

НАСТАВНО-НАУЧНОМ ВЕЋУ ТЕХНОЛОШКО-МЕТАЛУРШКОГ ФАКУЛТЕТА УНИВЕРЗИТЕТА У БЕОГРАДУ

Извештај комисије за избор др Милице Вељковић у звање научни сарадник

На седници Наставно-научног већа Технолошко-металуршког факултета Универзитета у Београду одржаној 30.9.2025. године, бр. одлуке 35/298, именовани смо у комисију за избор др Милице Вељковић у звање НАУЧНИ САРАДНИК.

Прегледом материјала који нам је достављен, као и на основу увида у њен научни рад и публикације, Наставно-научном већу Технолошко-металуршког факултета подносимо овај извештај.

1. ПОДАЦИ О КАНДИДАТУ

Име и презиме: **Милица Вељковић**

Година рођења: **1994**

Радни статус: **запослена**

Назив институције у којој је запослена: **Иновациони центар Технолошко-металуршког факултета**

Претходна запослења: -

Образовање

Основне академске студије: **од 2013. до 2017. године, Технолошко-металуршки факултет, Универзитет у Београду**

Одбрањен мастер или магистарски рад: **2018. године, Технолошко-металуршки факултет, Универзитет у Београду**

Одбрањена докторска дисертација: **2025. године, Технолошко-металуршки факултет, Универзитет у Београду**

Постојеће научно звање: -

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

Датуми избора у стечена научна звања (укључујући и постојеће)

научни сарадник: -

виши научни сарадник: -

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

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

Научна дисциплина у којој се тражи звање: **Индустријска биотехнологија**

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

Стручна биографија

Др Милица Вељковић, рођена је 13. новембра 1994. године у Пироту. Основне академске студије на студијском програму Биохемијско инжењерство и биотехнологија, на Технолошко-металуршком факултету Универзитета у Београду завршила је у септембру 2017. године, са просечном оценом 9,40. Мастер студије на истом студијском програму завршила је 2018. године са просечном оценом 9,75. У току студирања остварила је укупну просечну оцену 9,47. Докторске академске студије уписала је школске 2018/2019. године под менторством проф. др Дејана Безбрадице и др Милице Симовић, а у септембру 2025. одбранила је докторску дисертацију под називом „Ензимска синтеза и мембранско пречишћавање фрукто-олигосахарида“. Студије је завршила са просечном оценом 9,92 и тиме стекла научни степен доктор наука – технолошко инжењерство – биотехнологија. Од 2019. до 2022. године, била је запослена као истраживач приправник у Иновационом центру Технолошко-металуршког факултета, а од марта 2022. године изабрана је у звање истраживач сарадник. Од 2019. године учествовала је на националном пројекту „Развој нових инкапсулационих и ензимских технологија за производњу биокатализатора и биолошки активних компонената хране у циљу повећања њене конкурентности, квалитета и безбедности“ (ИИИ 46010) финансираном од стране Министарства науке,

технолошког развоја и иновација Републике Србије (**Прилог 1**). Од 2022. године ангажована је на националном пројекту „Prebiotics for functional food and bioactive cosmetics produced in intensified enzymatic processes” (No. 7750109, PrIntPrEnzy) програма Идеје финасираног од стране Фонда за науку Републике Србије, као и на европском пројекту „Twinning for intensified enzymatic processes for production of prebiotic containing functional food and bioactive cosmetics“ (ID 101060130, TwinPrebioEnz) финасираног од стране Horizon Europe 2021-2027 (**Прилог 1**). Током 2023. и 2024. године била је у истраживачкој посети Центру за здраву исхрану и иновације у храни у Венлу (Холандија) и Институту за науку о храни у Мадриду (Шпанија), у оквиру пројекта TwinPrebioEnz (**Прилог 2**).

2. ПРЕГЛЕД НАУЧНЕ АКТИВНОСТИ

Научно-истраживачки рад др Милице Вељковић припада научној области биотехничких наука и усмерен је ка ензимској синтези и мембранском пречишћавању пребиотика кроз развој ефикасних биокаталитичких процеса, валоризацији отпада и изолацији биоактивних компоненти, као и ка развоју функционалних производа обогаћених пребиотицима.

У оквиру првог истраживачког правца, кандидаткиња се бавила истраживањима која су усмерена ка развоју ефикасних поступака производње потврђених и потенцијалних пребиотика применом комерцијално доступних и изолованих супстрата из отпадног материјала, употребом слободних и имобилисаних ензима. Истраживања су обухватала избор најпогоднијих реакционих параметара са аспекта постизања максималног приноса циљаних једињења. Такође, истраживачки рад кандидаткиње обухвата и примену различитих техника имобилизације ензима и оптимизацију радних услова, са фокусом на карактеризацију и модификацију носача у циљу добијања стабилних и активних имобилисаних ензимских препарата који представљају основу за даљу примену у различитим реакторским системима и развој континуалних поступака производње. На основу експерименталних података и применом математичког моделовања, развијени су и кинетички модели који описују ток реакције и омогућавају оптимизацију процесних услова. Применом мембранских сепарационих техника и оптимизацијом процесних услова, истраживања су била усмерена и ка развијању ефикасних поступака пречишћавања производа.

