

УНИВЕРЗИТЕТ У БАЊОЈ ЛУЦИ
Технолошки факултет Бања Лука



УНИВЕРЗИТЕТ У БАЊА ЛУЦИ
ТЕХНОЛОШКИ ФАКУЛТЕТ
БАЊА ЛУКА

Primljeno:	29.08.2019	PRILOGA:
ORG. JED.	BRDOJ	ARH. SIFRA
15/1	1692	/19

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:

Сенат Универзитета у Бањој Луци, Одлука: 01/04-2.1282/19 од 03.06.2019. године

Ужа научна/умјетничка област:

Прехрамбене технологије намирница биљног поријекла

Назив факултета:

Технолошки факултет

Број кандидата који се бирају

(1)

Број пријављених кандидата

(1)

Датум и мјесто објављивања конкурса:

26.06.2019., Глас Српске, Бања Лука

Састав комисије:

а) др Сњежана Мандић, ванредни професор Технолошког факултета

Универзитета у Бањој Луци, ужа научна област Прехрамбене технологије
намирница животињског поријекла, предсједник

- б) др Мирољуб Грубачић, професор емеритус Технолошког факултета Универзитета у Бањој Луци у пензији, ужа научна област Прехрамбене технологије намирница биљног поријекла, члан
 в) др Предраг Вукосављевић, редовни професор, Пољопривредни факултет у Земуну, Универзитет Београд, ужа научна област Наука о конзервирању

Пријављени кандидати

- Др Ладислав Василишин, доцент, Универзитет у Бањој Луци, Технолошки факултет

II. ПОДАЦИ О КАНДИДАТИМА

Први кандидат

а) Основни биографски подаци :

Име (име оба родитеља) и презиме:	Ладислав (Јарослав и Сока) Василишин
Датум и мјесто рођења:	23.01.1963. Бања Лука
Установе у којима је био запослен:	Технолошки факултет од 07.02.1991.
Радна мјеста:	Стручни сарадник, виши асистент, доцент
Чланство у научним и стручним организацијама или удружењима:	

б) Дипломе и звања:

Основне студије	
Назив институције:	Универзитет у Бањој Луци, Технолошки факултет Бања Лука
Звање:	Дипломирани инжењер прехранбених технологија
Мјесто и година завршетка:	Бања Лука, 1991.
Просјечна оцјена из цијelog студија:	7,14
Постдипломске студије:	
Назив институције:	Универзитет у Бањој Луци, Технолошки факултет Бања Лука
Звање:	Магистар техничких наука из области прехранбене технологије
Мјесто и година завршетка:	Бања Лука, 2005.
Наслов завршног рада:	„Садржај и улога неких микроелемената у воћу бањалучке регије“
Научна/умјетничка област (подаци из дипломе):	Техничке науке/прехранбене технологије
Просјечна оцјена:	9,44
Докторске студије/докторат:	
Назив институције:	Универзитет у Бањој Луци, Технолошки факултет Бања Лука

Мјесто и година одбране докторске дисертација:	Бања Лука, 2014.
Назив докторске дисертације:	„Задовољење RDA вриједности минералних материја воћа у исхрани“
Научна/умјетничка област (подаци из дипломе):	Биотехнолошке науке/Прехрамбене технологије
Претходни избори у наставна и научна звања (институција, звање, година избора)	Универзитет у Бањој Луци, Технолошки факултет, - виши асистент, 2005-2010. Универзитет у Бањој Луци, Технолошки факултет, - виши асистент, поновни избор, 2010-2014. Универзитет у Бањој Луци, Технолошки факултет, - доцент за ужу научну област Прехрамбене технологије намирница биљног поријекла, избор 2014. године

в) Научна/умјетничка дјелатност кандидата

Радови прије посљедњег избора/реизбора

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

Оригинални научни рад у научном часопису националног значаја (члан 19. став 9)

- Кукрић З., Љубојевић С., **Василишин Л.**, Војиновић Ђ., 2000, Утицај 2-нафтокси сирћетне киселине на вегетативно размножавање јорговане, Гласник Хемичара и технologа Републике Српске, 42, 113-115.
(6 × 0,75 = 4,5 бодова)
- Грубачић М., **Василишин Л.**, 2003, Утицај различитих параметара на процес бистрења сока од јабуке, Гласник Хемичара и технologа Републике Српске, 45, 101-102.
(6 бодова)
- Грубачић М., **Василишин Л.**, Шубот М., 2003, Утицај технолошког квалитета и намјенске погодности пшеничног брашна у производњи вафелистова, Гласник Хемичара и технologа Републике Српске, 45, 2003, 103-107.
(6 бодова)
- Грубачић М., **Василишин Л.**, Буђан С., 2003, Утицај температуре на процес депектинизације при производњи концентрисаног сока од вишње, Гласник Хемичара и технologа Републике Српске, 45, 109-111.
(6 бодова)
- Грубачић М., **Василишин Л.**, 2003/04, Утицај различитих начина бистрења на квалитет концентрисаног сока од јабуке, Југословенско воћарство, 37,

бр. 143-144, 163-167.

(6 бодова)

6. Грубачић М., **Василишин Л.**, 2009, *Садржај микроелемената у јагодастом воћу*, Гласник хемичара, технologa и еколога Републике Српске, 1, 109-112.

(6 бодова)

Научни радови на научном скупу међународног значаја штампани у целини (члан 19. став 15)

1. Грубачић М., **Василишин Л.**, 2010, *Садржај микроелемената у кошничавом воћу*, IX Савјетовање хемичара и технologa Републике Српске, Зборник радова, 306-312.

(5 бодова)

2. **Василишин Л.**, Грубачић М., Лакић Н., 2013, *Садржај микроелемената у шумском воћу*, X Савјетовање хемичара и технologa Републике Српске, Зборник радова, 307-312.

(5 бодова)

Прегледни научни рад у часопису националног значаја (члан 19. став 12)

1. Шпанић М., **Василишин Л.**, Кулеш М., 1993, *Одређивање функционалних група лигнина*, Хемијска индустрија, 47, 9-10, 124-130.

(6 бодова)

Радови послије последњег избора/reизбора

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

Научни радови на научном скупу међународног значаја штампани у целини (члан 19. став 15)

1. **Василишин Л.**, Лакић Н., Вучић Г., Петковић Б., Војиновић Ђ., 2015, *Задовољење за RDA вриједности за минералне материје при конзумирању јагодастог воћа*, XI Симпозијум „Савремене технологије и привредни развој“, Лесковац, Зборник радова, 117-126.

