UNIVERZITET EDUCONS
Broj 1.0 998/20
08. 09. 202 0 god.
SREMSKA KAMENICA

Универзитет Едуконс
Војводе Путника 87
21208 Сремска Каменица

Сенату Универзитета Едуконс

Предмет: Извештај о испуњености услова за избор у научно звање научни сарадник за кандидаткињу др Весну С. Радовановић.

На основу члана 59. Закона о научноистраживачкој делатности Републике Србије („Службени гласник РС“, бр. 110/05, 50/06-испр., 18/10 и 112/15) и одлуке Сената Универзитета Едуконс, број СН 107/20 0д 18.08.2020. године, именовани смо у Комисију за спровођење поступка стицања звања, подношење извештаја и оцене научног рада кандидата др Весне Радовановић, за избор у звање научни сарадник, област: Биотехничке науке, грана: Пољопривреда, научну дисциплину: Ратарство и повртарство, ужа научна дисциплина: Агрикултурна хемија.

У складу са Правилником о поступку, начину вредновања и квантитативном исказивању научноистраживачких резултата истраживача („Службени гласник РС“, бр. 24/16), а на основу увида у документацију, оцене досадашње делатности и научног рада, Комисија подноси следећи

И З В Е Ш Т А Ј

I БИОГРАФСКИ ПОДАЦИ О КАНДИДАТУ

Име, име једног родитеља и презиме:
ВЕСНА, Саво, РАДОВАНОВИЋ

Датум и место рођења, адреса:
15.09.1982., Савски венац, Београд

Звање:
Асистент (1.04.2010-1.04.2016.)

Установа, факултет, универзитет или фирма, трајање запослења и звање (навести сва):
2008-2009. Сарадник без сарадничког звања, Пољопривредног факултета, Универзитета у Београду.
2010-2016. Асистент Пољопривредног факултета, Универзитета у Београду.

Од 12.02.2018. Оснивач и директор Агенције за саветовање у области заштите животне средине, БЕА Боља еколошка активност, Београд
Од 5.03.2018. Оснивач и председник Удружења: Центар за развој одрживе пољопривреде са еколошким менаџментом

Садашње запослење, професионални статус, установа или предузеће
Оснивач и директор Агенције за саветовање у области заштите животне средине, БЕА Боља еколошка активност, Београд
Оснивач и председник Удружења: Центар за развој одрживе пољопривреде са еколошким менаџментом

Година уписа и завршетка основних студија:
Уписала 2005. године, завршила 2008. године

Студијска група, факултет и универзитет:
Хемичар за заштиту животне средине, Хемијски факултет, Универзитет у Београду

Успех у студијама:
Просечна оцена 8,00

Наслов и оцена дипломског рада или дипломског испита:
/

Студијска група, факултет, универзитет и успех на магистарским студијама:
-

Година уписа и завршетка магистарских студија:
-

Наслов магистарске тезе:
-

Факултет, универзитет и година одбране докторске дисертације:
Факултет еколошке пољопривреде, Универзитет Едуконс, 2020.

Наслов докторске дисертације:
„Могућност добијања нутритивно вредних производа од квиноје (*Chenopodium quinoa* Will.) коришћењем загађених вода“

Место и трајање специјализација и студијских боравака у иностранству:
Март 2010. године - Орлеан (Bureau de Recherches Géologiques et Minières – BRGM) у Француској; стручно усавршавање из области која се односи на примену савремених аналитичких метода за одређивање разних неорганских и органских загађујућих материја у систему вода-земљиште-биљке.

Знање светских језика:
Чита, пише и говори енглески језик

Професионална оријентација (област, ужа област и уска оријентација):
Област: Биотехничке науке
Грана: Пољопривреда
Научна дисциплина: Ратрство и повртарство
Ужа научна дисциплина: Агрикултурна хемија

II БИБЛИОГРАФСКИ ПОДАЦИ

ПРИКАЗ НАУЧНЕ КОМПЕТЕНТНОСТИ ЗА ПЕРИОД

ОД 2009 - 2020. ГОДИНЕ

Категоризација радова из међународних часописа извршена је према КОБСОН листи (http://kobson.nb.rs/kobson.82.html), а радова публикованих у земљи, према листи верификованој на Матичном научном одбору за биотехнологију и пољопривреду. Кандитат др Весна Радовановић је до сада објавила и саопштила укупно 20 научних радова, од којих је 3 објављено у међународним часописима, 1 у часопису од националног значаја, 8 саопштено и штампано у целини, или изводу на међународним и 8 на домаћим скуповима.