Истраживања кандидаткиње фокусирана су и ка валоризацији отпадног материјала из прехранбене и пољопривредне индустрије и резултирала су развојем различитих поступака екстракције биоактивних компоненти. Наиме, конвенционални поступци екстракције су унапређени применом различитих индустријских ензимских препарата дајући изузетан допринос у развоју зеленије и еколошки прихватљивије технологије за добијање функционалних једињења из отпадног материјала. Савремене аналитичке технике су примењене ради детаљне карактеризације полазних супстрата и добијених компоненти. Применом микробиолошких техника које укључују праћење раста појединачних представника цревне и кожног микробиоте, вршене су процене пребиотског потенцијала коначних производа ради даље примене у прехранбеној и фармацеутској индустрији.

Значајан део истраживања кандидаткиње је усмерен и на развој иновативних функционалних производа обогаћених пребиотицима. Развијен је поступак директне биотрансформације сахарозе из комерцијално доступног јаворовог сирупа, применом слободног и имобилисаног ензима ради добијања производа са пребиотицима. Такође, применом стечених знања и спровођењем директне ензимске синтезе функционалних олигосахарида, развијен је и поступак за добијање најева бундеве са пребиотицима (реализовано у оквиру сарадње са домаћом компанијом Desing d.o.o.). Овим иновативним приступом добијени су функционални производи на бази пребиотика са потенцијалом примене у прехранбеној индустрији.

Др Милица Вељковић своју научно-истраживачку компетентност потврђује одбрањеном докторском дисертацијом и објављивањем 40 библиографских јединица и то **15 научних радова** категорије M20 (4 као први аутор), од чега су 2 рада објављена у водећим међународним часописима категорије M21a+, 2 рада у водећим међународним часописима категорије M21a, 9 радова у водећим међународним часописима категорије M21, један рад у међународном часопису категорије M23 и један рад у водећем националном часопису категорије M24, као и **23 саопштења** са међународних научних скупова (једно саопштење са међународног скупа штампано у целини (M33) и 22 саопштења са међународног скупа штампано у изводу (M34)), **једног прегледног рада** у часопису без припадајуће категорије и **једног новог техничког решења** примењеног на националном нивоу категорије M82.

3. ПРИКАЗ НАЈЗНАЧАЈНИЈИХ РЕЗУЛТАТА

Најзначајнији научни резултат кандидаткиње у оцењиваном периоду је научни рад објављен у водећем међународном часопису категорије M21a+:

1. **Veljković M.**, Banjanac K., Milivojević A., Ćorović M., Simović M., Bezbradica D.: Production of prebiotic enriched maple syrup through enzymatic conversion of sucrose into fructo-oligosaccharides. Food Chemistry (2024), vol. 449, 139180, **IF(2024)=9,8** <https://doi.org/10.1016/j.foodchem.2024.139180>

Наведени научни рад представља значајан допринос у области индустријске биотехнологије и обухвата развој ефикасног поступка производње функционалног производа – јаворовог сирупа обогаћеног пребиотицима. У научном раду приказана је успешна реализација *in situ* биоконверзије сахарозе из комерцијалног јаворовог сирупа у фрукто-олигосахариде, применом фруктозилтрансферазе у слободном и имобилисаном облику. Овим поступком добијен је производ смањене калоријске, а веће функционалне вредности. Модификација јаворовог сирупа резултирала је смањењем енергетске вредности за 1,6 пута у односу на немодификовани производ, уз задржан садржај полифенола и антиоксиданата. Поређене су физичко-хемијске карактеристике немодификованог и модификованог јаворовог сирупа и утврђено је да су промене занемарљиве. Сprovedена је и сензорна евалуација производа и на основу оцене испитаника, закључено је да је јаворов сируп обогаћен пребиотицима органолептички прихватљив, што указује на његов велики потенцијал за даљу примену.

4. ПОКАЗАТЕЉИ УСПЕХА У НАУЧНОИСТРАЖИВАЧКОМ РАДУ

4.1. Утицајност

Према подацима са индексне базе Scopus (на дан 07.10.2025. године), укупан број цитата научних радова др Милице Вељковић износи 70, односно 50 без аутоцитата свих аутора, док је њен Хиршов индекс (*h-index*) 5 (без аутоцитата 4) (**Прилог 3**). Најцитиранији рад према бази Scopus „Acrylic modified kraft lignin microspheres as novel support for immobilization of laccase from *M. thermophila* expressed in *A. oryzae* (Novozym® 51003) and application in degradation of anthraquinone textile dyes“ има 17 цитата (односно 14 без аутоцитата свих аутора). Позитивна цитираност научних радова кандидаткиње указује на актуелност, утицајност и углед објављених научних радова.

