаја (1 бод), укупно 0,3 бода

1. Зоран Говедар, Дане Марчета, Срђан Керен, Дарио Јокановић, Никола Мићић, Гордана Ђурић, Стоја Јотановић, Данијела Кондић, Борут Босанчић, Марина Радун, Наташа Пашалић, Горан Гранић, Бранка Јелавић, Биљана Кулишић, Вељко Воркапић 2015. Биомаса као обновљиви извор енергије. Институт за генетичке ресурсе, Универзитет у Бањој Луци. Графомарк, Лакташи: 143 стр. ISBN 978-99976-655-0-8; COBISS.RS-ID 5304856. **(1x30%=0,3).**

Књига "Биомаса као обновљиви извор енергије" настала је као резултат научно-истраживачког пројекта под истим називом који је суфинансирало Министарство науке и технологије у Влади Републике Српске кроз уговор о гранту бр. 19/6-020/961-169/09 од 31.12.2009. године са Институтом за генетичке ресурсе Универзитета у Бањој Луци. За потребе извођења одговарајућих закључака у рукопису о количини и структури биомасе коришћена је методологија базирана на подацима стања шума и шумског земљишта, стања производње уљане репице и других уљарица и биљака као и сточарске производње у Републици Српској. Дат је опис технологија за добијање енергије из дрвне масе и пољопривредне биомасе. У том смислу поред шематских приказа дате су и основне техничке карактеристике полазне сировине у смислу њене влажности, специфичне тежине, енергетске вриједности као и карактеристике производње енергије у тзв. *когенерацијским постројењима*.

Приказ књиге, инструмента, рачунарског програма, случаја, научног догађаја (1 бод), укупно 0,3 бода

1. Roy H, Groom Q, Adriaens T, Agnello G, Antic M, Archambeau A, Bacher S, Bonn A, Brown P, Brundu G, López B, Cleary M, Cogălniceanu D, de Groot M, De Sousa T, Deidun A, Essl F, Fišer Pečnikar Ž, Gazda A, Gervasini E, Glavendekic M, Gigot G, Jelaska S, Jeschke J, Kaminski D, Karachle P, Komives T, Lapin K, Lucy F, Marchante E, Marisavljevic D, Marja R, Martín Torrijos L, Martinou A, Matosevic D, Mifsud C, Motiejūnaitė J, Ojaveer H, Pasalic N, Pekárik L, Per E, Pergl J, Pesic V, Pocock M, Reino L, Ries C, Rozyłowicz L, Schade S, Sigurdsson S, Steinitz O, Stern N, Teofilovski A, Thorsson J, Tomov R, Tricarico E, Trichkova T, Tsiamis K, van Valkenburg J, Vella N, Verbrugge L, Véték G, Villaverde C, Witzell J, Zenetos A, Cardoso A (2018). Increasing understanding of alien species through citizen science (Alien-CSI). Research Ideas and Outcomes 4: e31412. <https://doi.org/10.3897/rio.4.e31412>. **(1x30%=0,3).**

Дат је приказ COST европске акције, односно међународног пројекта који има за циљ интеракцију са сличним пројектима широм Европе и другде.

УКУПАН БРОЈ БОДОВА: 146,9

г) Образовна дјелатност кандидата:

Образовна дјелатност прије последњег избора/реизбора
(Навести све активности (публикације, гостујућа настава и менторство) сврстаних по категоријама из члана 21.)

Образовна дјелатност после последњег избора/реизбора

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

Други облици међународне сарадње (конференције, скупови, радионице, едукације у иностранству) (3 бода), укупно 36 бодова

1. Тренинг "Gene bank management and operation course", одржан од 27.08.-7.09.2007. године у Алнарпу, Шведска у организацији Нордијске банка гена;
2. Тренинг за тренере источне Европе за питања климе и водних ресурса, одржан од 20-24.4.2009. године у Скопју, Македонија у организацији UN- water decade programme on capacity development (UNW-DPC) and World meteorological organization (WMO);
3. Тренинг "In situ and on farm conservation" одржан од 21-24.09.2009. године у Сучави, Румунија у организацији Банка гена Румуније;
4. Европске консултације за надоградњу Глобалног акционог плана за конзервацију и одрживо коришћење биљних генетичких ресурса за храну и пољопривреду, одржано од 19-20. маја 2010. године у Тирани, Албанија у организацији ФАО;
5. Симпозијум "Crop Wild Relatives and Landraces in Europe", одржан од 13-16.09.2010. године у Фунчал, Португал у организацији Универзитета у Мадеири;
6. Радионица "Conservation strategies for European crop wild relative and landrace diversity" одржана од 7-9.09.2011. године у Паланга, Литванија у организацији ECPGR и Joint PGR Secure;
7. Напредни тренинг "Biotechnological Methods for Crop Biodiversity Conservation and Research (In vitro, Cryogenic, Molecular Marker and Other Techniques)" у трајању од 22 дана, јули 2012. године у Петрограду, Русија у организацији Вавилов института;
8. EURISCO радионица "National Focal Points Regional Training Workshop for Southeast Europe" одржана од 19-21. маја 2015. године у Тирани, Албанија у организацији ECPGR;
9. Радионица "GRIN-Global Workshop 2017 for European Genebanks" одржана од 29-31.08.2017. године у Прагу, Чешка Република у организацији ECPGR;
10. Студијска посјета "83rd International Green Week 2018" одржана од 16-22.01.2018. године у Берлину, Њемачка у организацији Владе Њемачке.
11. Радионица "Intergovernmental Platform for Biodiversity and Ecosystem Services (IPBES)" одржана од 16-17.10.2017. године у Сарајеву у организацији German Federal Agency for Nature Conservation.
12. Тренинг за изградњу капацитета за евалуацију, планирање, мониторинг, операције и управљање истраживачком инфраструктуром, одржан од 24-27.04.2018. године у Бањој Луци у организацији Владе Републике Српске.

