

**УНИВЕРЗИТЕТ У БЕОГРАДУ
ПОЉОПРИВРЕДНИ ФАКУЛТЕТ
БЕОГРАД**

**Извештај Комисије за оцену испуњености услова за избор
др Александре Стојићевић у научно звање – научни сарадник**

Област: Биотехничке науке

Грана: Прехрамбено инжењерство

Научна дисциплина: Технологија биљних производа

Ужа научна дисциплина: Хемија производа биљног порекла

ИЗБОРНОМ ВЕЋУ ПОЉОПРИВРЕДНОГ ФАКУЛТЕТА УНИВЕРЗИТЕТА У БЕОГРАДУ

На основу Закона о науци и истраживањима („Службени гласник РС“, бр. 49/19) и Правилником о стицању истраживачких и научних звања („Службени гласник РС“, бр. 159/20 и 14/23) покренут је поступак и именована Комисија за припрему Извештаја о научно-истраживачком раду и оцени испуњености услова за избор **др Александре Стојићевић** у звање **научни сарадник** у области: *Биотехничке науке*, грана: *Прехрамбено инжењерство*, научна дисциплина: *Технологија биљних производа*, ужа научна дисциплина: *Хемија производа биљног порекла*.

Одлуком Изборног већа Пољопривредног факултета Универзитета у Београду, бр 300/1-8 од 26.10.2023. године, именована је Комисија за оцену испуњености услова кандидата за избор у звање НАУЧНИ САРАДНИК у саставу:

1. др Малиша Антић, редовни професор, Пољопривредни факултет, Универзитет у Београду, ужа научна област: Хемија, председавајући Комисије;
2. др Биљана Рабреновић, редовни професор, Пољопривредни факултет, Универзитет у Београду, ужа научна област: Наука о преради ратарских сировина, члан;
3. др Снежана Златановић, научни сарадник, Институт за општу и физичку хемију, Београд, ужа научна област: Хемија и физичка хемија хране, члан;

У складу са Правилником о поступку, начину вредновања и квантитативном исказивању научно-истраживачких резултата истраживача („Службени гласник РС“, бр. 24/2016, 21/2017, 38/2017, 159/20, 14/23), а на основу увида у документацију која се односи на досадашњу делатност и научни рад др Александре Стојићевић, Комисија подноси следећи

ИЗВЕШТАЈ

1. БИОГРАФИЈА

Александра (Слободан) Стојићевић (девојачко Илић), рођена је 30.04.1987. године у Крагујевцу. Основну школу и гимназију општег усмерења завршила је у Великом Градишту.

Школске 2006/2007. године на Пољопривредном факултету, Универзитета у Београду уписала је смер Прехрамбена технологија, група Технологија биљних производа. Дипломирала је 2011. године са просечном оценом 8,75 (осам и 75/100), одбранивши дипломски рад под називом „Органолептичке промене приликом сушења корена першуна“ са оценом 10 (десет).

Докторске академске студије уписала је школске 2011/2012. године на истом факултету, студијски програм Технологија хране. Све испите прописане студијским програмом положила је са просечном оценом 9,17 (девет и 17/100). Докторску дисертацију под називом „Стабилизација хладно пресованог сунцокретовог уља

применом етарских уља и екстраката одабраних биљних врста лековитог и зачинског биља“ одбранила је 31.08.2022. године са оценом 10 (десет) на Пољопривредном факултету у Београду пред комисијом у саставу: др Малиша Антић, редовни професор, Универзитет у Београду, Пољопривредни факултет (ментор); др Биљана Рабреновић, редовни професор, Универзитет у Београду, Пољопривредни факултет; др Славица Јелачић, редовни професор Универзитет у Београду, Пољопривредни факултет; др Станислава Горјановић, научни саветник, Београд, Институт за општу и физичку хемију и др Ана Алимпић Арадски, виши научни сарадник, Универзитет у Београду, Институт за ботанику и Ботаничка башта „Јевремовац“, Биолошки факултет и тиме стекла право на научни назив доктор наука – технолошко инжењерство (Прилог 1).

Октобра 2011. године заснива радни однос на Високој техничкој школи струковних студија Пожаревац у звању сарадника у настави, а 2012. године је изабрана у звање асистента. У овој установи (сада: Академија техничких струковних студија Београд, одсек: Примењене инжењерске науке у Пожаревцу) учествовала је у реализацији лабораторијских вежби на Катедри прехранбене технологије, касније Катедре за прехранбену технологију и нутриционизам, и то на више предмета обухваћених различитим наставним плановима и програмима основних струковних студија. Такође, учествовала је у реализацији лабораторијских вежби из предмета Хемија, на више катедри (Прехрамбена технологија и нутриционизам, Заштита биља и Заштита животне средине, сада обједињених као Катедра за биотехнологије). Школске 2018/19. године ангажована је на извођењу лабораторијских вежби на основним струковним студијама (Исхрана и дијететика, Технологија млека, Хемија, Основе прехранбене технологије, Микробиологија са микробиологијом хране, Технологија шећера и скроба, Прехрамбени адитиви, Контрола квалитета и безбедност хране, Наука о храни, Обрада намирница и Пракса). У зимском семестру школске 2019/20. године распоређена је на предметима Прехрамбени адитиви, Микробиологија са микробиологијом хране, Технологија шећера и кондиторских производа и Маркетинг исхране.

У звање наставника вештина на Академији техничких струковних студија Београд изабрана је 2021. године. У пролећном семестру школске 2022/23. године изводи наставу на основним струковним студијама студијског програма Прехрамбена технологија и нутриционизам (Сензорна анализа хране и Технологија вина и јаких алкохолних пића). У зимском семестру школске 2023/2024. године ангажована је као предметни наставник на два предмета на студијском програму Прехрамбено инжењерство и безбедност хране (Познавање сировина у прехранбеној индустрији и Наука о храни).

Служи се енглеским језиком и поседује знање рада на рачунару. Члан је Удружења прехранбених технолога Србије и Удружења микробиолога Србије.

У оквиру научно-истраживачког рада, др Александра Стојићевећ је у свом досадашњем раду показала способност самосталног планирања и организовања научних експеримената, као и интерпретације и публикавања добијених резултата. До сада је публиковала и саопштила укупно 16 библиографских јединица, од чега је један рад објављен у истакнутом међународном часопису (M22) и један у међународном часопису (M23). Саопштила је 3 рада на скуповима међународног значаја у целини и 10 у изводу.