4.2. Међународна научна сарадња

Др Милица Вељковић је учесник једног међународног пројекта под називом „Twinning for intensified enzymatic processes for production of prebiotic containing functional food and bioactive cosmetics“ (ID 101060130, TwinPrebioEnz) финансираног од стране Horizon Europe 2021-2027 (**Прилог 1**). У оквиру рада на пројекту TwinPrebioEnz, кандидаткиња је два пута била на радном боравку у Центру за здраву исхрану и иновације у храни (Centre for Healthy Eating and Food Innovation (HEFI)) у Венлу (Холандија) у периоду од 01. маја 2023. до 02. јуна 2023. године и од 17. јануара 2024. до 07. фебруара 2024. године (**Прилог 2**). Кандидаткиња се у сарадњи са др Kahlile Youssef Abboud бавила проценом ефеката смеше олигосахарида и различитих екстраката на структуру и функцију цревне микробиоте применом компјутерски контролисаног динамичког *in vitro* TIM-2 модела који oponaша рад дебелог црева. У оквиру истог пројекта кандидаткиња је два пута била на радном боравку у Институту за науку о храни (Instituto de Investigación en Ciencias de la Alimentación (CIAL-CSIC)) у Мадриду (Шпанија) у периоду од 25. септембра 2023. до 27. октобра 2023. године и од 28. октобра 2024. до 29. новембра 2024. године (**Прилог 2**). Током боравка на CIAL-CSIC кандидаткиња се у сарадњи са др Francisco Javier Moreno и др Antonia Montilla бавила структурном карактеризацијом различитих полазних сировина и изолованих фракција из агроиндустријског отпада применом различитих аналитичких техника, као и синтезом нових пребиотика коришћењем различитих ензимских препарата. Резултат сарадње су два заједничка научна рада и једно саопштење са међународног скупа. У оквиру прве истраживачке посете, у периоду од 02. до 06. октобра 2023. кандидаткиња је боравила и на Институту за науку и технологију хране и исхране (Instituto de Ciencia y Tecnología de Alimentos y Nutrición (ICTAN-CSIC)) где је имала обуку у организацији др Blanca de las Rivas Gonzales del Rei на тему клонирања гена, производње и пречишћавања протеина и екстракције ДНК. (<https://twinprebioenz.com/events/>)

Радови проистекли из сарадње са иностраном институцијом CIAL-CSIC:

1. Simović M., Banjanac K., **Veljković M.**, Nikolić V., López-Revenga P., Antonia Montilla A., Moreno J., Bezbradica D.: Sunflower Meal Valorization through Enzyme-Aided Fractionation and the Production of Emerging Prebiotics. Foods (2024), vol. 13 (16), 2506, **IF(2022)= 5,2** <https://doi.org/10.3390/foods13162506>, M21.

Коаутори из иностранства: Francisco Javier Moreno, Antonia Montilla и Paula López-Revenga

2. Ćorović M., Petrov Ivanković A., Milivojević A., **Veljković M.**, Simović M., López-Revenga P., Montilla A., Moreno, F. J., Bezbradica D.: Valorisation of Blackcurrant Pomace by Extraction of Pectin-Rich Fractions: Structural Characterization and Evaluation as Multifunctional Cosmetic Ingredient. Polymers (2024), vol. 16, 2779, **IF(2022)=5,0** <https://doi.org/10.3390/polym16192779>, M21.

Коаутори из иностранства: Francisco Javier Moreno, Antonia Montilla и Paula López-Revenga

4.3. Руковођење пројектима и потпројектима (радним пакетима)

-

4.4. Уређивање научних публикација

-

4.5. Предавања по позиву (осим на конференцијама)