Воће у свежем стању има велику прехранбену вриједност. Предмет изучавања овог рада је вишегодишње праћење хемијског састава свежег јагодастог воћа са бањалучке регије. Циљ овог рада је да се на основу добијених резултата изврши прорачун процентног задовољења препоручених дневних доза за минералне материје у исхрани. Прорачун је извршен према RDA таблицама за минералне елементе у БиХ и према RDA таблицама за минералне елементе у другим земљама. Такође јадан од циљева овог рада је да се утврди евентуално присуство токсичних елемената (олова и кадмијума у јагодастом воћу. Хемијски састав јагодастог воћа одређен је стандардним AOAC методама, а садржај појединих елемената након влажног спаљивања одређен је пламеном техником атомске апсорpcione спектрометрије. Садржај појединих елемената у јагодастом воћу са бањалучке регије је углавном био нешто већи у односу на литературне податке. Садржај олова и

кадмијума је био испод законски дозвољених максималних вриједности за јагодасто воће. При конзумирању 150 g свежих јагода веома добро задовољење RDA вриједности је за бакар и манган (46% и 42%), релативно добро за калијум и хром (12,2% и 9,2%) и недовољно за остале елементе. При конзумирању 150 g свеже малине изузетно је задовољење RDA вриједности за манган (106,5%), добро задовољење је за бакар и хром (23% и 18,2%), релативно добро за калијум и магнезијум (11,2% и 10,2%) и недовољно за остале елементе. При конзумирању 150 g свеже купине веома добро задовољење RDA вриједности је за манган и бакар (64% и 24%), релативно добро за хром калијум и гвожђе (17,3%, 13,7% и 10,2%) и недовољно за остале елементе. Свеже јагодасто воће је добар извор мангана, бакра, хрома и калијума у исхрани, а малина је добар извор магнезијума, те купина за гвожђе.

(5 × 0,5 = 2,5 бодова)

2. **Василишин Л.,** Вучић Г., Лакић Н., Војиновић Ђ., Кукрић З., 2016, *Минерални састав хибридне сорте паприке БИБИК Ф1*, XXI Савјетовање о биотехнологији са међународним учешћем, Чачак, Зборник радова, 711-716.

Богат хемијски састав паприке са изванредним сензорним својствима (укус, боја, мирис) чине је готово незамјењивом у свакодневној исхрани. Предмет испитивања у овом раду је хибридна сорта Бибик Ф1. Садржај поједињих компоненти хемијског састава: суве материје (5,78%), укупног пепела (0,36%), укупне киселости (0,13%) и витамина C (70,4 mg у 100 g) одређен је стандардним AOAC методама и био је у складу са литературним подацима. Садржај поједињих елемената одређен је атомском емисионом спектрометријом (ICP OES). Количина поједињих елемената у 100 g свеже паприке хибридне сорте Бибик Ф1 износила је: натријум (3,3 mg), калијум (180,2 mg), магнезијум (9,8 mg), калцијум (12 mg), фосфор (23,2 mg), гвожђе (0,72 mg), бакар (0,04 mg), цинк (0,2 mg) и манган (0,11 mg). Свежа паприка хибридне сорте Бибик Ф1 не представља значајан извор за минералне материје у исхрани.

(5 × 0,5 = 2,5 бодова)

3. Кукрић З., Самелак И., Марић Т., Вучић Г., Лакић Н., **Василишин Л.,** 2016, *Неензимски антиоксидативни статус парадајза сорте „Воловско срце“ са подручја Лијевче поља*, XXI Савјетовање о биотехнологији са међународним учешћем, Чачак, Зборник радова, 673-678.

Резултати одређивања неензимских антиоксидативних капацитета парадајза сорте „Воловско срце“ приказани су у овом раду. Садржај укупних фенола се креће у распону од 88,81 до 138,44 µgGAE/g_{FW}, укупни флавоноиди од 59,25 до 66,95 µgQc/g_{FW}, те флавоноли од 94,49 до 243,47 µgQc/g_{FW} респективно. Садржај ликопена у узорцима се кретао од 136,32 до 600,3 µg/100 g_{FW}, док је одређен и садржај витамина C, који износи 12,6 до 15,87 mg/100g_{FW} за три различита узорка. Резултати антиоксидативне активности етанолних

екстраката парадајза сорте „Воловско срце“ одређени су примјеном DPPH и ABTS метода у односу на Trolox еквивалент и износе: DPPH у распону од 1,81 до 2,54 μmol Trolox/ g_{FW}, за ABTS od 0,19 do 2,23 μmol Trolox/ g_{FW}. Резултати су у складу са литературним подацима.

(5 × 0,3 = 1,5 бодова)

4. Вучић Г., **Василишин Л.**, Кукрић З., 2016, *Антиоксидативна активност свеже и замрзнуте јагоде сорте Сенга Сенгана*, Четврти научно-стручни скуп са међународним учешћем „5. Јуни – Свјетски дан заштите околиш“ Бихаћ, Зборник радова, 44-52.

Одређене су антиоксидативне активности и садржај секундарних метаболита у јагоди сорте Сенга Сенгана са подручја Велике Кладуше и Приједора. Од ове сорте анализиран је један замрзнути и један свежи узорак са оба наведена локалитета. Антиоксидативна активност је рађена у односу на стабилне DPPH и ABTS радикале, а од секундарних метаболита одређивани су укупни феноли, флавоноиди, флавоноли те укупни и мономерни антоцијани. Антиоксидативна активност према стабилном DPPH и ABTS радикалу је била израженија у свежим узорцима. Садржај фенола је био знатно мањи, а садржај укупних флавоноида, флавонола већи код свежих узорака. Садржај укупних и мономерних антоцијана са изузетком свежег узорка са подручја Приједора био је већи код свежих узорака. Резултати указују да на антиоксидативну активност највише утиче међусобни однос секундарних метаболита. Такође, примјећено је да замрзавањем долази до промјене у њиховом саставу, а самим тим и до промјене антиоксидативне активности.

(5 бодова)

5. **Василишин Л.**, Лакић Н., Грујић С., Чоловић М., Савановић Д., 2016, *Испитивање квалитета новог прехранбеног производа – сланих штапића са маком*, XI Савјетовање хемичара, технologa и еколоха Републике Српске, Бања Врућица-Теслић, Зборник радова, 390-398.

Слани штапићи су кондиторски производи различите дебљине, величине, сланости, са или без додатака. Креирање нових производа може обезбиједити конкурентан статус на тржишту. Мак је састојак различитих прехранбених производа, због пријатне ароме и нутритивног квалитета. Испитивање квалитета новог производа, сланих штапића са маком, био је циљ овог истраживања. Дефинисан је састав производа, технолошки процес производње, испитана је микробиолошка исправност и хемијски састав производа. Направљено је упутство за квантитативну дескриптивну сензорну оцјену квалитета новог производа, коју је реализовало десет квалификованих оцењивача, оцјенама од 5 бодова (својствен квалитет) до 1 (неприхватљив). Микробиолошка контрола показала је да производ има одговарајући квалитет и да је безбједан за конзумирање. Хемијским анализама готовог производа установљен је садржај масти (10,20%), воде (3,59%), пепела

(4,51%), соли (2,86%), NaOH (0,42%), који су у сагласности са прописаним вриједностима. Дескриптивном сензорном оцјеном квалитета за 2 узорка штапића са маком установљено је да имају висок ниво квалитета (средња оцјена 4,67); одговарајући облик, дужину и дебљину на пресјеку (средња оцјена 4,65); боју (средња оцјена 4,87); крскаву текстуру (средња оцјена 4,65); пун, хармоничан укус (средња оцјена 4,60); пријатан мирис и арому (средња оцјена 4,62), да нема статистички значајне разлике ($p>0,05$) између анализираних узорака и да су обезбеђени услови за организовање индустријске производње и стављање производа на тржиште.

