

УНИВЕРЗИТЕТ У НОВОМ САДУ
ТЕХНОЛОШКИ ФАКУЛТЕТ НОВИ САД

ИЗВЕШТАЈ КОМИСИЈЕ
ЗА ИЗБОР У ЗВАЊЕ НАУЧНОГ САРАДНИКА

ОБЛАСТ: БИОТЕХНИЧКЕ НАУКЕ

ГРАНА: ПРЕХРАМБЕНО ИНЖЕЊЕРСТВО

НАУЧНА ДИСЦИПЛИНА: ТЕХНОЛОГИЈА БИЉНИХ ПРОИЗВОДА

УЖА НАУЧНА ДИСЦИПЛИНА: ХЕМИЈА ПРОИЗВОДА БИЉНОГ ПОРЕКЛА

На основу члана 65 став 1. тачка 44. Статута Технолошког факултета Нови Сад (31.05.2018. и 29.06.2018.), а у складу са Правилником о стицању истраживачких и научних звања („Службени гласник РС“, бр. 159 од 30. децембра 2020), и одлуке Наставно-научног већа Технолошког факултета, Универзитета у Новом Саду (101. редовна седница, број 020-2/101-5/1 од 05.03.2021. године) покренут је поступак за избор **др Милене Вујановић**, истраживача сарадника Технолошког факултета Нови Сад, Универзитета у Новом Саду, у звање **научни сарадник**.

Одлуком Наставно-научног већа Технолошког факултета, Универзитета у Новом Саду (101. редовна седница, број 020-2/101-5/1 од 05.03.2021. године) именована је Комисија за оцену научноистраживачке делатности кандидата и писање Извештаја за избор у звање **НАУЧНОГ САРАДНИКА** у саставу:

- др Владимир Томовић, редовни професор (област: Техничко-технолошке науке), Технолошки факултет Нови Сад, председник комисије,
- др Марија Радојковић, ванредни професор (област: Техничко-технолошке науке), Технолошки факултет Нови Сад, члан,
- др Ивана Беара, редовни професор (област: Хемија, ужа научна област Биохемија) Природно-математички факултет, Нови Сад, члан,
- др Александра Цветановић, научни сарадник, (област: Техничко-технолошке науке), Технолошки факултет Нови Сад, члан,
- др Анамарија Мандић, научни саветник, (област: Биотехничке науке), Научни институт за прехранбене технологије у Новом Саду, члан.

У складу са Правилником о стицању истраживачких и научних звања („Службени гласник РС“, бр. 159 од 30. децембра 2020), а на основу увида у документацију, оцене досадашње делатности и научног рада др Милене Вујановић, Комисија подноси следећи

ИЗВЕШТАЈ

I БИОГРАФСКИ ПОДАЦИ О КАНДИДАТУ

1. Име, име једног родитеља и презиме:

Милена, Драго, Вујановић

2. Звање:

Истраживач сарадник

3. Датум и место рођења, адреса:

15.12.1990, Пљевља, Република Црна Гора, Саве Ковачевића б.б.

4. Садашње запослење, професионални статус, установа или предузеће:

Истраживач сарадник, Технолошки факултет Нови Сад, Универзитет у Новом Саду

5. Година уписа и завршетка основних студија:

Година уписа 2009, година завршетка 2013.

6. **Студијска група, факултет и универзитет:**
Биохемија, Природно-математички факултет, Нови Сад, Универзитет у Новом Саду
7. **Успех у студијама:**
Просечна оцена 9,34 (основне и мастер студије)
8. **Наслов и оцена дипломског рада или дипломског испита:**
„Синтеза и антипролиферативна активност 7-epi красалактона Ц и његових деривата”, оцена мастер испита 10 (десет).
9. **Студијска група, факултет, универзитет и успех на докторским студијама:**
Прехрамбено инжењерство, Технолошки факултет Нови Сад, Универзитет у Новом Саду, просечна оцена 10,00
10. **Година уписа и завршетка докторских студија:**
Година уписа 2015, година завршетка 2020.
11. **Факултет, универзитет и година одбране докторске дисертације:**
Технолошки факултет Нови Сад, Универзитет у Новом Саду, 2020. година.
12. **Наслов докторске дисертације:**
„Хемијски састав, биолошке и функционалне карактеристике нових производа од зове”.
13. **Место и трајање специјализација и студијских боравака у иностранству: /**
14. **Знање светских језика:**
Чита, пише и говори енглески језик – одлично.
15. **Професионална оријентација (област, ужа област и уска оријентација):**
Област: Биотехничке науке
Грана: Прехрамбено инжењерство
Научна дисциплина: Технологија биљних производа
Ужа научна дисциплина: Хемија производа биљног порекла

II КРЕТАЊЕ У ПРОФЕСИОНАЛНОМ РАДУ

Установа, факултет, универзитет или фирма, трајање запослења и звање (навести сва):

- Универзитет у Новом Саду, Технолошки факултет Нови Сад, истраживач приправник од 07.03.2018. до 29.08.2019. године.
- Универзитет у Новом Саду, Технолошки факултет Нови Сад, истраживач сарадник од 29.08.2019. године до данас.

III ЧЛАНСТВО У НАУЧНИМ И СТРУЧНИМ АСОЦИЈАЦИЈАМА

Др Милена Вујановић је члан Српског хемијског друштва.

IV УСАВРШАВАЊА, КУРСЕВИ И СПЕЦИЈАЛИЗАЦИЈЕ

- Радионица научних комуникација, Универзитет у Новом Саду, Природно-математички факултет, Нови Сад, 2016.
- FOODstars Workshop: New value from food processing waste streams and by-products. Организатор: Институт за прехрамбене технологије FINS, Нови Сад, 2016.
- Семинар о рецензирању за истраживаче, Нови Сад, 2018.

V НАСТАВНИ РАД

Кандидат је ангажован на извођењу рачунских и експерименталних вежби на предметима Технолошке операције I и Технолошке операције II. Активно учествује у припреми и реализацији експеримената и обради резултата при изради дипломских, мастер и докторских радова из области савремених екстракционих система и савремених техника сушења испитивања биолошке активности природних производа.

VI БИБЛИОГРАФСКИ ПОДАЦИ

Категоризација радова извршена је на основу КОBSON листе (за радове у часописима међународног значаја) и одлуке Матичног одбора за техничко-технолошке и биотехничке науке о категоријама домаћих научних часописа и научних скупова.

