

**NASTAVNO-NAUČNOM VEĆU
TEHNOLOŠKO-METALURŠKOG FAKULTETA
UNIVERZITETA U BEOGRADU**

Odlukom broj 35/97 Nastavno-naučnog veća Tehnološko-metalurškog fakulteta Univerziteta u Beogradu od 22.04.2021. godine, imenovani smo u Komisiju za ocenu ispunjenosti uslova za izbor **dr Maje Bulatović** u zvanje **VIŠI NAUČNI SARADNIK** u oblasti Tehničko-tehnoloških i biotehničkih nauka. Na osnovu pregleda i analize dostavljenog materijala i uvida u dosadašnji rad kandidatkinje, a u skladu sa Zakonom o nauci i istraživanjima, i Pravilnikom o sticanju istraživačkih i naučnih zvanja ("Službeni glasnik RS", broj 159 od 30. decembra 2020), podnosimo sledeći:

IZVEŠTAJ

1. OPŠTI BIOGRAFSKI PODACI

Dr Maja Lj. Bulatović je rođena 29.03.1980. godine u Beogradu gde je završila osnovnu i srednju medicinsku školu. Studije na Tehnološko-metalurškom fakultetu, Univerziteta u Beogradu, smer Biohemijsko inženjerstvo i biotehnologija, završila je šk. 2006/2007. godine, sa prosečnom ocenom 8,03. Diplomski rad na temu "Proizvodnja bioetanol pomoću *Saccharomyces ellipsoideus* istovremenom saharifikacijom i fermentacijom kukuruznog brašna", pod mentorstvom prof. dr Marice Rakin, odbranila je sa ocenom 10 (deset). Po završetku studija, zasnovala je radni odnos u fabrici boja i lakova "Jugohem" d.o.o, na poziciji Menadžer kvaliteta, gde je radila na poslovima istraživanja i razvoja novih proizvoda, i gde je 2009. godine završila pripravnički staž. Doktorske studije na Tehnološko-metalurškom fakultetu, Univerziteta u Beogradu, na smeru Biohemijsko inženjerstvo i biotehnologija, obima 180 ESPB, upisala je školske 2009/2010. godine. Sve ispite predviđene planom i programom doktorskih studija, uključujući i završni ispit, položila je sa prosečnom ocenom 10 (deset). Doktorsku disertaciju pod nazivom "Proizvodnja i karakteristike funkcionalnih fermentisanih napitaka na bazi surutke" odbranila je 14.07.2015. godine na Tehnološko-metalurškom fakultetu, pod mentorstvom prof. dr Marice Rakin, i time stekla zvanje doktor nauka - tehnološko inženjerstvo - biotehnologija.

Od 01.02.2011. godine dr Maja Bulatović je kao istraživač zaposlena na Tehnološko-metalurškom fakultetu, na Katedri za Biohemijsko inženjerstvo i biotehnologiju. Prema odlukama Nastavno-naučnog veća Tehnološko-metalurškog fakulteta, u zvanje istraživač pripravnik izabrana je 28.09.2010. (Odluka br. 35/289), u zvanje istraživač saradnik izabrana 24.09.2012. (Odluka br. 35/230) i reizabrana 18.09.2015. (Odluka br. 35/240). Na osnovu Odluke Komisije za sticanje naučnih zvanja, kandidatkinja je 30.11.2016. (Odluka br. 660-01-00001/259) izabrana u zvanje naučni saradnik, ([Prilog 1](#)).

Dr Maja Bulatović je od februara 2011. do decembra 2019. godine, bila angažovana na projektu Ministarstva prosvete, nauke i tehnološkog razvoja Republike Srbije TR 31017 pod nazivom "Proizvodnja mlečne kiseline i probiotika na otpadnim proizvodima prehrambene i agro-industrije" (rukovodilac prof. dr Ljiljana Mojović).

U periodu 2012-2013. kandidatkinja je učestvovala u realizaciji Inovacionog projekta (Ev. broj 451-03-2372/2012-14/6) pod nazivom "*Fermentisani napici na bazi surutke kao novi funkcionalni mlečni proizvodi*" (rukovodilac prof. dr Marica Rakin), finansiranog od strane Ministarstva prosvete, nauke i tehnološkog razvoja Republike Srbije. U periodu 2014-2015. kandidatkinja je učestvovala u realizaciji Inovacionog

projekta (Ev. broj 451-03-2802/2013-16/176) pod nazivom "*Proizvodnja i primena bioaktivnih proteina i peptida surutke i mleka*" (rukovodilac prof. dr Marica Rakin), finansiranog od strane Ministarstva prosvete, nauke i tehnološkog razvoja Republike Srbije.

U periodu 2014-2015. godine na Institutu za higijenu sa medicinskom ekologijom, Medicinskog fakulteta Univerziteta u Beogradu, kandidatkinja je učestvovala u realizaciji *Pilot studije* pod nazivom "Primena surutke u osoba sa prekomernom težinom i praćenje efekata na apetit/sitost i regulisanje težine". Od 2012. godine dr Maja Bulatović ostvaruje značajnu saradnju sa IHIS Nutricionizam - IHIS Naučno Tehnološki Park Zemun a.d., kao i sa kolegama sa Katedre za Inženjerstvo ugljenohidratne hrane, Tehnološkog fakulteta Univerziteta u Novom Sadu, u istraživanjima vezanim za dizajniranje, razvoj i ispitivanje svojstava unapređenih konditorskih proizvoda. Od 2012. godine dr Maja Bulatović aktivno učestvuje u saradnji sa privredom kroz realizaciju stručnih savetovanja "*Hrana ishrana i zdravlje*" i "*Konditori*", takođe je autor stručnog rada u časopisu namenjenom industriji pod nazivom *Industrija*. U toku 2017. godine, dr Maja Bulatović je održala stručno predavanje pod nazivom "Novi trendovi u mlekerskoj industriji - proizvodnja funkcionalnog fermentisanog napitka od surutke i mleka", koje je za cilj imalo edukaciju stručnih kadrova mlekarne PK Zlatibor i MasterMilk Blace o inovacijama na polju mlecarske industrije. Dr Maja Bulatović je, kao rukovodilac tima "*Active team*", dobitnik nagrade za kreiranje ekoinovativnog proizvoda pod nazivom "*Active drink*" na prvom takmičenju u kreiranju ekoinovativnih prehrambenih proizvoda "*Ecotrophelia Europe - Serbia*", organizovanog od strane Udruženja prehrambenih tehnologa Srbije, održanog 18.7.2013. godine na Poljoprivrednom fakultetu, Univerziteta u Beogradu.

Uz saglasnost Nastavno-naučnog veća Tehnološko-metalurškog fakulteta, dr Maja Bulatović je kao saradnik u nastavi angažovana na izvođenju vežbi iz sledećih predmeta: *Biotehnološki praktikum 2* i *Sirovine u biotehnologiji* na osnovnim akademskim studijama, kao i predmeta *Analitika prehrambenih proizvoda* na master akademskim studijama. U okviru pripreme i realizacije nastave kandidatkinja je osmislila i pripremila deo materijala za laboratorijske vežbe iz predmeta *Analitika prehrambenih proizvoda* na master akademskim studijama. Kandidatkinja je 2015. godine učestvovala i doprinela u realizaciji udžbenika *Sirovine u biotehnologiji* autora prof. dr Marice Rakin, izdatog od strane Tehnološko-metalurškog fakulteta u Beogradu.

Tokom svog dosadašnjeg rada dr Maja Bulatović je učestvovala je u izradi ukupno 51 studentskog rada i to 20 master radova (od kojih je 1 master rad stranog studenta Fadie Alfardi), 20 završnih radova, 11 diplomskih radova i 3 doktorska rada, koji su urađeni u okviru projekta TR31017, Inovacionih projekata 451-03-2372/2012-14/6 i 451-03-2802/2013-16/176, i odbrani na Tehnološko-metalurškom fakultetu Univerziteta u Beogradu. Od 2017. godine kandidatkinja je bila član više Komisija za ocenu i odbranu doktorskih disertacija i master radova realizovanih na Tehnološko metalurškom fakultetu Univerziteta u Beogradu, kao i Komisija za izbor u istraživačka zvanja.

U toku svog dosadašnjeg rada dr Maja Bulatović je bila polaznik nekoliko radionica i seminara: Razvoj novih proizvoda, Trendovi u prehrambenoj industriji i komunikacija (2012); Škola proteomike – Teorijski i praktični osnovi (2015); Senzorska analiza SRP EN ISO 8586:2015, EN ISO 8586:2014 (2017); Alergeni u upakovanoj i neupakovanoj hrani (2017); Novel food - Zakonodavstvo hrane i dodataka ishrani za EU i SRB tržište (2017). Od aprila 2017. godine sertifikovana je za Senzornu analizu prehrambenih proizvoda prema Opštim uputstvima za odabir, obuku i praćenje odabranih ocenjivača i stručnjaka za senzorska ocenjivanja SRP EN ISO 8586: 2015, EN ISO 8586:2014.

Dr Maja Bulatović se u svojim istraživanjima bavi procesima fermentacije i enzimske modifikacije različitih supstrata u cilju proizvodnje jedinjenja širokog spektra bioloških aktivnosti, koja dalje predstavljaju polazne komponente u procesu proizvodnje funkcionalne hrane, kao i valorizacijom sporednih i otpadnih proizvoda prehrambene i agro industrije. Prateći deo ovih istraživanja obuhvata i simulaciju i projektovanje navedenih procesa u cilju procene tehnno-ekonomske isplativosti predloženih tehnologija, što značajno utiče na procenu njihove primenljivosti u realnim uslovima proizvodnje. Osim toga, poseban interes u naučno istraživačkoj

delatnosti jeste primena proizvedenih bioaktivnih jedinjenja u razvoju funkcionalnih namirnica kao novih unapređenih prehrambenih proizvoda. Dr Maja Bulatović se služi naprednim softverskim paketima u oblastima statističke obrade podataka, simulacije tehnoloških procesa i izvođenja tehno-ekonomskih analiza - SuperProDesigner.

Dr Maja Bulatović je autor/koautor ukupno **67** bibliografskih jedinica i to: **9** poglavlja u knjigama međunarodnog značaja (M13); **15** naučnih radova iz kategorije M20 (od kojih u međunarodnom časopisu izuzetnih vrednosti (M21a) 2 rada, u vrhunskom međunarodnom časopisu (M21) 3 rada, u istaknutom međunarodnom časopisu (M22) 2 rada i u međunarodnom časopisu (M23) 8 radova); **3** rada objavljena u domaćim časopisima (od kojih u vrhunskom časopisu nacionalnog značaja (M51) 2 rada i u istaknutom časopisu nacionalnog značaja (M52) 1 rad); **1** predavanja po pozivu međunarodnog skupa štampano u izvodu (M32); **14** saopštenja sa međunarodnog skupa štampanih u celini (M33); **10** saopštenja sa međunarodnog skupa štampanih u izvodu (M34); **8** saopštenje sa skupa nacionalnog značaja štampanih u izvodu (M64); **1** doktorska disertacija (M70); **6** tehničkih rešenja (M80) (od kojih 2 iz kategorije M81, 1 iz kategorije M82 i 3 iz kategorije M84); **1** nagrade za inovaciju na nacionalnom nivou, **2** rada u međunarodnom časopisu bez kategorije; **1** stručnog rada u časopisu bez kategorije. Prema bazi Scopus (na dan 14.05.2021), radovi dr Maje Bulatović su do sada citirani **124** puta. Kandidatkinja je recenzent 15 međunarodnih časopisa kategorija M20, za koje je do sad uradila **53** recenzije. Takođe, dr Maja Bulatović aktivno učestvuje u promociji Tehnološko-metalurškog fakulteta na sajmovima, kao i promociji srednjoškolcima kroz tehnološku studiju slučaja "Tech Case Study" i direktnim posetama srednjim školama.

2. PREGLED DOSADAŠNJEG NAUČNOG I STRUČNOG RADA

Dosadašnji naučni i stručni rad dr Maje Bulatović obuhvata objavljene naučne radove, saopštenja na naučnim skupovima, i tehnička rešenja u periodu 2011-2021. godine. Posebno su izdvojeni radovi posle izbora u zvanje naučni saradnik (period 2016-2021). Klasifikacija naučnih rezultata izvršena je prema Pravilniku o sticanju istraživačkih i naučnih zvanja ("Službeni glasnik RS", broj 159 od 30. decembra 2020).

2.1. SPISAK OBJAVLJENIH RADOVA PRE IZBORA U ZVANJE NAUČNI SARADNIK

Poglavlja u knjizi M11 (M₁₃ = 7)

1. Maja Vukašinović Sekulić, Marica Rakin and **Maja Bulatović**, Fermented vegetable juices and health attributes, *Handbook of Vegetable Preservation and Processing*, 2nd Edition, Eds. Y. H. Hui and E. Özgül Evranuz, Chapter 30, CRC Press, (2015), pp. 703-724 (ISBN 978-1-4822-1228-0) *Broj heterocitata* = 0
<https://doi.org/10.1201/b192522>.

Rad u međunarodnom časopisu izuzetnih vrednosti (M21a = 10)

2. Đukić-Vuković, L. Mojović, M. Vukašinović-Sekulić, M. Rakin, S. Nikolić, J. Pejin, **M. Bulatović**, Effect of different fermentation parameters on L-lactic acid production from liquid distillery stillage, *Food Chemistry*, (2012), 134(2), 1038-1043 (ISSN 0308-8146; IF (2012) = 3.334, Chemistry Applied, 9/71). *Broj heterocitata* = 15
<https://doi.org/10.1016/j.foodchem.2012.03.011>.
3. Tanja Ž. Krunic, **Maja Lj. Bulatović**, Nataša S. Obradović, Maja S. Vukašinović-Sekulić and Marica B. Rakin, Effect of immobilization materials on viability and fermentation activity of dairy starter culture in whey based substrate, *Journal of the Science of Food and Agriculture*, (2016), 96(5), 1723–1729 (ISSN 0022-5142; IF (2016) = 2.463, Agriculture, Multidisciplinary, 7/56). *Broj heterocitata* = 3
<https://doi.org/10.1002/jsfa.7278>.