-

4.6. Рецензирање пројеката и научних резултата

-

4.7. Образовање научних кадрова

Уз сагласност Наставно-научног већа Технолошко-металуршког факултета кандидаткиња др Милица Вељковић је током докторских студија била ангажована у извођењу експерименталних вежби из предмета Општа хемија 2 (летњи семестар школске 2018/2019. године) на основним академским студијама на студијским програмима Хемијско инжењерство, Биохемијско инжењерство и биотехнологија, Инжењерство заштите животне средине, Инжењерство материјала и Металуршко инжењерство на Технолошко-металуршком факултету Универзитета у Београду (**Прилог 4**). Учествовала је и у извођењу експерименталних вежби из предмета Биотехнолошки практикум 1 (зимски семестар школске 2019/2020., 2020/2021., 2021/2022. године) на основним академским студијама на студијском програму Биохемијско инжењерство и биотехнологија на Технолошко-металуршком факултету Универзитета у Београду (**Прилог 4**). Кандидаткиња др Милица Вељковић учествовала је у истраживањима и изради 6 завршних радова студената основних студија, 7 завршних радова студената мастер студија и једне докторске дисертације (захвалнице дате у **Прилогу 5**). Поред тога, кандидаткиња је учествовала и у организацији и реализацији радионице „Workshop on enzymatic production of prebiotics for food and cosmetics“ (05. и 06. децембра 2023. године) и летње школе „Summer school on enzymatic production of prebiotics and analysis of prebiotic activity“ (од 17. до 20. септембра 2024. године) намењене студентима мастер и докторских студија у оквиру пројекта TwinPrebioEnz одржане на Технолошко-металуршком факултету Универзитета у Београду (**Прилог 6**). У оквиру наведене летње школе, кандидаткиња је активно учествовала као ментор приликом експерименталног рада студената, а држала је и предавања на тему ензимске синтезе фрукто-олигосахарида у реакторским системима, мембранског пречишћавања добијене смеше применом нанофилтрације и процене пребиотског потенцијала (**Прилог 6**). Такође, кандидаткиња је била члан организационог одбора научног скупа намењеног младим истраживачима под називом „International Conference on Biotechnology and Bioengineering for Young Scientists“ (07. и 08. децембар 2023. године) и научног скупа „International conference Biobased future: Green bioprocessing for innovative bioactive products“ (16-18. јун 2025. године), на којима је кроз предавање и постер презентацију допринела размени знања у области биохемијског инжењерства и биотехнологије (**Прилог 6**).

4.8. Награде и признања

-

4.9. Допринос развоју одговарајућег научног правца

-

5. БИБЛИОГРАФИЈА КАНДИДАТА

5.1. Радови објављени у научним часописима међународног значаја (M20)

5.1.1. Рад у водећем међународном часопису категорије M21a+:

1. **Veljković M.**, Banjanac K., Milivojević A., Ćorović M., Simović M., Bezbradica D.: Production of prebiotic enriched maple syrup through enzymatic conversion of sucrose into fructo-oligosaccharides. Food Chemistry (2024), vol. 449, 139180, **IF(2024)=9,8** <https://doi.org/10.1016/j.foodchem.2024.139180>

2. Grbić J., Mladenović D., **Veljković M.**, Lazarević S., Lević S., Lazović S., Đukić-Vuković A.: Cold plasma/alkaline pretreatment facilitates corn stalk fractionation and valorization towards zero-waste approach, Industrial Crops and Products (2024), vol. 222, 119498, **IF(2024)=6,2** <https://doi.org/10.1016/j.indcrop.2024.119498>

5.1.2. Рад у водећем међународном часопису категорије M21a:

3. Salih R., Banjanac K., Vukočić A., Gržetić J., Popović A., **Veljković M.**, Bezbradica D., Marinković A.: Acrylic modified kraft lignin microspheres as novel support for immobilization of laccase from *M. thermophila* expressed in *A. oryzae* (Novozym® 51003) and application in degradation of anthraquinone textile dyes. Journal of Environmental Chemical Engineering (2023), vol. 11 (1), 109077, **IF(2023)=7,4** <https://doi.org/10.1016/j.jece.2022.109077>

4. **Veljković M.**, Stepanović R., Banjanac K., Ćorović M., Milivojević A., Simović M., Milivojević M., Bezbradica D.: Continuous production of fructo-oligosaccharides using selectively immobilized fructosyltransferase from *Aspergillus aculeatus* onto Purolite® A109. Journal of Industrial and Engineering Chemistry (2023), vol. 117, pp 149-156, **IF(2023)=5,9** <https://doi.org/10.1016/j.jiec.2022.09.051>

5.1.3. Рад у водећем међународном часопису категорије M21:

5. **Veljković M.**, Simović M., Banjanac K., Ćorović M., Milivojević A., Milivojević M., Bezbradica D.: Heterofunctional epoxy support development for immobilization of fructosyltransferase from Pectinex® Ultra SP-L: batch and continuous production of fructo-oligosaccharides. Reaction Chemistry and Engineering (2022), vol. 7(12), pp 2518-2526. **IF(2022)=3,9** <https://doi.org/10.1039/D2RE00182A>

6. Pravilović R., Janković T., **Veljković M.**, Todić B., Simović M., Bezbradica D., Nikačević N.: Micro-kinetic model of fructo-oligosaccharide synthesis for prebiotic products. AIChE Journal (2023), vol. 69 (9), 18122. **IF(2022)=3,7** <https://doi.org/10.1002/aic.18122>