ПРИКАЗ НАУЧНЕ КОМПЕТЕНТНОСТИ ЗА ПЕРИОД

ОД 2017 - 2020. ГОДИНЕ

М20 РАДОВИ ОБЈАВЉЕНИ У НАУЧНИМ ЧАСОПИСИМА МЕЂУНАРОДНОГ ЗНАЧАЈА

Рад у међународном часопису изузетних вредности, М-21а (10 бодова)

1. Đurović S., **Vujanović M.**, Radojković M., Filipović J., Filipović V., Gašić U., Tešić Ž., Mašković P., Zeković Z. (2019): *The functional food production: Application of stinging nettle leaves and its extracts in the baking of a bread*, Food Chemistry, 312, 126091.

Рад у врхунском међународном часопису, М-21 (8 бодова)

2. **Vujanović M.**, Majkić T., Zengin G., Beara I., Cvetanović A., Mahomoodally F., Radojković M. (2019): *Advantages of contemporary extraction techniques for the extraction of bioactive constituents from black elderberry (Sambucus nigra L.) flowers*, Industrial Crops and Products, 136, 93-101.

Рад у истакнутом међународном часопису, М-22 (5 бодова)

3. Đurović S., Zeković Z., Šorgić S., Popov S., **Vujanović M.**, Radojković M. (2018): *Fatty acid profile of stinging nettle leaves: application of modern analytical procedures for sample preparation and analysis*, Analytical Methods, 10, 1080-1087.
4. **Vujanović M.**, Zengin G., Đurović S., Mašković P., Cvetanović A., Radojković M. (2019): *Biological activity of extracts traditional wild medicinal plants from the Balkan Peninsula*, South African Journal of Botany, 120, 213-218.
5. **Vujanović M.**, Majkić T., Zengin G., Beara I., Tomović V., Šojić B., Đurović S., Radojković M. (2020): *Elderberry (Sambucus nigra L.) juice as a novel functional product rich in health-promoting compounds*, RSC Advances, 10, 44805-44814.

Рад у националном часопису међународног значаја, М-24 (3 бода)

6. Čavić D., Radojković M., **Vujanović M.** (2020): *Innovative food products as a basis for the development of rural tourism in Vojvodina*, Ekonomika poljoprivrede, 67, 1283-1295.

М30 ЗБОРНИЦИ МЕЂУНАРОДНИХ НАУЧНИХ СКУПОВА

Саопштење са међународног скупа штампано у целини, М-33 (1 бод)

7. Bajac (Ilić) J., Nikolovski B., Kocić-Tanackov S., Stupar A., Mandić A., Gvozdanović-Varga J., Vlajić S., **Vujanović M.**, Radojković M. (2018): *Extraction of different garlic varieties (Allium sativum L.) determination of organosulfur compounds and microbiological activity*, 4. International Congress "Food Quality, Technology and Safety" and International Symposium "Feed Technology", Novi Sad, 23-25 Oktobar, 2018, pp. 104-109, ISBN 978-86-7994-056-8.

Саопштење са међународног скупа штампано у изводу, М-34 (0,5 бодова)

8. Radojković M., Morais S., Soares C., Barroso F., Moreira M., Cvetanović A., Švarc-Gajić J., **Vujanović M.**, Delarue-Matos C.: *Microwave-assisted extraction of polyphenols from Teucrium chamaedrys L.: optimization and characterization of the phenolic composition*, XI Conference of Chemists, Technologists and Environmentalists of Republic of Srpska, Teslić, 18-19 Novembar, 2016, pp. 88-88, ISBN 978-99938-54-66-1.
9. Radojković M., Mašković P., Đurović S., Filipović V., **Vujanović M.**, Vukmanović S.: *The application of medical plants in the production of functional products*, 3. International Conference on Natural Products Utilization: from Plants to Pharmacy Shelf, Banskó, 18-21 Oktobar, 2017, pp. 95-95, ISBN 978-619-7240-48-1.
10. Radojković M., Morais S., Soares C., Barroso F., **Vujanović M.**, Đurović S., Zeković Z., Delarue-Matos C.: *Influence of different microwave-assisted extraction conditions on total phenolics content of some medicinal herbs of Balkan area*, 3. International Conference on Natural Products Utilization: from Plants to Pharmacy Shelf, Banskó, 18-21 Oktobar, 2017, pp. 291-291, ISBN 978-619-7240-48-1.

11. Radojković M., Zengin G., Mašković P., Cvetanović A., **Vujanović M.**: *A study on in vitro enzyme inhibitory properties of Morus nigra L.: new sources of natural inhibitors for public health problems*, The 22th International Congress Phytopharm, Horgen, 25-27 Jun, 2018, pp. 118-119, ISSN 1683-4100.
12. Radojković M., **Vujanović M.**, Đurović S., Zengin G., Majkić T., Beara I.: *The flower of Sambucus nigra L. in the role of phytopreparate and nutritional supplement*, The 22th International Congress Phytopharm, Horgen, 25-27 Jun, 2018, pp. 118-119, ISSN 1683-4100.
13. **Vujanović M.**, Radojković M., Zengin G., Majkić T., Beara I., Đurović S.: *A wild plant as rich source of biologically active components and potential supplements to food products*, 3. International Conference on Plant Biology, Beograd, 9-12 Jun, 2018, pp. 152-153, ISBN 978-86-912591-4-3.
14. Radojković M., Zengin G., Majkić T., Beara I., Nebrigić V., **Vujanović M.**: *Studies on biological activity of elderberry juice: new source of natural products to improve health in the formulation of functional products*, 11. International Scientific and Professional Conference With Food to Health, Split, 18-19 Oktobar, 2018, pp. 63-63, ISBN 978-953-7803-09-4.
15. **Vujanović M.**, Zengin G., Miljić U., Majkić T., Beara I., Đurović S., Radojković M.: *Biological activity of different type of elderberry wine*, 11. International Scientific and Professional Conference With Food to Health, Split, 18-19 Oktobar, 2018, pp. 67-67, ISBN 978-953-7803-09-4.
16. Đurović S., Šorgić S., Popov S., Radojković M., **Vujanović M.**, Pejin B., Zeković Z.: *ICO-OES analysis of stinging nettle leaves extracts*, 1. UNIFood Conference, Beograd, 5-6 Oktobar, 2018, ISBN 978-86-7522-060-2.
17. **Vujanović M.**, Zengin G., Bajac (Ilić) J., Nikolovski B., Radojković M.: *The influence of modern and conventional extraction techniques on the biological activity of the fruit of elderberry*, 4. International Congress "Food Quality, Technology and Safety" and International Symposium "Feed Technology", Novi Sad, 23-25 Oktobar, 2018, pp. 83-83, ISBN 978-86-7994-056-8.
18. **Vujanović M.**, Zengin G., Majkić T., Beara I., Nebrigić V., Radojković M.: *Biological activity of flowers of Sambucus nigra L. and potential application as a food supplement*, 12. Conference of Chemists, Technologists and Environmentalists of Republic of Srpska, Banja Vrućica, 2-3 Novembar, 2018, pp. 94-94, ISBN 978-99938-54-72-2.
19. Radojković M., **Vujanović M.**, Đurović S., Čavić D., Vukmanović S., Zeković Z.: *Phytochemical screening of essential oil of berry fruits dried by modern and tradicional drying techniques*, 12. Conference of Chemists, Technologists and Environmentalists of Republic of Srpska, Banja Vrućica, 2-3 Novembar, 2018, pp. 98-98, ISBN 978-99938-54-72-2.