РАДОВИ ОБЈАВЉЕНИ У НАУЧНИМ ЧАСОПИСИМА МЕЂУНАРОДИОГ ЗНАЧАЈА (М20)

Рад у врхунском међународном часопису M_{21a} (10)

Milić, S., Ninkov, J., Zeremski, T., Latković, D., Šeremešić, S., **Radovanović, V.**, Žarković, B. (2019): Soil fertility and phosphorus fractions in a calcareous chernozem after a long-term field experiment. Geoderma, 339(1): 9-19. (IF=4,848, ISSN:0016-7061, Soil science, 2019)

Рад у међународном часопису M_{22} (5)

Radovanovic, V., Djekic, I., Zarkovic, B. (2020): Characteristics of Cadmium and Lead Accumulation and Transfer by Chenopodium Quinoa Will. Sustainability 12, 3789; doi:10.3390/su12093789. (IF=2,576, ISSN:2071-1050, Sustainable development, 2019)

Рад у међународном часопису M_{23} (3)

Radovanović V., Životić Lj., Žarković B., Đorđević A. (2017): Soil-to-plant bio-accumulation factor as indicator of trace metal implementation into the food chain. Carpathian Journal of Earth and Environmental Sciences, 12(2): 457 – 462. (IF=0,730, ISSN:1842 - 4090, Environmental science, 2019)

ЗБОРНИЦИ СКУПОВА МЕЂУНАРОДНОГ ЗНАЧАЈА (М30)

Саопштење са међународног скупа штампано у целини M_{33} (1)

Radovanović, V., Demin, M., Žarković, B., Stikić, R., Milovanović, M. (2013): Application of a new crop-quinoa for fish feed. VI međunarodna konferencija „Water and fish". Zbornik radova, 238-242.

Životić, Lj., Gajić, B., Žarkovć, B., **Radovanović, V.**, Nešić, Lj., Đorđević, A. (2019): Variation of soil structure in the foot and toe slopes of mt. Vukan, east-central Serbia Proceedings of the X International Scientific Agricultural Symposium "Agrosym 2019" ISBN 978-99976-787-2-0. 1318-1324.

Саопштење са међународног скупа штампано у изводу M_{34} (0,5)

Žarković, B., Blagojević, S., **Radovanović, V.** (2009): Current status of chemical water contamination in Serbia. Proceedings from Workshop "Current Research and Future Trends in Sustainable Crop Water Management", Faculty of Agriculture, Belgrade, 2nd April, pp. 17.

Žarković, B., Đorđević, A., **Radovanović, V.**, Blagojević, S. (2009): Correlations between content of microelements and agrochemical properties of a calcareous chernozem soil. International Scientific Thematic Conference "Soil Protection Activities and Soil Quality Monitoring in South Eastern Europe", June 18-19, 2009, Sarajevo, Bosnia and Herzegovina, Abstracts, pp. 79.

Žarković, B., **Radovanović, V.**, Gregorić, E., Blagojević, S. (2012): Water quality of some drainage canals in southeastern Srem. 47th Croatian and 7th International Symposium on Agriculture, Opatija, 12-16.02., pp. 23.

Radovanović, V., Dinić, Z., Maksimović, J., Stanojković Sebić, A., Pivić, R., Žarković, B. (2015): The water quality used for irrigation of agricultural soil in the basin of West Morava river. 7. Simpozijumu hemija i zaštita životne sredine-EnviroChem 2015. Palić, 9-12. Jun 2015. Knjiga izvoda, pp. 274. ISBN 978-86-7132-058-0.

Radovanović, V., Životić, Lj., Žarković, B. (2015): The characteristics of fly ash Deposols in terms of safe crops production. 7. Simpozijumu hemija i zaštita životne sredine-EnviroChem 2015. Palić, 9-12. Jun 2015. Knjiga izvoda, pp. 272. ISBN 978-86-7132-058-0.

Radovanović, V., Dinić, Z., Maksimović, J., Pivić, R., Stanojkovic Sebić, A., Žarković, B. (2015): Organic matter and clay contents impact on the target and remediation values of As, Ni and Cr in soil in Serbia affected by floods. 7. Simpozijumu hemija i zaštita životne sredine-EnviroChem 2015. Palić, 9-12. Jun 2015. Knjiga izvoda, pp. 158. ISBN 978-86-7132-058-0.

РАДОВИ ОБЈАВЉЕНИ У НАУЧНИМ ЧАСОПИСИМА НАЦИОНАЛНОГ ЗНАЧАЈА (М50)

Рад у часопису националног значаја M_{52} (1,5)

Petković, S., Gregorić, E., Žarković, B., Gržetić, I., **Radovanović, V.**, Matović, G. (2015): The Effect of Hydrological and Anthropogenic Factors on the Chemical Properties of Water in the Canal Network of Southeastern Srem. Water Research and Management, 5(2): 33-42. UDK: 628.1.032(497.113).

ЗБОРНИЦИ СКУПОВА НАЦИОНАЛНОГ ЗНАЧАЈА (М60)

Саопштење са скупа националног значаја штампано у целини M_{63} (0,5)

Rajković, M., Sredović, I., Žarković, B., Milojković, S., Đorđević, A., **Radovanović, V.** (2012): Neki pokazatelji kvaliteta krompira gajenog na različitim lokalitetima Braničevskog okruga. Održivi razvoj grada Požarevca i energetskog kompleksa Kostolac. Zbornik radova, str. 93-111.

Žarković B., **Radovanović V.**, Životić Lj. (2014): Fizičko-hemijske karakteristike deposola TENT-A. 17. Naučni skup sa međunarodnim učešćem, Aktuelni problemi mehanizacije poljoprivrede, Poljoprivredni fakultet, Beograd, 12.decembar 2014. Zbornik radova, str. 219-226. ISBN 978-86-7834-210-3, UDK 631 (059).