7. Petrov Ivanković A., Ćorović M., Milivojević A., Simović M., Banjanac K., **Veljković M.**, Bezbradica D.: Berries pomace valorization: From waste to potent antioxidants and emerging skin prebiotics, International Journal of Fruit Science (2024), vol. 24 (1), pp 85-101, **IF(2024)=2,5** <https://doi.org/10.1080/15538362.2024.2322743>

8. Simović M., Banjanac K., **Veljković M.**, Nikolić V., López-Revenga P., Antonia Montilla A., Moreno J., Bezbradica D.: Sunflower Meal Valorization through Enzyme-Aided Fractionation and the Production of Emerging Prebiotics. Foods (2024), Vol. 13 (16), 2506, **IF(2024)= 5,1** <https://doi.org/10.3390/foods13162506>

9. Ćorović M., Petrov Ivanković A., Milivojević A., **Veljković M.**, Simović M., López-Revenga P., Montilla A., Moreno, F. J., Bezbradica D.: Valorisation of Blackcurrant Pomace by Extraction of Pectin-Rich Fractions: Structural Characterization and Evaluation as Multifunctional Cosmetic Ingredient. Polymers (2024), vol. 16, 2779, **IF(2022)=5,0** <https://doi.org/10.3390/polym16192779>

10. Katić K., Banjanac K., Simović M., **Veljković M.**, Ćorović M., Denić L., Zakić T., Kralj S., Bezbradica D.: Nanobiocatalyst based on covalent immobilization of proteases onto functionalized nanocellulose for efficient production of sunflower meal protein hydrolysates, Food Bioscience (2024), vol. 61, 104590, **IF(2024)= 5,9** <https://doi.org/10.1016/j.fbio.2024.104590>

11. Ćorović M., **Veljković M.**, Milivojević A., Petrov Ivanković A., Blagojević S., Pjanović R., Bezbradica D.: In vitro assessment of skin permeation properties of enzymatically derived oil-based fatty acid esters of vitamin C, *Archiv der Pharmazie* (2024), vol. 357(11), e2400538, **IF(2022)=5,1**, <https://doi.org/10.1002/ardp.202400538>

12. Katić, K., Banjanac, K., **Veljković M.**, Simović, M., Milošević, M., Nemec, S., Marinković, A., Bezbradica, D.: Biotransformation of xylan isolated from sunflower meal into xylo-oligosaccharides using endo-xylanase immobilized on oxidized nanocellulose, *Molecular Catalysis* (2025), vol. 585, pp 115340–115340, **IF(2024)=4,9**, <https://doi.org/10.1016/j.mcat.2025.115340>

13. Pravilović R., Todić B., Simović M., **Veljković M.**, Bezbradica D., Nikačević N.: Continuous synthesis of prebiotics in a helical oscillatory baffled reactor. *Journal of Industrial and Engineering Chemistry* (2025), ISSN 1226-086X, **IF(2024)=6,0** <https://doi.org/10.1016/j.jiec.2025.06.046>

5.1.4. Рад у међународном часопису категорије M23:

14. Davidović S., Miljković M., Ilić N., **Veljković M.**, Dimitrijević-Branković S.: Valorization of soybean meal to produce high-protein animal feed and value-added products using a new strain of *Aureobasidium pullulans*. *Hemijska industrija* (2025), vol. 79 (3), pp 127-139 **IF(2024)=0,8** <https://doi.org/10.2298/HEMIND240315009D>

5.1.5. Рад у водећем националном часопису категорије M24:

15. **Veljković M.**, Modi A., Petrov A., Ćorović M., Milivojević A., Banjanac K., Simović M., Bezbradica D.: Enzymatic synthesis of fructo-oligosaccharides using Pectinex® Ultra SP-L: a study of experimental conditions. *Food and Feed Research* (2021), vol. 48 (2), pp 201-211 <https://doi.org/10.5937/ffr0-34517>

5.2. Зборници међународних научних скупова (M30)

5.2.1. Саопштење са међународног скупа штампано у целини (M33)

16. **Veljković M.**, Petrov A., Simović M., Banjanac K., Mitrušić A., Katić K., Marinković A.: Development of fructosyltransferase nanobiocatalyst for application in synthesis of bioactive fructo-oligosaccharides, 7th International Congress of Engineering, Environment and Materials in Process Industry, Jahorina, Bosna i Hercegovina, 2021, Proceedings, pp. 314-325, ISBN: 978-99955-81-40-4. <https://technorep.tmf.bg.ac.rs/handle/123456789/5998>

5.2.2. Саопштење са међународног скупа штампано у изводу (M34)

17. Petrov Ivanković A., **Veljković M.**, Vukoičić A., Milivojević A., Ćorović M., Pjanović R., Bezbradica D.: Enzyme-assisted extraction of various bioactive components from blackcurrant (*Ribes nigrum*), 10th International Congress of Food Technologists, Biotechnologists and Nutritionists, Zagreb, Croatia, 2022, Book of Abstracts, pp. 145-146, ISSN 2975-4313. <https://technorep.tmf.bg.ac.rs/handle/123456789/5994>