Радови су цитирани у 23 публикације, h-index је 2 (извор Scopus 17.11.2023. године).

2. БИБЛИОГРАФИЈА

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, а према категоријама Правилника о поступку, начину вредновања и квантитативном исказивању истраживачких и научних звања („Службени гласник РС“, бр. 159/20, 14/23).

Радова објављени у научним часописима међународног значаја (M20)

Рад у врхунском међународном часопису (M22=5)

1. **Stojićević, A.S.**, Pastor, F.T., Gorjanović, S.Ž., Šolević Knudsen, T.M., Antić, M.P. (2020): Modification of DC polarographic antioxidant assay - Application to aromatic plants and their active principles. *Flavour and Fragrance Journal*, 35(2):219–226. (ISSN 0882-5734, IF(2020)=2,576, KoBSON, Food Science & Technology, 79/144); DOI: <https://doi.org/10.1002/ffj.3555> Број хетероцитата = 2

Рад у међународном часопису (M23=3)

2. **Пић, А.**, Antić, M., Jelačić, S., Šolević Knudsen, T. (2019): Chemical composition of the essential oils of three *Ocimum basilicum* L. cultivars from Serbia. *Notulae Botanicae Horti Agrobotanici Cluj-Napoca*, 47(2):347-351. (IF(2019)=1,168 ISSN 0255-965X, KoBSON, Plant Science, 149/234) DOI: <https://doi.org/10.15835/nbha47111250> Број хетероцитата = 21

Зборници међународних научних скупова (M30)

Саопштење са међународног скупа штампано у целини (M33=1)

3. **Пић, А.**, Pastor, F., Gorjanović, S., Antić, M., Sužnjević, D. (2018): Application of modified HPMC assay to aromatic plants antioxidant activity determination. 14th International Conference of Fundamental and Applied Aspects of Physical Chemistry- Physical chemistry 2018, September 24-28, Belgrade. Proceedings, pp. 395-398, ISBN 978-86-82475-36-1. <http://www.socphyschemserb.org/media/publications/physical-chemistry-2018-vol1.pdf> Број хетероцитата = 0
4. **Stojićević, A.**, Rabrenović, B., Antić, M. (2023): Nutritional value of cold-pressed sunflower oil. 1st International Symposium on Biotechnology, Faculty of Agronomy in Čačak, University of Kragujevac, March 17-18, Čačak, Serbia, Proceedings, pp. 429-437. ISBN 978-86-87611-88-7. DOI:10.46793/SBT28.429S https://www.afc.kg.ac.rs/files/data/sb/zbornik/Proceedings_SoB2023.pdf Број хетероцитата = 0
5. **Stojićević, A.**, Antić, M., Purić, M. (2023): Vegetable industry by-products as raw materials in functional food production. XV International Mineral Processing and

Recycling Conference (IMPRC 2023), Technical Faculty Bor, University of Belgrade, May 17-19, Belgrade, Serbia, Book of Proceedings, pp. 507-513, ISBN 978-86-6305-133-1. https://imprc.tfbor.bg.ac.rs/download/IMPRC_2023_Proceedings.pdf
Број хетероцитата = 0

Саопштење са међународног скупа штампано у изводу (M34=0,5)

6. **Пић, А., Šolević Knudsen, T., Antić, M.** (2016): Chemical composition of essential oils of three aromatic plants grown in Serbia, III International Congress "Food Technology, Quality and Safety", October 25-27, Novi Sad. Book of Abstracts, p.185. ISBN 978-86-7994-049-0. Број хетероцитата = 0
7. **Пић, А., Antić, M., Šolević Knudsen, T., Beatović, D.** (2016): Chemical composition of essential oils of two cultivars of *Ocimum basilicum* L. grown in Serbia, III International Congress "Food Technology, Quality and Safety", October 25-27, Novi Sad. Book of Abstracts, p.184. ISBN 978-86-7994-049-0. Број хетероцитата = 0
8. **Пић А., Šolević Knudsen T., Kalušević A., Salević A., Antić M.** (2017): Essential oil composition, antioxidant activity and total phenols of three aromatic herbs from Apiaceae family. 3rd International Conference on Natural Products Utilization, October 18-21, Bansko, Bulgaria. Book of Abstracts, pp. 202. ISBN 978-619-7240-48-1. Број хетероцитата = 0
9. **Пић А., Šolević Knudsen T., Antić M.** (2017): Characterization of essential oil from two cultivars *Satureja montana* L. grown in the Republic of Serbia. VIII International Scientific Agriculture Symposium "AGROSYM 2017", Jahorina, October 5-8, Faculty of Agriculture, East Sarajevo, Book of Abstracts, pp. 181. ISBN 978-99976-632-9-0. http://agrosym.ues.rs.ba/article/showpdf/BOOK_OF_PROCEEDINGS_2017_FINAL.pdf Број хетероцитата = 0
10. **Antić, M., Пић, А., Alimpić Aradski, A., Duletić-Laušević, S., Tosti, T., Šolević Knudsen, T., Rabrenović B.** (2018): Effect of basil (*Ocimum basilicum* L.) essential oil and ethanolic extracts on the oxidative stability of cold-pressed sunflower oil in accelerated storage conditions. 1st International UNIFood Conference, October 5-6, University of Belgrade, Programme and Book of Abstracts, ISBN 978-86-7522-060-2 http://unifood.rect.bg.ac.rs/2018/files/Programme_and_Book_of_Abstracts.pdf
Број хетероцитата = 0
11. **Stojićević, A.S., Rabrenović, B.B, Rac V., Šarac, V., Šolević Knudsen, T.M., Antić, M.P.** (2019): „Oxidative stabilization of cold-pressed sunflower oil by caraway (*Carum carvi* L.) essential oil“. 1st International Conference on Advanced Production and Processing (ICAPP2019), October 10-11, Novi Sad, Serbia. Book of Abstracts, p.97. ISBN 978-86-6263-102-5. Број хетероцитата = 0
12. **Stojićević, A., Alimpić Aradski, A., Pantić, M., Pantelić, N., Rabrenović, B., Duletić-Laušević, S., Nikšić, M., Antić, M.** (2021): Biological activity of *Satureja montana* L. ethanolic extracts and their effect on oxidative stability of cold-pressed sunflower oil in long-term storage conditions. 2nd International UNIFood Conference, University of Belgrade, September 24-25, Book of abstracts, pp.101. ISBN 978-86-7522-066-4. <http://unifood.rect.bg.ac.rs/files/Book%20of%20Abstarcts%20Unifood%202021.pdf>