УКУПАН БРОЈ БОДОВА: 36,00

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.)

Стручни рад у часопису националног значаја (с рецензијом, 2 бода), укупно 2 бода

1. Пећанац, Д., Радун, М. (2009). Концепт одрживости природних ресурса. Agro-knowledge Journal, 10(1), 151-158. (2x100%= 2)

Цјелокупан изазов концепта одрживости јесте избјегавање неповратног прелажења прага који

уништава животне системе Земље, док, у исто вријеме, креира дугорочне економске, политичке и моралне припреме које осигуравају добробит садашњих и будућих генерација. Пројекти конзервације стално показују да одрживо кориштење природних ресурса ће функционисати као стратегија очувања само уколико људи преокрену неодрживо кориштење у одрживо. Шира заједница, посебно у развијеним земљама, често сматра да је традиционално кориштење ресурса главна пријетња природним ресурсима, чак и онда када је мала основа за такву претпоставку. Постоји тензија између локалних становника са једне стране и менаџера, истраживача и оних који раде на очувању ресурса са друге стране. Ове тензије су потенцијално најснажније онда када се одређена врста налази на листи угрожених или ријетких врста, или је од значајне културолошке вриједности за локално становништво. Постоји потреба да се истражи и осигура да је кориштење природних ресурса одрживо, да је законски подржано и да се његова употреба интегриса у развојне иницијативе. Највећи изазов у новом миленијуму је интегрисати системе традиционалних знања са модерним у циљу избјегвања губитка биодиверзитета и деградације околине.

Остале професионалне активности на Универзитету и ван Универзитета које доприносе повећању угледа Универзитета (2 бод), укупно 10 бодова

1. Члан програмског комитета за Специфичне програме из Републике Српске у Хоризонту 2020, Програм – Сигурност хране, одржива пољопривреда и шумарство, бродско и поморско истраживање унутрашњости вода и биономије.
2. Фокална тачка за инвентаризацију у БиХ за Европски каталог биљних генетичких ресурса (EURISCO - European Search Catalogue for Plant Genetic Resources);
3. Учешће у организацији "Фестивала науке", организованом од стране Министарства науке и технологије Републике Српске у новембру 2014. године.
4. Члан радних група испред БиХ "Grain Legumes" и "Documentation and Information" (European Cooperative Programme for Plant Genetic Resources).
5. Добитник награде за остварене међународне резултате у научно-истраживачком раду за 2017. годину, Универзитет у Бањој Луци.

УКУПАН БРОЈ БОДОВА: 12 бодова

III. ЗАКЉУЧНО МИШЉЕЊЕ

На конкурс за избор два наставника за ужу научну област Очување генетичких ресурса пријавила су се 2 кандидата: др Мирела Кајкут Зељковић и др Марина Антић.

Након анализе достављене документације, Комисија је закључила да оба кандидата испуњавају опште услове конкурса: оба кандидата су држављани Републике Српске - БиХ старији од 18 година; оба кандидата су у радном односу на Универзитету у Бањој Луци те нису били дужни доставити документацију којом се доказује радна способност и да се против њих не води кривични поступак.

Анализом испуњавања посебних услова конкурса, констатује се да су оба кандидата доставила конкурсом тражену документацију: овјерену фотокопију дипломе о стеченом степену доктора наука из научне области за коју се врши избор (пољопривредне науке); увјерење о просјечној оцјени оствареној на свим циклусима студија; кратку биографију и библиографију са доказима резултата, као и доказе о избору у академско сарадничко звање (др Мирела Кајкут Зељковић), односно доказе о избору у истраживачка звања (оба кандидата).

Имајући у виду да се избор врши у прво наставничко звање, извршена је анализа испуњености услова у складу са чланом 77. Закона о високом образовању за избор у звање доцента. Законом прописани минимални услови за доцента су: 1) научни степен доктора наука у одговарајућој научној области, 2) најмање три научна рада из области за коју се бира, објављена у научним часописима и зборницима са рецензијом и 3) показане наставничке способности.