Rad u vrhunskom međunarodnom časopisu ($M_{21}=8$)

4. **Maja Lj. Bulatović**, Marica B. Rakin, Maja S. Vukašinović-Sekulić, Ljiljana V. Mojović, Tanja Ž. Krnić, Effect of nutrient supplements on growth and viability of *Lactobacillus johnsonii* NRRL B-2178 in whey, *International Dairy Journal*, (2014), 34(1), 109-115 (ISSN 0958-6946; IF (2012) = 2.333, Food Science and Technology, 32/122). *Broj heterocitata* = 5
<https://doi.org/10.1016/j.idairyj.2013.07.014>.
5. **Maja Lj. Bulatović**, Tanja Ž. Krnić, Maja S. Vukašinović-Sekulić, Danica B. Zarić, Marica B. Rakin, Quality attributes of a fermented whey-based beverage enriched with milk and a probiotic strain, *RSC Advances*, (2014), 4(98), 55503-55510 (ISSN 2046-2069; IF (2014) = 3.840, Chemistry, Multidisciplinary, 33/157). *Broj heterocitata* = 9
<https://doi.org/10.1039/C4RA08905G>.
6. Danica B. Zarić, **Maja Lj. Bulatović**, Marica B. Rakin, Tanja Ž. Krnić, Ivana S. Lončarević, Biljana S. Pajin, Functional, rheological and sensory properties of probiotic milk chocolate produced in a ball mill. *RSC Advances*, (2016), 6(17), 13934 - 13941 (ISSN 2046-2069; IF (2014) = 3.840, Chemistry, Multidisciplinary, 33/157). *Broj heterocitata* = 7
<https://doi.org/10.1039/C5RA21363K>.

Rad u istaknutom međunarodnom časopisu ($M_{22} = 5$)

7. Nataša S. Obradović, Tanja Ž. Krnić, Kata T. Trifković, **Maja Lj. Bulatović**, Marko P. Rakin, Marica B. Rakin, Branko M. Bugarski, Influence of chitosan coating on mechanical stability of biopolymer carriers with probiotic starter culture in fermented whey beverages, *International Journal of Polymer Science*, (2015), Article ID 732858, 8 pages (ISSN 1687-9422; IF (2015) = 1.746, Polymer Science, 51/82). *Broj heterocitata* = 11
<https://doi.org/10.1155/2015/732858>.

Rad u međunarodnom časopisu ($M_{23} = 3$)

8. **Maja Lj. Bulatović**, Marica B. Rakin, Ljiljana V. Mojović, Svetlana B. Nikolić, Maja S. Vukašinović Sekulić, Aleksandra P. Djukić Vuković, Whey as a raw material for the production of functional beverages, *Chemical Industry*, (2012), 66(4) 567-579 (ISSN 0367-598; IF (2012) = 0.463, Engineering, Chemical, 121/135). *Broj heterocitata* = 3
<https://doi.org/10.2298/HEMIND111124009B>.
9. **Maja Lj. Bulatović**, Rakin Marica B., Mojović Ljiljana V., Nikolić Svetlana B., Vukašinović-Sekulić Maja S., Đukić-Vuković Aleksandra P., Improvement of production performance of functional fermented whey-based beverage, *Chemical Industry and Chemical Engineering Quarterly*, (2014), 20(1), 1-8 (ISSN 1451-9372; IF (2014) = 0.892, Chemistry, Applied, 48/72). *Broj heterocitata* = 12
<http://dx.doi.org/10.2298/CICEQ120715096B>.
10. Rakin Marica B., **Bulatović Maja Lj.**, Zarić Danica B., Stamenković-Đoković Marijana M., Krnić Tanja Ž., Borić Milka M., Vukašinović-Sekulić Maja S., Quality of fermented whey beverage with milk, *Chemical Industry*, (2016), 70(1), 91-98 (ISSN 0367-598; IF (2016) = 0.459, Engineering, Chemical, 121/135). *Broj heterocitata* = 0
<https://doi.org/10.2298/HEMIND141106016R>.

Rad u međunarodnom časopisu (neategorisan)

11. **Maja Bulatović**, Maja Vukašinović-Sekulić, Aleksandra Đukić-Vuković, Ljiljana Mojović, Svetlana Nikolić, Marica Rakin, Selection of Lactobacillus Strains for Functional Whey-Based Beverage Production, *Journal of Food Science and Engineering*, *Journal of Food Science and Engineering*, (2012), 2(12), 705-712 (ISSN 2159-5828). *Broj heterocitata* = 0

<http://dx.doi.org/10.17265/2159-5828/2012.12.006>.

12. Svetlana Nikolić, Ljiljana Mojović, Marica Rakin, Jelena Pejin, Aleksandra Đukić-Vuković, **Maja Bulatović**, Simultaneous enzymatic saccharification and fermentation (SSF) in bioethanol production from corn meal by free and immobilized cells of *Saccharomyces cerevisiae* var. *ellipsoideus*, *Journal of Chemical Science and Technology*, (2012), 1(1), 21-26 (ISSN: 2304-1080). *Broj heterocitata* = 0
<https://www.academia.edu/33203142>.

Saopštenje sa međunarodnog skupa štampano u celini ($M_{33} = 1$) - (Prilog 2.1)

13. Đukić Vuković A., Nikolić S., Mojović L., Pejin D., Rakin M., Pejin J., **Bulatović M.**, The possibilities of utilization of stillage from the production of bioethanol on starch feedstocks. *XIX International Symposium on Alcohol Fuels (ISAF XIX)*, XIX International Symposium on Alcohol Fuels-Development and utilisation of alcohol fuels, to promote sustainability, October 10-14, 2011, Verona, Italy, p. 414, *Proceedings* (ISBN 978-88-7743-369-5).
14. **Maja Lj. Bulatović**, Marica B. Rakin, Ljiljana V. Mojović, Svetlana B. Nikolić, Maja S. Vukašinović Sekulić, Aleksandra P. Đukić Vuković, Selection of *Lactobacillus* strains for functional whey-based beverage production, *6th Central European Congress on Food - CEFood*, University of Novi Sad, Institute of Food Technology, May 23-26, 2012, Novi Sad, Serbia, p. 1099-1104, *Proceedings* (ISBN 978-86-7994-0278).
15. Aleksandra Djukić-Vuković, L. Mojović, M. Vukašinović-Sekulić, M. Rakin, S. Nikolić, **M. Bulatović**, J. Pejin, Stillage from bioethanol production as substrate for parallel production of lactic acid and biomass. *6th Central European Congress on Food - CEFood*, University of Novi Sad, Institute of Food Technology, May 23-26, 2012, Novi Sad, Serbia, p. 1093-1098, *Proceedings* (ISBN 978-86-7994-0278).
16. S. Nikolić, L. Mojović, M. Rakin, J. Pejin, **M. Bulatović**, A. Djukić-Vuković, The possibilities of improving the bioethanol production from corn meal by yeast *Saccharomyces cerevisiae* var. *ellipsoideus*, *Global Conference on Global Warming 2012 (GCGW2012)*, Istanbul Technical University (ITU), July 8-12, 2012, Istanbul, Turkey, pp. 1019-1026, *Proceedings* (ISBN 978-605-89885-1-5).
17. L. Mojović, A. Djukić-Vuković, M. Vukasinić-Sekulić, M. Rakin, S. Nikolić, **M. Bulatović**, J. Pejin, Distillery stillage as a new and renewable substrate for lactic acid production, *Global Conference on Global Warming 2012 (GCGW2012)*, Istanbul Technical University (ITU), July 8-12, 2012, Istanbul, Turkey, pp. 932-939, *Proceedings* (ISBN 978-605-89885-1-5).
18. **Maja Lj. Bulatović**, Marica B. Rakin, Ljiljana V. Mojović, Svetlana B. Nikolić, Aleksandra P. Đukić-Vuković, Maja S. Vukašinović-Sekulić, Uticaj različitih izvora ugljenika na rast soja *Lb. johnsonii* NRRL B-2178 pri proizvodnji probiotskog napitka na bazi surutke, *Prva konferencija mladih hemičara Srbije*, Univerzitet u Beogradu, Tehnološko-metalurški fakultet, Oktobar 19-20, 2012, Beograd, Srbija, pp. 78-82, *Zbornik radova - CD izdanje* (ISBN 978-86-7132-051-1).
19. Maja Vukasinić-Sekulić, Lj. Mojović, M. Rakin, **M. Bulatović**, Z. Tasic, Development starter cultures for production functional beverages from cow's whey. *XXI International Scientific and Profesional Meeting "Ecological truth" Eco-Ist '13*, Technical faculty in Bor, University of Belgrade, Jun 4-7, 2013, Bor, Serbia, p. 406, *Proceedings - CD edition* (ISBN 978-86-6305-007-5).
20. **Maja Lj. Bulatović**, Tanja Ž. Krunić, Nataša S. Obradović, Maja S. Vukašinović-Sekulić, Danica B. Zarić, Marica B. Rakin, Influence of fruit juice addition on quality of fermented whey-based beverage. *2nd International "Food Technology, Quality and Safety" Congress*, Institute of Food Technology in Novi Sad (FINS), University of Novi Sad, October 28-30, 2014, Novi Sad, Serbia, pp. 303-308, *Proceedings - CD edition* (ISBN 978-86-7994-043-8).

21. Tanja Krunić, Nataša Obradović, **Maja Bulatović**, Maja Vukašinović Sekulić, Ljiljana Mojović, Marica Rakin, Fermentative activity and viability of immobilized probiotic starter culture ABY-6 in whey based substrates. *2nd International "Food Technology, Quality and Safety" Congress*, Institute of Food Technology in Novi Sad (FINS), University of Novi Sad, October 28-30, 2014, Novi Sad, Serbia, pp. 297-302, *Proceedings - CD edition* (ISBN 978-86-7994-043-8).
22. Tanja Krunić, Slavica Arsić, **Maja Bulatović**, Maja Vukašinović-Sekulić, Marica Rakin, Recent trends in whey utilization – Production of bioactive peptides, *7th International Scientific and Expert Conference of the International TEAM Society*, Faculty of Mechanical Engineering, University of Belgrade, October 15-16, 2015, Belgrade, Serbia, pp. 382-385, *Proceedings - CD edition* (ISBN 978-86-7083-877-2).

Saopštenje sa međunarodnog skupa štampano u izvodu ($M_{34} = 0.5$) - (Prilog 2.1)

23. A. Djukic-Vuković, L. Mojović, M. Vukasinić-Sekulić, M. Rakin, S. Nikolić, **M. Bulatović**, J. Pejin, Impact of oxygen exposure and shaking on lactic acid fermentation by *Lactobacillus rhamnosus* ATCC 7469 on liquid stillage. *Microbiologia Balkanica 2011/MICROMED 2011, 7th Balkan Congress of Microbiology/8th Congress of Serbian Microbiologists*, Serbian Society for Medical microbiology and Serbian Society for Microbiology, October 25-29, 2011, Belgrade, Serbia, *Book of Abstracts* (ISBN 978-86-914897-0-01).
24. Danica Zarić, Rakin M., Franković M., Stamenković-Đoković M., **Bulatović M.**, Checking nutrition and health claims on food products, *47th Days of preventive medicine-International Congress*, Public Health Institute Niš, Medical Society of Niš, Faculty of Medicine Niš, University of Niš, October 24-27, 2013., Niš, Serbia p. 113, *Book of Abstracts* (ISBN 978-86-915991-2-6).
25. Nataša S. Obradović, Tanja Ž. Krunić, **Maja Lj. Bulatović**, Marica B. Rakin, Marko P. Rakin, Branko M. Bugarski, Application of immobilization of probiotics cells in production of functional fermented whey beverages. *7th Central European Congress on Food -CEFood*, May 21-24, 2014, Ohrid, Macedonia, p. 219, *Book of Abstracts* (ISBN 978-608-4565-05-5).
26. Danica Zarić, Rakin M., Stamenković-Đoković M., **Bulatović M.**, Krunić T., How well consumers understand nutritive and health claims on food products. *48th Days of preventive medicine - International Congress*, Public Health Institute of Niš, Medical Society of Niš, Faculty of Medicine Niš, University of Niš, September 23-26, 2014, Niš, Serbia, p. 135, *Book of Abstracts* (ISBN 978-86-915991-3-3).
27. Stamenković-Đoković Marijana, Rakin M., Zarić D., **Bulatović M.**, Krunić T., Research on foods and supplements: Use of nutrition and health claims. *48th Days of preventive medicine - International Congress*, Public Health Institute of Niš, Medical Society of Niš, Faculty of Medicine Niš, University of Niš, September 23-26, 2014, Niš, Serbia, p. 135, *Book of Abstracts* (ISBN 978-86-915991-3-3).

Rad u istaknutom nacionalnom časopisu ($M_{52} = 1.5$)

28. **Maja Lj. Bulatović**, Marica B. Rakin, Maja S. Vukašinović-Sekulić, Ljiljana V. Mojović, Tanja Ž. Krunić, Uticaj različitih dodataka na probiotski karakter fermentisanog napitka na bazi surutke, *Savremene tehnologije*, (2013), 2(2), 50-53, (ISSN: 2217-9720; IF (2012) = 0.018).
<https://scindeks.ceon.rs/article.aspx?artid=2217-97121302050B>.