Број хетероцитата = 0

13. **Stojićević, A.**, Alimpić Aradski, A., Pantić, M., Antić, M. (2022): Basil (*Ocimum basilicum* L.) cultivated in Serbia: Antioxidant and antibacterial activity of essential oil and extracts. 8th International Electronic Conference on Medicinal Chemistry; November 1-30. <https://doi.org/10.3390/ECMC2022-13482> Број хетероцитата = 0
14. **Stojićević, A.**, Rac, V., Rabrenović, B., Antić, M. (2022): The use of ethanolic extracts of basil to improve the oxidative stability of cold-pressed sunflower oil. 22nd European Meeting on Environmental Chemistry, December 5-8, Ljubljana, Slovenia, Book of Abstracts, pp.130. ISBN 978-961-297-034-5. https://www.emec22.com/files/ugd/c93f2f_440a9c4cde664905b15e5690cac2152a.pdf Број хетероцитата = 0
15. **Stojićević, A.**, Antić, M., Rabrenović, B., Tomašević, I., Milovanović Savić, B. (2023): Chemical and colour changes of flavored cold-pressed sunflower oil during long-term storage conditions. XXII Congress European Food Chemistry (EuroFoodChem), June 14-16, Belgrade, Serbia, Book of Abstracts, pp. 241, ISBN 978-86-7132-083-2. <https://xxiieurofoodchem.com/book-of-abstract/> Број хетероцитата = 0

Одбрањена докторска дисертација (M71)=6

16. **Стојићевић, А.** (2022): Стабилизација хладно пресованог сунцокретовог уља применом етарских уља и екстракта одабраних биљних врста лековитог и зачинског биља. Пољопривредни факултет, Универзитет у Београду. стр. 1-166. УДК број: 665.347.8:665.52(043.3) Број хетероцитата = 0

3. АНАЛИЗА РАДОВА

Област истраживања др Александре Стојићевић је усмерена на испитивање хемијског састава и биолошке активности лековитих и зачинских биљака и могућности њихове примене у прехранбеној индустрији. Истраживања обухватају карактеризацију лековитих и зачинских биљака, одређивање антиоксидативног и антимицробног капацитета изолата, као и могућност њихове употребе у циљу одлагања непожељних промена у прехранбеним производима.

У **радовима 1 и 3** су приказани резултати модификације поларографске НРМС методе [(HydroxoPerhydroxoMercury(II) Complex) метода]. Модификацијом састава радног раствора који се примењује код класичне поларографске методе са капљућом живином електродом (КЖЕ), а чија је примена до сада била ограничена само на испитивање поларних супстанци, омогућено је испитивање антиоксидативног капацитета узорака слабо растворних у води као што су етарска уља. На овај начин проширена је област испитивања, не само на етарска уља већ и поједине компоненте етарских уља а које су носиоци антиоксидативности.

Кандидат је део својих истраживања усмерила на испитивање хемијског састава етарског уља изолованог из лековитих и зачинских биљака. У **радовима 2, 6, 7, 8, и 9** приказана је хемијска карактеризација етарских уља биљака из породице Lamiaceae - босиљка (*Ocimum basilicum* L.) (**радови 2 и 7**) и ртањског чаја (*Satureja montana* L.) (**рад**

9), и лековитих и зачинских биљака које припадају породици Apiaceae - kim (*Carum carvi* L.), анис (*Pimpinella anisum* L.) и коријандер (*Coriandrum sativum* L.) (радови 6 и 8). У наведеним радовима приказани су резултати хемијске анализе етарских уља применом гасне хроматографије са масеном детекцијом. Анализом етарског уља босиљка изолованог из три култивара босиљка гајеног на територији Републике Србије, указано је на варијабилност хемијског састава (рад 2). Такође, иако постоји евидентна разлика у хемијском саставу етарског уља, у случају свих тестираних култивара у значајним количинама је детектован епи-бициклесесквифеландрен. Присуство овог сесквитерпенског угљоводоника, поготово у количинама које су нађене у испитиваним узорцима, нетипично је за састав етарског уља босиљка гајеног на територији наше земље. Како се на основу увида у доступну литературу може наћи само једна публикација у којој се наводи да ово једињење представља једно од најзаступљенијих у етарском уљу босиљка гајеног у Србији, може се закључити да су резултати ове публикације су од изузетног значаја. На међународном скупу (рад 8), поред хемијске анализе етарског уља аниса, кима и коријандера, саопштени су и резултати испитивања антиоксидативне активности.

Поред испитивања етарског уља, кандидат се бавио и анализом екстраката лековитих и зачинских биљака. Упоређивани су екстракти у 70% и 96% раствору етанола добијени применом ултразвучне мацерације и Сокслетове екстракције при чему се показало да 70% раствор етанола доприноси бољој екстракцији фенолних компоненти а самим тим и антиоксидативној и антимицробној активности. У раду 13 дат је приказ антиоксидативне и антибактеријске активности етарског уља и екстраката босиљка. Саопштени резултати указују на супериорност екстраката у 70% етанолу када је у питању садржај фенолних материја и антиоксидативна активност, али и на да то је етарско уље знатно бољи антибактеријски агенс према тестираним сојевима бактерија у односу на припремљене екстракте.

Фокус највећег броја радова је на примени лековитих и зачинских биљака у области уљарства (радови 10, 11, 12, 14 и 15). Конкретна примена се односила на испитивање додатка етарских уља и екстраката на одлагање непожељних хемијских промена у хладно пресованом уљу сунцокрета. Резултати оксидативне стабилизације хладно пресованог сунцокретовог уља применом етарских уља саопштени су на међународним скуповима (рад 10, 11 и 15). Како су се екстракти припремљени помоћу 70% раствора етанола показали као ефикаснији, даља истраживања кандидат је усмерио на њихову карактеризацију и примену. Тако су у изводу са међународних скупова приказани резултати испитивања одрживости и оксидативне стабилности сунцокретовог уља са додатком екстраката лековитих и зачинских биљака (радови 10, 12 и 13). Поред праћења промене хемијских параметара у току складиштења хладно пресованог сунцокретовог уља са додатком етарског уља босиљка и ртањског чаја, у саопштењу са међународног скупа (рад 15) приказани су и резултати праћења промене боје узорака применом компјутерског визуелног система, као и резултати сензорне анализе тестираних узорака.