(5 × 0,5= 2,5 бодова)

6. Вучић Г., **Василишин Л.**, Лакић Н., Кукрић З., 2016, Задовољење RDA вриједности за минералне материје при конзумирању свежих боровница (*Vaccinium myrtillus L.*), XI Савјетовање хемичара, технologa и еколога Републике Српске, Бања Врућица-Теслић, Зборник радова, 341-347.

Воће у свежем стању је добар извор у исхрани за витмине, минералне материје, глукозу, фруктозу и органске киселине. У овом раду приказан је хемијски састав свеже боровнице (*Vaccinium myrtillus L.*) са посебним освртом на садржај минералних материја и њихов унос у организам при конзумирању свеже боровнице. Такође, утврђено је да је садржај токсичних елемената (олова и кадмијума) у свежој боровници испод законом дозвољене границе за јагодасто и бобичасто воће. Садржај поједињих компоненти хемијског састава у свежој боровници одређен је стандардним AOAC методама. Садржај поједињих елемената у свежој боровници након влажног спаљивања одређен је пламеном техником атомске апсорpcione спектрометрије. На основу садржаја поједињих елемената извршен је прорачун задовољења RDA вриједности за минералне материје при конзумирању 150 g свежих боровница. Прорачун је извршен према RDA таблицама за минералне материје у БиХ и према RDA таблицама за минералне материје и различите категорије становништва у САД. Свежа боровница је према RDA таблицама за минералне материје у БиХ значајан извор мангана (143,5%), бакра (35%), и хрома (22%) у исхрани.

(5 × 0,75= 3,75 бодова)

7. Ljubojević S., **Vasilišin L.**, Vučić G., Savić A., Miodragović D., 2016, Seasonal variability of the chemical composition of the birch sap obtained through tapping (*Betulae sucus recens*), VII International Scientific Agriculture Symposium „Agrosym 2016“, Jahorina, Book of Proceedings, 2810-2817.

У овом раду је анализирана варијабилност хемијског састава сока од брезе, који је добијен традиционалном методом у дисконтинуираним временским интервалима у сезонама: 2000., 2010. и 2016. године. Предмет истраживања су два стабла сребрне брезе (*Betulae pendula* Roth Syn. *B. verrucosa* Ehrh.). Прво потиче са еоценског подручја у појасу шума где се храст китњак (*Quercus petraea*) измењује са европском буквом (*Fagus sylvatica*). Друго

потиче са силикатног супстрата, где брезе формирају закрпе између смрековог шумског појаса (*Piceum montanum*) и пашњака. У узорцима свежег сока брезе (*Betulae sucus recens*) су мјерени следећи параметри: укупна сува материја, укупни шећери, укупне киселине, танинска једињења, органски азот, специфична тежина, индекс рефракције, пепео, Na, K, Ca, Mg, P, Fe, Cu, Zn, Mn, As, Cd, Co, Pb, Hg, Ni, Se. Такође, је анализирано и присуство масти, флавоноида и витамина С. Шећери су анализирани квалитативно и квантитативно. Присуство поједињих шећера одређено је примјеном танкослојне хроматографије, док је утицај услова терена на концентрацију укупног шећера у соку брезе оцењен коришћењем Kruskal-Wallis теста. Имајући у виду да људи сок од брезе користе као освјежавајући и љековити напитак, извршена је и стандардна микробиолошка анализа.

(5 × 0,5 = 2,5 бодова)

8. Вучић Г., **Василишин Л.**, Војиновић Ђ., Кукрић З., 2017, Задовољење RDA вриједности за минералне материје при конзумирању свежих шумских јагода (*Fragaria vesca L.*), V Међународни конгрес „Инжењерство, екологија и материјали у процесној индустрији“, Јахорина, Зборник радова, 682-689.

Воће у свежем стању има веома добра нутритивна својства и у исхрани човјека представља незамјењив извор за витамине, минералне материје, глукозу, фруктозу, органске киселине и пектинске материје. Предмет изучавања у овом раду је нутритивна вриједност шумских јагода (*Fragaria vesca L.*) са бањалучке регије, због све већег тренда конзумирања воћа које није третирано хемијским средствима и може се сматрати органским производом. Други разлог је мали број истраживања о нутритивном квалитету шумских јагода на нашим просторима. Анализиран је садржај поједињих елемената у шумској јагоди и то: Na, K, Ca, Mg, Fe, Cu, Zn, Mn и Cr. Након влажне дигестије поједињи елементи су одређени методом атомске емисионе спектрометрије (ICP OES). Садржај поједињих елемената у 100 g свеже шумске јагоде износио је: натријум (1,41 mg), калијум (174,1 mg), калцијум (28,3 mg), магнезијум (18,2 mg), гвожђе (0,42 mg), бакар (0,17 mg), цинк (0,38 mg), манган (0,92 mg) и хром (2,26 µg). Добијене вриједности су искоришћене за прорачун задовољења дневних потреба организма за поједиње елементе при конзумирању 150 g свежих шумских јагода. Прорачун је извршен према RDA таблицама за минералне материје у БиХ. Задовољење дневних потреба организма за поједиње минералне материје кретало се од 4,5% за гвожђе до 69% за манган. За шумску јагоду можемо рећи да представља значајан извор мангана и бакра у исхрани.

(5 × 0,75 = 3,75 бодова)

9. Вучић Г., Велемир А., **Василишин Л.**, 2017, Квалитет киселих краставаца различитих произвођача декларисаних као „ДЕЛИКАТЕС“, XXII Савјетовање о биотехнологији са међународним учешћем, Чачак, Зборник радова, 603-610.

На тржишту Републике Српске налази се велики број прехрамбених производа различитих произвођача који, иако су идентично декларисани, имају одређене разлике у свом квалитету. Циљ овог рада је да се утврди да ли постоје значајне разлике у производима који се декларишу као кисели краставци „деликатес“. Испитивано је седам производа од различитих произвођача који су декларисани као исти производ. Испитиване су бруто и нето маса производа, дужина и ширина плодова краставца, боја, тврдоћа, киселост, садржај NaCl у наливу, pH плодова, садржај у алкохолу нерастворљивих материја и садржај суве материје.

(5 бодова)

10. **Василишин Л.**, Вучић Г., Војиновић Ђ., Кукрић З., 2017, *Минерални састав различитих сорти вишња (Облачинска и Маракса)*, XXII Савјетовање о биотехнологији са међународним учешћем, Чачак, Зборник радова, 611-616.