Žarković, B., **Radovanović, V.**, Životić, Lj. (2015): Mehanički sastav deposola TENT-a A i njegovo prostorno variranje. 2015 Međunarodna godina zemljišta, naučno stručni skup, Održivo korišćenje zemljišta. Novi Sad, septembar 2015. Knjiga izvoda str. 39-44. ISBN 978-86-80417-62-2

Milić, S., Žarković, B., Ninkov, J., **Radovanović, V.**,Vasin, J. (2015): Sadržaj teških metala u zemljištu u zavisnosti od sistema đubrenja kukuruza. 2015 Međunarodna godina zemljišta, naučno stručni skup, ODRŽIVO KORIŠĆENJE ZEMLJIŠTA. Novi Sad, septembar 2015. Knjiga izvoda str. 99-105. ISBN 978-86-80417-62-2.

Саопштење са скупа националног значаја штампано у изводу M_{64} (0,2)

Žarković, B., Blagojević, S., **Radovanović, V.** (2009): Uticaj tretmana različitim vođama na neke pokazatelje kvaliteta krompira. XVIII simpozijum Društva za fiziologiju biljaka Srbije, 25-27. maj 2009., Vršac, Program i izvodi radova, str. 12.

Žarković, B., Gregorić, E., **Radovanović, V.** (2009): Sadržaj mikroelemenata u zemljištima sa teritorije opština Grocka, Lazarevac i Sopot. XII Kongres Društva za proučavanje zemljišta Srbije, Nacionalni park Fruška gora – Andrevlje, 7 – 11. septembar 2009., Zbornik abstrakata, str. 180-181.

Dražić, S., Žarković, B., Glamočlija, Đ., Zagorac, Đ.,**Radovanović, V.**, Kolarić, Lj., Dražić, M., Živanović, Lj. (2013): Uticaj spoljne sredine na prinos zrna kvinoje (*Chenopodium quinoa*

Willd.) VI simpozijum sa međunarodnim učešćem, inovacije u ratarskoj i povrtarskoj proizvodnji. Zbornik izvoda, 33, ISBN 978-86-7834-189-2.

Žarković, B., **Radovanović, V.**, Čakmak, D., Životić, Lj., Wolfram, K. (2014): The use of potentially contaminated water for irrigation. Conference "EU Project Collaborations: Challenges for research improvements in agriculture". University of Belgrade, Faculty of Agriculture, Belgrade, 2-4 june, 2014. Programe and abstracts, pp. 103. ISBN 978-86-7834-197-7.

МАГИСТАРСКЕ И ДОКТОРСКЕ ТЕЗЕ (М70)

Одбрањена докторска дисертација M_{71} (6)

Радовановић Весна (2020): Могућност добијања нутритивно вредних производа од квиноје (*Chenopodium quinoa* Will.) коришћењем загађених вода. Докторска дисертација, Универзитет Едуконс – Факултет еколошке пољопривреде, Сремска Каменица, стр. 1- 196.

III АНАЛИЗА ПУБЛИКОВАИИХ РАДОВА

Научно-истраживачки рад др Весне Радовановић је највећим делом посвећен проучавању хемије макроелемената и потенцијално токсичних елемената у систему вода-земљиште-биљка, затим хемији вода и њеном квалитативном саставу и то са аспекта њиховог коришћења за наводњавање, са посебним освртом на заштиту животне средине. Поред тога, кандидат је испољила интересовање и за област физиологије биљака и екотоксикологије.

Одбрањена докторска дисертација M_{71} (6)

Радовановић Весна (2020): Могућност добијања нутритивно вредних производа од квиноје (*Chenopodium quinoa* Will.) коришћењем загађених вода. Докторска дисертација, Универзитет Едуконс – Факултет еколошке пољопривреде, Сремска Каменица, стр. 1- 196.

Докторска дисертацијадр Весне Радовановић представља комплексну студију о дугорочном ефекту употребе вода маргиналног квалитета за наводњавање биљке квиноја, са аспекта њеног раста и развића, затим биоакумулације и транслокације потенцијално токсичних елемената, као и на добијање здравствено безбедног производа од одабране културе. Истраживања су конципирана у два експериментална система: 1) вишегодишњи оглед у природним условима на локалитету депоније пепела термоелектране Никола Тесла и 2) испитивања у контролисаним условима гајења биљака (фитокомори), у оквиру овог огледа наводњавање је вршено неконтаминираном водом (контролна серија) и вештачки контаминираном водом. Један од главних циљева овог истраживања представљало је испитивање квалитета вода за наводњавање, као и процена утицаја термоелектране као