Како на одрживост јестивог уља највећи утицај има састав масних киселина и природно присутни антиоксиданси, пре додатка лековитих и зачинских биљака уљу у циљу испитивања утицаја на одрживост, кандидат је детаљно испитала хемијске и

нутритивне карактеристике уља које ће чинити основу за постављање даљих експеримената. Резултати овог дела истраживања представљени су у **раду 4**. Анализом састава масних киселина, садржаја токоферола и пигмената у хладно пресованом уљу, као и прорачуном нутритивних показатеља, показало се да је реч о квалитетном уљу са високим уделом есенцијалне линолне масне киселине и изузетним вредностима атерогеног, тромбогеног и хипохолестеролског/хиперхолестеролског индекса.

Као посебна сфера истраживања кандидата др Александре Стојићевић издваја се искоришћење нуспроизвода прехранбене индустрије као функционалних састојака хране. У овој области кандидат је публиковала један рад са међународног скупа штампан у целини (**рад 5**). У раду је приказан преглед најновијих могућности искоришћења отпада прехранбене индустрије са освртом на индустрију воћа и поврћа.

Анализа до пет најзначајнијих резултата

1. У раду под називом „Chemical composition of the essential oils of three *Ocimum basilicum* L. cultivars from Serbia“ (рад број 2) др Александра Стојићевић је представила резултате детаљне хемијске анализе етарског уља изолованог из три култивара босиљка гајених на територији Републике Србије. Квалитативна и квантитативна анализа етарских уља је извршена помоћу гасне хроматографије (GC-FID) и гасне хроматографије – масене спектрометрије (GC-MS). Анализом добијених резултата указано је на значајну варијабилност композиције етарских уља босиљка, као и да су у саставу свих култивара присутне компоненте које имају потврђену биолошку активност. Такође, иако постоји евидентна разлика у композицији етарског уља, у случају свих тестираних култивара у значајним количинама је детектован епи-бициклесесквифеландрен. Присуство овог сесквитерпенског угљоводоника, поготово у количинама које су нађене у испитиваним узорцима, нетипично је за састав етарског уља босиљка. Како се на основу увида у доступну литературу може наћи само једна публикација у којој се наводи да ово једињење представља једно од најзаступљенијих у саставу етарског уља, може се закључити да су резултати ове публикације од изузетног значаја. Етарско уље у коме су као доминантне класе једињења издвојени оксидовани монотерпени и сесквитерпенски угљоводоници са линалолом и епи-бициклесесквифеландреном као главним компонентама, додатно је испитано и послужило је као полазни материјал за даља истраживања.

2. У раду под називом „Modification of DC polarographic antioxidant assay - Application to aromatic plants and their active principles“ (рад број 1) приказани су резултати модификације поларографске НРМС методе [(HydroxoPerhydroxoMercury(II) Complex) метода]. Примена класичне поларографије једносмерне струје са капљућом живином електродом (КЖЕ) је до сада била ограничена само на испитивање поларних супстанци. Модификацијом састава радног раствора који се примењује у овој методи омогућено је испитивање антиоксидативног капацитета узорака слабо растворних у води као што су етарска уља. Утицај растварача на пад једносмерне струје, као и састав радног раствора су оптимизовани а модификована метода је примењена за испитивање антиоксидативног капацитета етарских уља и екстраката лековитих и зачинских биљака из фамилија Lamiales и Apiales. На овај начин проширена је област испитивања, не

само на етарска уља већ и поједине компоненте етарских уља чије је присуство потврђено.

3. У раду „Nutritional value of cold-pressed sunflower oil“ (рад број 4) саопштени су резултати испитивања нутритивних карактеристика хладно пресованог сунцокретовог уља које ће у даљим истраживањима бити полазни материјал за испитивање утицаја додатка етарских уља и екстраката лековитих и зачинских биљака. Приказани су резултати испитивања састава масних киселина, као и садржаја минорних компоненти уља а чије је присуство битно како са нутритивног тако и са аспекта одрживости уља. Како са 75,8% у маснокиселинском саставу доминира линолна киселина, указано је да је реч о квалитетном уљу са високим процентом есенцијалних масних киселина. Удео преосталих масних киселина је био одговарајући за сунцокретово уље линолног типа а вредности нутритивних показатеља (атерогени, тромбогени и хипохолестеролски/хиперхолестеролски индекс) указали су да је испитивано уље висококвалитетно. Истовремено, утврђени маснокиселински састав је неповољан за аспекта одрживости уља будући да линолна киселина као полинезасићена масна киселина лако подлеже оксидацији.

4. У раду под називом „Chemical and colour changes of flavored cold-pressed sunflower oil during long-term storage conditions“ (рад број 15) др Александра Стојићевић је приказала резултате шестомесечног праћења хемијских промена хладно пресованог сунцокретовог уља коме су додата етарска уља ртањског чаја и босиљка. Иновативност у приступу испитивања одрживости јестивог уља са додатком лековитих и зачинских биљака представља праћење укупне промене боје узорака, индекса жуте боје и посмеђивања. У ту сврху је примењен компјутерски визуелни систем, којим су најфиније промене боје детектоване већ при додатку етарског уља хладно пресованом сунцокретовом уљу. У раду је такође дат приказ резултата сензорне анализе тестираних узорака. Праћењем хемијских параметара потврђено је да тестирана етарска уља нису довољно ефикасна у спречавању оксидације уља чак ни при благим условима складиштења. Вредност укупне промене боје је расла, док су вредности индекса жуте боје и индекса посмеђивања опадале. Узорци хладно пресованог сунцокретовог уља са са додатком етарског уља у највишој концентрацији су сензорном анализом оцењени као преинтензивни.