Циљ овог рада је да се утврди минерални састав двије сорте вишња (Облачинска и Маракса) у њиховој конзумној зрелости. Садржај поједињих елемената износио је у mg/100g: натријум (Облачинска 4,7 и Маракса 5,1), калијум (195,6 и 211,3), магнезијум (15,3 и 17,3), калцијум (13,1 и 16,4), фосфор (17,1 и 18,6), гвожђе (0,21 и 0,22), бакар (0,08 и 0,09), цинк (0,1 и 0,1) и мangan (0,1 и 0,1). Обе ове сорте не представљају значајан извор поједињих елемената у исхрани, јер при конзумирању 150 g свежих вишња релативно добро задовољење дневних потреба организма је само за калијум и бакар.

($5 \times 0,75 = 3,75$ бодова)

11. Вучић Г., Велемир А., **Василишин Л.**, 2017, *Квалитет компота од брескве различитих произвођача на тржишту града Бања Лука*, XII Симпозијум „Савремене технологије и привредни развој“, Лесковац, Зборник радова, 84-91

Бресква (*Prunus persica L.*) је биљка из породице ружа (*Rosaceae*) и заједно са випњом, трећњом, шљивом и кајсијом припада групи кошничавог воћа. Она је једна од најраспрострањенијих врста воћних стабала на свијету. Захваљујући богатом хемијском саставу бресква је погодна за конзумирање, како у свежем стању, тако и смрзнута, сушена или као сировина за многе индустријске процесе прераде у компоте, сокове, воћне каше, цемове и друге производе. Компот се може дефинисати као производ од воћа припремљен од дијелова (половина) или цијелих плодова воћа, у наливу од шећерног сирупа, конзервисан термички, пастеризацијом, у херметички затвореној амбалажи. Компот је производ од воћа са релативно малим садржајем суве материје. У овом раду анализирано је пет узорака компота од брескве од различитих произвођача. Одређени су слједећи физичко-хемијски параметри: однос масе налива и плодова брескве, садржај суве материје, укупна киселост, садржај шећера, pH вриједност, тврдоћа плодова брескве, параметри боје плодова (L^* , a^* , b^*) и транспарентност налива. Маса плодова брескве у паковању кретала

се од 490 до 570 g, тврдоћа плодова од 0,18 до 0,3 kg. Садржај суве материје у плодовима брескве износио је од 14,17% до 19,67%. Разлике у неким параметрима квалитета производа од воћа декларисаних као компот указују на неуједначен квалитет и значајна одступања у произвођачким праксама различитих прерађивача воћа.

(5 бодова)

12. Ljubojević S., **Vasilišin L.**, Vučić G., Savić A., 2017, *Multipurpose properties of some plants suitable for forest gardens – Damask Rose, Maule's Quince, Stevia*, VIII International Scientific Agriculture Symposium „Agrosym 2017“, Jahorina, Book of Proceedings, 2729-2737

У посљедњих неколико година дошло је до промјене у перцепцији вртова у урбаним и периурбаним срединама. Поред привлачног изгледа, од биљака се очекује да обезбиједе и додатну корист у облику хране, зачина, лијекова итд. У градским вртовима Бања Луке, Босна и Херцеговина, већ дugo су присутне *Damask Rose* (ружа из Дамаска) и *Maule's Quince* (Јапанска дуња). Такође, посљедњих година појављује се и биљка *Stevia* (Стевија). Свјежи узорци *Damask Rose*, *Maule's Quince* и *Stevia* узимани су из великог шумског врта и анализиран им је садржај секундарних метаболита и антиоксидативна активност. Анализе су извршене у шест паралелних понављања и резултати су приказани као средња вриједност \pm стандардна девијација. Извршена је анализа слједећих параметара: укупни феноли, флавоноиди, флавоноли, антоцијани и мономерни антоцијани, DPPH и ABTS тест. Вриједности наведених параметара упоређени су са вриједностима истих из других земаља, јер у БиХ слична истраживања досад нису вршена. Добијени резултати показују да све три посматране врсте имају несумњива антиоксидативна својства.

($5 \times 0,75 = 3,75$ бодова)

13. Вучић Г., **Василишин Л.**, Самелак И., Кукрић З., Кукрић Н., 2018, *Садржај минералних материја у сремушу (*Allium ursinum*) са различитих локалитета Републике Српске*, XXII Савјетовање о биотехнологији са међународним учешћем, Чачак, Зборник радова, 530-535.

Allium ursinum у народу је познат и као сремуш, цријемуш, дивљи лук или медвеђи лук. У исхрани се користи као поврће (салата и зачин), а у хуманој медицини као помоћно средство. Значајан је због своје нутритивне и љековите вриједности. Пошто се у исхрани највећим дијелом користи сезонски у вријеме приспијећа и у свежем стању, као салата, може да буде значајан извор појединих храњивих материја као нпр. минералних материја, које су од великог значаја за здравље људи. С обзиром на доста полемике о сремушу као „извору здравља“ одлучили смо да у овом раду анализирамо садржај минералних материја са четри различита локације сјеверозападног дијела Републике Српске. Садржај макроелемената у mg/kg је био слједећи: натријум (31,07-32,91), калијума (4703,06-4803,48), калцијума (1532,55-

1559,1), магнезијума (317,16-335,04) и фосфора 478,2-487,45). Садржај микроелемената у mg/kg је био сљедећи: гвожђе (13,97-15,59), бакар (1,56-1,93), мангана (13,51-14,4), цинка (2,31-2,61), никла (0,358-0,388), молибдена (0,0155-0,0175), хрома (0,0705-0,0805), кобалта (0,0245-0,0355), селена (0,0053-0,00585). Минералне материје су одређене атомском апсорpcionом спектрофотометријом (ICP OES) након влажне дигестије.

(5 × 0,5= 2,5 бодова)

14. Кукрић З., **Василишин Л.**, Вучић Г., Кукрић Н., 2018, *Корелација садржаја укупних фенола са антиоксидативном активношћу црвених вина са подручја регије Бања Лука*, XXII Савјетовање о биотехнологији са међународним учешћем, Чачак, Зборник радова, 445-450.

У овом раду одређена је антиоксидативна активност три узорка црвених вина методом DPPH и ABTS стабилног радикала, као и Briggs-Rausherovom осцилаторном реакцијом. Урађена је и корелација ових антиоксидативних метода са садржајем укупних фенола у наведеним узорцима црвених вина. Садржај укупних фенола кретао се у распону од 1790,67-3209,97 mg GAE/L. Антиоксидативна активност добијена DPPH тестом кретала се од 15,45-17,08 mmol_{Trolox}/L_{vina}, ABTS тестом од 23,21-24,14 mmol_{Trolox}/L_{vina} и Briggs-Rausherovom осцилаторном реакцијом од 1,826-3,848 mmol_{Trolox}/L_{vina} респективно. Садржај укупних фенола показује значајну корелацију са ABTS тестом (0,55), те врло високу корелацију са Briggs-Rausherovim осцилаторним реакцијама.