18. **Veljković M.**, Simović M., Ćorović M., Milivojević A., Petrov Ivanković A., Banjanac K., Bezbradica D.: Selective Immobilization of Fructosyltransferase onto Glutaraldehyde Modified Support and Its Application in the Production of Fructo-oligosaccharides, XVI. International conference on advances in probiotics and prebiotics, Copenhagen, Denmark, 2022, Conference Proceedings, pp. 83, ISSN 1307-6892. <https://technorep.tmf.bg.ac.rs/handle/123456789/5995>

19. Petrov Ivanković A., **Veljković M.**, Ćorović M., Milivojević A., Simović M., Banjanac K., Bezbradica D.: Evaluation of Herbal Extracts for Their Potential Application as Skin Prebiotics, XVI. International conference on advances in probiotics and prebiotics, Copenhagen, Denmark, 2022, Conference Proceedings, pp. 84, ISSN 1307-6892. <https://technorep.tmf.bg.ac.rs/handle/123456789/5996>

20. **Veljković M.**, Simović M., Petrov Ivanković A., Vukoičić A., Banjanac K., Bezbradica D.: In situ transformation of sucrose in maple syrup in order to produce fructo-oligosaccharide enriched product, 10th International Congress of Food Technologists, Biotechnologists and Nutritionists, Zagreb, Croatia, 2022, Book of Abstracts, pp. 152-153, ISSN 2975-4313. <https://technorep.tmf.bg.ac.rs/handle/123456789/5993>

21. **Veljković M.**, Simović M., Banjanac K., Petrov Ivanković A., Nikolić V., Bezbradica D.: Valorization of sunflower meal toward the production of emerging prebiotics, International Scientific Conference Green Agenda for Western Balkans, Belgrade, Serbia, 2023, Book of Abstracts, pp. 36, ISBN 978-86-6283-140-8. <https://technorep.tmf.bg.ac.rs/handle/123456789/6842>
22. **Veljković M.**, Simović M., Banjanac K., Milivojević A., Čorović M., Vukoičić A., Bezbradica D.: Effective approach for obtaining high-purity prebiotics using membrane separation technology, International Scientific Conference Green Agenda for Western Balkans, Belgrade, Serbia, 2023, Book of Abstracts, pp. 25, ISBN 978-86-6283-140-8. <https://technorep.tmf.bg.ac.rs/handle/123456789/6843>
23. Petrov Ivanković A., Milivojević A., Čorović M., **Veljković M.**, Bezbradica D.: Transdermal diffusion of enzymatically synthesized oil-derived phloridzin esters from oil in water emulsion, European Biotechnology Congress, Ljubljana, Slovenia, 2023, Oral Presentation Abstracts, pp. 18, ISSN: 2564-615X. <https://technorep.tmf.bg.ac.rs/handle/123456789/7091>
24. **Veljković M.**, Simović M., Banjanac K., Milivojević A., Čorović M., Jaćimovski D., Bezbradica D.: Simultaneous enzymatic synthesis and purification of prebiotic fructooligosaccharides in nanofiltration membrane module, 16th International Conference on Catalyst in Membrane Reactors (ICCMR16), Donostia-San Sebastián, Spain, 2023, pp. 84-85. Proceedings. <https://technorep.tmf.bg.ac.rs/handle/123456789/6871>
25. Leandro Alves dos Santos L., Banjanac K., **Veljković M.**, Simović M., Mateo C., Bezbradica D.: Immobilization of xylanase on magnetic nanoparticles modified with polyethyleneimine and its application in xylo-oligosaccharides synthesis. International conference: Biochemical Engineering & Biotechnology for Young Scientists, Belgrade, Serbia, Book of Abstracts, p. 34, ISBN 978-86-7401-389-2. <https://technorep.tmf.bg.ac.rs/handle/123456789/6948>
26. Petrov Ivanković A., Čorović M., Milivojević A., **Veljković M.**, Vukoičić A., Simović M., Bezbradica D.: Discovering potential of polyphenol compounds from blueberry, cranberry and chokeberry extracts as skin prebiotics, International conference: Biochemical Engineering & Biotechnology for Young Scientists, Belgrade, Serbia, 2023, Book of Abstracts, pp. 29, ISBN 978-86-7401-389-2. <https://technorep.tmf.bg.ac.rs/handle/123456789/6946>
27. **Veljković M.**, Simović M., Banjanac K., Petrov Ivanković A., Čorović M., Bezbradica D.: Nanofiltration as a tool for high-yield purification of dietary oligosaccharides, International conference: Biochemical Engineering & Biotechnology for Young Scientists, Belgrade, Serbia, 2023, Book of Abstracts, pp. 86, ISBN 978-86-7401-389-2. <https://technorep.tmf.bg.ac.rs/handle/123456789/6962>
28. Pravilović R., Janković T., **Veljković M.**, Todić B., Simović M., Bezbradica D., Nikačević N.: Microkinetic model for enzymatic synthesis of fructo-oligosaccharide from sucrose, 14th European Congress of Chemical Engineering and 7th European Congress of Applied Biotechnology, Berlin, Germany, 2023, Book of Abstracts, pp. <https://technorep.tmf.bg.ac.rs/handle/123456789/7795>
29. **Veljković M.**, Petrov Ivanković A., Denić L., Zakić T., Simović M., Banjanac K., Bezbradica D.: From waste to taste: Characterization and investigation of the prebiotic effect of sunflower meal extract on gut microbiota residents, 10th International Conference on Food Chemistry & Technology, Valencia, Spain, 2024, Book of Abstracts, pp. 42-43. <https://technorep.tmf.bg.ac.rs/handle/123456789/7956>
30. Vukoičić A., Petrov Ivanković A., **Veljković M.**, Čorović M., Banjanac K., Milivojević A., Bezbradica D.: Enzymatic oligomerization of phloridzin in betaine-based deep eutectic solvent, International Conference Biobased Future: Green Bioprocessing for Innovative Bioactive Products, Belgrade, Serbia, 2025, Book of Abstracts, pp. 140-141, ISBN 978-86-7401-396-0. <https://technorep.tmf.bg.ac.rs/handle/123456789/8425>
31. Denić L., Zakić T., **Veljković M.**, Simović M., Banjanac K., Petrov Ivanković A., Vukoičić A., Bezbradica D.: Agro-Waste Valorization: Extraction and Characterization of a Polyphenol-Rich Fraction from Sunflower Meal, International Conference Biobased Future: Green Bioprocessing for Innovative Bioactive Products, Belgrade, Serbia, 2025, Book of Abstracts, pp. 24-25, ISBN 978-86-7401-396-0. <https://technorep.tmf.bg.ac.rs/handle/123456789/8405>