Saopštenje sa skupa nacionalnog značaja štampano u izvodu ($M_{64} = 0.2$) - (Prilog 2.1)

29. **Maja Lj. Bulatović**, Marica B. Rakin, Maja S. Vukašinović-Sekulić, Ljiljana V. Mojović, Zarić B. Danica i Tanja Ž. Krunić, Selekcija uslova fermentacije surutke komercijalnom ABY-6 kulturom pri formulaciji funkcionalnog probiotskog napitka, *IX KONGRES MIKROBIOLOGA SRBIJE*

- “MIKROMED 2013“, Udruženje mikrobiologa Srbije, Udruženje medicinskih mikrobiologa Srbije, 30. Maj - 01. Jun, 2013, Beograd, Srbija, *Book of Abstracts* (ISBN 978-86-914897-1-7).
30. Maja Vukašinović-Sekulić, Ljiljana Mojović, Marica Rakin, **Maja Bulatović**, Žaklina Tasić, Proizvodnja funkcionalnih napitaka od kozje surutke, *IX KONGRES MIKROBIOLOGA SRBIJE “MIKROMED 2013“*, Udruženje mikrobiologa Srbije, Udruženje medicinskih mikrobiologa Srbije, 30. Maj - 01. Jun, 2013, Beograd, Srbija, *Book of Abstracts* (ISBN 978-86-914897-1-7).
 31. Maja Vukašinović-Sekulić, Ljiljana Mojović, Marica Rakin, **Maja Bulatović**, Žaklina Tasić, Aktivnost probiotičkih bakterija u različitim vrstama sirne surutke, *X Simpozijum: Savremene tehnologije i privredni razvoj*, Tehnološki fakultet u Leskovcu, Univerzitet u Nišu, Oktobar 22. - 23, 2013, Leskovac, Srbija, p. 62, *Book of Abstracts* (ISBN 978-86-82367-98-7)
 32. Vukašinović-Sekulić, M., Rakin, M., **Bulatović, M.**, Krunić, T., The antimicrobial activity of the acacia honey, 11th Symposium „*Novel Technologies and Economic Development*“, Faculty of Technology, University of Niš, October 23-24, 2015, Leskovac, Serbia, pp. 32-38, *Book of Abstracts* (ISBN 978-86-89429-12-1).
 33. Maja Vukašinović-Sekulić, Marica Rakin, **Maja Bulatović**, Tanja Krunić, Primena Bagremovog meda u proizvodnji fermentisanih napitaka na bazi surutke, *X KONGRES MIKROBIOLOGA SRBIJE “MIKROMED 2015“*, Udruženje mikrobiologa Srbije, Udruženje medicinskih mikrobiologa Srbije, April 16-18, 2015, Belgrade, Serbia, pp. 230-231, *Book of Abstracts* (ISBN 978-86-914897-2-4).

Odbranjena doktorska disertacija (M₇₀ = 6)

34. **Maja Lj. Bulatović**, "Proizvodnja i karakteristike funkcionalnih fermentisanih napitaka na bazi surutke", mentor prof. dr Marica Rakin, Tehnološko-metalurški fakultet, Univerzitet u Beogradu, 14.07.2015., Beograd, Srbija (UDK broj: 663:637.142).
<https://fedorabg.bg.ac.rs/fedora/get/o:11374/bdef:Content/download>.

Novo tehničko rešenje primenjeno na međunarodnom nivou (M₈₁ = 8) – (Prilog 3)

35. Marica Rakin, Maja Vukašinović-Sekulić, Danica Zarić, Jagoda Jorga, Zorica Radulović, **Maja Bulatović**, Tanja Krunić, Marija Gnjatović, Milka Borić, Radmila Vasilevska, Biljana Janačković i Marijana Stamenković (2015). "Unapređenje funkcionalnih karakteristika fermentisanog napitka od surutke i mleka dodatkom bioaktivnih peptida", **Korisnik**: AD Bimlek, Makedonija, **Prihvaćeno od**: AD Bimlek, Makedonija, **Odgovorno lice**: dr Marica Rakin. Odobreno na NN veću Tehnološko-metalurškog fakulteta u Beogradu, na 29. redovnoj sednici održanoj 09.07.2015.

Bitno poboljšano tehničko rešenje na nacionalnom nivou (M₈₄ = 3) - (Prilog 3)

36. Marica Rakin, Maja Vukašinović-Sekulić, Danica Zarić, Ljiljana Mojović, **Maja Bulatović**, Tanja Krunić, Ivan Zorić i Marijana Stamenković (2013), "Proizvodnja fermentisanog napitka od surutke i mleka". **Korisnik**: Imlek a.d., Beograd, Srbija, **Prihvaćeno od**: Imlek a.d., Beograd, Srbija. **Odgovorno lice**: dr Marica Rakin. Odobreno na NN veću Tehnološko-metalurškog fakulteta u Beogradu, na 6. redovnoj sednici održanoj 28.03.2013.
37. Danica Zarić, Biljana Pajin, Marica Rakin, Ljubica Dokić, Aleksandar Fišteš, Jelena Tomić, Ivana Lončarević i **Maja Bulatović** (2014). "Proizvodnja funkcionalnog proizvoda - Mlečna čokolada sa sojinim mlekom", **Korisnik**: Eugen Chocolate d.o.o., Srbija, **Prihvaćeno od**: Eugen Chocolate d.o.o., Srbija. **Odgovorno lice**: dr Danica Zarić. Odobreno na NN veću Tehnološkog Fakulteta Novi Sad, na 61. redovnoj sednici održanoj 16.01.2015.

Učešće u projektima finansiranim od strane nadležnog Ministarstva (pre izbora u zvanje naučni saradnik)

38. Projekat tehnološkog razvoja Ministarstva prosvete, nauke i tehnološkog razvoja (TR31017) "Proizvodnja mlečne kiseline i probiotika na otpadnim proizvodima prehrambene i agro-industrije", rukovodilac projekta prof. dr Ljiljana Mojović, nosilac projekta Tehnološko-metalurški fakultet (2011-2016).
Uloga u projektu: istraživač
39. Inovacioni projekat Ministarstva prosvete, nauke i tehnološkog razvoja: "Fermentisani napici na bazi surutke kao novi funkcionalni mlečni proizvodi", rukovodilac projekta prof. dr Marica Rakin, Projekat: 451-03-2372/2012-14/6 (2012-2013).
Uloga u projektu: istraživač
40. Inovacioni projekat Ministarstva prosvete, nauke i tehnološkog razvoja: "Proizvodnja i primena bioaktivnih proteina i peptida surutke i mleka", rukovodilac projekta prof. dr Marica Rakin Projekat: 451-03-2802/2013-16/176 (2014-2015).
Uloga u projektu: istraživač

Učešće u projektima, studijama, elaboratima i sl. sa privredom (pre izbora u zvanje naučni saradnik)
– (Prilog 5)

41. Savetovanje "Hrana, ishrana i zdravlje I - Razvoj novih proizvoda, Trendovi u prehrambenoj industriji i komunikacija", IHIS Nutricionizam - Ihis Naučno Tehnološki Park a.d., Beograd, 22.10.2012.
Uloga: učešće u organizaciji
42. Savetovanje sa međunarodnim učešćem "Hrana, ishrana i zdravlje II - Aditivi i zakonska regulativa za prehrambene proizvode i suplemente u Srbiji", IHIS Nutricionizam - IHIS Naučno Tehnološki Park a.d., Beograd, 24.10.2013.
Uloga: učešće u organizaciji
43. Savetovanje sa međunarodnim učešćem "Hrana, ishrana i zdravlje III - Probiotici i zakonska regulativa za prehrambene proizvode i suplemente u Srbiji", IHIS Nutricionizam - IHIS Naučno Tehnološki Park a.d., Beograd, 17.10.2014.
Uloga: učešće u organizaciji
44. Savetovanje sa međunarodnim učešćem "Hrana, ishrana i zdravlje IV - Zakonska regulativa Srbije i Evropske unije za prehrambene proizvode i suplemente", IHIS Nutricionizam - IHIS Naučno Tehnološki Park a.d., Beograd, 28.10.2015.
Uloga: učešće u organizaciji
45. Regionalno Savetovanje "Konditori I" IHIS Nutricionizam - IHIS Naučno Tehnološki Park a.d., Beograd, 20.04.2015.
Uloga: učešće u organizaciji
46. Pilot studija "Primena surutke u osoba sa prekomernom težinom i praćenje efekata na apetit/sitost i regulaciju telesne težine", Institut za higijenu sa medicinskom ekologijom, Medicinski fakultet Univerziteta u Beogradu, realizovana u periodu 2014-2015. godine.
Uloga: učešće u organizaciji i realizaciji istraživanja

Stručni rad u domaćem časopisu

Maja Bulatović, Tanja Krunic, Marijana Stamenković-Đoković, Danica Zarić, Marica Rakin, Novi trendovi mlečne industrije - Funkcionalni proizvodi na bazi surutke, *Industrija*, 2015, 56, 66-68.
<https://www.industrija.rs/uploads/pdf/broj56/files/assets/basic-html/page66.html>

Stručno predavanje

Maja Lj. Bulatović, Predavanje pod nazivom "Primena surutke u proizvodnji funkcionalnih napitaka", održano na Poljoprivrednom fakultetu Univerziteta u Beogradu, 2013. godine.

2.2. SPISAK OBJAVLJENIH RADOVA POSLE IZBORA U ZVANJE NAUČNI SARADNIK

Poglavlje u knjizi M11 ($M_{13} = 7$)

1. **Maja Lj. Bulatović**, Danica B. Zarić, Tanja Krunić, Milka Borić, Marica B. Rakin, Production of the milk chocolate with probiotic in a ball mill, *Chocolate: Production, Consumption and Health Benefits*, Ed. Emily Baker, Nova Science Publishers, New York, (2016), pp. 77-102 (ISBN: 978-1-53610-447-9). *Broj heterocitata* = 0
<https://novapublishers.com/shop/chocolate-production-consumption-and-health-benefits/>.
2. **Maja Bulatović**, Danica Zarić, Marica Rakin, Tanja Krunić, Ivana Lončarević, Biljana Pajin, Chocolate as a Carrier for Cocoa's Functional Ingredients, *The Diversified Benefits of Cocoa and Chocolate*, 1st Edition, Ed. Bonifacia Zayas Espinal, Nova Science Publishers, New York, (2017), pp. 69-92 (ISBN: 978-1-53613-258-8). *Broj heterocitata* = 0
<https://novapublishers.com/shop/the-diversified-benefits-of-cocoa-and-chocolate/>.
3. Tanja Krunić, Marica Rakin, **Maja Bulatović**, Danica Zarić, The contribution of bioactive peptides of whey to quality of food products, *Food Processing for Increased Quality and Consumption*, 1st Edition, Eds. A. Grumezescu and Alina Maria Holban, Academic Press-Elsevier, (2018), pp. (ISBN 978-0-1281-1447-6). *Broj heterocitata* = 3
<https://doi.org/10.1016/C2016-0-00636-8>.
4. **Bulatović Maja**, Embiriekah Salem, Zarić Danica, Vukašinović-Sekulić Maja, Rakin Marica, Functional Properties of Dairy Protein Hydrolysates, In *Protein Hydrolysates: Uses, Properties and Health Effects*, 1st Edition, Ed. Sheri Sims, Nova Science Publishers, New York, (2018), pp. 107-129 (ISBN: 978-1-53614-898-5). *Broj heterocitata* = 0
<https://novapublishers.com/shop/protein-hydrolysates-uses-properties-and-health-effects/>.
5. Embiriekah Salem, **Bulatović Maja**, Zarić Danica, Borić Milka, Rakin Marica, Bioactive Potential of Whey Protein Hydrolysates, In *Protein Hydrolysates: Uses, Properties and Health Effects*, 1st Edition, Ed. Sheri Sims, Nova Science Publishers, New York, (2018), pp. 85-105 (ISBN: 978-1-53614-898-5). *Broj heterocitata* = 0
<https://novapublishers.com/shop/protein-hydrolysates-uses-properties-and-health-effects/>.
6. Zarić Danica, Embiriekah Salem, Lončarević Ivana, Pajin Biljana, **Bulatović Maja**, Rakin Marica, Application of Whey Protein Hydrolysates in Confectionery Fat Filling, In *Protein Hydrolysates: Uses, Properties and Health Effects*, 1st Edition, Ed. Sheri Sims, Nova Science Publishers, New York, (2018), pp. 59-88 (ISBN: 978-1-53614-898-5). *Broj heterocitata* = 0
<https://novapublishers.com/shop/protein-hydrolysates-uses-properties-and-health-effects/>.
7. **Maja Bulatović**, Dragana Davidović, Danica Zarić, Jagoda Jorga, Vanja Ostojin, Marica Rakin, Effect of Whey Protein on Satiety in Overweight and Obese Individuals, In: *The Diversified Benefits of Whey Protein*, Chapter 3, 1st Edition, Ed. Zachary Hicks, Nova Science Publishers, New York, (2020), pp. 51-74 (ISBN: 978-1-53618-517-1). *Broj heterocitata* = 0
<https://novapublishers.com/shop/the-diversified-benefits-of-whey-protein/>.
8. **Maja Bulatović**, Danica Zarić, Dragana Davidović, Marica Rakin, Contribution of Whey Protein in Prevention and Treatment of Disease, In: *The Diversified Benefits of Whey Protein*, Chapter 2, 1st Edition, Ed. Zachary Hicks, Nova Science Publishers, New York, (2020), pp. 75-94 (ISBN: 978-1-53618-517-1). *Broj heterocitata* = 0
<https://novapublishers.com/shop/the-diversified-benefits-of-whey-protein/>.

Rad u istaknutom međunarodnom časopisu ($M_{22} = 5$)

9. Salem Embiriekah, **Maja Bulatović**, Milka Borić, Danica Zarić, Marica Rakin, Antioxidant activity, functional properties and bioaccessibility of whey protein hydrolysates, *International Journal of*

Dairy Technology, (2016), 71(1) 243-252 (ISSN 1471-0307; IF (2017) = 1.225, Food Science & Technology 84/133). *Broj heterocitata* = 9
<https://doi.org/10.1111/1471-0307.12428>.