4. ЦИТИРАНОСТ ОБЈАВЉЕНИХ РАДОВА

Према подацима добијеним из базе података Scopus за радове који су цитирани у међународним часописима са SCI листе, радови кандидата др Александре Стојићевић цитирани су укупно 23 пута. У публикацијама реферисаним у наведеној бази, цитирани су следећи радови (Прилог 2):

Рад под бројем 1: Stojićević, A.S., Pastor, F.T., Gorjanović, S.Ž., Šolević Knudsen, T.M., Antić, M.P. (2020): Modification of DC polarographic antioxidant assay - Application to aromatic plants and their active principles. *Flavour and Fragrance Journal*, 35(2): 219–226. <https://doi.org/10.1002/ffj.3555>, [IF(2020)=2,576]

Цитиран два пута у виду хетероцитата:

1. Petrović, M., Pastor, F., Đurović, S., Veljović, S., Gorjanović, S., Sredojević, M., Vukosavljević, P. (2021): Evaluation of novel green walnut liqueur as a source of antioxidants: Multi-method approach. *Journal of Food Science and Technology*, 58, 2160-2169. <https://doi.org/10.1007/s13197-020-04726-6> [M22, IF(2021)=3,117]
2. David, I. G., Popa, D. E., Buleandră, M., & Cheregi, M. C. (2020). Electrochemical methods and (bio) sensors for rosmarinic acid investigation. *Chemosensors*, 8(3), 74. <https://doi.org/10.3390/chemosensors8030074> [M22, IF(2020)=3,398]

Рад под бројем 2: Илић, А., Антић, М., Јелаћић, С., Шолевић Кнудсен, Т. (2019): Chemical composition of the essential oils of three *Ocimum basilicum* L. cultivars from Serbia. *Notulae Botanicae Horti Agrobotanici Cluj-Napoca*, 47(2): 347-351. <https://doi.org/10.15835/nbha47111250> [IF(2019)=1,168]

Цитиран двадесет један пут у виду хетероцитата:

1. Oroian, C., Odagiu, A., Racz, C.P., Oroian, I., Mureşan, I.C., Marcel, D., Ilea, M., Braşovean, I., Iederan, C., Marchiş, Z. (2019): Composition of *Lavandula angustifolia* L. cultivated in Transylvania, Romania. *Notulae Botanicae Horti Agrobotanici Cluj-Napoca*, 47(3), 643-650. <https://doi.org/10.15835/nbha47311565> M23, [IF(2019)=1,168]
2. Milenković, L., Stanojević, J., Cvetković, D., Stanojević, L., Lalević, D., Šunić, L., Fallik, E. Илић, Z.S. (2019): New technology in basil production with high essential oil yield and quality. *Industrial crops and products*, 140, 111718. <https://doi.org/10.1016/j.indcrop.2019.111718> [M21, IF(2019)=4,244]
3. Shahrajabian, M.H., Sun, W., Cheng, Q. (2020): Chemical components and pharmacological benefits of Basil (*Ocimum basilicum*): A review. *International Journal of Food Properties*, 23(1), 1961-1970. <https://doi.org/10.1080/10942912.2020.1828456> [M22, IF(2020)=2,727]
4. Poursaeid, M., Iranbakhsh, A., Ebadi, M., Fotokian, M. H. (2021): Common basil (*Ocimum basilicum* L.) responses to lead (Pb(NO₃)₂) stress: Germination, morpho-physiological, and phytochemical. *Iranian Journal of Plant Physiology*, 11(2), 3561-3570.
5. Shahrajabian, M.H., Marmitt, D., J., Sun., W., Cheng, Q. (2021): Basil, Chinese Onion, Pyrethrum, Shallot and Tremella. In: *Powerful Medicinal Plants to Live an Organic Lifestyle*. ISBN 978-153619425-8. Publisher: Nova Science Publishers, Inc. 1-711.
6. Илић, Z.S., Milenković, L., Šunić, L., Tmušić, N., Mastilović, J., Kevrešan, Ž., Stanojević, Lj., Danilović, B., Stanojević, J. (2021): Efficiency of basil essential oil antimicrobial agents under different shading treatments and harvest times. *Agronomy*, 11(8), 1574. <https://doi.org/10.3390/agronomy11081574> [M21, IF(2021)=3,949]
7. Poursaeid, M., Iranbakhsh, A., Ebadi, M., Fotokian, M.H. (2021): Morpho-physiological and phytochemical responses of basil (*Ocimum basilicum* L.) to toxic heavy metal cadmium. *Notulae Botanicae Horti Agrobotanici Cluj-Napoca*, 49(4), 11902. <https://www.notulaebotanicae.ro/index.php/nbha/article/view/11902> [M23, IF(2021)=1,249]

8. Ilić, Z.S., Milenković, L., Tmušić, N., Stanojević, L., Stanojević, J., Cvetković, D. (2022): Essential oils content, composition and antioxidant activity of lemon balm, mint and sweet basil from Serbia. *LWT*, 153, 112210. <https://doi.org/10.1016/j.lwt.2021.112210> [M21, IF(2022)=6,0]
9. Fikadu, Y., Yaya, E.E., Chandravanshi, B.S. (2022): Chemical composition and antioxidant activities of the essential oils of *Lippia adoensis* Hochst ex. Walp and *Ocimum sanctum* Linn. *Bulletin of the Chemical Society of Ethiopia*, 36(1), 95-108. <https://dx.doi.org/10.4314/bcse.v36i1.9> [M23, IF(2022)=1,2]
10. Chan, C.A., Ho, L. Y., Sit, N.W. (2022): Larvicidal activity and phytochemical profiling of sweet basil (*Ocimum basilicum* L.) leaf extract against Asian Tiger mosquito (*Aedes albopictus*). *Horticulturae*, 8(5), 443. <https://doi.org/10.3390/horticulturae8050443> [M21, IF(2022)=3,1]
11. Gurav, T. P., Dholakia, B. B., Giri, A. P. (2022): A glance at the chemodiversity of *Ocimum* species: Trends, implications, and strategies for the quality and yield improvement of essential oil. *Phytochemistry Reviews*, 21(3), 879-913. <https://doi.org/10.1007/s11101-021-09767-z> [M21a, IF(2022)=7,7]
12. Heś, M., Golcz, A., Gramza-Michałowska, A., Jędrusek-Golińska, A., Dzedzic, K., Mildner-Szkudlarz, S. (2022): Influence of Nitrogen Fertilizer on the Antioxidative Potential of Basil Varieties (*Ocimum basilicum* L.). *Molecules*, 27(17), 5636. <https://doi.org/10.3390/molecules27175636> [M22, IF(2022)=4,6]
13. Šovljanski, O., Saveljić, A., Aćimović, M., Šeregelj, V., Pezo, L., Tomić, A., Četković, G., Tešević, V. (2022): Biological profiling of essential oils and hydrolates of *Ocimum basilicum* var. *genovese* and var. *minimum* originated from Serbia. *Processes*, 10(9), 1893. <https://doi.org/10.3390/pr10091893> [M22, IF(2022)=3,5]
14. Yaldiz, G., Camlica, M. (2022): Essential oils content, composition and antioxidant activity of selected basil (*Ocimum basilicum* L.) genotypes. *South African Journal of Botany*, 151, 675-694. <https://doi.org/10.1016/j.sajb.2022.10.045> [M22, IF(2022)=3,1]
15. Stan, C., Nenciu, F., Muscalu, A., Vlăduț, V. N., Burnichi, F., Popescu, C., Gatea, F., Boiu-Sicuia, O.A., Israel-Roming, F. (2022): Chemical Composition, Antioxidant and Antimicrobial Effects of Essential Oils Extracted from Two New *Ocimum basilicum* L. Varieties. *Diversity*, 14(12), 1048. <https://doi.org/10.3390/d14121048> [M22, IF(2022)=2,4]
16. Dhama, K., Sharun, K., Gugjoo, M.B., Tiwari, R., Alagawany, M., Iqbal Yattoo, M., Thakur, P., Iqbal, H.M.N., Chaicumpa, W., Michalak, I., Elnesr, S.S., Farag, M.R. (2023): A comprehensive review on chemical profile and pharmacological activities of *Ocimum basilicum*. *Food Reviews International*, 39(1), 119-147. <https://doi.org/10.1080/87559129.2021.1900230> [M21, IF(2022)=5,8]
17. Annaz, H., El Fakhouri, K., Ben Bakrim, W., Mahdi, I., El Bouhssini, M., Sobeh, M. (2023): Bergamotenes: A comprehensive compile of their natural occurrence, biosynthesis, toxicity, therapeutic merits and agricultural applications. *Critical Reviews in Food Science and Nutrition*, 1-20. <https://doi.org/10.1080/10408398.2023.2184766> [M21a, IF(2022)=10,2]
18. de Oliveira Barbosa, C., de Moraes, S.M., de Sousa, H.A., Martins, V.C., Camara Neto, J.F., Pinto Vieira, I.G., de Cassia Alves Pereira, R., Rodrigues, A.L.M., Beserra