загађивача на плодност земљишта са посебним акцентом на акумулацију и хемодинамику потенцијално токсичних елемената у систему вода-земљиште-квиноја. Затим, циљ је био испитивање могућности коришћења контаминираних вода за наводњавање изабраие културе без претходног пречишћавања у сврху добијања здравствено безбедног производа, односно зрна биљке квиноја. У контролисаним условима посебно је испитаиа отпориост квиноје на стрес изазван повишеним концентрацијама потенцијално токсичиих елемената. Резултат свеобухватне процене утицаја отпадиих вода за наводњавање на испитивани квалитет земљишта, у погледу садржаја потенцијално токсичних елемената, сагледана кроз индекс контаминације (PLI), указала је на осетан антропогени утицај. Процена потенцијалног ризика кроз анализу седимената канала за наводњавање указала је на високе вредности за садржај Ni, као и As и но том параметру седимент се сматра изузетно загађеним, са неопходним опрезом у чувању ради спречавања распростирања у животну околину. Резултати испитивања акумулације и дистрибуције потенцијално токсичних елемената показали су да квиноја усваја елементе из земљишта са врло оскудном транслокацијом ка надземиим деловима, нарочито ка семену. Производ добијен у условима стреса високих концентрација олова и кадмијума здравствено је безбедан, како у хемијском, тако и у микробиолошком смислу и високе нутритивие вредиости. Резултати указују да се контаминиране воде могу користити за наводњавање квиноје без њиховог претходног пречишћавања. На основу свих резултата могло се закључити да су квиноје ексклудер за кадмијум и олово.

Рад у врхунском међународном часопису M_{21a} (10)

Milić, S., Ninkov, J., Zeremski, T., Latković, D., Šeremešić, S., **Radovanović, V.**, Žarković, B. (2019): Soil fertility and phosphorus fractions in a calcareous chernozem after a long-term field experiment. Geoderma, 339(1): 9-19.

Осиова ових истраживања заснива се на праћењу утицаја плодосмене и ђубрива (стајњак, жетвени остатаци и минерална ђубрива), на заступљеност фосфора и његових фракција у различитим слојевима ризосфере дугогодишњом применом одређених система гајења кукуруза. За предвиђена испитивања коришћени су узорци земљишта са дугогодишњег огледа Института за ратарство и повртарство на огледном пољу Римски Шанчеви, 270 узорака земљишта. Оглед је постављен као трофакторијални, изведен у четири понављања, по плану подељених парцела (сплит–плот дизајн огледа, са раидомизираним распоредом варијанти). У истраживању су обрађени следећи фактори: 1. системи ђубрења: Монокултура (контрола, NPK, NPK+кукурузовина, NPK+стајњак) и двопоље - кукуруз/јечам (стајњак, NPK+стајњак) и 2. дубине земљишта: 0-20 cm; 20-40 cm; 40-60 cm. Највећа вредност лакоприступачног фосфора забележена је на третману двопоље са органским и минералним ђубривом на свим посматраним дубинама. Садржај лакоприступачног фосфора на третману двопоље стајњак показала је највиши садржај укупног и органског фосфора, пораст за 27–70%. Највеће присуство Ca-P фракције добијено је у третманима на бази употребе органске материје, у распону од 364,4 до 482,8 $mgkg^{-1}$. Насупрот томе, на третманима са уношењем органске материје, фракција везана

за ову групу има знатно нижи удео у укупном, неорганском фосфору, у распону од 56% до 86%, зависно од варијанте. Испитивање корелационих односа анализом основних компонентни (PCA) показује јасно раздвајање између третмана са стајњаком, минералним ђубривом и контроле.

Рад у међународном часопису M_{22} (5)

Radovanovic, V., Djekic, I., Zarkovic, B. (2020): Characteristics of Cadmium and Lead Accumulation and Transfer by *Chenopodium Quinoa* Will. Sustainability 12, 3789; doi: 10.3390/su12093789.

Потенцијално токсични елементи су перзистентни у животној средини, а биљке имају способност да их апсорбују и транслоцирају у надземне делове, односно јестиве делове. Циљ ове студије представља карактеризација дистрибуције кадмијума и олова у ткивима квиноје и испитивање њихове акумулације и преноса из воде коришћене за наводњавање у јестиве делове квиноје. У сврху испитивања утицаја потенцијално токсичних елемената на раст и развој квиноје, као и на квалитет производа добијеног при таквим условима изабрано је 60 униформно развијених биљака. Примењивани третмани, 12 третмана у 5 симултаних понављања, симулирали су загађење у виду различитих концентрација метала, преко воде која се користила за заливање биљака. Дистрибуција елемената у квиноји утврђена је у фази формирања и фази сазревања семена. Фактори биоакумулације и транслокације у фази формирања и сазревања семена, указују да је унутрашњи транспорт од корена ка семену квиноје оскудан и да корен представља баријеру, која спречава даљу транслокацију метала ка семену. Дакле, квиноја усваја потенцијално токсичне метале из супстрата, али их не акумулира у надземним деловима. Потенцијал таквог закључка је користан за истраживање употребе квиноје као ексклудера олова и кадмијума.

Рад у међународном часопису M_{23} (3)

Radovanović V., Životić Lj., Žarković B., Đorđević A. (2017): Soil-to-plant bio-accumulation factor as indicator of trace metal implementation into the food chain. Carpathian Journal of Earth and Environmental Sciences, 12(2): 457 - 462.