Rad u međunarodnom časopisu ($M_{23} = 3$)

10. Krunic Tanja Ž., Obradović Nataša S., **Bulatović Maja Lj.**, Vukašinović-Sekulić Maja S., Trifković Kata T., Rakin Marica B., Impact of carrier material on fermentative activity of encapsulated yoghurt culture in whey based substrate, *Chemical Industry*, (2017), 71(1), 41-48 (ISSN 0367-598; IF (2017) = 0.591, Engineering, Chemical, 121/135). *Broj heterocitata* = 1
<https://doi.org/10.2298/HEMIND150717016K>.
11. Slavica Arsić, **Maja Bulatović**, Danica Zarić, Gordana Kokeza, Jonel Subić, Marica Rakin, Functional fermented whey carrot beverage - qualitative, nutritive and techno-economic analysis. *Romanian Biotechnological Letters*, (2018), 23(2), 13496-13504 (ISSN 1224-5984; IF (2016) = 0.396). *Broj heterocitata* = 0
<http://www.rombio.eu/vol23nr2/cuprins.html>.
12. S. Arsić, **M. Bulatović**, M. Rakin, M. Jeločnik, J. Subić, Economic and ecological profitability of the use of whey in dairy and food industry. *Large Animal Review*, (2018), 24, 99-105, (ISSN 1124-4593; IF (2016) = 0.315). *Broj heterocitata* = 1
<http://TechnoRep.tmf.bg.ac.rs/handle/123456789/3797>.
13. Embiriekah, S., **Bulatović, M.**, Gnjatović, M., Vukašinović-Sekulić, M., Krunic, T., Zarić, D., Rakin, M., Comparative analysis of functionality of spray dried whey protein hydrolysates obtained by enzymatic and microbial hydrolysis, *Chemical Industry*, (2018), 72(5), 265-274 (ISSN 0367-598); IF (2017) = 0.591, Engineering, Chemical, 121/135). *Broj heterocitata* = 0
<https://doi.org/10.2298/HEMIND171121019E>.
14. Dragana Davidovic, **Maja Bulatovic**, Katarina Paunovic, Nadja Vasiljevic, Danica Zaric, Dusan Popovic, Sanja Milenkovic. Precautionary allergen labelling in Serbia: market audit and consumers' perception, *Iranian Journal of Public Health*, (2021), (ISSN 2251-6085; IF (2019) = 1.291, Public, Environmental & Occupational Health 208/285) *Broj heterocitata* = 0
 [In press; - ([Prilog 2.2](#))]

Predavanje po pozivu međunarodnog skupa štampano u izvodu ($M_{32} = 1.5$) - ([Prilog 6](#))

15. **Maja Lj. Bulatović**, Functional whey-based beverage production, *13th Congress of Nutrition (CONU2016) Food and Nutrition-A Roadmap to Better Health*, Session: New trends in food technology, Serbian Nutrition Society, 26-28 October, 2016, Hotel Crowne Plaza, Belgrade, Serbia.

Saopštenje sa međunarodnog skupa štampano u celini ($M_{33} = 1$) - ([Prilog 2.2](#))

16. Salem Embiriekah, **Maja Bulatović**, Milka Borić, Danica Zarić, Slavica Arsić, Marica Rakin, Selection of *Lactobacillus* strains for improvement of antioxidant activity of different soy, whey and milk protein substrates, *Journal of Hygienic Engineering and Design*, vol 16, September 22-25, 2016, Ohrid, Macedonia pp 64-69 (ISSN 1857-8489). *Broj heterocitata* = 3
17. Krunic, T., **Bulatovic, M.**, Boric M., Rakin, M., Improvement of bioactivity and technological properties of whey protein, *3th International "Food Technology, Quality and Safety" Congress*, Institute of Food Technology in Novi Sad (FINS), University of Novi Sad, October 25-27, 2016, Novi Sad, Serbia, pp. 254-260, *Proceedings - CD edition* (ISBN 978-86-7994-050-6).
18. Borić M., **Bulatović, M.**, Zarić, D., Krunic, T., Rakin, M., The potential use of ABY-6 starter culture in fermentation of soy based substrates, *3th International "Food Technology, Quality and Safety" Congress*, Institute of Food Technology in Novi Sad (FINS), University of Novi Sad, October 25-27, 2016, Novi Sad, Serbia, pp. 569-574, *Proceedings - CD edition* (ISBN 978-86-7994-050-6).

19. D. Slavnić, **M. Bulatović**, M. Ječmenica Dučić, K. Damjanov, G. Mitrović, B. Bugarski, M. Rakin, N. Bajić, M. Komatina, Modular system for biogas production from agricultural waste, *XI International Symposium on Recycling Technologies and Sustainable Development*, Technical Faculty in Bor, University of Belgrade, November 02-04, 2016, Bor, Serbia, pp. 60-64, Proceedings - CD edition (ISBN 978-86-6305-051-8).

Saopštenje sa međunarodnog skupa štampano u izvodu ($M_{34} = 0.5$) - (Prilog 2.2)

20. Maja Vukašinović Sekulić, Milica Carević, Dejan Bezbradica, **Maja Bulatović**, Marica Rakin, Tanja Krunic, Efekat galakto-oligosaharida na rast i preživljavanje probiotskih bakterija u fermentisanim napicima na bazi surutke, *XI KONGRES MIKROBIOLOGA SRBIJE "MIKROMED 2017"*, Udruženje mikrobiologa Srbije, Udruženje medicinskih mikrobiologa Srbije, May 11-13, 2017, Belgrade, Serbia, *Book of Abstracts* (ISBN 978-86-914897-2-4).
21. M. Vukašinović Sekulić, M. Rakin, **M. Bulatović**, T. Krunic (2017). Antimicrobial activity of propolis, 12th Symposium „Novel Technologies and Economic Development” with international participation, *Book of Abstracts*, University of Niš, Faculty of Technology, October 20-21, 2017, Leskovac, Serbia, pp. 40 – 40, *Book of abstracts* (ISBN 978-86-89429-22-0).
22. Maja Vukašinović Sekulić, Marica Rakin, **Maja Bulatović**, Tanja Krunic, Influence of organic matter on the antibacterial activity of clove essential oil against *Staphylococcus aureus*, October 18-19, 2019, Leskovac, Serbia, pp. 59 - 59, *Book of abstracts* (ISBN 978-86-89429-35-0).
23. Anja Antanasković, **Maja Bulatović**, Marica Rakin, Zorica Lopicic, Tatjana Šostarić, Marko Rakin, Effect of corn straw pretreatment on efficiency of biogas production process - computer simulation, *YOUng Researchers Conference, YOURS 2020*, UKAS-Association for Quality, Accreditation and Standardisation, Faculty of Mechanical Engineering, University of Belgrade, 28th September 2020, Belgrade, Serbia, pp 23, *Abstract Proceedings*, On-line Conference (ISBN 978-86-84231-84-2).
24. Maja Vukašinović Sekulić, Aleksandra Mitrić, **Maja Bulatović**, Marica Rakin, Tanja Krunic, Antibacterial activity of clove essential oil in milk against food-borne pathogenic and spoilage bacteria, *FEMS 2020 Online Conference on Microbiology*, Federation of European Microbiological Societies, October 28-31, 2020, Belgrade, Serbia, pp 162 *Electronic Book of abstracts*.

Rad u vrhunskom časopisu nacionalnog značaja ($M_{51} = 2$)

25. Slavica Arsić, **Maja Bulatović**, Marica Rakin, Zorica Sredojević, Production and techno-economic opportunities of use of whey in industrial processes, *Scientific Papers Series: Management, Economic Engineering in Agriculture and Rural Development*, University of Agricultural Sciences and Veterinary Medicine of Bucharest, Romania, (2019), 19(1), 41-46, (ISSN 2284-7995). *Broj heterocitata = 0*
<http://TechnoRep.tmf.bg.ac.rs/handle/123456789/4257>
26. Antanaskovic A., **Bulatovic M.**, Rakin M., Lopicic Z., Sostaric T., Rakin M., Effect of cornstraw pretreatment on efficiency of biogas production process - computer simulation. *Journal of Applied Engineering Science*, (2020), 18(4), 561-564 (ISSN 1451-4117). *Broj heterocitata = 0*
<https://doi.org/10.5937/jaes0-26966>.

Saopštenje sa skupa nacionalnog značaja štampano u izvodu ($M_{64} = 0.2$) - (Prilog 2.2)

27. Vukašinović Sekulić M., Rakin M., **Bulatović M.**, Krunic T., Antifungalna aktivnost etarskih ulja mediteranskih biljaka prema *Candida albicans*, 4. *Simpozijum „Dijagnoza i terapija gljivičnih oboljenja“*, 4. DTGO, Crowne Plaza Hotel, Februar 26-27, 2016, Beograd, Srbija, pp. 35-36, *Book of Abstracts* (ISBN 97-86-915455-1-2).
28. **Maja Bulatović**, Salem Embiriekah, Danica Zarić, Maja Vukašinović-Sekulić, Marica Rakin, Antimicrobial activity of biotechnologically modified whey proteins, *UNIFood Conference*,

University of Belgrade, Octobre 5-6, 2018, Belgrade, Serbia, BKHP11 / FQSP11, *Book of Abstracts* (ISBN 978-86-7522-060-2).

29. Maja Vukašinović Sekulić, **Maja Bulatović**, Marica Rakin, Tanja Krunić, Antibacterial activity of clove essential oil against food-borne pathogenic bacteria, XII KONGRES MIKROBIOLOGA SRBIJE, MIKROMED 2018 REGIO, May 10-12, 2018, Belgrade, Serbia, pp. 247 - 248, *Book of Abstracts* (ISBN 978-86-914897-5-5).

Novo tehničko rešenje primenjeno na međunarodnom nivou ($M_{81} = 8$) - ([Prilog 3](#))

30. **Maja Bulatović**, Danica Zarić, Marica Rakin, Biljana Pajin, Ivana Lončarević, Jovana Petrović, Tanja Krunić, Zagorka Blaževska (2020), "Mlečna čokolada obogaćena probioticima". **Korisnik:** Vita Nova – ZA d.o.o., Skoplje, Severna Makedonija, **Prihvaćeno od:** Vita Nova – ZA d.o.o., Skoplje, Severna Makedonija. **Odgovorno lice:** dr Maja Bulatović. Prihvaćeno od strane MNO za biotehnologiju i poljoprivredu na sednici održanoj 22.04.2021. godine.

Novo tehničko rešenje (metoda) primenjeno na nacionalnom nivou ($M_{82} = 6$) - ([Prilog 3](#))

31. Danica Zarić, **Maja Bulatović**, Marica Rakin, Biljana Pajin, Ivana Lončarević, Jovana Petrović, Petar Jovanović (2020), "Novi postupak za proizvodnju mlečne čokoladne mase: kombinacija mlevenja mase na petovaljku i kugličnom mlinu". **Korisnik:** Eugen chocolate, Gložan, Bački Petrovac, Srbija, **Prihvaćeno od:** Eugen chocolate, Gložan, Bački Petrovac. **Odgovorno lice:** dr Danica Zarić. Prihvaćeno od strane MNO za biotehnologiju i poljoprivredu na sednici održanoj 22.04.2021. godine.

Bitno poboljšano tehničko rešenje na nacionalnom nivou ($M_{84} = 3$) - ([Prilog 3](#))

32. Danica Zarić, Marica Rakin, **Maja Bulatović**, Biljana Pajin, Ivana Lončarević, Jovana Petrović, Zagorka Blaževska (2021), "Funkcionalna čokolada sa ekstraktima žalfije i acerole", Projekat Fonda za inovacionu delatnost, Inovacioni vaučer br. 705. **Korisnik:** ARTI VAL d.o.o., Srbija, **Prihvaćeno od:** ARTIVAL d.o.o., Srbija. **Odgovorno lice:** dr Danica Zarić. Prihvaćeno od strane MNO za biotehnologiju i poljoprivredu na sednici održanoj 22.04.2021. godine.

Učešće u projektima finansiranim od strane nadležnog Ministarstva (posle izbora u zvanje naučni saradnik)

33. Projekat tehnološkog razvoja Ministarstva prosvete, nauke i tehnološkog razvoja (TR31017) "Proizvodnja mlečne kiseline i probiotika na otpadnim proizvodima prehrambene i agro-industrije", rukovodilac projekta prof. dr Ljiljana Mojović, nosilac projekta Tehnološko-metalurški fakultet (2016-2019)
Uloga u projektu: istraživač

Učešće u projektima finansiranim od strane Fonda za inovacionu delatnost Republike Srbije (posle izbora u zvanje naučni saradnik) - ([Prilog 4](#))

34. Projekat Fonda za inovacionu delatnost – program *Proof of Concept*: "A new concept of probiotic yogurt formulation by application of next generation prebiotics", Project ID: PoC 5799, rukovodilac projekta dr Maja Bulatović, nosilac projekta Tehnološko-metalurški fakultet (2020-2021).
Uloga u projektu: rukovodilac projekta
35. Projekat Fonda za inovacionu delatnost – program *Inovacioni Vaučer*: "Razvoj i optimizacija procesa proizvodnje funkcionalne čokolade obogaćene ekstraktima biljaka *Salvia Lavandulaefolia* i *Malpighia glabra* (čokolada za održavanje kognitivnih i psiholoških funkcija), Vaučer ID: 705, rukovodilac projekta dr Danica Zarić, nosilac projekta Inovacioni centar Tehnološko-metalurškog fakulteta (2020-2021).

Učešće u projektima, studijama i elaboratima i sl. sa privredom (posle izbora u zvanje naučni saradnik) - (Prilog 5)

36. Stručno savetovanja sa međunarodnim učešćem "*Hrana, ishrana i zdravlje V*" - Vitamini i Zakonska regulativa Srbije i Evropske unije za prehrambene proizvode i suplemente, IHIS Nutricionizam - IHIS Naučno Tehnološki Park a.d., Beograd, 11.10.2016.
Uloga: učešće u organizaciji
37. Stručno savetovanja sa međunarodnim učešćem "*Hrana, ishrana i zdravlje VI*" - Nova hrana (novel food) i Zakonodavstvo prehrambenih proizvoda i suplemenata za EU, SRB i MK tržište, IHIS Nutricionizam-IHIS Naučno Tehnološki Park a.d., Beograd, 20.10.2017.
Uloga: učešće u organizaciji
38. Regionalno Savetovanje "*Konditori II*", IHIS Nutricionizam - IHIS Naučno Tehnološki Park a.d., Beograd, 04.04.2016. *Uloga: učešće u organizaciji*
39. Regionalno Savetovanje "*Konditori III*", IHIS Nutricionizam - IHIS Naučno Tehnološki Park a.d., Beograd, 05.04.2017.
Uloga: učešće u organizaciji

Stručno predavanje

Maja Lj. Bulatović, Stručno predavanje pod nazivom "Novi trendovi u mlecarskoj industriji - proizvodnja funkcionalnog fermentisanog napitka od surutke i mleka", PK Zlatibor, 10. 05. 2017.