- Carioca, J.O. (2023): Chemistry, Management, Functional Properties and Biotechnological Applications of *Ocimum* Essential Oils in the Food Industry. In Bioprospection of Co-products and Agro-industrial Wastes CRC Press. ISBN 978-100091110-7, 978-103214570-9 (118-132).
19. Wesolowska, A., Jadczyk, D. (2023): Mineral elements and chemical composition essential oil from leaves and flowers of selected lemon-scented *Ocimum* species. *Journal of Elementology*, 28(1). <https://jsite.uwm.edu.pl/articles/view/2341/> [M23, IF(2022)=0,8]
20. Qamar, F., Sana, A., Naveed, S., Faizi, S. (2023): Phytochemical characterization, antioxidant activity and antihypertensive evaluation of *Ocimum basilicum* L. in 1-NAME induced hypertensive rats and its correlation analysis. *Heliyon*, 9(4). <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2023.e14644> [M22, IF(2022)=4,0]
21. Gossa, A.G., Asfaw, B.T., Kaigongi, M.M., Yenesew, A. (2023): The chemotypes of Ethiopian *Ocimum basilicum* L.(sweet basil) germplasms. *South African Journal of Botany*, 163, 348-357. <https://doi.org/10.1016/j.sajb.2023.10.062> [M22, IF(2022)=3,1]

5. ОЦЕНА САМОСТАЛНОСТИ КАНДИДАТА

Кандидат др Александра Стојићевић је испољила висок степен самосталности и пружила значајан допринос у осмишљавању и реализацији експерименталног рада, анализи добијених резултата и писању научних радова. Своје способности и прилагођеност тимском раду др Александра Стојићевић је потврдила кроз сарадњу са другим истраживачима у домаћим научно-истраживачким институцијама. Самосталност кандидата се огледа и у тумачењу и излагању резултата на међународним скуповима у Србији и региону.

6. АНГАЖОВАЊЕ КАНДИДАТА У РУКОВОЂЕЊУ НАУЧНИМ РАДОМ, КВАЛИТАТИВНИ ПОКАЗАТЕЉИ НАУЧНОГ АНГАЖМАНА И ДОПРИНОС УНАПРЕЂЕЊУ НАУЧНОГ И ОБРАЗОВНОГ РАДА

6.1. Квалитет научних резултата

Др Александра Стојићевић је у свом досадашњем научном раду, поред докторске дисертације, као аутор и коаутор публиковала 15 библиографских јединица. Као први аутор објавила је два рада из категорије М20 који су цитирани 23 пута у публикацијама реферисаним у бази података Scopus. Први је аутор три саопштења са међународног скупа штампаних у целини, први аутор на девет и коаутор на једном саопштењу са међународног скупа штампаног у изводу. Сви резултати саопштени у наведеним библиографским јединицама су из области биотехничких наука.

6.2. Нормирање броја коауторских радова, патената и техничких решења

Др Александра Стојићевић је у свом досадашњем научном раду публиковала 16 радова и саопштења и остварила укупно 22 поена. Аутор је два рада објављених у

научним часописима међународног значаја (M20) са укупним импакт фактором 3,744. Сви публиковани радови припадају типу експерименталних и прегледних радова у области биотехничких наука, тако да су сви радови ефективни (нормирани). Радови кандидата су цитирани 23 пута у неколико врхунских међународних часописа. Просечан број аутора по раду износи 4,6.

6.3. Ангажованост у формирању научних кадрова

Свој педагошки рад др Александра Стојићевић је започела октобра 2011. године када је засновала радни однос на тадашњој Високој техничкој школи струковних студија Пожаревац (данас Академија техничких струковних студија Београд, одсек Примењене инжењерске науке Пожаревац) на месту сарадника у настави а потом и асистента на катедри за Прехрамбену технологију. Од 2021. године је изабрана у звање наставника вештина на Катедри за биотехнологије. У пролећном семестру школске 2022/23. године ангажована је на извођењу наставе на основним струковним студијама студијског програма Прехрамбена технологија и нутриционизам (Сензорна анализа хране и Технологија вина и јаких алкохолних пића). У зимском семестру школске 2023/2024. године ангажована је као предметни наставник на два предмета на студијском програму Прехрамбено инжењерство и безбедност хране (Познавање сировина у прехрамбеној индустрији и Наука о храни).