20. Cvetanović A., Mašković P., Radojković M., **Vujanović M.**, Petronijević M., Adamović D., Zeković Z.: *Enzyme-assisted optimized microwave extraction to improve antimicrobial properties of chamomile*, 18. Annual Meeting on Nutrition, Food Sciences and Diet, Dubai, 9-10 April, 2019, pp. 26-26, ISSN 2575-7091.
21. **Vujanović M.**, Radojković M., Zengin G., Majkić T., Beara I., Cvetanović A., Zeković Z.: *Fresh fruits of elderberry (Sambucus nigra L.) as unimproved potential of biologically active compounds*, 4. International Conference on Natural Products Utilization: from Plants to Pharmacy Shelf, Albena, 29 Maj -1 Јун, 2019, pp. 113-113, ISSN 2682-9487.
22. Radojković M., **Vujanović M.**, Zengin G., Đurović S., Zeković Z.: *Mulberry seeds oil as a new source of phytochemicals agents*, 4. International Conference on Natural Products Utilization: from Plants to Pharmacy Shelf, Albena, 29 Maj -1 Јун, 2019, pp. 287-287, ISSN 2682-9487.
23. Radojković M., **Vujanović M.**, Zengin G., Majkić T., Beara I., Đurović S., Zeković Z.: *Freeze dried berries as source of nutritionally valuable compounds*, 1. International Conference on Advanced Production and Processing, Novi Sad: Tehnološki fakultet Novi Sad, 10-11 Oktobar, 2019, pp. 212-212, ISBN 978-86-253-02-5.
24. **Vujanović M.**, Majkić T., Cvetanović A., Beara I., Petronijević M., Stupar A., Radojković M.: *Influence of traditional and modern technological processes on the chemical composition and bioactivities of plant species Sambucus nigra L.*, 13. Conference of Chemists, Technologists and Environmentalists of Republic of Srpska, Banja Luka, 30 Oktobar, 2020, pp. 45-45, ISBN 978-99938-54-86-9.
25. Nebrigić V., **Vujanović M.**, Zengin G., Radojković M.: *Extraction and determination of biological and functional potential of Hemichrysum italicum (roth) G. Don*, 13. Conference of Chemists, Technologists and Environmentalists of Republic of Srpska, Banja Luka, 30 Oktobar, 2020, pp. 49-49 ISBN 978-99938-54-86-9.
26. Cvetanović A., Petronijević M., **Vujanović M.**, Radojković M., Stupar A., Radosavljević M., Mišan A.: *Biological and chemical perspectives of Sambucus ebulus L. water extracts*, 13. Conference of Chemists, Technologists and Environmentalists of Republic of Srpska, Banja Luka, 30 Oktobar, 2020, pp. 72-72, ISBN 978-99938-54-86-9.
27. **Vujanović M.**, Majkić T., Beara I., Cvetanović A., Petronijević M., Tomšik A., Zengin G., Radosavljević M., Radojković M.: *Influence of extraction techniques on the characteristics of Sambucus nigra L. extracts*, 26th International Symposium in Analytical and Environmental Problems, Segedin, Mađarska, 23-24 Novembar, 2020, pp. 355-355 ISBN 978-963-306-771-0.

M60 ЗБОРНИЦИ НАЦИОНАЛНИХ НАУЧНИХ СКУПОВА

Предавање по позиву са националног скупа штампаног у целости M-61 (1,5 бод)

28. Radojković M., Mašković P., Đurović S., Filipović V., Filipović J., **Vujanović M.**, Nićetin M.: *Tehnološki potencijal lekovitog bilja Balkana*, 22. Savetovanje o biotehnologiji sa međunarodnim učešćem, Čačak, 10 - 11 Mart, 2017, pp. 479-484.

Саопштење са скупа националног значаја штампано у изводу, M-64 (0,2 бода)

29. **Vujanović M.**, Filipović J., Radojković M.: *Primena lekovitog bilja u pekarskim proizvodima*, 4. Conference of Young Chemists of Serbia, Beograd, 5. Novembar, 2016, pp. 13-13, ISBN 978-86-7132-064-1.
30. **Vujanović M.**, Majkić T., Zengin G., Radojković M.: *The influence of the extraction technique and the applied solvent on the biological activity of the extracts of Sambucus nigra L. flowers*, 6. Conference of Young Chemists of Serbia, Beograd, 27 Oktobar, 2018, pp. 13-13, ISBN 978-86-7132-072-6.
31. **Vujanović M.**, Majkić T., Beara I., Radojković M.: *Utilization of plant species Sambucus nigra L. in order to obtain potential functional products with therapeutic effects*, 7. Conference of Young Chemists of Serbia, Beograd, 2 Novembar, 2019, pp. 28-28, ISBN 978-86-7132-076-4.

M70 ОДБРАЊЕНА ДОКТОРСКА ДИСЕРТАЦИЈА

Одбрањена докторска дисертација M70 (6 бодова)

32. **Милена Вујановић** (2020): *Хемијски састав, биолошке и функционалне карактеристике нових производа од зове*, Технолошки факултет Нови Сад, Универзитет у Новом Саду.

Техничко решење, M-85 (2 бода)

33. Радојковић М., **Вујановић М.**, Цветановић А., Зековић З., Машковић П.: *Примена екстракта дуда и зове у формулацији нових производа са додатом вредношћу*, 2019.

VII АНАЛИЗА ПУБЛИКОВАНИХ РАДОВА

Научно-истраживачки рад др Милене Вујановић обухвата истраживања из области прехранбене и фармацеутске технологије, хемије природних производа и одређивања биолошког потенцијала природних молекула.

Истраживања кандидата усмерена су ка креирању нових, потенцијално функционалних прехранбених производа применом конвенционалних и савремених техника сушења и екстракције биоактивних једињења из биљних сировина, укључујући идентификацију изолованих природних производа и оптимизацију технолошких процеса. Наведена истраживања имају апликативни карактер у прехранбеној и фармацеутској индустрији, као и унапређењу заштите животне средине, због примене иновативних технолошких поступака, са нагласком на сушење и екстракцију.