2.3. PET NAJZNAČAJNIJIH NAUČNIH OSTVARENJA KANDIDATKINJE POSLE PRETHODNOG IZBORA U ZVANJE

1. Salem Embiriekah, **Maja Bulatović**, Milka Borić, Danica Zarić, Marica Rakin, Antioxidant activity, functional properties and bioaccessibility of whey protein hydrolysates, *International Journal of Dairy Technology*, (2016), 71(1) 243-252 (ISSN 1471-0307; IF (2017) = 1.225, Food Science & Technology 84/133). *Broj heterocitata* = 9
<https://doi.org/10.1111/1471-0307.12428>.
2. **Bulatović Maja**, Embiriekah Salem, Zarić Danica, Vukašinović-Sekulić Maja, Rakin Marica, Functional Properties of Dairy Protein Hydrolysates, In *Protein Hydrolysates: Uses, Properties and Health Effects*, 1st Edition, Ed. Sheri Sims, Nova Science Publishers, New York, (2018), pp. 107-129 (ISBN: 978-1-53614-898-5). *Broj heterocitata* = 0
<https://novapublishers.com/shop/protein-hydrolysates-uses-properties-and-health-effects/>.
3. Embiriekah, S., **Bulatović, M.**, Gnjatović, M., Vukašinović-Sekulić, M., Krunic, T., Zarić, D., Rakin, M., Comparative analysis of functionality of spray dried whey protein hydrolysates obtained by enzymatic and microbial hydrolysis, *Chemical Industry*, (2018), 72(5), 265-274 (ISSN 0367-598); IF (2017) = 0.591, Engineering, Chemical, 121/135). *Broj heterocitata* = 0
<https://doi.org/10.2298/HEMIND171121019E>.
4. **Maja Bulatović**, Dragana Davidović, Danica Zarić, Jagoda Jorga, Vanja Ostojin, Marica Rakin, Effect of Whey Protein on Satiety in Overweight and Obese Individuals, In: *The Diversified Benefits of Whey Protein*, Chapter 3, 1st Edition, Ed. Zachary Hicks, Nova Science Publishers, New York, (2020), pp. 51-74 (ISBN: 978-1-53618-517-1). *Broj heterocitata* = 0
<https://novapublishers.com/shop/the-diversified-benefits-of-whey-protein/>.
5. **Maja Bulatović**, Danica Zarić, Marica Rakin, Biljana Pajin, Ivana Lončarević, Jovana Petrović, Tanja Krunic, Zagorka Blaževska (2020), "Mlečna čokolada obogaćena probioticima". **Korisnik:** Vita Nova – ZA d.o.o., Skoplje, Severna Makedonija, **Prihvaćeno od:** Vita Nova – ZA d.o.o.,

Skoplje, Severna Makedonija. **Odgovorno lice:** dr Maja Bulatović. Prihvaćeno od strane MNO za biotehnologiju i poljoprivredu na sednici održanoj 22.04.2021. godine.

Četiri od navedenih pet naučnih ostvarenja su rezultat rada na nacionalnom projektu TR31017 "Proizvodnja mlečne kiseline i probiotika na otpadnim proizvodima prehrambene i agro-industrije", koji je bio finansiran od strane Ministarstva prosvete, nauke i tehnološkog razvoja Republike Srbije.

2.4. ANALIZA RADOVA KOJI KANDIDATKINJU KVALIFIKUJU ZA IZBOR U ZVANJE VIŠI NAUČNI SARADNIK

Naučno-istraživački rad dr Maje Bulatović se nakon izbora u prethodno zvanje na osnovu tema istraživanja može podeliti u tri grupe.

Prvu grupu čine radovi (2.2/3; 2.2/4; 2.2/5; 2.2/9; 2.2/10; 2.2/13; 2.2/15 ; 2.2/16; 2.2/17; 2.2/18; 2.2/20; 2.2/21; 2.2/22; 2.2/24; 2.2/27; 2.2/28; 2.2/29) u kojima su prikazani rezultati istraživanja vezanih mikrobiološke i enzimske procese prerade različitih biljnih i proteinskih supstrata u cilju proizvodnje unapređenih bioaktivnih proizvoda, kao i ispitivanje antimikrobnog potencijala istih. U radu 2.2/13 ispitana je mogućnost proizvodnje bioaktivnih hidrolizata proteina surutke primenom procesa mikrobne fermentacije i enzimske hidrolize. Primenjeni procesi su međusobno poređeni ispitivanjem karakteristika proizvedenih hidrolizata, na osnovu čega je utvrđena prednost primene procesa enzimske hidrolize. U radu 2.2/9 izvršena je optimizacija procesa enzimske hidrolize proteina surutke, nakon čega su ispitana bioaktivna i funkcionalna svojstva hidrolizata kao i njihova bioraspoloživost. U radu 2.2/5 predstavljena su antioksidativna, antimikrobna, antireumatska, i protivupalna svojstva hidrolizata proteina surutke kao i sposobnost inhibicije lipidne peroksidacije. S obzirom na ispitanu stabilnost ispitanih karakteristika u trajanju od 60 dana, proizvedeni hidrolizat je okarakterisan kao obećavajući prehrambeni dodatak. U radu 2.2/16 izvršena je selekcija sojeva iz roda *Lactobacillus* koja doprinosi povećanju antioksidativne aktivnosti različitih proteinskih supstrata na bazi surutke, mleka i soje. Na osnovu rezultata je zaključeno da je soj *Lb. rhamnosus* visoko efikasan u proizvodnji antioksidanata tokom fermentacije kozje surutke. U radu 2.2/4 prezentovana su funkcionalna svojstva hidrolizata proteina dobijenih mikrobnom fermentacijom kozje i kravlje surutke primenom različitih mikrobioloških kultura. S obzirom na ispitanu antioksidativnu aktivnost, emulgujuća svojstva, svarljivost, bioraspoloživost kao i svojstva stvaranja pene, zaključeno je da se fermentacijom kravlje surutke primenom soja *Lb. rhamnosus* ATCC 74696, proizvodi hidrolizat unapređenih karakteristika. U radu 2.2/18 ispitana je mogućnost primene procesa fermentacije sojinog mleka ABY-6 kulturom, u cilju proizvodnje fermentisanog napitka na bazi soje. Proizvedeni uzorci su testirani na broj živih ćelija, pH vrednost, titracionu kiselost, proteolitičku aktivnost i sadržaj a-aminokiselina, nakon čega je zaključeno da primenjena kultura obezbeđuje visok kvalitet finalnog probiotskog jogurta na bazi sojinog mleka. U radu 2.2/10 ispitan je doprinos primene procesa imobilizacije na aktivnost ABY-6 kulture u procesu fermentacije surutke. Imobilizacija ABY-6 kulture u WPC-alginatni nosač sa prečnikom od približno 1 mm pruža najbolje karakteristike finalnog fermentisanog proizvoda. U radu 2.2/17 predstavljen je postupak proizvodnje bioaktivnih peptida i unapređenje kvaliteta proizvoda. Hidroliza proteina surutke vršena je različitim enzimima sa ciljem postizanja najizraženijeg bioaktivnog potencijala i optimalnim tehnološkim svojstvima. Opisanim postupkom dobijene su peptidne frakcije sa unapređenim bioaktivnim svojstvima (DPPH, ABTS, FRAP antioksidativni kapacitet) koje imaju potencijal primene u u obogaćivanju fermentisanih proizvoda (mleka i surutke). U radu 2.2/3 predstavljen je doprinos bioaktivnih proteinskih hidrolizata kvalitetu prehrambenih proizvoda. U radu 2.2/15 prezentovani su najvažniji aspekti procesa proizvodnje fermentisanog napitka na bazi surutke. U radu 2.2/20 ispitan je uticaj dodatka galakto-oligosaharida na rast i preživljavanje probiotskih bakterija, nakon čega je potvrđen pozitivan efekat primenjog prebiotika. U radovima 2.2/21, 2.2/22, 2.2/24 2.2/27, 2.2/28 i 2.2/29 prikazani su rezultati ispitivanja antimikrobne

aktivnosti propolisa i biotehno[loški modifikovanih proteina surutke, kao i antibakterijske aktivnosti esencijalnih ulja protiv patogenih bakterija koje se prenose hranom.

Dugu grupu čine radovi (2.2/1; 2.2/2; 2.2/6; 2.2/7; 2.2/8; 2.2/14; 2.2/30; 2.2/31; 2.2/32) u kojima su prikazani rezultati istraživanja vezanih za proizvodnju i ispitivanje bioaktivnog potencijala unapređenih konditorskih proizvoda, kao i istraživanja po pitanju korelacije kvaliteta proizvoda i stavova potrošačkog panela. U radovima 2.2/1 i 2.2/2 prikazani su rezultati istraživanja koji se odnose na optimizaciju procesa proizvodnje funkcionalne probiotske čokolade primenom probiotskih bakterija. Rezultati su pokazali da sojevi *L. acidophilus* i *L. rhamnosus* uspešno preživljavaju u mlečnoj čokoladi tokom 6 meseci skladištenja na sobnoj temperaturi. Preživljavanje testiranih kultura iznosilo je iznad 90%. U radu je takođe zaključeno da je sadržaj polifenola i DPPH antioksidativna aktivnost probiotske čokolade znatno veća u poređenju sa čokoladom bez probiotika. U okviru rada 2.2/2 ispitan je uticaj različitih funkcionalnih dodataka na funkcionalna svojstva i reologiju konačnog proizvoda. Na osnovu rezultata, dodavanje probiotika i bioaktivnog hidrolizata proteina surutke u prahu u industrijskim uslovima, koji je urađen u rezervoaru za mešanje (na 40 °C) pre faze oblikovanja čokolade, obezbeđuje očuvanje oba funkcionalna sastojka kao ključnih komponenti ove vrsta proizvoda. Dodavanjem probiotika poboljšavaju se reološka svojstva čokolade, dok dodavanje hidrolizata proteina surutke dovodi do neželjenog povećanja viskoznosti, što se može izbeći korišćenjem efikasnijeg emulgatora. U okviru rada 2.2/6 ispitana su funkcionalna, reološka i senzorna svojstva konditorskih masnih punjenja obogaćenih različitim koncentracijama bioaktivnog hidrolizata proteina surutke, proizvedenog enzimskom i mikrobnom modifikacijom proteina surutke. Na osnovu rezultata je zaključeno da dodatak 5% WPH može zaštititi i sačuvati masni krem tokom četiri meseca skladištenja. Posle 120 dana skladištenja, antioksidativna aktivnost masnog krema odgovara vrednosti IC₅₀ od 137,42 mg mL⁻¹, što sugeriše da WPH i dalje ispoljava visoku antioksidativnu aktivnost, i sposoban je da zaštiti masni krem od potencijalnih slobodnih radikala koji mogu nastati tokom procesa skladištenja. U radovima 2.2/7, 2.2/8 predstavljeni su rezultati koji se odnose na istraživanje o uticaju unosa proteina surutke na metabolizam gojaznih osoba, takođe je dat pregled literature kojom se potvrđuje širok opseg pozitivnih efekata proteina surutke na ljudski organizam. U radu 2.2/14 predstavljeni su rezultati istraživanja koje se bavilo ispitivanjem srpskog tržišta i uopšte percepcije/stavova potrošača o označavanju alergena iz predostrožnosti, na pakovanjima prehrambenih proizvoda. U radovima 2.2/30, 2.2/31 i 2.2/32 detaljno su opisani postupci proizvodnje mlečne probiotske čokolade, modifikacije procesa proizvodnje čokolade kombinacijom mlevenja čokoladne mase na petovaljku i kugličnom mlinu, kao proces proizvodnje čokolade obogaćene žalfijom i acerolom kao bioaktivnih dodataka koji pomažu u održavanju kognitivnih i psiholoških funkcija. Deo radova iz ove grupe je prezentovan privredi učešćem na savetovanjima 2.2/36, 2.2/37, 2.2/38 i 2.2/39.

Treću grupu čine radovi (2.2/11; 2.2/12; 2.2/19; 2.2/23; 2.2/25; 2.2/26) u kojima su prikazani rezultati istraživanja vezanih za tehno-ekonomsku analizu različitih tehnoloških procesa. U radovima 2.2/11, 2.2/12 i 2.2/25 prikazani su rezultati tehnoeekonomske analize procesa proizvodnje bioaktivnih peptida surutke i funkcionalnog fermentisanog napitka na bazi surutke obogaćenog sokom šargarepe. U radovima je izvršeno projektovanje procesa, dimenzionisanje opreme kao i analiza isplativosti ulaganja na osnovu zadatog kapaciteta postrojenja i cene finalnog proizvoda. Na ovaj način potvrđeno je da prerada surutke predstavlja isplativ proces, u okviru koga se potpuno iskorišćavaju svi potencijali surutke ka sirovine, pri čemu se iz životne sredine uklanja velika količina otpada. U radovima 2.2/19, 2.2/25 i 2.2/26 predstavljeni su rezultati koji se odnose na projektovanje procesa za preradu različitih vrsti poljoprivrednog otpada, koji se primenom biotehno[loških procesa enzimске hidrolize i mikrobne fermentacije prevode u biogas.

Rezultati prikazani u navednim radovima i saopštenjima nastali su kao rezultat rada na nacionalnom projektu 2.2/33 finansiranom od strane Ministarstva za prosvetu, nauku i tehnološki razvoj Republike Srbije, i projektu 2.2/35 finansiranom od strane Fonda za inovacionu delatnost. Najnovija istraživanja u okviru projekta 2.2/34 finansiranom od strane Fonda za inovacionu delatnost, usmerena su na proizvodnju nove generacije prebiotika, koji će kao funkcionalni dodatak biti korišćen u proizvodnji inovativnog probiotskog jogurta.