Ангажована је као ментор и члан комисије за одбрану завршних радова на основним студијама и завршних мастер радова (Прилог 3).

6.4. Активности у научним и научно-стручним друштвима

Кандидат је члан Удружења прехрамбених технолога Србије и Удружења микробиолога Србије.

6.5. Утицајност научних резултата

Према подацима добијеним из базе података Scopus, два рада кандидата цитирана су 23 пута, *h-index* је 2. Радови др Александре Стојићевић су цитирани у утицајним часописима M21a и M21 категорије као што су на пример *Industrial crops and products* (IF₂₀₁₉=4,244), *Agronomy* (IF₂₀₂₁=3,949), *LWT* (IF₂₀₂₂=6,0), *Horticulturae* (IF₂₀₂₂=3,1), *Phytochemistry Reviews* (IF₂₀₂₂=7,7), *Food Reviews International* (IF₂₀₂₂=5,8) и *Critical Reviews in Food Science and Nutrition* (IF₂₀₂₂=10,2).

6.6. Међународна сарадња

Кандидат до сада није остварио међународну сарадњу.

6.7. Конкретан допринос кандидата у реализацији радова у научним центрима у земљи и иностранству

Од домаћих институција, кандидат је остварила запажену сарадњу са: Институтом за општу и физичку хемију, Београд; Хемијским факултетом, Универзитета у Београду; Институтом за хемију, технологију и металургију, Београд и Институтом за ботанику и Ботаничка башта „Јевремовац“, Биолошки факултет, Универзитета у Београду.

Кандидат у досадашњем научно-истраживачком раду нема остварене сарадње са научним центрима у иностранству.

7. ОЦЕНА УСПЕШНОСТИ РУКОВОЂЕЊА НАУЧНИМ РАДОМ

Увидом у комплетну биографију и библиографију др Александре Стојићевић, као и на основу наведених научних резултата и педагошког рада, Комисија оцењује да се кандидат квалификује као веома успешан истраживач способан да планира, спроводи и руководи научним радом у области биотехничких наука.

На основу анализе квалитативних показатеља, Комисија сматра да се кандидат успешно и квалитетно бави научним радом који је препознат на националном и међународном нивоу.

8. КВАНТИТАТИВНА ОЦЕНА НАУЧНИХ РЕЗУЛТАТА КАНДИДАТА

У Табели 1 приказани су минимални квантитативни захтеви за стицање научног звања научни сарадник за техничко-технолошке и биотехничке науке. На основу библиографије кандидата, Комисија је разврстала резултате и приказала их у Табели 2.

Табела 1. Минимални квантитативни захтеви за стицање научног звања научни сарадник (Област науке: Техничко технолошке и биотехничке науке)

Диференциални услови	Категорија публикација	Неопходно	Остварено
Обавезни 1	M10+M20+M31+M32+M33+M41+M42 +M51+M80+M90+M100	9	11
Обавезни 2	M21+M22+M23	5	8
Научни сарадник	Укупно	16	22

Табела 2. Преглед и квантификација научних публикација др Александре Стојићевић

Категорије научних публикација	Ознака групе (M)	Број резултата	Вредност коефицијента M
Радови у истакнутом међународном часопису	M22	1	5
Радови у часопису међународног значаја	M23	1	3
Рад саопштен на скупу међународног значаја штампан у целини	M33	3	1
Рад саопштен на скупу међународног значаја штампан у изводу	M34	10	0,5
Одбрађена докторска дисертација	M70	1	6
УКУПНО		16	22

9. ЗАКЉУЧАК СА ПРЕДЛОГОМ КОМИСИЈЕ

На основу постигнутих резултата и целокупне научне и педагошке активности др Александре Стојићевић, а у складу са критеријумима дефинисаним Законом о научно-истраживачкој делатности и Правилником о стицању истраживачких и научних звања („Службени гласник РС“, бр. 159/20, 14/23), Комисија константује да су испуњени сви законски условима за избор у научно звање **научни сарадник**.

Научни допринос кандидата, мерен квантитативним и квалитативним критеријумима, показује да се ради о формираном и веома активном и самосталном истраживачу у области за коју се бира.

Стога Комисија предлаже Изборном већу Пољопривредног факултета Универзитета у Београду, да утврди предлог одлуке и достави одговарајућем Матичном одбору на коначно усвајање избора др Александре Стојићевић у звање **НАУЧНОГ САРАДНИКА** за област: *Биотехничке науке*, грану: *Прехрамбено инжењерство*, научну дисциплину: *Технологија биљних производа* и ужу научну дисциплину: *Хемија производа биљног порекла*.

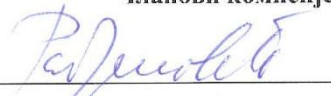
Београд, 07.12.2023. године

Председник комисије:



др Малиша Антић, редовни професор
Универзитет у Београду – Пољопривредни факултет,
(Ужа научна област: Хемија)

Чланови комисије:



др Биљана Рабреновић, редовни професор
Универзитет у Београду – Пољопривредни факултет,
(Ужа научна област: Наука о преради ратарских сировина)



др Снежана Златановић, научни сарадник
Институт за општу и физичку хемију, Београд
(Ужа научна област: Хемија и физичка хемија хране)


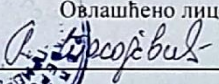
ПРИЛОЗИ:

Прилог 1: Уверење и завршеним докторским академским студијама

Прилог 2: Извештај о цитатима преузетих из базе података Scopus на дан 17.11.2023. године

Прилог 3: Учешће у комисијама за одбрану завршних радова на основним студијама и мастер завршним радовима, као ментор и члан комисије