С обзиром на обим истраживачког опуса кандидата, урађена је анализа појединачних научних радова који су публиковани у међународним часописима, док су радови публиковани на међународним и домаћим скуповима анализирани у склопу тематских целина којима се др Милена Вујановић бавила. Радови кандидата могу се поделити у неколико области:

1. Проучавање биљних сировина као потенцијалних извора биоактивних молекула,
2. Примена конвенционалних и модерних технологија у процесу добијања биљних екстраката, као и њихов утицај на хемијски састав и биолошку активност екстраката,
3. Формулација и креирање нових потенцијално функционалних производа који нису присутни на тржишту.

1. Проучавање биљних сировина као потенцијалних извора биоактивних молекула

Проблематика највећег броја библиографских јединица др Милене Вујановић односи се на природне производе који су секундарни метаболити биљака и имају изузетно велики утицај на биолошки потенцијал биљних сировина. У публикованим радовима испитиване су биљне врсте *Stinging nettle* L. и *Sambucus nigra* L. које су имале примену и у традиционалној исхрани, али и медицини. Због њиховог изузетног значаја за исхрану и здравље људи, истраживање засновано на одабраним биљним врстама је имало за циљ да се испита садржај биоактивних молекула присутан у овим биљкама са идејом креирања производа обogaћених секундарним метаболитима. Испитивање садржаја биоактивних молекула је подразумевало одређивање укупног садржаја фенола и укупног садржаја флавоноида. Поред одређивања укупног садржаја секундарних метаболита циљ ових радова је био да се дефинише и хемијски састав биљних врста. Одређен број библиографских јединица кандидата фокусиран је на биолошку активност биљака, конкретно на антиоксидативну, неуропротективну, антитирозилазну, антидијабетогену и цитотоксичну активност.

2. Примена конвенционалних и модерних технологија у процесу добијања биљних екстраката, као и њихов утицај на хемијски састав и биолошку активност екстраката

Наредну тематску целину чине радови и саопштења која се односе на примену конвенционалних и модерних технологија у процесу добијања биљних екстраката, као и њихов утицај на хемијски састав и биолошку активност. Први корак у процесу добијања екстраката је најчешће заснован на сушењу биљних сировина применом конвенционалних и модерних технологија. У саопштењима представљеним на међународним скуповима приказани су резултати истраживања у којима се сушење биљне врсте *Sambucus nigra* одвијало природном конвекцијом, али и лиофилизацијом као једном од најсофистициранијих технологија сушења. Контрола критичних параметара температуре и притиска даје предност овој технологији у односу на конвенционално сушење, при чему се биолошки потенцијал сушеног биљног материјала у потпуности може очувати, без промене хемијске структуре секундарних метаболита. Процес добијања биљних екстраката је заснован на примени конвенционалних (мацерација) и модерних екстракционих техника (микроталасна и ултразвучна екстракција) које утичу на биолошку вредност добијених екстраката.

3. Формулација и креирање нових потенцијално функционалних производа који нису присутни на тржишту

Група резултата из области формулација и креирање нових потенцијално функционалних производа који нису присутни на тржишту је заснована на истраживањима усмереним на добијању матичног сока и воћних вина од плодова самониклог бобичастог воћа. Истраживачки опус кандидата у области добијања нових производа обухвата испитивање хемијског и фитохемијског састава производа, али и утицај различитих температурних третмана на биолошки потенцијал. У саопштењима презентованим на међународним и домаћим научним скуповима приказани су резултати испитивања температурног третмана у циљу одређивања оптималних услова за добијање воћног вина самониклог бобичастог воћа. Такође, испитане су и сензорске карактеристике производа у циљу дефинисања допадљивости новог производа од стране потенцијалних потрошача. Производи на бази самониклог бобичастог воћа све више привлаче пажњу научне јавности, стога ова истраживања и публиковани радови представљају допринос у развоју прехранбене индустрије.

У наставку ће бити приказана анализа најважнијих радова кандидата.

M20 Радови објављени у научним часописима међународног значаја

Др Милена Вујановић је објавила 1 рад у међународном часопису изузетних вредности (**M21a**), 1 рад у врхунском међународном часопису (**M21**), 3 рада у истакнутом међународном часопису (**M22**) и 1 рад у националном часопису међународног значаја (**M24**). Радови се односе на добијање нових прехранбених производа, сушење и екстракцију биљног материјала различитим техникама сушења и екстракције, примену статистичких метода, испитивање хемијског састава добијених производа, као и на испитивање њиховог биолошког потенцијала.

Ђurović S., **Vujanović M.**, Radojković M., Filipović J., Filipović V., Gašić U., Tešić Ž., Mašković P., Zeković Z. (2019): *The functional food production: Application of stinging nettle leaves and its extracts in the baking of a bread*, Food Chemistry, 312, 126091.

Кратак опис садржине:

У раду је извршена екстракција цвета коприве применом микроталасне екстракције, након чега су добијени екстракти додати у различитим концентрацијама у тесто припремљено за печење хлеба. Добијено је више врста хлеба и свака врста је испитана у погледу хемијског састава, биолошке активности, фенолног профила, као и технолошких параметара за оцену квалитета добијеног производа (текстура, боја, тврдоћа). Резултати представљени у оквиру овог рада јасно показују предност употребе екстраката цвета коприве који су се на основу добијених резултата показали као одлична замена за суве листове коприве који се додају у хлеб који већ постоји на тржишту. На овај начин је обезбеђена довољна количина природних производа који су неопходни за дневни унос у исхрану потрошача, како би се обезбедило правилно функционисање организма. Дефинисање технолошких параметара за оцену квалитета хлеба, методе за испитивање хемијског састава засновани су на примени иновативних технологија које се користе у прехранбеној индустрији.

Vujanović M., Majkić T., Zengin G., Beara I., Cvetanović A., Mahomoodally F., Radojković M. (2019): *Advantages of contemporary extraction techniques for the extraction of bioactive constituents from black elderberry (Sambucus nigra L.) flowers*, Industrial Crops and Products, 136, 93-101.

Кратак опис садржине:

У овом раду категорије M21 примењена је екстракција цвета зове употребом конвенционалне (мацерација) и савремених (микроталасне и ултразвучне) екстракционих техника и то: воде и 50% етанола као екстрагенаса. Добијени екстракти су окарактерисани у погледу садржаја укупних фенолних и флавоноидних компонената, као и у погледу њихове биолошке активности. Резултати представљени у оквиру овог рада јасно показују предност употребе микроталасне екстракције у односу на друге примењене технике, што је и била полазна основа за даља истраживања усмерена ка искоришћењу потенцијала ове биљне врсте применом наведене технике екстракције. Дефинисање полифенолног профила екстракта добијених различитим екстракционим техникама и коришћењем различитих растварача изведено је применом савремене LC-MS/MS анализе.