2.5. CITIRANOST NAUČNIH RADOVA (bez autocitata) PREMA BAZI SCOPUS (na dan 14.05.2021.)

Naučni radovi dr Maje Bulatović citirani su ukupno **124** puta (sa autocitatima svih autora), **82** puta (bez autocitata svih autora), dok je Hiršov indeks (h-indeks) **7** (sa autocitatima), odnosno **6** (bez autocitata), prema Scopus bazi na dan 14.05.2021 ([Prilog 7](#)). Citirani su sledeći radovi: - *sortirano prema broju citata*

Đukić-Vuković, L. Mojović, M. Vukašinović-Sekulić, M. Rakin, S. Nikolić, J. Pejin, M. Bulatović, Effect of different fermentation parameters on L-lactic acid production from liquid distillery stillage, Food Chemistry, (2012), 134(2), 1038-1043. (broj heterocitata = 15)

1. Abdel-Rahman, M. A., Tashiro, Y., & Sonomoto, K. (2013). Recent advances in lactic acid production by microbial fermentation processes. *Biotechnology Advances*, 31(6), 877-902. doi:10.1016/j.biotechadv.2013.04.002
2. Abedi, E., & Hashemi, S. M. B. (2020). Lactic acid production – producing microorganisms and substrates sources-state of art. *Heliyon*, 6(10), e04974. doi:10.1016/j.heliyon.2020.e04974
3. Beitel, S. M., Sass, D. C., Coelho, L. F., & Contiero, J. (2016). High D(-) lactic acid levels production by *sporolactobacillus nakayamae* and an efficient purification. *Annals of Microbiology*, 66(4), 1367-1376. doi:10.1007/s13213-016-1224-4
4. De Oliveira, R. A., Filho, R. M., & Rossell, C. E. V. (2016). High lactic acid production from molasses and hydrolysed sugarcane bagasse. *Chemical Engineering Transactions*, 50, 307-312. doi:10.3303/CET1650052
5. He, Y., Chen, Z., Liu, X., Wang, C., & Lu, W. (2014). Influence of trace elements mixture on bacterial diversity and fermentation characteristics of liquid diet fermented with probiotics under air-tight condition. *PLoS ONE*, 9(12), e114218. doi:10.1371/journal.pone.0114218
6. Lin, H. -E. V., Huang, M. -Y., Kao, T. -Y., Lu, W. -J., Lin, H. -J., & Pan, C. -L. (2020). Production of lactic acid from seaweed hydrolysates via lactic acid bacteria fermentation. *Fermentation*, 6(1), 37. doi:10.3390/FERMENTATION6010037
7. Meng, K., Zhang, G., Ding, C., Zhang, T., Yan, H., Zhang, D., Jin, X. (2020). Recent advances on purification of lactic acid. *Chemical Record*, 20(11), 1236-1256. doi:10.1002/tcr.202000055
8. Nurkhamidah, S., Altway, A., Susianto, Rahmawati, Y., Taufany, F., Hendrianie, N., Ramadhani, A. (2019). Utilization of molasses to produce lactic acid by using *lactobacillus delbrueckii* and *lactobacillus plantarum*. Paper presented at the IOP Conference Series: Materials Science and Engineering, 543(1), 012005. doi:10.1088/1757-899X/543/1/012005
9. Pessione, A., Zapponi, M., Mandili, G., Fattori, P., Mangiapane, E., Mazzoli, R., & Pessione, E. (2014). Enantioselective lactic acid production by an enterococcus faecium strain showing potential in agro-industrial waste bioconversion: Physiological and proteomic studies. *Journal of Biotechnology*, 173(1), 31-40. doi:10.1016/j.jbiotec.2014.01.014
10. Rawoof, S. A. A., Kumar, P. S., Vo, D. -V. N., Devaraj, K., Mani, Y., Devaraj, T., & Subramanian, S. (2021). Production of optically pure lactic acid by microbial fermentation: A review. *Environmental Chemistry Letters*, 19(1), 539-556. doi:10.1007/s10311-020-01083-w
11. Saelee, N., & Sriroth, K. (2015). Nitrogen and salt supplementation of oil palm trunk juice and its optimization conditions to enhance lactic acid production by *lactobacillus rhamnosus* TISTR 108. *Walailak Journal of Science and Technology*, 12(3), 279-289. Retrieved from www.scopus.com
12. Thakur, A., Panesar, P. S., & Saini, M. S. (2019). l(+)-lactic acid production by immobilized *lactobacillus casei* using low cost agro-industrial waste as carbon and nitrogen sources. *Waste and Biomass Valorization*, 10(5), 1119-1129. doi:10.1007/s12649-017-0129-1
13. Thakur, A., Panesar, P. S., & Saini, M. S. (2019). Optimization of process parameters and estimation of kinetic parameters for lactic acid production by *lactobacillus casei* MTCC 1423. *Biomass Conversion and Biorefinery*, 9(2), 253-266. doi:10.1007/s13399-018-0347-1
14. Yang, X., Zhang, Y., Zhou, L., Gao, B., Lu, T., Su, Y., & Xu, J. (2019). Production of lactic acid derivatives from sugars over post-synthesized sn-beta zeolite promoted by WO 3. *Food Chemistry*, 289, 285-291. doi:10.1016/j.foodchem.2019.03.039

15. Zheng, J., Liu, Y., Sun, X., Wang, Q., Zou, H., Wang, J., & Gao, M. (2017). Open fermentative production of L-lactic acid from distillers' grains by lactobacillus casei CICC 6056. *BioResources*, 12(1), 393-406. doi:10.15376/biores.12.1.393-406

Maja Lj. Bulatović, Rakin Marica B., Mojović Ljiljana V., Nikolić Svetlana B., Vukašinović-Sekulić Maja S., Đukić-Vuković Aleksandra P., Improvement of production performance of functional fermented whey-based beverage, *Chemical Industry and Chemical Engineering Quarterly*, (2014), 20(1), 1-8. (broj heterocitata = 12)

1. Ahmed, S., Sharif, M. K., Butt, M. S., Akram, Z., Yousaf, S., Imran, M., Nedem, M., Yousuf, M. R. (2020). Development of nutritious probiotic sportsman drink. *Pakistan Journal of Pharmaceutical Sciences*, 33(1), 191-197. doi:10.36721/PJPS.2020.33.1.REG.191-197.1
2. Akal, C., Turkmen, N., & Özer, B. (2019). Technology of dairy-based beverages. *Milk-based beverages: Volume 9: The science of beverages* (pp. 331-372) doi:10.1016/B978-0-12-815504-2.00010-4
3. Akpinar, A., Torunoglu, F. A., Yerlikaya, O., Kinik, O., Akbulut, N., & Uysal, H. R. (2015). Fermented probiotic beverages produced with reconstituted whey and cow milk: Sensorial and rheological properties. *Agro Food Industry Hi-Tech*, 26(4), 24-27.
4. Anand, S. P., & Awasti, N. (2020). Novel dairy-based drinks: Changing scenario. *Dairy processing: Advanced research to applications* (pp. 301-325) doi:10.1007/978-981-15-2608-4_15
5. Baschali, A., Tsakalidou, E., Kyriacou, A., Karavasiloglou, N., & Matalas, A. -. (2017). Traditional low-alcoholic and non-alcoholic fermented beverages consumed in european countries: A neglected food group. *Nutrition Research Reviews*, 30(1), 1-24. doi:10.1017/S0954422416000202
6. Hanoune, S., Djeghri-Hocine, B., Kassas, Z., Derradji, Z., Boudour, A., & Boukhemis, M. (2015). Optimization of lactobacillus fermentum DSM 20049 growth on whey and lupin based medium using response surface methodology. *Advance Journal of Food Science and Technology*, 9(9), 679-685. doi:10.19026/ajfst.9.1759
7. Idan, M. A., Al-Shawi, S. G., & Khudhair, N. A. (2021). Developing of grape-flavored whey probiotic beverage. *Annals of the Romanian Society for Cell Biology*, 25(1), 4732-4741.
8. Mullen, A. M., Álvarez, C., Pojić, M., Hadnadev, T. D., & Papageorgiou, M. (2015). Classification and target compounds. *Food waste recovery: Processing technologies and industrial techniques* (pp. 25-57) doi:10.1016/B978-0-12-800351-0.00002-X
9. Nursiwi, A., Nurhartadi, E., Utami, R., Sari, A. M., Laksono, P. W., & Aprilia, E. N. (2017). Characteristic of fermented whey beverage with addition of tomato juice (lycopersicum esculentum). Paper presented at the IOP Conference Series: Materials Science and Engineering, 193(1), doi:10.1088/1757-899X/193/1/012009
10. Skryplonek, K., Dmytrów, I., & Mituniewicz-Malek, A. (2019). Probiotic fermented beverages based on acid whey. *Journal of Dairy Science*, 102(9), 7773-7780. doi:10.3168/jds.2019-16385
11. Skryplonek, K., & Jasińska, M. (2015). Fermented probiotic beverages based on acid whey. *Acta Scientiarum Polonorum, Technologia Alimentaria*, 14(4), 397-405. doi:10.17306/J.AFS.2015.4.39
12. Skryplonek, K., & Jasińska, M. (2016). Quality of fermented probiotic beverages made from frozen acid whey and milk during refrigerated storage. *Food Science Technology Quality*, 23(1), 32-44. doi:10.15193/zntj/2016/104/099

Nataša S. Obradović, Tanja Ž. Krunić, Kata T. Trifković, Maja Lj. Bulatović, Marko P. Rakin, Marica B. Rakin, Branko M. Bugarski, Influence of chitosan coating on mechanical stability of biopolymer carriers with probiotic starter culture in fermented whey beverages, *International Journal of Polymer Science*, (2015), Article ID 732858, 8 pages. (broj heterocitata = 11)

1. Akal, C., Turkmen, N., & Özer, B. (2019). Technology of dairy-based beverages. *Milk-based beverages: Volume 9: The science of beverages* (pp. 331-372) doi:10.1016/B978-0-12-815504-2.00010-4 Retrieved from www.scopus.com
2. Khanal, S., Bhattarai, S. R., Sankar, J., Bhandari, R. K., Macdonald, J. M., & Bhattarai, N. (2019). Nano-fibre integrated microcapsules: A nano-in-micro platform for 3D cell culture. *Scientific Reports*, 9(1) doi:10.1038/s41598-019-50380-0

3. Ng, S. L., Lai, K. W., Nyam, K. L., & Pui, L. P. (2019). Microencapsulation of lactobacillus plantarum 299v incorporated with oligofructose in chitosan coated-alginate beads and its storage stability in ambarella juice. *Malaysian Journal of Microbiology*, 15(5), 408-418. doi:10.21161/mjm.190337
4. Obradovic, N., Pajic-Lijakovic, I., Krunic, T., Belovic, M., Rakin, M., & Bugarski, B. (2020). Effect of encapsulated probiotic starter culture on rheological and structural properties of natural hydrogel carriers affected by fermentation and gastrointestinal conditions. *Food Biophysics*, 15(1), 18-31. doi:10.1007/s11483-019-09598-8
5. Palaveniene, A., Lebedevaite, M., & Liesiene, J. (2018). Alginate capsules with cuttlebone-derived fillers as an integrated solution for bone repair. *Medziagotyra*, 24(3), 295-300. doi:10.5755/j01.ms.24.3.18858
6. Pourjafar, H., Noori, N., Gandomi, H., Basti, A. A., & Ansari, F. (2020). Viability of microencapsulated and non-microencapsulated lactobacilli in a commercial beverage. *Biotechnology Reports*, 25. doi:10.1016/j.btre.2020.e00432
7. Ragavan, M. L., & Das, N. (2018). Process optimization for microencapsulation of probiotic yeasts. *Frontiers in Biology*, 13(3), 197-207. doi:10.1007/s11515-018-1495-1
8. Simó, G., Fernández
Research progress in coating techniques of alginate gel polymer for cell encapsulation. *Carbohydrate Polymers*, 170, 1-14. doi:10.1016/j.carbpol.2017.04.013
9. Suvarna, S., Dsouza, J., Ragavan, M. L., & Das, N. (2018). Potential probiotic characterization and effect of encapsulation of probiotic yeast strains on survival in simulated gastrointestinal tract condition. *Food Science and Biotechnology*, 27(3), 745-753. doi:10.1007/s10068-018-0310-8
10. Turkmen, N., Akal, C., & Özer, B. (2019). Probiotic dairy-based beverages: A review. *Journal of Functional Foods*, 53, 62-75. doi:10.1016/j.jff.2018.12.004
11. Varankovich, N., Martinez, M. F., Nickerson, M. T., & Korber, D. R. (2017). Survival of probiotics in pea protein-alginate microcapsules with or without chitosan coating during storage and in a simulated gastrointestinal environment. *Food Science and Biotechnology*, 26(1), 189-194. doi:10.1007/s10068-017-0025-2

-Fernández,

Maja Lj. Bulatović, Tanja Ž. Krunić, Maja S. Vukašinović-Sekulić, Danica B. Zarić, Marica B. Rakin,
Quality attributes of a fermented whey-based beverage enriched with milk and a probiotic strain, *RSC Advances*, (2014), 4(98), 55503-55510. (broj heterocitata = 9)

1. Akal, C., Turkmen, N., & Özer, B. (2019). Technology of dairy-based beverages. *Milk-based beverages: Volume 9: The science of beverages* (pp. 331-372). doi:10.1016/B978-0-12-815504-2.00010-4
2. Anand, S. P., & Awasti, N. (2020). Novel dairy-based drinks: Changing scenario. In: Minj J., Sudhakaran V A., Kumari A. (eds) *Dairy Processing: Advanced Research to Applications*. Springer, Singapore. (pp. 301-325). doi:10.1007/978-981-15-2608-4_15
3. Aragón-Rojas, S., Quintanilla-Carvajal, M. X., & Hernández-Sánchez, H. (2018). Multifunctional role of the whey culture medium in the spray drying microencapsulation of lactic acid bacteria. *Food Technology and Biotechnology*, 56(3), 381-397. doi:10.17113/ftb.56.03.18.5285
4. Santos, W. M., de Caldas Nobre, M. S., Cavalcanti, M. T., dos Santos, K. M. O., Salles, H. O., & Alonso Buriti, F. C. (2019). Proteolysis of reconstituted goat whey fermented by streptococcus thermophilus in co-culture with commercial probiotic lactobacillus strains. *International Journal of Dairy Technology*, 72(4), 559-568. doi:10.1111/1471-0307.12621
5. Skryplonek, K., Dmytrów, I., & Mituniewicz-Malek, A. (2019). Probiotic fermented beverages based on acid whey. *Journal of Dairy Science*, 102(9), 7773-7780. doi:10.3168/jds.2019-16385
6. Skryplonek, K., & Jasińska, M. (2016). Quality of fermented probiotic beverages made from frozen acid whey and milk during refrigerated storage, *Food Science Technology Quality*, 23(1), 32-44. doi:10.15193/zntj/2016/104/099
7. Tallapragada, P., & Rayavarapu, B. (2019). Recent trends and developments in milk-based beverages. *Milk-based beverages: Volume 9: The science of beverages* (pp. 139-172). doi:10.1016/B978-0-12-815504-2.00005-0
8. Turkmen, N., Akal, C., & Özer, B. (2019). Probiotic dairy-based beverages: A review. *Journal of Functional Foods*, 53, 62-75. doi:10.1016/j.jff.2018.12.004