Прилог 1

<p>УНИВЕРЗИТЕТ У БЕОГРАДУ ПОЉОПРИВРЕДНИ ФАКУЛТЕТ</p> <hr/> <p>УНИВЕРСИТЕТ В БЕЛГРАДЕ АГРОНОМИЧЕСКИЙ ФАКУЛТЕТ</p>		<p>UNIVERSITY OF BELGRADE FACULTY OF AGRICULTURE</p> <hr/> <p>UNIVERSITE DE BELGRADE FACULTE DES SCIENCES AGRONOMIQUES</p> <p>14.09.2022</p>
<p>Београд, 5/745 _____ год</p>		
<p>На основу члана 29. став 1. Закона о општем управном поступку ("Службени гласник РС", бр. 18/2016) и члана 93. став 3. Статута Пољопривредног факултета (2018.г.), а у складу са чланом 113. Закона о високом образовању ("Службени гласник РС" бр. 88/2017, 27/2018 - др. закон и 73/2018) по захтеву који је поднела Александра Стојићевић, издаје се</p>		
<p>УВЕРЕЊЕ</p> <p>О ЗАВРШЕНИМ ДОКТОРСКИМ АКАДЕМСКИМ СТУДИЈАМА</p>		
<p>Александра Стојићевић, рођена 30.04.1987. године (Крагујевац, Република Србија) уписана је на студијски програм Прехрамбена технологија докторских академских студија школске 2011/12.</p>		
<p>Именована је положила све испите прописане студијским програмом и на дан 31.08.2022. године одбранила докторску дисертацију под насловом: «СТАБИЛИЗАЦИЈА ХЛАДНО ПРЕСОВАНОГ СУНЦОКРЕТОВОГ УЉА ПРИМЕНОМ ЕТАРСКИХ УЉА И ЕКСТРАКТА ОДАБРАНИХ ВРСТА ЛЕКОВИТОГ И ЗАЧИНСКОГ БИЉА», чиме је завршила докторске академске студије (студије III степена, 180 ЕСПБ бодова), са просечном оценом 9,17 (девет и 17/100) и стекла право на научни назив доктор наука – технолошко инжењерство.</p>		
<p>Уверење се издаје на лични захтев, у сврху остваривања законских права која именованој припадају, до издавања дипломе, а на основу података у одговарајућој евиденцији Универзитета у Београду – Пољопривредног факултета.</p>		
<p>Овлашћено лице  _____</p>		
<p>Немањина 6, Поштански фах 14, 11081 ЗЕМУН-БЕОГРАД, - РЕПУБЛИКА СРБИЈА Телефони: Централна: (+381-11) 44 13 555; Декан: (+381-11) 44 13 166; Телефакс: (+381-11) 44 13 505 Матични број: 07029845 ПИБ: 100198802 Рачуни: 840-1872660-97, 840-1872666-79 E-mail: office@agrif.bg.ac.rs Web: www.agrif.bg.ac.rs</p>		

Прилог 2

Brought to you by KoBSON - Konzorcijum biblioteka Srbije za objedinjenu nabavku



Scopus



Citation overview

Self citations of selected authors are excluded. ×

[Back to author results](#)

[Export](#) [Print](#)

This is an overview of citations for this author.

Author *h*-index : 2 [View *h*-graph](#)

2 Cited Documents from "Stojićević, Aleksandra S." [+ Add to list](#)

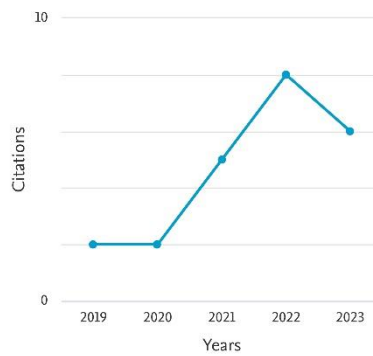
Date range: 2019 to 2023

Exclude self citations of selected author

Exclude self citations of all authors

Exclude citations from books

[Update](#)



Sort on: [Date \(newest\)](#)

Page [Remove](#)

Documents	Citations	<2019	2019	2020	2021	2022	2023	Subtotal	>2023	Total
	Total	0	2	2	5	8	6	23	0	23
<input type="checkbox"/> 1 Modification of DC polarographic antioxidant assay—Applicati...	2020			1	1			2		2
<input type="checkbox"/> 2 Chemical composition of the essential oils of three Ocimum b...	2019		2	1	4	8	6	21		21

Display: 20 results per page

1

[Top of page](#)

Прилог 3



Република Србија

Академија техничких струковних студија Београд

Број:

Датум: 15.11.2023. године

На основу захтева који је поднела **Александра Стојићевић** - Академија техничких струковних студија Београд издаје

ПОТВРДУ

Да је **Александра Стојићевић** у периоду од 01.10.2013. - 15.11.2023. године била председник комисије за одбрану; тип завршног рада - Завршни мастер рад - израда и одбрана:

1. **Мирјана Танасковић** - одбрана 31.10.2023. године
Тема: „Кондиторске машине и апарати за производњу тврдог кекса”.

Да је **Александра Стојићевић** у периоду од 01.10.2013. - 15.11.2023. године била ментор за израду; тип завршног рада - Завршни рад:

1. **Дарко Јанковић** - одбрана 25.09.2023. године
Тема: „Сензорне карактеристике црвеног вина произведеног од аутохтоне сорте Прокупац”.
2. **Катарина Аћимовић** - одбрана 25.10.2023. године
Тема: „Сензорна оцена кекса са додатком тропа воћа и поврћа”.
3. **Марија Јовановић** - одбрана 26.10.2023. године
Тема: „Сензорна анализа вина произведених од белих интернационалних сорти винове лозе”.
4. **Ивана Ружан** - одбрана 29.09.2023. године
Тема: „Технике дегустације вина са аспектом на густативној анализи”.
5. **Кристина Ивковић** - одбрана 29.09.2023. године
Тема: „Сензорне карактеристике вина произведеног од аутохтоне сорте Тамјаника”.
6. **Милица Стојадиновић** - одбрана 29.09.2023. године
Тема: „Сензорна оцена кекса са додатком нуспроизвода из прехранбене индустрије”.

Да је **Александра Стојићевић** у периоду од 01.10.2013. - 15.11.2023. године била председник комисије за одбрану; тип завршног рада - Завршни рад:

1. **Милица Алексић** - одбрана 26.09.2023. године
Тема: „Алтернативна амбалажа у технологији паковања вина”.
2. **Мирјана Благојевић** - одбрана 26.09.2023. године
Тема: „Заштитна функција амбалаже у технологији паковања свежег воћа и поврћа”.
3. **Снежана Начић Крстић** - одбрана 28.06.2023. године
Тема: „Упоредна анализа сензорног квалитета јогурта”.

Да је **Александра Стојићевић** у периоду од 01.10.2013. - 15.11.2023. године била први члан комисије за одбрану; тип завршног рада - Завршни рад:

1. **Лазар Цунић** - одбрана 06.10.2023. године
Тема: „Салмонелозе у Браничевском округу у периоду од 2017. до 2022. - последице, превенција и мере заштите”.

Овлашћено лице факултета