Испитивање садржаја и хемодинамике метала у пољопривредним земљиштима веома су важан сегмент у процесу добијања здравствено безбедне хране. Резултати представљени у овом раду део су великог истраживања, које укључује праћење параметара у земљишту и гајеним кулурама на локалитету највеће електране у Србији. Део студије представљене у овом раду истражује контаминацију земљишта кадмијумом и цинком и њихову транслокацију у јестиве делове пшенице крупник (*Triticum spelta* L.) уз израчунавање фактора биоакумулације (BAF). Крупник развија снажнији коренов систем од обичне пшенице, и може се гајити на мање плодним земљиштима и мање је захтеван према агроеколошким условима него обична пшеница. Акумулација метала зависи од биљне врсте, док се ефикасност усвајања процењује кроз фактор, који одражава трансфер

метала у правцу земљиште-биљка, одиосио биоакумулационог фактора, и преко кога је могуће проценити трансфер и имплементацију загађујућих материја у ланац исхране. Добијене вредиости биоакумулационог фактора за приступачан садржај кадмијума и цинка у земљишту, биле су знатно више за садржај цинка у одиосу на кадмијум, што указује да биљке лакше усвајају цииК. Иако су концентрације кадмијума и цинка у земљишту у току огледа биле испод граничних вредиости за пољопривредна земљишта, испитивана пшеница показала је високу транслокацију метала из земљишта у јестиви део гајене културе, у одиосу на претходна испитивања.

Рад у часопису иациоиалиог значаја M_{52} (1,5)

Petković, S., Gregorić, E., Žarković, B., Gržetić, I., **Radovanović, V.**, Matović, G. (2015): The Effect or Hydrological and Anthropogenic Factors on the Chemical Properties or Water in the Canal Network of Southeastern Srem. Water Research and Management, 5(2): 33-42. UDK: 628.1.032(497.113).

На дренажним каналима југоисточиог Срема у периоду 2008-2010, испитиване су хемијске особине воде са циљем да се утврди међусобна интеракција квалитета воде са хидролошким и антропогеним факторима које карактеришу сливио подручје, и да се утврди, да ли вода из канала квалитетом задовољава критеријуме погодиости за потребе наводњавања. Резултати трогодишњих истраживања показали су, да хидролошки и антропогени фактори могу значајно утицати на квалитет воде у каналима за одводњавање. Наиме, квалитет воде реке Саве, која је реципијент дреиажиих вода са овог подручја има знатно бољи квалитет воде од каналске мреже дренажног система. Уколико би се желело неко значајније коришћење воде за наводњавање из постојеће каналске мреже, неопходно је и црпне станице Петрац и Галовица оспособити да буду реверзибилиа постројења, тј. да могу да упумпавају воду из Саве у систем канала за одводњавање југоисточиог Срема. Испитиване воде имају повећан садржај соли, али те вредности нису толико високе да би представљале озбиљниј проблем приликом коришћења ових вода за наводњавање. Измерене вредности концентрација бикарбоната у водама су углавном такве, да се не препоручује коришћење ових вода за наводњавање методом кап по кап и методом орошавања.

IV ЦИТИРАНОСТ ОБЈАВЉЕНИХ РАДОВА

Из базе података „Google Schoolar" за период од 2009. до августа 2020. године, **укупан број цитата је пет**, не узимајући у обзир самоцитате аутора.

Milić, S., Ninkov, J., Zeremski, T., Latković, D., Šeremešić, S., **Radovanović, V.**, Žarković, B. (2019): Soil fertility and phosphorus fractions in a calcareous chernozem after a long-term field experiment. Geoderma, 339 (1): 9-19.

SCI ЛИСТА

Qin, X., Guo, S., Zhai, L., Pan, J., Khoshnevisan, B., Wu, S., Wang, H., Yang, B., Ji, J., Liu, H. (2020): How long-term excessive manure application affects soil phosphorous species and risk of phosphorous loss in fluvo-aquic soil. Environmental Pollution, 115304.

Међународни часописи

Zhang, W., Wang, Q., Wu, Q., Zhang, S., Zhu, P., Peng, C., Huang, S., Wang, B., Zhang, H. (2020): The response of soil Olsen-P to the P budgets of three typical cropland soil types under long-term fertilization. PloS one, 15(3), e0230178.

Da Silva Valente, G. J. S., & da Costa, M. L. 07–Phosphorus fractions in pottery sherds from amazonian dark earth.

Tsvei, Y. P., Miroshnychenko, M. S., & Kisilievska, M. O. (2019): Моніторинг родючості чорнозему слабосолонцюватого в залежності від системи удобрення та обробітку ґрунту у сівозмінах. Новітні агротехнології, (7).

Међународни скупови

Eugenia, S. C., Mihai, C. T., Ana-Maria, S., Mariana, I., Marianta-Alexandra, S. (2019): Influence of synthesised hydroxyapatite as a phosphorus fertilizer. International Multidisciplinary Scientific GeoConference: SGEM, 19(3.2), 253-259.

V КВАЛИТАТИВНА ОЦЕНА НАУЧНОГ АНГАЖОВАЊА КАНДИДАТА ПОКАЗАТЕЉИ УСПЕХА У НАУЧНОМ РАДУ

Према елементима за квалитативну оцену научног доприноса кандидата (Прилог 1 Правилника), Комисија је констатовала да је др Весна Радовановић у досадашњем научноистраживачком раду постигла допринос у следећим сегментима:

Учешће на националиим пројектима:

Др Весна Радовановић је учествовала у реализацији пројекта финансираног од стране Министарства просвете, науке и технолошког развоја Републике Србије. Пројекат ТР 31006 (2011-2019): „Испитивање могућности коришћења контаминираних вода за гајење алтериативних, здравствено безбедних жита".