Др Мирела Кајкут Зељковић (1986) запослена је на Универзитету у Бањој Луци од 2012. године, прво као млади истраживач, затим као истраживач виши сарадник, потом као виши асистент за уче научне области Очување генетичких ресурса (2015) и Пољопривредна биотехнологија и биотехнологија хране (2018). Стекла је звање доктора пољопривредних наука 480 ECTS – очување генетичких ресурса 2019. године. За овај избор пријавила је укупно 4 оригинална научна рада, од тога: 1 оригинални научни рад у водећем научном часопису међународног значаја, 1 оригинални научни рад у научном часопису међународног значаја и 2 оригинална научна рада у научном часопису националног значаја.

Др Мирела Кајкут Зељковић изводи вјежбе на предметима: Биљни генетички ресурси, Основе биљне биотехнологије и Биотехнологија у хортикултури на студијском програму I циклуса Биљна производња; на предмету Биотехнолошке методе оплемењивања биљака на студијском програму II циклуса Биљне науке и на предметима Принципи стандардне и иновативне валоризације генетичких ресурса и Легислатива у области очувања, коришћења и размјене генетичких ресурса на комбинованом студијском програму II циклуса Очување и одржива употреба генетичких ресурса. Била је члан комисије за одбрану два завршна рада на првом циклусу.

Вредновање наставничких способности за наставнике и сараднике који су учествовали у настави на Универзитету у Бањој Луци оцјењује се у оквиру система квалитета на Универзитету, према методологији утврђеној Стратегијом осигурања квалитета, Процедуром за праћење и унапређење квалитета и Обрасцима за праћење квалитета. Др Мирела Кајкут Зељковић доставила је електронску преписку са надлежном службом Универзитета у Бањој Луци у којој је констатовано да због малог броја студената који су приступили анкетама резултати оцјене наставничких способности нису валидни на шта кандидат није могао утицати.

Др Марина Антић (1978) је запослена на Универзитету у Бањој Луци од 2005. године, прво као стручни сарадник на Катедри за агрохемију и исхрану земљишта и Катедри за хортикултуру, након тога прелази у Институт за генетичке ресурсе гдје је бирана у звање истраживач виши сарадник два пута (2011, 2017) и звање научни сарадник (2019). За овај избор пријавила је укупно 14 оригиналних научних радова, од чега: 1 рад у водећем научном часопису међународног значаја, 2 рада у научном часопису међународног значаја, 1 поглавље у научној монографији међународног значаја, 2 рада на научном скупу међународног значаја, штампана у цјелини, 6 радова у научном часопису националног значаја, 1 рад на научном скупу националног значаја, штампан у цјелини. Избор у научно-наставна звања лица које је изабрано у научно и истраживачко звање обавља се аналогном примјеном Статута и Правилника о поступку и условима избора наставника и сарадника на Универзитету у Бањој Луци. Вредновање наставничких способности за наставнике, односно сараднике који раније нису изводили предавања на Универзитету у Бањој Луци неће се посебно бодовати, с тим што су такви кандидати за избор у наставничко звање дужни одржати приступно предавање у складу са Статутом Универзитета, а кандидат који не добије позитивно мишљење комисије пред којом је одржао приступно предавање не може бити предложен за избор. Обавјештењем број 10/1.1082/20 од 05.05.2020. године, Пољопривредни факултет Универзитета у Бањој Луци организовао је одржавање јавног приступног предавања за избор наставника на ужу научну област Очување генетичких ресурса кандидата др Марине Антић, на тему "Предности и недостаци *ex situ* конзервације генетичких ресурса" у понедељак 11. маја 2020. године у 14 часова коришћењем Google meet платформе. У складу са чл. 24. Правилника о поступку и условима избора наставника и сарадника на Универзитету у Бањој Луци заказано приступно предавање одржано је пред Комисијом за писање извјештаја по конкурс за избор наставника за ужу научну област Очување генетичких ресурса. Комисија је дала позитивно мишљење за ово предавање, што је потврђено

записником о одржаном приступном предавању.

На основу укупних резултата ранг листа кандидата је слиједећа:

1. Др Марина Антић, 194,9 бодова,
2. Др Мирела Кајкут Зељковић, 107,7 бодова.

На основу укупне анализе и вредновања резултата, Комисија предлаже Наставно-научном вијећу Пољопривредног факултета Универзитета у Бањој Луци да се Марина Антић, доктор пољопривредних наука, научни сарадник и Мирела Кајкут Зељковић, доктор пољопривредних наука, виши асистент и истраживач виши сарадник, изаберу за наставнике у звању доцента за ужу научну област Очување генетичких ресурса, те да се Извјештај упути на даље поступање.

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

15.05.2020. године

Потпис чланова комисије:

Проф. др Гордана Ђурић, редовни професор
Универзитета у Бањој Луци, предсједник



Проф. др Зринка Кнезовић, ванредни професор
Свеучилишта у Мостару, члан



Проф. др Гордана Роквић, ванредни професор
Универзитета у Бањој Луци, члан



IV. ИЗДВОЈЕНО ЗАКЉУЧНО МИШЉЕЊЕ

(Образложење члан(ов)а Комисије о разлозима издвајања закључног мишљења.)

У Бањој Луци, дд.мм.20гг.године

Потпис чланова комисије са издвојеним
закључним мишљењем

1. _____

2. _____