(5 × 0,75= 3,75 бодова)

15. Латиновић С., Ивковић Н., Кривдић С., **Василишин Л.**, Вучић Г., Кукрић З., 2018, *Хемијски сastav и антиоксидативна активност уља добијених из сјеменки Rubus idaeus L. и Rubus fruticosus L.*, XII Савјетовање хемичара, технолога и еколога Републике Српске, Бања Врућица-Теслић, Зборник радова, 414-420.

У овом раду извршена је физичко-хемијска и биохемијска карактеризација хладно пресованог уља добијеног из сјеменки малине (*Rubus idaeus L.*) и купине (*Rubus fruticosus L.*). Као нуспроизвод, током прераде плодова за производњу сока, настаје троп из кога су одређеним поступком издвојене сјеменке поменутих врста. Сјеменке су, након сушења на собној температури до константне масе, подвргнуте поступку хладног пресања. Уље добијено из сјеменки купине било је тамне mrko-зелене боје, док је уље добијено из сјеменки малине било тамне mrko-наранџасте боје. Одређене су уобичајене карактеристике добијених уља, дао што су: густина, индекс рефракције, пероксидни број, сапонификациони број, киселински број, и јодни број по Ханушу. Биохемијска вриједност уља утврђена је одређивањем садржаја секундарних метаболита: укупних фенола и flavonoида. Антиоксидативни потенцијал одређен је DPPH и ABTS тестом. Антиоксидативна активност, изражена као μmol/Troloxa/gulja, с обзиром на стабилни DPPH радикал

износила је 5,89 за уље малине и 5,40 за уље купине. С обзиром на стабилни ABTS радикал вриједности су биле 12,93 за уље малине и 11,91 за уље купине. Добијене вриједности су релативно високе и приближно једнаке.

($5 \times 0,3 = 1,5$ бодова)

16. Ljubojević S., Vučić G., **Vasilišin L.**, Lakić-Karalić N., Velemir A., Samelak I., 2018, *Chemical composition and antioxidant features of three leafy cultures – broad leaved dock, curled dock and leaf beet*, IX International Scientific Agriculture Symposium „Agrosym 2018“, Jahorina, Book of Proceedings, 1294-1300.

О овом раду је анализиран хемиски састав и антиоксидативна својства трију лиснатих култура: дивљег зеља (*Rumex obtusifolius L.*), коњског зеља (*Rumex crispus L.*) и блитве (*Beta vulgaris L.*). Биљке су узгојене у органској башти. Анализиране су слједеће компоненте хемијског састава: минералне материје (As, Ca, Cd, Co, Cr, Cu, Fe, Hg, K, Mg, Mn, Mo, Na, Ni, P, Pb, Se, Zn), укупни и мономерни антоцијани, β-каротен, витамин C, феноли, флавоноиди и флавоноли. Антиоксидативни капацитет је одређен помоћу ABTS и DPPH теста. Све три врсте имају приближно исти садржај β-каротена, садржај антоцијана је најмањи код дивљег зеља. Садржај фенола, флавонола, флавоноида и витамина C је био највећи код коњског зеља. Исти је случај и са антиоксидативним капацитетом. Присуство тешких метала није утврђено. Блитва је доминантна са селеном, дивље зеље за бакром и натријумом, а коњско зеље са калцијумом и гвожђем. Садржај осталих елемената је био уједначен

($5 \times 0,3 = 1,5$ бодова)

17. **Vasilišin L** , Ljubojević S., Vučić G., Velemir A., Lakić-Karalić N., Samelak I., 2018, *Comparasion of chemical composition and antioxidant activity between Indian strawberry (*Duchesnea indica* (Jacks.) Focke) and other species of strawberries*, IX International Scientific Agriculture Symposium „Agrosym 2018“, Jahorina, Book of Proceedings, 2114-2120.

Индијска јагода (*Duchesnea indica*) потиче са индијског потконтинента и југа Кине. Није познато када је ова врста стигла у наше крајеве. Анализирана популација индијске јагоде потиче из врта у Бањој Луци и прилично је стара, донешена је из Сирије средином прошлог вијека. Иако се ов врста сматра инвазивном врстом није дошло до њеног ширења. Индијска јагода се сретава у јагоде иако систематски не припада роду *Fragaria*. За разлику од шумске јагоде (*Fragaria vesca L.*) која има бијеле цвјетове и плодове који мало висе и која је слатка и мирисна, индијска јагода има жуте цвјетове и плодове готово без укуса и мириса. Анализом је утврђен хемијски састав индијске јагоде и био је слједећи: садржај суве материје (14,35 g/100g), укупан садржај шећера (4,26 g/100g), витамина C (5,96 mg/100g) и укупна киселост (изражена као садржај лимунске киселине) (0,25 g/100g).

Такође, одређен је и садржај неких минералних материја у индијској јагоди и био је сљедећи: натријум (5,3 mg/100g), калијум (152,4 mg/100g), магнезијум (17,7 mg/100g), калцијум (26,6 mg/100g), гвожђе (0,72 mg/100g), фосфор (27,6 mg/100g), цинк (0,22 mg/100g), манган (0,32 mg/100g), бакар (0,06 mg/100g), селен (0,16 µg/100g) и хром (2,1 µg/100g). Садржај укупних фенола ($4,985 \pm 0,204$ mg GAE/g_{FW}), флавоноида ($2,124 \pm 0,183$ mg Qc/g_{FW}), флавонола ($0,518 \pm 0,03$ mg Qc/g_{FW}), укупних антоцијана ($1,274 \pm 0,001$ mg /g_{FW}) и мономерних антоцијана $1,05 \pm 0,08$ mg /g_{FW}). Добијени резултати су поређени са другим сортама јагода.

(5×0,3 =1,5 бодова)

18. Ljubojević S., Vučić G., **Vasilišin L.**, Lakić-Karalić N., Velemir A., Samelak I., 2018, *Chemical composition, nutritional value and antioxidant properties of crabapples*, IX International Scientific Agriculture Symposium „Agrosym 2018“, Jahorina, Book of Proceedings, 2128-2135.

Циљ овог истраживања је био да се утврди хемиски састав, нутритивна вриједност и антиоксидативни потенцијал три врсте јапанских украсних јабучица: жуте, љубичасте и црвене. Анализиране су сљедеће компоненте хемијског састава: минералне материје (As, Ca, Cu, Fe, K, Mg, Mn, Mo, Na, P, Se, Zn), вода, сува материја, пепео, протеини, шећери, укупна киселост, пектини, pH, витамин C антоцијани, фенолне компоненте, флавоноиди и флавоноли. Антиоксидативни капацитет је одређен помоћу ABTS и DPPH теста. Добијени резултати показују да љубичасте и жуте јабучице имају сличан хемијски састав. Црвене јабучице имају више витамина C и шећера од жутих и љубичастих, али су сиромашније са пектином и имају већу укупну киселост. У поређену са комерцијалним јабукама јапанске јабучисе не заостају значајно у садржају шећера, али су знатно киселије. Садржај антоцијана, фенола, флавона и флавоноида је знатно већи код црвених јабучица у односу на друге дрвице врсте. Садржај минерални материја код све три врсте јапанских јабучица био је једначен. ABTS тест је показао да жуте јабучице имају највећи антиоксидативни потенцијал.