9. Zotta, T., Solieri, L., Iacumin, L., Picozzi, C., & Gullo, M. (2020). Valorization of cheese whey using microbial fermentations. *Applied Microbiology and Biotechnology*, 104(7), 2749-2764. doi:10.1007/s00253-020-10408-2

Salem Embiriekah, Maja Bulatović, Milka Borić, Danica Zarić, Marica Rakin, Antioxidant activity, functional properties and bioaccessibility of whey protein hydrolysates, *International Journal of Dairy Technology*, (2016), 71(1) 243-252. (broj heterocitata = 9)

1. Bustamante, S. Z., González, J. G., Sforza, S., & Tedeschi, T. (2021). Bioactivity and peptide profile of whey protein hydrolysates obtained from colombian double-cream cheese production and their products after gastrointestinal digestion. *LWT*, 145 doi:10.1016/j.lwt.2021.111334
2. Chai, X., Wu, K., Chen, C., Duan, X., Yu, H., & Liu, X. (2020). Physical and oxidative stability of chicken oil-in-water emulsion stabilized by chicken protein hydrolysates. *Food Science and Nutrition*, 8(1), 371-378. doi:10.1002/fsn3.1316
3. Fang, Z., Wusigale, Bao, H., Ni, Y., Chojjilsuren, N., & Liang, L. (2019). Partition and digestive stability of α -tocopherol and resveratrol/naringenin in whey protein isolate emulsions. *International Dairy Journal*, 93, 116-123. doi:10.1016/j.idairyj.2019.01.017
4. Farrokhi, F., Badii, F., Ehsani, M. R., & Hashemi, M. (2020). Effect of pH-dependent fibrillar structure on enzymatic hydrolysis and bioactivity of nanofibrillated whey protein. *LWT*, 131 doi:10.1016/j.lwt.2020.109709
5. Girolodi, M., Grambusch, I. M., Neutzling Lehn, D., & Volken de Souza, C. F. (2021). Encapsulation of dairy protein hydrolysates: Recent trends and future prospects. *Drying Technology*, doi:10.1080/07373937.2021.1906695
6. Kumar, D., Mishra, A., Tarafdar, A., Kumar, Y., Verma, K., Aluko, R., Badgujar, P. C. (2021). In vitro bioaccessibility and characterisation of spent hen meat hydrolysate powder prepared by spray and freeze-drying techniques. *Process Biochemistry*, 105, 128-136. doi:10.1016/j.procbio.2021.03.029
7. Le Maux, S., Nongonierma, A. B., Lardeux, C., & FitzGerald, R. J. (2018). Impact of enzyme inactivation conditions during the generation of whey protein hydrolysates on their physicochemical and bioactive properties. *International Journal of Food Science and Technology*, 53(1), 219-227. doi:10.1111/ijfs.13576
8. Meza, B. E., De Piante Vicín, D. A., Marino, F., Sihufe, G. A., Peralta, J. M., & Zorrilla, S. E. (2020). Characterisation of soluble aggregates from commercial whey protein concentrate suspensions: Effect of protein concentration, pH, and heat treatment conditions. *International Journal of Dairy Technology*, 73(2), 429-436. doi:10.1111/1471-0307.12669
9. Zhao, Y., Wang, C., Lu, W., Sun, C., Zhu, X., & Fang, Y. (2021). Evolution of physicochemical and antioxidant properties of whey protein isolate during fibrillization process. *Food Chemistry*, 357 doi:10.1016/j.foodchem.2021.129751

Danica B. Zarić, Maja Lj. Bulatović, Marica B. Rakin, Tanja Ž. Krunić, Ivana S. Lončarević, Biljana S. Pajin, Functional, rheological and sensory properties of probiotic milk chocolate produced in a ball mill. *RSC Advances*, (2016), 6(17), 13934 – 13941. (broj heterocitata = 7)

1. Aspri, M., Papademas, P., & Tsaltas, D. (2020). Review on non-dairy probiotics and their use in non-dairy based products. *Fermentation*, 6(1) doi:10.3390/fermentation6010030
2. Kobus-Cisowska, J., Szymanowska, D., Maciejewska, P., Szczepaniak, O., Kmiecik, D., Gramza-Michałowska, A., Cielecka-Piontek, J. (2019). Enriching novel dark chocolate with bacillus coagulans as a way to provide beneficial nutrients. *Food and Function*, 10(2), 997-1006. doi:10.1039/c8fo02099j
3. Konar, N., Palabiyik, I., Toker, O. S., Genc Polat, D., Sener, S., Akcicek, A., & Sagdic, O. (2017). Effect of inulin DP on various properties of sugar-free dark chocolates containing lactobacillus paracasei and lactobacillus acidophilus. *International Journal of Food Engineering*, 13(9) doi:10.1515/ijfe-2017-0045
4. Konar, N., Palabiyik, I., Toker, O. S., Polat, D. G., Kelleci, E., Pirouzian, H. R., Sagdic, O. (2018). Conventional and sugar-free probiotic white chocolate: Effect of inulin DP on various quality properties and viability of probiotics. *Journal of Functional Foods*, 43, 206-213. doi:10.1016/j.jff.2018.02.016
5. Seifert, A., Kashi, Y., & Livney, Y. D. (2019). Delivery to the gut microbiota: A rapidly proliferating research field. *Advances in Colloid and Interface Science*, 274 doi:10.1016/j.cis.2019.102038

6. Toker, O. S., Genc Polat, D., Gulfidan, O. G., Konar, N., Palabiyik, İ., Akcicek, A., Sagdic, O. (2017). Stability of lactic acid bacteria in synbiotic sugared and sugar-free milk chocolates. *International Journal of Food Properties*, 20, 1354-1365. doi:10.1080/10942912.2017.1344990
7. Toker, O. S., Zorlucan, F. T., Konar, N., Dağlıoğlu, O., Sagdic, O., & Şener, D. (2017). Investigating the effect of production process of ball mill refiner on some physical quality parameters of compound chocolate: Response surface methodology approach. *International Journal of Food Science and Technology*, 52(3), 788-799. doi:10.1111/ijfs.13336

Maja Lj. Bulatović, Marica B. Rakin, Maja S. Vukašinović-Sekulić, Ljiljana V. Mojović, Tanja Ž. Krnić, Effect of nutrient supplements on growth and viability of *Lactobacillus johnsonii* NRRL B-2178 in whey, *International Dairy Journal*, (2014), 34(1), 109-115. (broj heterocitata = 5)

1. Anand, S. P., & Awasti, N. (2020). Novel dairy-based drinks: Changing scenario. *Dairy processing: Advanced research to applications* (pp. 301-325) doi:10.1007/978-981-15-2608-4_15
2. Aragón-Rojas, S., Ruiz-Pardo, R. Y., Hernández-Sánchez, H., & Quintanilla-Carvajal, M. X. (2018). Optimization of the production and stress resistance of the probiotic *Lactobacillus fermentum* K73 in a submerged bioreactor using a whey-based culture medium. [Optimización de la producción y resistencia al estrés del probiótico *Lactobacillus fermentum* K73 en un reactor sumergido usando un medio de cultivo a base de suero lácteo] *CYTA - Journal of Food*, 16(1), 1064-1070. doi:10.1080/19476337.2018.1527785
3. Bennamoun, L., Hilgsmann, S., Dakhmouche, S., Ait-Kaki, A., Labbani, F. -. K., Nouadri, T., Thonart, P. (2016). Production and properties of a thermostable, pH—stable exo-polygalacturonase using *aureobasidium pullulans* isolated from saharan soil of algeria grown on tomato pomace. *Foods*, 5(4), 1-20. doi:10.3390/foods5040072
4. Hayek, S. A., Gyawali, R., Aljaloud, S. O., Krastanov, A., & Ibrahim, S. A. (2019). Cultivation media for lactic acid bacteria used in dairy products. *Journal of Dairy Research*, 86(4), 490-502. doi:10.1017/S002202991900075X
5. Oddi, S., Binetti, A., Burns, P., Cuatrin, A., Reinheimer, J., Salminen, S., & Vinderola, G. (2020). Occurrence of bacteria with technological and probiotic potential in argentinian human breast-milk. *Beneficial Microbes*, 11(7), 685-702. doi:10.3920/BM2020.0054

Tanja Ž. Krnić, Maja Lj. Bulatović, Nataša S. Obradović, Maja S. Vukašinović-Sekulić and Marica B. Rakin, Effect of immobilization materials on viability and fermentation activity of dairy starter culture in whey based substrate, *Journal of the Science of Food and Agriculture*, (2016), 96(5), 1723–1729. (broj heterocitata = 3)

1. De Prisco, A., van Valenberg, H. J. F., Fogliano, V., & Mauriello, G. (2017). Microencapsulated starter culture during yoghurt manufacturing, effect on technological features. *Food and Bioprocess Technology*, 10(10), 1767-1777. doi:10.1007/s11947-017-1946-8
2. Eckert, C., Agnol, W. D., Dallé, D., Serpa, V. G., Maciel, M. J., Lehn, D. N., & Volken de Souza, C. F. (2018). Development of alginate-pectin microparticles with dairy whey using vibration technology: Effects of matrix composition on the protection of *Lactobacillus* spp. from adverse conditions. *Food Research International*, 113, 65-73. doi:10.1016/j.foodres.2018.07.001
3. Song, Y., Mandlaa, Wang, R., Wan, Y., Gao, J., Tian, R., & Duan, K. (2018). Preparation of immobilized *Lactobacillus plantarum* agent for silage, *Chinese Journal of Biotechnology*, 34(9), 1518-1527. doi:10.13345/j.cjb.180006

Maja Lj. Bulatović, Marica B. Rakin, Ljiljana V. Mojović, Svetlana B. Nikolić, Maja S. Vukašinović Sekulić, Aleksandra P. Djukić Vuković, Whey as a raw material for the production of functional beverages, *Chemical Industry*, (2012), 66(4) 567-579. (broj heterocitata = 3)

1. Grek, E. B., & Krasulya, E. A. (2015). The behavior prediction of raw material systems in the technology of whey beverages. *Foods and Raw Materials*, 3(1), 21-26. doi:10.12737/11233
2. Oliveira, C., Dragone, G., Domingues, L., & Teixeira, J. A. (2015). Cheese whey fermentation. *Fermented milk and dairy products* (pp. 427-458) doi:10.1201/b18987

3. Tsygankov, S., Grek, O., Krasulya, O., Onopriichuk, O., Chubenko, L., Savchenko, O., Snizhko, O., & Ochkolys O. (2018). Study into effect of food fibers on the fermentation process of whey. *Eastern-European Journal of Enterprise Technologies*, 1(11-91), 56-62. doi:10.15587/1729-4061.2018.120803

Tanja Krunić, Marica Rakin, Maja Bulatović, Danica Zarić, The contribution of bioactive peptides of whey to quality of food products, *Food Processing for Increased Quality and Consumption*, 1st Edition, Eds. A. Grumezescu and Alina Maria Holban, Academic Press-Elsevier, (2018). (broj heterocitata = 3)

1. Condurache, N. N., Aprodu, I., Crăciunescu, O., Tatia, R., Horincar, G., Barbu, V., Stănciuc, N. (2019). Probing the functionality of bioactives from eggplant peel extracts through extraction and microencapsulation in different polymers and whey protein hydrolysates. *Food and Bioprocess Technology*, 12(8), 1316-1329. doi:10.1007/s11947-019-02302-1
2. Dullius, A., Fassina, P., Girolodi, M., Goetttert, M. I., & Volken de Souza, C. F. (2020). A biotechnological approach for the production of branched chain amino acid containing bioactive peptides to improve human health: A review. *Food Research International*, 131 doi:10.1016/j.foodres.2020.109002
3. Geiselhart, S., Podzhilkova, A., & Hoffmann-Sommergruber, K. (2021). Cow's milk processing - friend or foe in food allergy? *Foods*, 10(3) doi:10.3390/foods10030572

Salem Embiriekah, Maja Bulatović, Milka Borić, Danica Zarić, Slavica Arsić, Marica Rakin, Selection of *Lactobacillus* strains for improvement of antioxidant activity of different soy, whey and milk protein substrates, *Journal of Hygienic Engineering and Design*, vol 16, September 22-25, 2016, Ohrid, Macedonia pp 64-69. (broj heterocitata = 3)

1. Ahsan, S., Khaliq, A., Chughtai, M. F. J., Nadeem, M., Din, A. A., Hlebová, M., Shariati, M. A. (2020). Functional exploration of bioactive moieties of fermented and non-fermented soy milk with reference to nutritional attributes. *Journal of Microbiology, Biotechnology and Food Sciences*, 10(1), 145-149. doi:10.15414/jmbfs.2020.10.1.145-149
2. Ahsan, S., Khaliq, A., Chughtai, M. F. J., Nadeem, M., Tahir, A. B., Din, A. A., Thiruvengadam, M. (2021). Technofunctional quality assessment of soymilk fermented with *Lactobacillus acidophilus* and *Lactobacillus casei*. *Biotechnology and Applied Biochemistry*, doi:10.1002/bab.2094
3. Ahsan, S., Zahoor, T., Shehzad, A., & Zia, M. A. (2019). Valuation of co-culture soymilk as a pragmatic approach on hyperglycemia and hypercholesterolemia in sprague-dawley rats. *Journal of Animal and Plant Sciences*, 29(3), 674-683.