Đurović S., Zeković Z., Šorgić S., Popov S., Vujanović M., Radojković M. (2018): *Fatty acid profile of stinging nettle leaves: application of modern analytical procedures for sample preparation and analysis*, Analytical Methods, 10, 1080-1087.

Кратак опис садржине:

У овом раду категорије M22 извршена је екстракција листа коприве применом конвенционалне екстракционе технике - Soxhlet екстракција, док је као екстрагенс употребљен петрол етар. У оквиру рада урађена је анализа садржаја масних киселина применом гасне хроматографије (GC-MS). Резултати добијени у овом истраживању показују да су доминантне масне киселине у листу коприве α -линоленска киселина, линолна киселина, палмитинска киселина и лауринска киселина. Резултати ове студије су показали да је на овај начин изолован већи број масних киселина у односу на садржај масних киселина у екстрактима који су добијени другим сепарационим техникама.

Vujanović M., Zengin G., Đurović S., Mašković P., Cvetanović A., Radojković M. (2019): *Biological activity of extracts traditional wild medicinal plants from the Balkan Peninsula*, South African Journal of Botany, 120, 213-218.

Кратак опис садржине:

У оквиру овог рада испитан је биолошки потенцијал различитих биљних врста са подручја Балканског полуострва: (*M. nigra* L. (лист црног дуда), *S. officinale* L. (листови гавеза), *S. nigra* L. (цвет зове), *T. chamaedrys* L. (подубица херба) *T. montanum* L. (трава ива херба). Екстракција биљног материјала је изведена применом микроталасне екстракције, и сви добијени екстракти су анализирани применом спектрофотометријских метода. Одређен је садржај укупних фенола и флавоноида и испитан је биолошки потенцијал који укључује евалуацију антиоксидативне, антидијабетогне, антитирозидазне и цитотоксичне активности. Најбољу антидијабетогену и цитотоксичну активност је остварио екстракт *S. officinale*, док је екстракт биљне врсте *S. nigra* испољио најјачи антиоксидативни и антитирозидазни потенцијал. Највећи допринос овог истраживања огледа се у валоризацији биолошке активности самониклог лековитог биља са подручја Балкана, које има изражену

способност инхибиције прекомерне активности наведених ензима, што у ранијим истраживањима није анализирано.

Vujanović M., Majkić T., Zengin G., Beara I., Tomović V., Šojić B., Đurović S., Radojković M. (2020): Elderberry (*Sambucus nigra* L.) juice as a novel functional product rich in health-promoting compounds, RSC Advances, 10, 44805-44814.

Кратак опис садржине:

Овај рад категорије M22 се бави добијањем новог прехранбеног производа са потенцијалном функционалним карактеристикама. Сок од плодова зове је добијен нетермички, конвенционалном техником цеђења, без додатка адитива и конзерванаса у циљу задржавања природних својстава. Хемијски састав матичног сока је анализиран применом савремених метода које су укључивале анализу садржаја шећера, органских киселина, минерала, док је фитохемијски састав обухватао анализу садржаја укупних фенола, флавоноида, антоцијана и танина. Садржај појединачних фенолних једињења одређен је LC-MS/MS методом, на основу које је утврђено да су протокатехинска киселина, хлорогенска киселина и рутин доминанте фенолне компоненте у добијеном соку зове. Евалуација биолошке активности је показала да је матични сок од плодова зове као потенцијално нови функционални производ остварио веома добру антиоксидативну активност. Када је реч о инхибицији прекомерне активности ензима ацетилхолинестеразе и тирозиназе испитивани сок се показао као изузетно потентан производ, што може бити повезано са његовим хемијским и фитохемијским саставом, али и синергистичким ефектом појединих фенолих молекула.

Čavić D., Radojković M., **Vujanović M.** (2020): *Innovative food products as a basis for the development of rural tourism in Vojvodina*, Ekonomika poljoprivrede, 67, 1283-1295

Кратак опис садржине:

У оквиру рада дата је опсежна анализа примене савремених технолошких операција сушења и екстрације за добијање иновативних прехранбених производа конкурентних на тржишту. Такође, анализа је обухватала примену ових технологија у циљу развоја руралног туризма на територији Војводине, са идејом увођења нових начина за привлачење домаћих и страних туриста. У оквиру овога рада, развој гастрономије је базиран на креирању нових прехранбених производа који доприносе развоју туризма и део су правиланог начина исхране, чиме се акценат ставља на здравље и испуњавају се захтеви савремених потрошача.

M30 Зборници међународних научних скупова

Радови у којима је др Милена Вујановић аутор и коаутор, саопштени на међународним скуповима обухватају резултате истраживања лековитог, ароматичног и зачинског биља у циљу изоловања биолошки активних компонената. Део истраживања усмерен је ка одређивању биолошког потенцијала добијених екстраката. Примена зелених екстракционих техника је у фокусу радова објављеним од стране кандидата. У оквиру групе M30 објавила је 20 радова категорије M34 и 1 рад категорије M33.

M60 Зборници националних научних скупова

Радови у којима је др Милена Вујановић аутор и коаутор, саопштени на националним скуповима обухватају резултате истраживања могућности добијања нових потенцијално функционалних производа употребом лековитог биља, применом иновативних технолошких процеса. Истраживања др Милене Вујановић су усмерена ка развоју нових производа, употребом самониклих биљних врста који још увек нису заступљени на тржишту. Осим тога, публиковани радови у оквиру категорије М60 обухватају хемијску карактеризацију и испитивање биолошке активности добијених производа. Испитивана је антиоксидативна активност производа, а проналажење природних инхибитора прекомерне активности ацетилхолинестеразе, бутирилхолинестеразе, тирозиназе, амилазе и глукозидазе је још један од фокуса радова кандидаткиње објављених у овој категорији. У оквиру групе М60 објавила је 1 рад категорије М61 и 3 рада категорије М64.

На основу приложеног може се закључити да целокупна досадашња истраживања кандидата, верификована објављеним и реферисаним радовима припадају ужој научној дисциплини-хемија производа биљног порекла за коју се предлаже избор кандидата.

VIII ЦИТИРАНОСТ ОБЈАВЉЕНИХ РАДОВА

Истражена је цитираност др Милене Вујановић у бази података SCOPUS (у периоду од 2017-2020. године). У наведеном периоду **укупан број цитата је 14** (13 цитата и 1 самоцитат).