- **Допринос у унапређењу и научног и образовног рада**

Кандидат је велики део свог опуса усмерила на проучавање квалитета земљишта и вода за наводњавање, како са пољопривредног тако и са акпекта заштите животне средине, односно утицаја загађивача на параметре земљишта и вода. Такође, кандидат се бавила и проучавањем биоакумулације и дистрибуције потеицијално токсичних елемената

у биљкама, ради процене имплементације ових загађујућих материја у ланац исхране. Посебно се истичу резултати у којима се квиноја потврђује као кадмијум и олово ексклудер, односно могућности коришћења контаминираних вода за добијање здравствено безбедног производа од квиноје. Кандидат је допринела развоју услова за научни рад Катедре за агрохемију и физиологију биљака, Пољопривредног факултета, Универзитета у Београду. Учествовала је у унапређењу програма практичне наставе на предметима: Агрикултурна хемија (смер: Агроекономија), Хемија и микробиологија вода и Загађивачи земљишта и вода (смер Мелиорације земљишта), примењујући принципе активног учења и употпуњујући постојећи програм практичне наставе, савременим научним достигнућима из агрикултурне хемије.

- **Квалитет научних резултата**

Др Весна Радовановић је у протеклом периоду (20019 - 2020) остварила укупно пет цитата, од тога четири цитата у међународним часописима и један на међународном скупу.

Ефективни број радова и број радова нормиран на основу броја коаутора

Сви публиковани радови кандидата припадају типу фундаменталних, или експерименталних у области биотехничких наука, реализовани у истраживањима у лабораторијским условима, тако да су сви и ефективни (нормирани). Просечан број аутора по раду за целокупну библиографију износи 4,55.

Значај радова

У радовима др Весне Радовановић усаглашена је примена класичних и савремених, инструменталних метода у хемијским анализама параметара, који одређују квалитет земљишта и вода, као и анализе биљног материјала у циљу утврђивања биоакумулације и транслокације загађујућих материја. Такође, део истраживања односи се и на утврђивање утицаја загађивача на квалитет земљишта и вода, и добијања здравствено безбедног производа при неповољним агроеколошким условима. Др Весна Радовановић је до сада објавила и саопштила укупно 20 научних радова, од којих је 3 објављено у међународним часописима, 1 у часопису од националног значаја, 8 саопштено и штампано у целини, или изводу на међународним и 8 на домаћим скуповима. Досадашњим истраживачким радом и значајним оригиналним открићима, као и бројем публикованих резултата, дала је значајан допринос у областима која покривају њена истраживања.

VI КВАНТИТАТИВНА ОЦЕНА РЕЗУЛТАТА НАУЧНОИСТРАЖИВАЧКОГ РАДА

Кандидат др Весна Радовановић је у сарадњи са другим ауторима објавила, или саопштила укупно 20 радова у међународним и домаћим часописима, као и на међународним и домаћим скуповима. Од тога један рад из категорије М21а, један из категорије М22, један из категорије М23, два из категорије М33, шест из категорије М34, један из категорије М52, четири из категорије М63, четири из категорије М64 и један из

категорије М71. Укупан број коефицијента научне компетентности публикованих радова кандидата др Весне Радовановић је **33,3** (Табела 1).

Табела 1. Збирни приказ научне компетентности за период од 2011-2017. године:

Категорија	Опис	Бодови	Резултат	Укупно
М21а	Рад у врхунском међународном часопису	10	1	10
М22	Рад у међународном часопису	5	1	5
М23	Рад у међународном часопису	3	1	3
М33	Саопштење са међународног скупа штампано у целини	1	2	2
М34	Саопштење са међународног скупа штампано у изводу	0,5	6	3
М52	Рад у часопису националног значаја	1,5	1	1,5
М63	Саопштење са скупа националног значаја штампано у целини	0,5	4	2
М64	Саопштење са скупа националног значаја штампано у изводу	0,2	4	0,8
М71	Одбрањена докторска дисертација	6	1	6
	УКУПНО:	**33,3**		

	Критеријуми Министарства	Потребно	Реализовано
Научни сарадник	Укупно	16	**33,3**
	М10+М20+М31+М32+М33+М41+М42+М51+М80+М90+М100	9	**24,5**
	М21+М22+М23	5	**18**

VII АНАЛИЗА РАДА КАНДИДАТА

Кандидат др Весна Радовановић започела је своју професионалну каријеру на Пољопривредном факултету у Београду (осам година), а наставила научно-истраживачки рад на Факултету еколошке пољопривреде, Универзитет Едуконс и у приватном сектору, као директор и оснивач агенције за саветовање у области заштите животне средине и пољопривреде. Научноистраживачки рад др Весне Радовановић у досадашњем периоду био је врло интензиван и разноврстан и може се систематизовати у неколико ужих области у оквиру области агрикултурне хемије. Највећи број радова и најзначајнија област истраживања др Весне Радовановић у досадашњем раду обухвата испитивање квалитета земљишта и вода, хемодинамику потенцијално токсичних елемената у систему вода-земљиште-биљка и могућност добијања здравствено безбедних производа у неповољним агроеколошким условима. Такође, истраживања др Весне Радовановић усмерена су на испитивање утицаја загађивача на квалитет земљишта и вода. Др Весну Радовановић одликује коректан однос према колегама и наклоност тимском радом. Поседује веома добре организаторске способности, као и изражену креативност у раду. На основу свега

наведеног, може се закључити да је кандидат др Весна Радовановић до сада показала велико интересовање и напредак у области у којој је запослена и на којој се усмерава.