32. Zakić T., Denić L., Veljković M., Simović M., Banjanac K., Stojadinović-Tolić L., Grujić S., Bezbradica D.: Production of polyphenol-rich fraction from rapeseed meal as a potential source of antioxidants and prebiotics, International Conference Biobased Future: Green Bioprocessing for Innovative Bioactive Products, Belgrade, Serbia, 2025, Book of Abstracts, pp. 26-27, ISBN 978-86-7401-396-0. <https://technorep.tmf.bg.ac.rs/handle/123456789/8406>

33. Banjanac K., Gržetić J., Popović A., **Veljković M.**, Simović M., Marinković A., Bezbradica D.: Amino-lignin microspheres loaded with Fe₃O₄ nanoparticles as support for xylanase immobilization: application in prebiotics synthesis, International Conference Biobased Future: Green Bioprocessing for Innovative Bioactive Products, Belgrade, Serbia, 2025, Book of Abstracts, pp. 64-65, ISBN 978-86-7401-396-0. <https://technorep.tmf.bg.ac.rs/handle/123456789/8403>

34. Katić K., Banjanac K., **Veljković M.**, Vukoičić A., Petrov Ivanković A., Simović M., Bezbradica, D.: Evaluation of amino-modified nanocellulose carrier for immobilization of xylanase and application in xylo-oligosaccharide synthesis, International Conference Biobased Future: Green Bioprocessing for Innovative Bioactive Products, Belgrade, Serbia, 2025, Book of Abstracts, pp. 66-67, ISBN 978-86-7401-396-0. <https://technorep.tmf.bg.ac.rs/handle/123456789/8420>

35. Petrov Ivanković A., Ćorović M., Milivojević A., Vukoičić A., Banjanac K., Simović M., **Veljković M.**, Bezbradica D.: Polyphenol-rich strawberry extract as potential modulator of skin microbiota, International Conference Biobased Future: Green Bioprocessing for Innovative Bioactive Products, Belgrade, Serbia, 2025, Book of Abstracts, pp. 34-35, ISBN 978-86-7401-396-0. <https://technorep.tmf.bg.ac.rs/handle/123456789/8419>

36. Ćorović M., Petrov Ivanković A., López-Revenga P., Montilla A., Milivojević A., **Veljković M.**, Moreno, F. J., Bezbradica D.: Optimized production of oligosaccharides using arabinogalactan-rich fraction isolated from blackcurrant pomace as raw material, International Conference Biobased Future: Green Bioprocessing for Innovative Bioactive Products, Belgrade, Serbia, 2025, Book of Abstracts, pp. 44-45, ISBN 978-86-7401-396-0. <https://technorep.tmf.bg.ac.rs/handle/123456789/8423>