IX КВАЛИТАТИВНА ОЦЕНА НАУЧНОГ АНГАЖОВАЊА КАНДИДАТА

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)

АНГАЖОВАНOST 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 је активно учествовао у припреми неколико националних истраживачких пројеката и једног билатералног истраживачког пројекта који је у фази рецензирања. Током свог рада сарађивала је са колегама са других научних институција како у земљи тако и у иностранству, што је резултирало објављивањем научних публикација у часописима међународног карактера. Током свог досадашњег рада др Милена Вујановић је била ангажована при осмишљавању експеримената, експерименталном раду и обради добијених резултата једног мастер и четири дипломска рада.

2. ОРГАНИЗАЦИЈА НАУЧНОГ РАДА

(Руковођење пројектима, потпројектима и задацима; технолошки пројекти, патенти, иновације и резултати примењени у пракси; руковођење научним и стручним друштвима; значајне активности у комисијама и телима Министарства за науку и технолошки развој и телима других министарстава везаних за научну делатност; руковођење научним институцијама)

Учешће на пројектима

- Национални пројекти:
„Унапређење и развој хигијенских и технолошких поступака у производњи намирница животињског порекла у циљу добијања квалитетних и безбедних производа конкурентних на светском тржишту”. Истраживачки програм у оквиру технолошког развоја под покровитељством Министарства просвете, науке и технолошког развоја Републике Србије Ш46009, 2011.

„Фармаколошки активне супстанце и производи на бази лековитог/ароматичног биља за примену у фармацији”. Истраживачки програм у оквиру технолошког развоја, под покровитељством Министарства просвете, науке и технолошког развоја Републике Србије ТР 31013, 2011.

Покрајински пројекат:

„Развој еко-иновативног приступа за изолацију биоактивних молекула самониклог биља са подручија АП Војводине”. Истраживачки програм у оквиру технолошког развоја, под покровитељством Аутономне покрајине Војводине, Република Србија 142-451-3240/2020-03, 2020.

3. КВАЛИТЕТ НАУЧНИХ РЕЗУЛТАТА

(Утицајност; параметри квалитета часописа и позитивна цитираност 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 иностранству; допринос кандидата реализацији коауторских радова; значај радова)

Цитираност др Милене Вујановић у бази података SCOPUS у периоду од 2017-2020. године је 14.

Резултате свог научно-истраживачког рада кандидаткиња је презентовала у виду радова и саопштења на међународном и националном нивоу. Број научних референци кандидаткиње је 33, од тога 6 радова категорије М20 (1 рад М21а, 1 рад М21, 3 рада М22, 1 рад М24), 1 саопштење М33, 20 саопштења М34, 1 саопштење категорије М61, и 3 саопштења категорије М64, 1 техничко решење категорије М85. Укупан индекс компетентности је 52,9.

Др Милена Вујановић је усмерила своја научна истраживања у правцу креирања нових, потенцијално функционалних прехранбених производа применом конвенционалних и неконвенционалних технолошких поступака. Стога област њеног интересовања је усмерена на сушење и екстракцију лековитог биља, изолацију биоактивних молекула из природних извора и испитивању биолошке активности природних фитонутријената. Наведена истраживања имају апликативни карактер у прехранбеној, фармацеутској и хемијској индустрији. Својим знањем и активним учешћем у експерименталном раду и/или писању научних радова чији је коаутор др Милена Вујановић је значајно допринела њиховом високом квалитету и вредновању.

X КВАНТИТАТИВНА ОЦЕНА КАНДИДАТА

Збирни приказ научне компетентности за период од 2017-2020. године:

Категорија	Опис	Бодови	Резултат	Укупно	Кориговани број бодова*
M21a	Рад у међународном часопису изузетних вредности	10	1	10	7*
M21	Рад у врхунском међународном часопису	8	1	8	8
M22	Рад у истакнутом међународном часопису	5	3	15	14*
M24	Рад у националном часопису међународног значаја	3	1	3	3
M33	Саопштење са међународног скупа штампано у целини	1	1	1	0,7*
M34	Рад на међународном скупу штампан у изводу	0,5	20	10	9,6*
M61	Предавање по позиву са националног скупа штампаног у целиности	1,5	1	1,5	1,5
M63	Саопштење са скупа националног значаја штампано у целини	0,5	1	0,5	0,5
M64	Саопштење са скупа националног значаја штампано у изводу	0,2	3	0,6	0,6
M70	Одбрањена докторска дисертација	6	1	6	6
M85	Техничко решење	2	1	2	2
УКУПНО				57,6	52,9

* корекција направљена према броју коаутора на радовима: $K/(1+0,2(n-7))$, $n > 7$

	Критеријуми Министарства	Потребно	Реализовано
Научни сарадник	Укупно	16	52,9
	M10+M20+M31+M32+M33+M41+M42+M51+M80+ M90+M100 \geq	9	34,7
	M21+M22+M23+M24 \geq	5	32

XI АНАЛИЗА РАДА КАНДИДАТА

Непосредно по завршетку мастер студија на Природно-математичком факултету, јула 2014. године, кандидат Милена Вујановић је започела свој наставни рад на Природно-математичком факултету у Подгорици, Црна Гора, на предметима Упоредна физиологија и Експериментална биологија. Научно истраживачки рад је започела 2015. године на Технолошком факултету Нови Сад у Новом Саду, на Катедри за биотехнологију и фармацеутско инжењерство. У току 2016. године Милена је одабрала ужу научну област - Прехрамбено инжењерство, где је као стипендиста Министарства просвете, науке и технолошког развоја Републике Србије била је ангажована на пројекту „Унапређење и развој хигијенских и технолошких поступака у производњи намирница животињског порекла у циљу добијања квалитетних и безбедних производа конкурентних на светском тржишту”, III46009. Од августа 2018. године ангажована је на националном пројекту технолошког развоја „Фармаколошки активне супстанце и производи на бази лековитог/ароматичног биља за примену у фармацији“ као истраживач-приправник, а од 2019. године у звању истраживач сарадник.

Укупан индекс компетенције у релативно кратком временском периоду, као и динамика публикавања резултата истраживања доказ су њеног научног потенцијала. Драгоцен практично искуство које је стекла током рада и посвећеност повереном послу учинили су да резултати остварени током рада добију на квалитету и буду публиковани у међународним часописима највиших категорија.