VIII ЗАКЉУЧАК И ПРЕДЛОГ

Из изнетих података и анализе научноистраживачког и стручног рада кандидата др Весне Радовановић, Комисија је закључила да је кандидат остварио запажене резултате у области агрикултурне хемије, првенствено у испитивању хемодинамике потенцијално токсичних елемената у систему вода-земљиште-биљка, што ју је сврстало у круг перспективних младих истраживача у нашој земљи. Поред одбрањене докторске дисертације, као аутор или коаутор објавила је или саопштила укупно 20 научних радова, од којих је 3 објављено у међународним часописима, 1 у часопису од националног значаја, 8 саопштено и штампано у целини, или изводу на међународним и 8 на домаћим скуповима. На основу наведених чињеница, Комисија је јединствена у оцени и закључку да др Весна Радовановић испуњава више од потребних услова из Закона о научно истраживачкој делатности Министарства просвете, науке и технолошког развоја Републике Србије да буде изабрана у звање **НАУЧНИ САРАДНИК** из области: Биотехничке науке, грана: Пољопривреда, научна дисциплина: Ратарство, ужа научна дисциплина: Агрикултурна хемија. Предлажемо Изборном већу Факултета Еколошке пољопривреде и Сенату Универзитета Едуконс, да утврди предлог одлуке о избору др Весне Радовановић у звање научни сарадник.

У Сремској Каменици, 01.09.2020.

Чланови Комисије:

[redacted]

др Дејана Панковић, редовни професор,
Универзитет Едуконс - Факултет еколошке пољопривреде
(Ужа научна дисциплина: Биотехничке науке)

[redacted]

Др Данка Радић, доцент,
Универзитет Едуконс - Факултет еколошке пољопривреде
(Ужа научна дисциплина: Еколошка микробиологија)

[redacted]

Др Бранка Жарковић, ванредни професор,
Универзитет у Београду - Пољопривредни факултет
(Ужа научна дисциплина: Агрикултурна хемија)

Прилог 5.
Назив факултета који подиоси захтев
Универзитет Едуконс, Факултет еколошке пољопривреде, Сремска Каменица

РЕЗИМЕ ИЗВЕШТАЈА О КАНДИДАТУ ЗА СТИЦАЊЕ НАУЧНОГ ЗВАЊА

I Општи подаци о кандидату

Име и презиме: **Весна Радовановић**

Година рођења: **15. септембар 1982. године, Савски венац**

ЈМБГ: 1509982715252 7

Назив институције у којој је кандидат сталио запослен: **Агенција за саветовање у области заштите животне средине, БЕА Боља еколошка активност,Београд**

Дипломирао-ла: **23.09**. година: **2008.** факултет: **Универзитет у Београду - Хемијски факултет**

Магистрирао-ла: -

Докторирао-ла: **27.05.** година: **2020.** факултет: **Универзитет Едуконс – Факултет еколошке пољопривреде**

Постојеће научно звање: /

Научно звање које се тражи: **Научни сарадник**

Област науке у којој се тражи звање: **Биотехничке науке**

Грана науке у којој се тражи звање: **Пољопривреда**

Научна дисциплина у којој се тражи звање: **Ратарство и повртарство**

Назив научног матичног одбора којем се захтев упућује: **Одбор за биотехнологију и пољопривреду**

II Датум избора-реизбора у научно звање:

Научни сарадник:-

Виши научни сарадник:-

III Научно-истраживачки резултати (прилог 1 и 2 правилника):

1. Радови објављени у научним часописима међународног значаја (М20):

број	вредност	укупно
М21а= 1	10	10
М22= 1	5	5
М23= 1	3	3

2. Зборницн са међународних научних скупова (М30):

број	вредност	укупно
М33 = 2	1	2
М34= 6	0,5	3

3. Часописи националног значаја (М50):

број	вредност	укупно
М52= 1	1,5	1,5

4. Зборници скупова националног значаја (М60):

број	вредност	укупно
М63 =4	0,5	4
М64=4	0,2	0,8

5. Магистарске и докторске тезе (М70):

број	вредност	укупно
М71 = 1	6	6

IV Квалитативна оцена научног доприноса (прилог 1 правилника):

1. ***Показатељи успеха у научном раду:***

(Награде и признања за научни рад додељене од стране релевантних научних институција и друштава; уводна предавања на научним конференцијама и друга предавања по позиву; чланства у одборима међународних научних конференција; чланства у одборима научних друштава; чланства у уређивачким одборима часописа, уређивање монографија, рецензије научних радова и пројеката).

Рецензент часописа Frontiers in Sustainable Food Systems

2. ***Ангажованост у развоју услова за научни рад, образовању и формирању научних кадрова:***

(Допринос развоју науке у земљи; менторство при изради мастер, магистарских и докторских радова, руковођење специјалистичким радовима; педагошки рад; међународна сарадња; организација научних скупова).