(5×0,3 =1,5 бодова)

19. Vučić G., Ljubojević S., **Vasilišin L.**, 2019, *Chemical composition and native value of wood greenery of beech, sessile oak, black pine and spruce*, VI International Congress „Engineering, Environment and Materials in Processing Industry“, Jahorina, Proceedings, 272-279.

Укупна површина шума и шумског земљишта у Републици Српској износи 1,28 милиона хектара. Годишње се у нашим шумама посијече око 2,94 милиона кубних метара бруто дрвне масе и из ње изради око 2,09 милиона кубних метара различитих дрвних сортимената. Разлика између бруто и нето масе од око 850 000 кубних метара остаје сваке године неискоришћена на нашим сјечинама. Ова дендромаса се састоји од ситне грањевине (дијелова стабала чији пречник на дебљем крају не прелази 7 см, мјерено са кором),

пањевине и дијела неискоришћене крупне грањевине (дрвна маса стабла изнад 7 см мјерено са кором). Најтањи дио ситне грањевине чини тзв. дрвно зеленило. чине га гранчице са четинама или лишћем, пречника до 10 mm на дебљем крају, мјерено са кором. Дрвно зеленило је за наше прилике нови производ шума, који није обухваћен стандардима. Оно представља сировину за производњу неколико интересантних производа, као што су: витаминско-минерално брашно, хлорофилно-каротинска паста, витамински концентрати, каротен, етерична уља, различити биохемијски препарати. Предмет истраживања у овом раду је дрвно зеленило букве (*Fagus silvatica*), храста китњака (*Quercus petraea*), црног бора (*Pinus nigra*) и смрче (*Picea excelsa*). Узорци за анализу букве и храста узети су са локалитета Гозна у Шумском газдинству „Бања Лука“, узорци црног бора узети су са локалитета „Индустријске плантаже Инцел“, док су узорци дрвног зеленила смрче узети са локалитета Кнежево у Шумском газдинству „Чемерница“. За сваку врсту су анализирани структурни и тежински односи основне гранчице; три су основне компоненте дрвног зеленила: одређене гранчице, кора која их покрива и на њима израсле четине или лишће. Највише физиолошки активних материја налази се у зеленој маси, знатно мање у кори, а најмање у дрвету гранчице. О овим моментима трба водити рачуна приликом организовање редовне производње. Такође, анализиран је и садржај важнијих макро и микро елемената, садржај витамина С каротена, затим масти, протеина, суве материје и безазотних екстрактних материја. Добијени резултати су искоришћени за процјену нутритивне вриједности дрвног зеленила наведених врста дрвећа када је у питању исхрана: јунади, перади, оваца и свиња. Резултати до којих се дошло у овом раду могу да послуже као дио документационе основе за оснивање погона за индустријску прераду дрвног зеленила. Тиме би се пољопривреди понудио један сасвим нови производ (или више њих), док би шумарство нашло пласман за значајне количине до сада неискоришћаване сировине.

(5 бодова)

УКУПАН БРОЈ БОДОВА: 50,5 + 58,75 = 109,25

г) Образовна дјелатност кандидата:

Образовна дјелатност прије последњег избора/реизбора

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

Рецензијани универзитетски уџбеник који се користи у земљи (члан 21. став 2)

1. Кукрић З., **Василишин Л.**, 2000, *Практикум из биохемије*, Универзитет у Бањој Луци, Технолошки факултет, ISBN 86-82741-16-4
(6 бодова)
2. Грубачић М., **Василишин Л.**, 2003, *Практикум из технологије воћа и поврћа*, Универзитет у Бањој луци, Технолошки факултет, ISBN 99938-674-2-X

(6 бодова)

Настава на предметима прије последњег избора

Виши асистент на сљедећим предметима првог циклуса студија на Технолошком факултету Универзитета у Бањој Луци

- Прехрамбене технологије намирница биљног поријекла I
- Прехрамбене технологије намирница биљног поријекла II
- Амбалажа и паковање хране

Вредновање наставничких способности за наставнике и сараднике који су изводили предавања на Универзитету у Бањој Луци

(члан 25, а сходно Правилнику о измјени Правилника о поступку и условима избора наставника и сарадника на Универзитету у Бањој Луци Број:02/04-3.1144-7/17 од 27.04.2017.

2009/10 Јетни семестар: Прехрамбене технологије намирница биљног поријекла II вјежбе оцјена **4,43**

2011/12 Јетни семестар: Прехрамбене технологије намирница биљног поријекла II вјежбе оцјена **4,65**

2011/12 Јетни семестар: Амбалажа и паковање хране вјежбе оцјена **3,88**

2012/13 Јетни семестар: Прехрамбене технологије намирница биљног поријекла II вјежбе оцјена **4,51**

2012/13 Јетни семестар: Амбалажа и паковање хране вјежбе оцјена **4,37**

2012/13 Зимски семестар: Прехрамбене технологије намирница биљног поријекла I вјежбе оцјена **4,42**

(Просјечна оцјена на шест валидних анкета **4,38**)

(8 бодова)

Образовна дјелатност послије последњег избора/реизбора

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

Рецензијани универзитетски уџбеник који се користи у земљи (члан 21. став 2)

1. **Василишин Л.**, Вучић Г., 2019, *Технолошке операције у прехрамбеној технологији – збирка задатака*, Универзитет у Бањој Луци, Технолошки факултет, ISBN 978-99938-54-77-7

Рукопис обухвата 15 главних поглавља, почевши са Увод-ом, преглед Физичких величина и јединица у прехрамбеном инжињерству и на крају, Преглед литературних навода. На почетку сваког поглавља дат је кратак теоретски преглед обрађивање целине, а након тога презентовани су бројни примјери ријешених

задатака и задатака за самостални рад и вјежбање, који су карактеристични за поједине области у оквиру прехрамбених технологија и прехрамбеног инжењерства. Појединачно задаци се односе на прорачуне преноса масе, енергетске билансе и проблема везане за феномене преноса топлоте и масе. Поред тога, у рукопису су приложене табеле које приказују величину физичко-хемијске параметара одређених пољопривредних производа који се користе као сировине за уза израду прехрамбених производа. Ови подаци су неопходни, како за теоријска објашњења одређених феномена, тако и за све практичне прорачуне у прехрамбеној индустрији.