Анализом рада кандидата, др Милене Вујановић, установљено је да је као истраживач сарадник исказала велико ангажовање, иницијативу и самосталност у бављењу научно-истраживачким радом. На најбољи начин је искористила указану прилику да постане члан тима који се бави иновативним техникама сушења и екстракције, изолацијом биоактивних молекула из различитих биљних сировина и добијањем нових прехрамбених производа са додатом вредношћу. Инкорпорација изолованих природних производа и биљних екстраката у већ постојеће прехрамбене производе утиче на побољшање функционалних карактеристика добијених производа који могу бити конкурентни на тржишту. Учење, напредовање и тимски рад резултирали су њеним формирањем у зрелог и вредног истраживача, оспособљеног да на најбољи начин испољи стечено теоријско и практично знање.

XII МИШЉЕЊЕ О ИСПУЊЕНОСТИ УСЛОВА ЗА ИЗБОР У ЗВАЊЕ

На основу разматрања пријаве кандидата, анализе његовог научног рада и доприноса, као и на основу личног познавања кандидата, Комисија оцењује да је др Милена Вујановић изузетно вредан и креативан научни радник, који је задовољио све услове да буде изабран у звање **научног сарадника** за научну област Биотехничке науке, научну дисциплину Технологија биљних производа, ужу научну дисциплину Хемија производа биљног порекла.

Кандидат др Милена Вујановић:

- поседује одговарајући научни степен доктора технолошких наука
- има објављен потребан и довољан број радова у међународним и националним часописима,
- досадашњим научно-истраживачким радом остварила је укупан индекс компетентности од 52,9 (потребно 16); вредност индекса компетентности из групе **M10+M20+M31+M32+M33+M41+M42+M51+M80+M90+M100** је 34,7 (потребно 9), а из групе **M21+M22+M23+M24** је 32 (потребно 5),
- поседује изражену способност за научни рад.

XIII ПРЕДЛОГ ЗА ИЗБОР КАНДИДАТА У ЗВАЊЕ

Ценећи резултате рада које је др Милена Вујановић остварила и услове предвиђене Правилником о поступку и начину вредновања и квантитативном исказивању научно-истраживачких резултата истраживача, Комисија предлаже да се кандидат

Др МИЛЕНА ВУЈАНОВИЋ

изабере у звање **научни сарадник** за научну област *Биотехничке науке*, научну грану *Прехрамбено инжењерство*, научну дисциплину *Технологија биљних производа*, ужу научну дисциплину *Хемија производа биљног порекла*.

ПОТПИСИ ЧЛАНОВА КОМИСИЈЕ

**др Владимир Томовић, редовни професор,
Технолошки факултет Нови Сад, председник**

**др Марија Радојковић, ванредни професор,
Технолошки факултет Нови Сад, члан**

**др Ивана Беара, редовни професор,
Природно-математички факултет у Новом Саду, члан**

**др Александра Цветановић, научни сарадник,
Технолошки факултет Нови Сад, члан**

**др Анамарија Мандић, научни саветник,
Научни институт за прехрамбене технологије у Новом Саду,
члан**

**УНИВЕРЗИТЕТ У НОВОМ САДУ
ТЕХНОЛОШКИ ФАКУЛТЕТ НОВИ САД**

РЕЗИМЕ ИЗВЕШТАЈА О КАНДИДАТУ ЗА СТИЦАЊЕ НАУЧНОГ ЗВАЊА

I Општи подаци о кандидату

Име и презиме: **Милена Вујановић**

Година рођења: **1990.**

ЈМБГ: **1512990295012**

Назив институције у којој је кандидат стално запослен:

Технолошки факултет Нови Сад, Универзитета у Новом Саду

Дипломирала: **2013** године, факултет: **Природно-математички факултет
Нови Сад**

Докторирала: година: **2020**, факултет: **Технолошки факултет Нови Сад**

Постојеће научно звање: **Истраживач сарадник**

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

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

Грана науке у којој се тражи звање: **Прехрамбено инжењерство**

Научна дисциплина у којој се тражи звање: **Технологија биљних
производа**

Ужа научна дисциплина: **Хемија производа биљног порекла**

Назив научног матичног одбора којем се захтев упућује: **Матични научни
одбор за биотехнологију и пољопривреду**

II Датум избора-реизбора у научно звање:

Истраживач сарадник: **избор 29.08.2019. и реизбор /.**

Научни сарадник: -

Виши научни сарадник: -

III Научно-истраживачки резултати (Прилог 1 и Прилог 2):

1. Монографије, монографске студије, тематски зборници, лексикографске и картографске публикације међународног значаја (уз доношење на увид) (M10):

број вредност укупно

M11 =

M12 =

M13 =

M14 =

M15 =

M16 =

M17 =

M18 =

2. Радови објављени у научним часописима међународног значаја, научна критика; уређивање часописа (M20):

	број	вредност	укупно	кориговано
M21a =	1	10	10	7*
M21 =	1	8	8	
M22 =	3	5	15	14*
M23 =				
M24 =	1	3	3	
M25 =				
M26 =				
M27 =				

Зборници са међународних научних

скупова (M30):

	број	вредност	укупно	кориговано
M31 =				
M32 =				
M33 =	1	1	1	0,7*
M34 =				
M35 =	20	0,5	10	9,6*
M36 =				

3. Монографије националног значаја (M40):

	број	вредност	укупно
M41 =			
M42 =			
M43 =			
M44 =			
M45 =			
M46 =			
M47 =			
M48 =			
M49 =			

5. Радови у часописима националног значаја (M50):

	број	вредност	укупно
M51 =			
M52 =			
M53 =			
M54 =			
M55 =			
M56 =			
M57 =			

6. Предавања по позиву на скуповима националног значаја (M60):

	број	вредност	укупно
M61 =	1	1,5	1,5

M62 =			
M63 =	1	0,5	0,5
M64 =	3	0,2	0,6
M65 =			
M66 =			

7. Одбрањена докторска дисертација (M70):

	број	вредност	укупно
M70 =	1	6	6

8. Техничка решења (M80)

	број	вредност	укупно
M81 =			
M82 =			
M83 =			
M84 =			
M85 =	1	2	2
M86 =			
M87 =			

9. Патенти (M90):

	број	вредност	укупно
M91 =			
M92 =			
M93 =			
M94 =			

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)

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 је активно учествовао у припреми неколико националних истраживачких пројеката и једног билатералног истраживачког пројекта који је у фази рецензирања. Својим радом и ангажовањем је допринела успостављању сарадње са више високошколских установа и научноистраживачких организација, института у земљи и иностранству, од којих се истичу: Природно-математички факултет у Новом Саду, Научни институт за прехранбене технологије Нови Сад, Природно-математички факултет у Нишу, Агрономски факултет у Чачку, Енолошка станица у Вршцу, Природно-математички факултет, Универзитет у Селџуку, Конија, Турска. Успешна сарадња је валоризована кроз бројне студије и

објављене међународне радове. Током свог досадашњег рада др Милена Вујановић је била ангажована при осмишљавању експеримената, експерименталном раду и обради добијених резултата једног мастер и четири дипломска рада. Такође, кандидат је ангажован на извођењу рачунских и експерименталних вежби на предметима Технолошке операције I и Технолошке операције II.