Кандидат др Весна Радовановић као асистент на Катедри за агрохемију и физиологију биљака Пољопривредног факултета Универзитета у Београду била је ангажована у извођењу практичие наставе из предмета: Агрикултурна хемија (смер: Агроекономија), Хемија и микробиологија вода и Загађивачи земљишта и вода (смер Мелиорације земљишта), примењујући принципе активног учења и употпуњујући постојећи програм практичне наставе, савремеиим научним достигнућима из агрикултурне хемије.

3. ***Организација научног рада:***
(Руковођење пројектима, потпројектима и задацима; техиолошки пројекти, патенти, иновације и резултати примењени у пракси; руковођење научним и стручним друштвима; значајне активности у комисијама и телима Миинстарства за науку и техиолошки развој и телима других миинстарстава везаних за научну делатност; руковођење научним институтцијама).

Кандидаткinja је ucestvovala на националном пројекту:

- ТР 31006 „Испитивање могућности коришћења контамиииираиих вода за гајење алтернативиих, здравствено безбедних жита“ (2011-2019) који је финансирало Миинстарство за просвету, науку и технолошки развој Републике Србије.

4. ***Квалитет научних резултата:***
(Утицајност; параметри квалитета часописа и позитивна цитираиост кандидатових радова; ефективни број радова и број радова нормиран на основу броја коаутора; степен самосталности и степен учешћа у реализацији радова у научним центрима у земљи и инхостранству; доприиос кандидата реализацији коауторских радова, значај радова)

Др Весна Радовановић је учествовала у реализацији пројекта „Испитивање могућности коришћења коитамиииираних вода за гајење алтернативних, здравствено безбедних жита“ (евиденциони број пројекта ТР 31006) који је финансирало Министарства просвете, науке и технолошког развоја Републике Србије.

У току досадашњег бављења истраживачким радом, др Весна Радовановић је, поред докторске дисертације, као аутор или коаутор објавила или саопштила укупно 20 научних радова, од којих је 3 објављено у међународним часописима, 1 у часопису од националног значаја, 8 саопштено и штампано у целиии, или изводу на међународним и 8 на домаћим скуповима. Укупан број коефицијента научне компетентности публикованих радова кандидата др Весне Радовановић је **М=33,3**. Досадашњим

истраживачким радом и значајним оригиналним открићима као и бројем публикованих резултата, др Весна Радовановић дала је значајан допринос у области која покрива њена истраживања. Просечан број аутора по раду за укупно наведену библиографију износи 4,55.

Научноистраживачка активност др Весне Радовановић заснована је на истраживањима из области Биотехничких наука, грана Пољопривреда, научна дисциплина Ратарство и новртарство, ужа научна дисциплина Агрикултурна хемија. На основу података Универзитетске библиотеке „Светозар Марковић" у Београду, (Web of Science база података), Scopus database, CSDC (Chinese Science Citation Database) и СЦИ индекса, укупан број цитата на међународном нивоу у периоду од 2008 до 2020. године је 5. Радови су цитирани у: часопису са СЦИ листе Environmental Pollution, у три међународна часописа и једном међународном скупу.

V **Оцена комисије о научном доприносу кандидата са образложењем:**

Из изнетих података и анализе научноистраживачког и стручног рада кандидата др Весне Радовановић, Комисија је закључила да је кандидат остварио запажене резултате у области агрикултурне хемије, првенствено у испитивању хемодинамике потенцијално токсичних елемената у систему вода-земљиште-биљка, што ју је сврстало у круг перспективних младих истраживача у нашој земљи. Поред одбрањене докторске дисертације, као аутор или коаутор објавила је или саопштила укупно 20 научних радова, од којих је 3 објављено у међународним часописима, 1 у часопису од националног значаја, 8 саопштено и штампано у целини, или изводу на међународним и 8 на домаћим скуповима.

На основу наведених чињеница, Комисија је јединствена у оцени и закључку да др Весна Радовановић испуњава више од потребних услова из Закона о научно истраживачкој делатности Министарства просвете, науке и технолошког развоја Републике Србије да буде изабрана у звање **НАУЧНИ САРАДНИК** из области: Биотехничке науке, грана: Пољопривреда, научна дисциплина: Ратарство, ужа научна дисциплина: Агрикултурна хемија, и да предложи надлежним институцијама Министарства просвете, науке и технолошког развоја, Републике Србије, да је изабере у то звање.

КОМИСИЈЕ

Др Дејана Панковић, редовни професор,
Универзитет Едуконс - Факултет еколошке пољопривреде
(ужа научна дисциплина: Биотехничке науке)

МИНИМАЛИИ КВАНТИТАТИВНИ ЗАХТЕВИ ЗА СТИЦАЊЕ ПОЈЕДИНАЧНИХ ИАУЧНИХ ЗВАЊА

За техничко-технолошке и биотехничке науке

Диференцијални услов- Од првог избора у претходно звање до избора у звање	Потребно је да кандидат има најмање XX поена, који треба да припадају следећим категоријама:		
		Неопходно XX=	Остварено
Научни сарадник	Укупно	16	**33,3**
	M10+M20+M31+M32+M33+M41+M42+M51 +M80+M90+M100	9	**24,5**
	M21+M22+M23	5	**18**