(6 бодова)

Менторство кандидата за степен другог циклуса (члан 21. став 13)

1. Вера Товирац, 2016, *Анализа ризика на појаву тешких метала као хемијских опасности у увезеној пшеници на тржишту Босне и Херцеговине*, одбрањен 2016. године

(4 бода)

Члан Комисије за одбрану рада другог циклуса (члан 21. став 14)

1. Александар Влајнић, 2015, *Могућности употребе ензима pullulan 6-а-glukanohidrolaze (EC 3.2.1.41)*, одбрањен 2015. Године

(2 бода)

Менторство кандидата за завршни рад првог циклуса (члан 21. став 18)

1. Татјана Врачевић, 2015, *Технолошки процес производње мијешанограженог хљеба по директном и индиректном поступку*.
2. Јелена Новаковић, 2015, *Утицај сладног брашна на квалитет бијelog пшеничног хљеба*.
3. Мирјана Станивуковић, 2015, *Техничко-технолошка решења складиштења пшенице са освртом на штеточине у складишту и њихово сузбијање*.
4. Сања Грубачић, 2015, *Утицај сладног брашна на свјежину бијelog пшеничног хљеба*.
5. Милица Чоловић, 2015, *Могућност увођења новог производа са маком у производњу сланих штапића*.
6. Александар Марковић, 2015, *Утицај киселог тијеста на квалитет хњеба*.
7. Гордана Стјепановић, 2016, *Технолошки процес производње интегралног брашна*.
8. Соња Пјекни, 2016, *Спелта (*Triticum spelta*)*, њене карактеристике и могућности употребе у прехрамбеној индустрији.
9. Невена Драгић, 2016, *Одређивање минералних материја у паприци хибридне сортне БИБИК Ф1*.
10. Дражен Мандић, 2016, *Одређивање садржаја витамина С у смрзнутој гајеној купини*.
11. Александар Тешић, 2016, *Одређивање минералних материја у смрзнутој јагоди и њихов утицај у исхрани*.

12. Сузана Стевановић, 2016, Утицај дужине завршне ферментације тјестених комада на квалитативне особине пшеничног хљеба.
13. Петра Панић, 2016, Одређивање антиоксидативних својстава дивљег нара (*Rupica granatum*) са различитих локација.
14. Јелена Милошевић, 2016, Утицај времена ферментације тијеста на квалитативне особине хљеба.
15. Сања Липовац, 2016, Одређивање минералних материја у парадајзу сорте Воловско срце и њихов утицај у исхрани.
16. Јела Ђукић, 2016, Утицај соли на квалитативне особине пшеничног бијelog хљеба.
17. Тиана Џепина, 2016, Поређење садржаја витамина C у дивљој купини са различитих локација.
18. Маша Десанчић, 2016, Утицај услова чувања на квалитет плодова јабуке сорте Ајдеред.
19. Милица Калабић, 2017, Контрола квалитета компота од брескве различитих производача.
20. Хана Дружић, 2017, Одрживавање садржаја витамина C у сремушу.
21. Сања Оборина, 2017, Одређивање садржаја минералних материја у сремушу и њихов утицај у исхрани.
22. Лука Срдић, 2017, Испитивање квалитета брашна крупљења у индустријском млину „Житопродукт 2012 Бања Лука“.
23. Марија Кнежевић, 2018, Утицај концентрације квасца на квалитетне особине пшеничног хљеба.
24. Владана Сукур, 2018, Поређење хемијског састава кромпира са различитих локација.
25. Милана Игњатић, 2018, Антиоксидативна активност шипурка са подручја бањалучке регије.
26. Сенад Кривдић, 2018, Карактеризација уља из сјеменки купине добијених након цијеђења сока.
27. Тања Тртић, 2018, Утицај количине хељдиног брашна на квалитет хељдиних погачица.
28. Госпава Палачковић, 2018, Минерални сastav кромпира са различитих локација.
29. Неда Ковачевић, 2019, Минерални сastav трњине са различитих локација.
30. Вања Бошковић, 2019, Хемиски сastав краставаца корнишон са различитих локација.
31. Сања Радојчић, 2019, Хемиски сastав салатног краставаца са различитих локација.
32. Сања Рогић, 2019, Оксидативне промјене у смрзнутој јагоди у одређеном временском периоду.

(32×1=32 бода)

Настава на предметима послије последњег избора

Одговорни наставник на следећим предметима првог циклуса студија на

Технолошком факултету Универзитета у Бањој Луци:

- Прехрамбене технологије намирница биљног поријекла I,
- Прехрамбене технологије намирница биљног поријекла II,
- Амбалажа и паковање хране.

Одговорни наставник на сљедећим предметима првог циклуса студија на Польопривредном факултету Универзитета у Бањој Луци:

- Основи технологије прехрамбених производа,
- Основи технологије ратарских и повртарских производа,
- Основи технологије прераде воћа и грожђа,
- Безбиједност намирница биљног поријекла,
- Складиштење ратарских и повртарских производа.

Вредновање наставничких способности за наставнике и сараднике који су изводили предавања на Универзитету у Бањој Луци

(члан 25, а сходно Правилнику о измјени Правилника о поступку и условима избора наставника и сарадника на Универзитету у Бањој Луци Број:02/04-3.1144-7/17 од 27.04.2017.

2014/15 Јетни семестар: Прехрамбене технологије намирница биљног поријекла II, предавање оцјена **4,10**

2014/15 Јетни семестар: Амбалажа и паковање хране, предавање оцјена **4,12**

2014/15 Јетни семестар: Безбиједност намирница биљног поријекла , предавање оцјена **4,11**

2014/15 Јетни семестар: Основи технологије ратарских и повртарских производа, предавање оцјена **4,17**

2016/17 Јетни семестар: Прехрамбене технологије намирница биљног поријекла II, вјежбе оцјена **4,24**

2016/17 Јетни семестар: Основи технологије ратарских и повртарских производа, предавање оцјена **4,64**

2017/18 Зимски семестар: Прехрамбене технологије намирница биљног поријекла I, предавање оцјена **4,79**

2017/18 Јетни семестар: Прехрамбене технологије намирница биљног поријекла II, предавање оцјена **4,55**

2017/18 Јетни семестар: Амбалажа и паковање хране, предавање оцјена **4,51**

2017/18 Јетни семестар: Основи технологије ратарских и повртарских производа, предавање оцјена **4,23**

2018/19 Зимски семестар: Прехрамбене технологије намирница биљног поријекла I, предавање оцјена **4,60**

2018/19 Зимски семестар: Основи технологије прехрамбених производа, предавање оцјена **4,44**

(Просјечна оцјена на дванаест валидних анкета **4,38**)

(8 бодова)

УКУПАН БРОЈ БОДОВА: $20 + 52 = 72$

д) Стручна дјелатност кандидата:

Стручна дјелатност кандидата прије последњег избора/реизбора

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

Остале професионалне активности на Универзитету и ван Универзитета које доприносе повећању угледа универзитета (члан 22. став 22)

1. Продекан за наставу и студентска питања на Технолошком факултету Универзитета у Бањој Луци у периоду од 2008. до 2012. године

(2 бода)

Стручна дјелатност кандидата (послије последњег избора/реизбора)

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

Стручна књига од домаћег издавача (члан 22. став 2)

1. Вучић Г., **Василишин Л.**, Савић А., 2017, *Приручник за производњу сира на породичним пољопривредним газдинствима*, Градска развојна агенција Бања Лука и Технолошки факултет.