37. **Veljković M.**, Đukić M., Simović M., Banjanac K., Vukoičić A., Petrov Ivanković A., Bezbradica D.: Separation of xylo-oligosaccharides using ultra- and nanofiltration membranes and investigation of their prebiotic effect, International Conference Biobased Future: Green Bioprocessing for Innovative Bioactive Products, Belgrade, Serbia, 2025, Book of Abstracts, pp. 36-37, ISBN 978-86-7401-396-0. <https://technorep.tmf.bg.ac.rs/handle/123456789/8404>

38. Tomić A., **Veljković M.**, Banjanac K., Bezbradica D., Nikačević N.: Emerging prebiotics synthesis from food industry by-products in integrated enzymatic extraction-reaction process, 9th European Process Intensification Conference, Athens, Greece, 2025, Book of Abstracts, OP88. <https://technorep.tmf.bg.ac.rs/handle/123456789/8437>

5.3. Рад без припадајуће категорије:

39. **Veljković M.**, Vukoičić A., Petrov Ivanković A., Banjanac K.: Established and emerging prebiotics for gut microbiota. Microb Health Dis (2024), vol 6, e1125 <https://technorep.tmf.bg.ac.rs/handle/123456789/8439>

5.4. Одбрањена докторска дисертација (M70)

40. **Milica Veljković**, Enzimaska sinteza i membransko prečišćavanje frukto-oligosaharida, 2025, prof. dr Dejan Bezbradica, dr Milica Simović, Biohemijsko inženjerstvo i biotehnologija, Tehnološko-metalurški fakultet, Univerzitet u Beogradu <https://technorep.tmf.bg.ac.rs/handle/123456789/8497>

5.5. Техничка решења (M80)

5.5.1. Ново техничко решење примењено на националном нивоу

41. Milica Simović, **Milica Veljković**, Marija Ćorović, Ana Milivojević, Katarina Banjanac, Mile Veljović, Dejan Bezbradica: Modifikacija nadeva bundeve direktnom enzimskom sintezom frukto-oligosaharida u cilju obogaćivanja proizvoda prebioticima, 2022, naučna oblast Biotehničke nauke, naučna disciplina Biotehnologija, verifikovano kod MNO za biotehnologiju i poljoprivredu, M82 (*Прилог 7*)

6. КВАНТИФИКАЦИЈА НАУЧНИХ РЕЗУЛТАТА КАНДИДАТА

Врста резултата	Вредност резултата (Прилог 2)	Укупан број резултата (укупан број резултата који подлежу нормирању)	Укупан број бодова (укупан број бодова након нормирања)
M21a+	20	2	40
M21a	12	2 (2)	24 (20)*
M21	8	9 (4)	72 (64,7)*
M23	3	1	3
M24	3	1 (1)	3 (2,5)*
M33	1	1	1
M34	0,5	22	11
M70	6	1	6
M82	8	1	8
УКУПНО			168 (156,2)

*Услед нормирања научних радова по броју коаутора за $n > 7$ по формули $M/(1+0,2(n-7))$ у складу са прописима из Прилога 1 важећег Правилника

Поређење са минималним квантитативним условима за избор у тражено научно звање

Диференцијални услов за оцењивани период за избор у научно звање: научно звање	Неопходно	Остварени нормирани број бодова
Укупно	16	156,2
Обавезни: M21+M22+M23+M24+M81-84+M91-98+M101-103+M108	6	138,2

7. ЗАКЉУЧАК И ПРЕДЛОГ КОМИСИЈЕ

На основу приложене документације, биографских и библиографских података и прегледа досадашњег научно-истраживачког рада, мишљења смо да је кандидаткиња др Милица Вељковић, запослена као истраживач сарадник у Иновационом центру Технолошко - металуршког факултета, дала значајан научни допринос у области биотехничких наука. Др Милица Вељковић је коаутор 15 научних радова (M20), једног техничког решења (M82) и активно је учествовала у националним и међународним научним пројектима. Према бази Scopus (7.10.2025.) укупан број цитата њених научних радова, без аутоцитата свих аутора, износи 50, а Хиршов индекс 4. На основу детаљне анализе досадашњег научно-истраживачког рада и остварених резултата др Милице Вељковић, Комисија сматра да кандидаткиња испуњава све потребне услове за избор у звање научни сарадник и предлаже Наставно-научном већу Технолошко - металуршког факултета Универзитета у Београду да овај извештај прихвати и исти проследи одговарајућем Матичном одбору на коначно усвајање.

У Београду, 10.10.2025.

Др Дејан Безбрадица, редовни професор
Универзитет у Београду, Технолошко-металуршки факултет

Др Мирјана Рајилић-Стојановић, ванредни професор
Универзитет у Београду, Технолошко-металуршки факултет

Др Дарко Јаћимовски, научни сарадник
Универзитет у Београду, Институт за хемију, технологију и
металургију – Институт од националног значаја за Републику Србију