3. Организација научног рада:

(Руковођење пројектима, потпројектима и задацима; технолошки пројекти, патенти, иновације и резултати примењени у пракси; руковођење научним и стручним друштвима; значајне активности у комисијама и телима министарства надлежног за послове науке и технолошког развоја и другим телима везаних за научну делатност; руковођење научним институтцијама)

Учешће на пројектима

- Национални пројекти:
„Унапређење и развој хигијенских и технолошких поступака у производњи намирница животињског порекла у циљу добијања квалитетних и безбедних производа конкурентних на светском тржишту”. Истраживачки програм у оквиру технолошког развоја, под покровитељством Министарства просвете, науке и технолошког развоја Републике Србије III46009, 2011.

„Фармаколошки активне супстанце и производи на бази лековитог/ароматичног биља за примену у фармацији”. Истраживачки програм у оквиру технолошког развоја, под покровитељством Министарства просвете, науке и технолошког развоја Републике Србије TR 31013, 2011.

„Развој еко-иновативног приступа за изолацију биоактивних молекула самониклог биља са подручија АП Војводине”. Истраживачки програм у оквиру технолошког развоја, под покровитељством Аутономне покрајине Војводине, Република Србија 142-451-3240/2020-03, 2020.

Кандидат Др Милена Вујановић је активно учествовала у припреми и писању пројеката који су у фази рецензирања:

- Пројекат Идеја: „Развој и здравствена процена нових фармацеутских производа са екстрактима маслачка и матичњака”.
- Билатерална сарадња (пројекат) са Турском: „Зелена технологија за добијање природних имуномодулатора у циљу побољшања имунитета у доба COVID-а”.

4. Квалитет научних резултата:

(Утицајност; параметри квалитета часописа и позитивна цитираност 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; допринос кандидата реализацији коауторских радова; значај радова)

Др Милена Вујановић је резултате научно-истраживачког рада у који је укључена кроз националне пројекте објављивала у радовима у часописима или саопштењима на домаћим и међународним скуповима.

Радови се баве креирањем и анализом нових потенцијално функционалних прехранбених производа који још увек нису присутни на тржишту, екстракцијом биолошки вредних молекула из самониклих лековитих биљака, као и оптимизацијом технолошких поступака производње и добијања биљних екстраката. Значајна цитираност одговарајућих радова у међународним часописима говори о актуелности ових истраживања.

Радови објављени у научним часописима међународног значаја

Рад у међународном часопису изузетних вредности, М-21а (10 бодова)

1. Đurović S., **Vujanović M.**, Radojković M., Filipović J., Filipović V., Gašić U., Tešić Ž., Mašković P., Zeković Z. (2019): *The functional food production: Application of stinging nettle leaves and its extracts in the baking of a bread*, Food Chemistry, 312, 126091.

Рад у врхунском међународном часопису, М-21 (8 бодова)

2. **Vujanović M.**, Majkić T., Zengin G., Beara I., Cvetanović A., Mahomoodally F., Radojković M. (2019): *Advantages of contemporary extraction techniques for the extraction of bioactive constituents from black elderberry (Sambucus nigra L.) flowers*, Industrial Crops and Products, 136, 93-101.

Рад у истакнутом међународном часопису, М-22 (5 бодова)

3. Đurović S., Zeković Z., Šorgić S., Popov S., **Vujanović M.**, Radojković M. (2018): *Fatty acid profile of stinging nettle leaves: application of modern analytical procedures for sample preparation and analysis*, Analytical Methods, 10, 1080-1087.
4. **Vujanović M.**, Zengin G., Đurović S., Mašković P., Cvetanović A., Radojković M. (2019): *Biological activity of extracts traditional wild medicinal plants from the Balkan Peninsula*, South African Journal of Botany, 120, 213-218.
5. **Vujanović M.**, Majkić T., Zengin G., Beara I., Tomović V., Šojić B., Đurović S., Radojković M. (2020): *Elderberry (Sambucus nigra L.) juice as a novel functional product rich in health-promoting compounds*, RSC Advances, 10, 44805-44814.

Рад у националном часопису међународног значаја, М-24 (3 бода)

6. Čavić D., Radojković M., Vujanović M. (2020): *Innovative food products as a basis for the development of rural tourism in Vojvodina*, *Ekonomika poljoprivrede*, 67, 1283-1295.

V Оцена комисије о научном доприносу кандидата, са образложењем:

Кандидат је део научно продуктивног тима, у којем се посебно доказала истраживањима у области екстракције савременим и традиционалним екстракционим техникама, затим у области анализе природних производа биљног порекла, изолације биоактивних молекула и оптимизације процеса екстракције, али и својим способностима у ширењу знања у научној и широј јавности.

Резултате свог научно-истраживачког рада кандидаткиња је презентовала научној и стручној јавности у еминентним међународним и домаћим часописима, као и на скуповима међународног и националног нивоа. Укупна вредност М коефицијената др Милене Вујановић је **52,9** (кориговано према Нормирању броја коауторских радова) **корекција направљена према броју коаутора на радовима: $K/(1+0,2(n-7))$, $n>7$.**

Остварени бодови превазилиле минималне неопходне критеријуме за стицање звања научног сарадника за техничко-технолошке науке.

На основу пријаве кандидата и приложених научних радова, анализе научног рада, као и доприноса унапређењу научне и стручне области биотехничких наука са акцентом на научну дисциплину прехранбено инжењерство, комисија оцењује да је др Милена Вујановић вредан и креативан научни радник. Стога, Комисија са задовољством предлаже да се кандидат

др Милена Вујановић

изабере у звање
НАУЧНОГ САРАДНИКА
за научну област БИОТЕХНИЧКЕ НАУКЕ,
ужа научна дисциплина ХЕМИЈА ПРОИЗВОДА БИЉНОГ ПОРЕКЛА.

ПРЕДСЕДНИК КОМИСИЈЕ

**Др Владимир Томовић, редовни професор
Технолошки факултет Нови Сад,
Универзитет у Новом Саду**

**МИНИМАЛНИ КВАНТИТАТИВНИ ЗАХТЕВИ ЗА СТИЦАЊЕ
ПОЈЕДИНАЧНИХ НАУЧНИХ 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	52,9
	M10+M20+M31+M32+M33 M41+M42+M51 ≥	9	34,7
	M21+M22+M23+M24 ≥	5	32