Уласком БиХ у Европску Унију доћи ће до промјене услова производње хране животињског поријекла (месних прерађевина, меда, јаја и млијечних прерађевина, а посебно код сирева) на породичним пољопривредним газдинствима у односу на услове у којима је прије било могуће производити ове производе. Да би се то постигло биће потребно прилагодити тренутно важеће законске прописе са прописима Европске Уније. Помоћу овог приручника омогућено је боље упознавање производија млијека са важношћу примјене добре хигијенске праксе у производњи и поступању са млијеком, јер млијеко заједно са млијечним производима у знатној мјери учествује у исхрани потрошача, нарочито дојенчади, дјеце, трудница, дојила, те старије популације.

(3 бода)

Рад у зборнику радова са међународног стручног скупа (члан 22. став 5)

1. Кукрић З., Мартић И., **Василишин Л.**, Вучић Г., 2016, *Садржај секундарних метаболита и њихов утицај на антиоксидативну активност у различitim сортама јагода*, 53. Савјетовање Српског хемијског друштва, Крагујевац, Зборник радова, 83-86.

Јагода (*Fragaria ananassa*) која спада у фамилију *Rosaceae* је вишегодишња зељаста, грмолика биљна врста која ради свог јединственог okusa и mirisa заузима водеће место међу лjetnim voćnim vrstama. U последњih неколико godina производњa jagode bileyki vrlo значајan porast u svijetu, a bileyki

и одређени напредак у БиХ. Ова биљна врста има широк спектар климатског прилагођавања који обухвата медитеранску, умјерену и суптропску климу. Јагоде су карактеристичне по специфичном укусу и ароми, веома су богате биоактивним једињењима каја доприносе здрављу, а такође су веома интересантне за фармацеутску, прехрамбену и козметичку индустрију. Такође, велики број студија говори о успостављању механизма за повећање синтезе полифенолних једињења у јагодама приликом њиховог гајења. Њихов садржај варира међу врстама и сортама, али на ту разноликост могу да утичу и други фактори као што су услови раста, фактори животне средине и технике гајења. Неколико студија је показало да јагоде генерално посједују висок ниво антиоксидативне активности, који је повезан са садржајем укупних фенола и антоцијана у плоду. Примјера ради, у литератури је познато да сок јагода показује висок степен антиоксидативног капацитета према слободним радикалима, укључујући супероксид радикал, водоник пероксид, хидроксил радикал и синглет кисеоник, а такође је потврђено да постотак инхибиције сваке активне врсте кисеоника варира између различитих сорти јагода, што је све повезано са садржајем биоактивних једињења у јагодама. Циљ овог рада је био оцјена и поређење неких биохемијских и биоактивних садржаја у дивњим и култивираним плодовима јагоде као и процјена њиховог утицаја на антиоксидативну активност јагода.

($3 \times 0,75 = 2,25$ бода)

Реализован национални стручни пројекат у својству сарадника на пројекту (члан 22. став 12)

1. „Подршка јачању образовних институција у оспособљавању кадра за потребе тржишта рада и развоја привреде у сектору прераде млијека и развој прераде млијека на пољопривредним газдинствима у Бањој Луци“, Градска развојна агенција Бања Лука и Технолошки факултет Бања Лука, USAID Sweden FARMA II пројекат.

(1 бод)

Остале професионалне активности на Универзитету и ван Универзитета које доприносе повећању угледа универзитета (члан 22. став 22)

1. Продекан за наставу и студентска питања на Технолошком факултету Универзитета у Бањој Луци у периоду од 2016. до 2018. године.

(2 бода)
2. Продекан за наставу и студентска питања на Технолошком факултету Универзитета у Бањој Луци у периоду од 2018. до данас.

(2 бода)
3. Рецензент за национални часопис „Гласник хемичара, технолога и еколога“

Републике српске“.

(2 бода)

4. Реџент за научни скуп „ NEW TECHNOLOGIES DEVELOPMENT AND APPLICATION“ Сарајево 2018.

(2 бода)

5. Члан тима за ревизију и верификацију модула Настава и Студентска служба Интегрисаног информационог система Универзитета у Бањој Луци за Технолошки факултет.

(2 бода)

6. Члан Дуванској кластера у оквиру Подручне привредне коморе Бања Лука, испред Технолошког факултета Универзитета у Бањој Луци.

(2 бода)

7. Члан Комисије за израду Елабората о оптимизацији наставног плана и програма на студијском програму Биотехнолошко-прехрамбени.

(2 бода)

УКУПАН БРОЈ БОДОВА: $2 + 20,25 = 22,25$

Дјелатност	Прије последњег избора	Послије последњег избора	Укупно
Научна	50,5	58,75	109,25
Образовна	20	52	72
Стручна	2	20,25	22,25
Укупан број бодова	72,5	131	203,5

III. ЗАКЉУЧНО МИШЊЕЊЕ

На Конкурс за избор наставника за ужу научну област *Прехрамбене технологије намирница биљног поријекла* пријавио се један кандидат.

Анализирајући податке представљене у Извјештају комисије о пријављеним кандидатима, комисија је закључила да др Ладислав Василишин у потпуности испуњава услове прописане Законом о високом образовању Републике Српске (члан 71. став 6) („Службени гласник Републике Српске“, број: 73/10, 104/11, 84/12, 108/13, 44/15, 90/16, 31/18, 26/19), Статутом Универзитета у Бањој Луци (члан 54) и Правилником о поступку и условима избора наставника и сарадника на Универзитету у Бањој Луци (члан 6), за избор у ванредног професора за наведену ужу научну област. Комисија се на основу понуђеног конкурсног материјала могла увјерити да др Ладислав Василишин посједује велико стручно и образовно искуство, као и богату научно-истрачивачу активност исказану кроз учешће у

научно истраживачким пројектима и објављеним научним радовима.

ПРИЈЕДЛОГ

Полазећи од Закона о високом образовању РС и Статута Универзитета у Бањој Луци, у којима су прописани услови за избор наставника, а имајући у виду чињенице и податке наведене у Извјештају, Комисија са задовољством предлаже Наставно-научном вијећу Технолошког факултета и Сенату Универзитета у Бањалуци да др Ладислава Василишина изабере у звање **ванредног професора за ужу научну област *Прехрамбене технологије намирница биљног поријекла***.

У Бањој Луци, Београду,
јул-август, 2019.

Потпис чланова комисије

1.

Др Сњежана Мандић, ванредни професор,
Технолошки факултет Универзитет у Бањој
Луци, ужа научна област Прехрамбене
технологије намирница животињског поријекла

2.

Др Мирослав Грубачић, професор емеритус,
Универзитет у Бањој Луци, ужа научна област
Прехрамбене технологије намирница биљног
поријекла

3.

Др Предраг Вукосављевић, редовни професор,
Пољопривредни факултет Земун, Универзитет
у Београду, ужа научна област Наука о
конзервисању