Krunić Tanja Ž., Obradović Nataša S., Bulatović Maja Lj., Vukašinović-Sekulić Maja S., Trifković Kata T., Rakin Marica B., Impact of carrier material on fermentative activity of encapsulated yoghurt culture in whey based substrate, *Chemical Industry*, (2017), 71(1), 41-48. (broj heterocitata = 1)

1. Drvenica, I., Đorđević, V., Trifković, K., Balanč, B., Lević, S., Bugarski, B., & Nedović, V., (2017). Industry-relevant encapsulation technologies for food and functional food production. Thermal and nonthermal encapsulation methods (pp. 221-263) doi:10.1201/9781315267883

S. Arsić, M. Bulatović, M. Rakin, M. Jeločnik, J. Subić, Economic and ecological profitability of the use of whey in dairy and food industry. *Large Animal Review*, (2018), 24, 99-105. (broj heterocitata = 1)

1. Bannikova, N. V., Kostyuchenko, T. N., Telnova, N. N., & Vaytsekhovskaya, S. S. (2019). Evaluation of the perspective of the dairy business development based on quality management. *International Journal for Quality Research*, 13(3), 625-640. doi:10.24874/IJQR13.03-08.

KVALITATIVNA OCENA NAUČNIH REZULTATA

3. KVALITET NAUČNIH REZULTATA

3.1. Naučni nivo, značaj i primenljivost rezultata

Naučna aktivnost dr Maje Bulatović usmerena je na razvoj u oblasti proizvodnje funkcionalne hrane. Istraživanja u ovoj oblasti podrazumevaju primenu procesa mikrobne i i enzimske modifikacije različitih supstrata u cilju proizvodnje jedinjenja širokog spektra bioloških aktivnosti, koja dalje predstavljaju polazne komponente u procesu proizvodnje funkcionalne hrane. Poseban interes u naučno istraživačkoj delatnosti kandidatkinje jeste i primena proizvedenih bioaktivnih komponenti u razvoju inovativnih prehrambenih proizvoda, koji su u skladu sa stavovima i očekivanjima savremenih potrošača. Na osnovu do sadašnjeg naučno-istraživačkog rada razvijeni su brojni novi postupci i proizvodi u oblasti funkcionalne hrane, definisani u okviru 6 tehničkih rešenja (3 nakon izbora). Poslednjih godina interesovanje u naučno-istraživačkom radu se prenelo i na analizu isplativosti procesa valorizacije sporednih i otpadnih proizvoda prehrambene i agro industrije. Prateći deo ovih istraživanja obuhvata simulaciju i projektovanje navedenih procesa u cilju procene tehnno-ekonomske isplativosti predloženih tehnologija, što značajno utiče na procenu njihove primenljivosti u realnim uslovima proizvodnje. U ovoj oblasti dr Maja Bulatović se služi naprednim softverskim paketima u oblastima statističke obrade podataka, simulacije tehnoloških procesa i izvođenja tehnno-ekonomske analize.

U dosadašnjem naučno-istraživačkom radu objavila je ukupno **9** poglavlja u u knjigama međunarodnog značaja (M13) (8 nakon izbora u prethodno zvanje), **15** naučnih radova kategorije M20 od kojih su 2 rada u vrhunskom međunarodnom časopisu izuzetnih vrednosti (M21a), 3 rada u vrhunskom međunarodnom časopisu (M21), 2 rada u istaknutom međunarodnom časopisu (M22) (1 nakon izbora u prethodno zvanje), 8 radova u časopisu međunarodnog značaja (M23) (5 nakon izbora u prethodno zvanje), 3 rada u nacionalnom časopisu (M50) od kojih je 1 rad u istaknutom nacionalnom časopisu (M52) i 2 rada u vrhunskom nacionalnom časopisu (M51), sa ukupnim zbirom impakt faktora **23,779** od čega je **4,409** posle izbora u prethodno zvanje. Prema bazi Scopus, do 14.05.2021. radovi su ukupno citirani **124** puta, odnosno **82** puta bez autocitata svih autora, što ukazuje na njihov naučni nivo i uticajnost u ovoj istraživačkoj oblasti i potvrđuje njihov visok kvalitet ([Prilog 7](#)). Od radova koji su objavljeni posle izbora u prethodno zvanje, najveći broj heterociteta (**9**) ima rad kategorije M22 (2.2/9) sa impakt faktorom **1,225**, u kome je kandidatkinja osim što je dala značajan doprinos u definisanju uslova enzimske hidrolize proteina surutke, kao i višedimenzionalnoj analizi porekla antioksidativne aktivnosti proizvedenih hidrolizata bila i bila koresponding autor. Veliki broj puta (**9**) (bez autocitata svih autora) citiran je i rad (2.1/5) kategorije M21 objavljen u vrhunskom međunarodnom časopisu sa impakt faktorom **3,840**, objavljen pre izbora u prethodno zvanje, na kome je kandidatkinja prvi autor.

Dr Maja Bulatović dala je posebne doprinose u razvoju nekoliko novih proizvoda i postupaka u oblasti proizvodnje funkcionalne hrane, u okviru tima koji je realizovao nekoliko projekata koje je finansiralo Ministarstvo prosvete, nauke i tehnološkog razvoja Republike Srbije. Praktičan značaj postignutih rezultata istraživanja koje je kandidatkinja realizovala u okviru projekata finansiranih od strane Ministarstva prosvete, nauke i tehnološkog razvoja, potvrđuje 6 tehničkih rešenja od kojih su 3 nakon izbora u prethodno zvanje (2.2/30, 2.2/31 i 2.2/32), a koje je Matični naučni odbor za Biotehnologiju i poljoprivredu prihvatio u kategorijama M81, M82 i M83, respektivno ([Prilog 3](#)).

3.2. Uticajnost, citiranost i parametri kvaliteta časopisa

U svom dosadašnjem radu dr Maja Bulatović je bila autor/koautor ukupno **67** bibliografskih jedinica i to: **9** poglavlja u knjigama međunarodnog značaja (M13); **15** naučnih radova iz kategorije M20 (od kojih u međunarodnom časopisu izuzetnih vrednosti (M21a) 2 rada, u vrhunskom međunarodnom časopisu (M21) 3 rada, u istaknutom međunarodnom časopisu (M22) 2 rada i u međunarodnom časopisu (M23) 8 radova); **3** rada objavljena u domaćim časopisima (M50) (od kojih u vrhunskom časopisu nacionalnog značaja (M51) 2 rada i u istaknutom časopisu nacionalnog značaja (M52) 1 rad); **1** predavanja po pozivu međunarodnog skupa štampano u izvodu (M32); **14** saopštenja sa međunarodnog skupa štampanih u celini (M33); **10** saopštenja sa međunarodnog skupa štampanih u izvodu (M34); **8** saopštenje sa skupa nacionalnog značaja

štampanih u izvodu (M64); **1** doktorska disertacija (M70); **6** tehničkih rešenja (M80). Tri rada su objavljena u međunarodnim časopisima sa impakt faktorom većim od 3, dva rada u časopisu sa impakt faktorom većim od 2, tri rada u časopisima sa impakt faktorom većim od 1, sedam radova u časopisima sa impakt faktorom manjim od 1. Ukupan zbir impakt faktora objavljenih naučnih radova je **23,779**. Najcitiraniji rad ima 15 heterocitata prema Scopus bazi podataka na dan 14.05.2021 (Đukić-Vuković, L. Mojović, M. Vukašinović-Sekulić, M. Rakin, S. Nikolić, J. Pejin, M. Bulatović, Effect of different fermentation parameters on L-lactic acid production from liquid distillery stillage, Food Chemistry, (2012), 134(2), 1038-1043, ISSN 0308-8146; IF (2012) = 3.334, Chemistry Applied, 9/71; <https://doi.org/10.1016/j.foodchem.2012.03.011>).

Posle izbora u prethodno zvanje, kandidat je autor/koautor **32** bibliografske jedinice i to: **8** poglavlja u knjigama međunarodnog značaja (M13), **6** naučnih radova iz kategorije M20 (od kojih u istaknutom međunarodnom časopisu (M22) 1 rad, i u međunarodnom časopisu (M23) 5 radova); **1** predavanja po pozivu međunarodnog skupa štampano u izvodu (M32); **4** saopštenja sa međunarodnog skupa štampanih u celini (M33); **5** saopštenja sa međunarodnog skupa štampanih u izvodu (M34); **2** rada objavljena u vrhunskom časopisu nacionalnog značaja (M51); **3** saopštenje sa skupa nacionalnog značaja štampanih u izvodu (M64); **3** tehnička rešenja (M80). Ukupan zbir impakt faktora objavljenih naučnih radova je **4,409**. Dva rada su objavljena u međunarodnim časopisima sa impakt faktorom većim od 1, i četiri rada u časopisima sa impakt faktorom manjim od 1. Najcitiraniji rad iz perioda koji se uzima za evaluaciju pri izboru u zvanje Viši naučni saradnik ima 9 heterocitata prema Scopus bazi podataka na dan 14.05.2021 (Salem Embiriekah, Maja Bulatović, Milka Borić, Danica Zarić, Marica Rakin, Antioxidant activity, functional properties and bioaccessibility of whey protein hydrolysates, International Journal of Dairy Technology, (2016), 71(1) 243-252, ISSN 1471-0307; IF (2017) = 1.225, Food Science & Technology 84/133; <https://doi.org/10.1111/1471-0307.12428>).

Međunarodni časopisi iz kategorije M20 u kojima su objavljeni radovi dr Maje Lj. Bulatović su: **Food Chemistry** (M21a, IF= 3.334, Chemistry Applied, 9/71); **Journal of the Science of Food and Agriculture** (M21a, IF=1.714, Agriculture, Multidisciplinary, 7/56); **International Dairy Journal** (M21, IF=2.008, Food Science and Technology, 32/122); **RSC Advances** (M21, IF=3.840, Chemistry, Multidisciplinary, 33/157); **International Journal of Dairy Technology** (M22, IF (2017) = 1.225, Food Science & Technology 84/133). **International Journal of Polymer Science** (M23, IF=1.195, Polymer Science, 51/82); **Chemical Industry and Chemical Engineering Quarterly** (M23, IF=0.892, Chemistry, Applied, 48/72); **Chemical Industry** (M23, IF=0.463, Engineering, Chemical, 121/135). Citiranost radova prema Scopus bazi podataka (na dan 14.05.2021) iznosi ukupno **124** (sa autocitatima), odnosno **82** (bez autocitata svih autora, Tabela 1), dok je Hiršov indeks (*h*-indeks) **7** (sa autocitatima), odnosno **6** (bez autocitata svih autora), (Prilog 7).

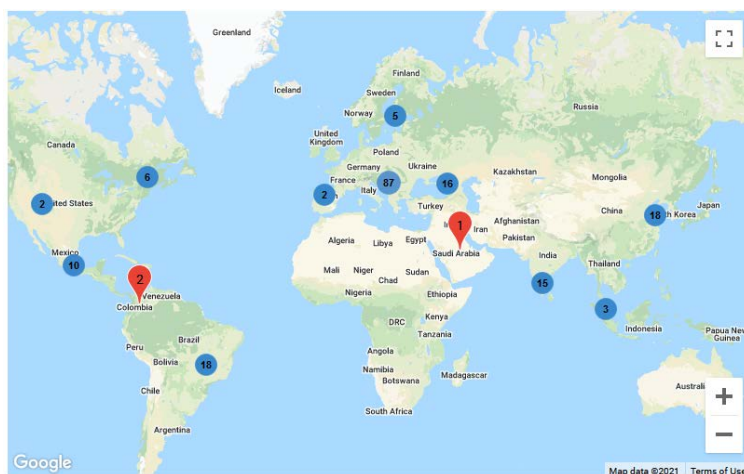
Tabela 1. Citiranost radova prema Scopus bazi podataka na dan 14.05.2021 (bez autocitata)

Rad	Kategorija	Godina publikovanja	Citiranost bez autocitata
2.1/1	M21a	2012	15
2.1/9	M23	2014	12
2.1/7	M22	2015	11
2.1/5	M21	2014	9
2.2/9	M22	2016	9
2.1/6	M21	2016	7
2.1/4	M21	2014	5
2.1/3	M21a	2016	3
2.1/8	M23	2012	3
2.2/3	M13	2018	3
2.2/16	M33	2016	3
2.2/10	M23	2017	1
2.2/12	M23	2018	1
Ukupno			82

Radovi kandidatkinje su citirani međunarodnim časopisima sa SCI liste iz različitih oblasti: *Agricultural and Biological Sciences* (24.3%), *Chemical Engineering* (21.6%), *Chemistry* (18.9%), *Engineering* (10.8%), *Biochemistry* (2.7%), *Immunology and Microbiology* (2.7%), *Energy* (2.7%), *Medicine* (2.7%), *Materials Science* (2.7%), *Health Professions* (2.7%), *Ostalo* (8.1%): *Genetics and Molecular Biology*, *Environmental Science*, *Nursing*, *Pharmacology*, *Toxicology and Pharmaceutics*, *Social Sciences*, *Business*, *Management and Accounting*, *Multidisciplinary*, *Computer Science*, *Decision Sciences*, *Mathematics*, *Physics and Astronomy*, *Veterinary* ([Prilog 7](#)).

Radovi kandidatkinje su citirani u respektabilnim međunarodnim časopisima **kategorije M21a**: *Advances in Colloid and Interface Science* (IF=9.922), *Bioresource Technology* (5.039), *Biotechnology Advances* (IF=8.905), *Carbohydrate Polymers* (IF=5.158), *Food Chemistry* (IF=6.306), *Food Research International* (IF=4.972), *Journal of Dairy Science* (IF=3.333), *Nutrition Research Reviews* (IF=4.586), *Renewable and Sustainable Energy Reviews* (IF=5.627); **kategorije M21**: *Applied Microbiology and Biotechnology* (IF=5.530), *Chemical Record* (IF=6.163), *Environmental Chemistry Letters* (IF=5.922), *Food and Bioprocess Technology* (IF=3.356), *Food and Function* (IF=4.171), *Foods* (IF=4.092), *Frontiers in Biology* (IF=4.236), *International Dairy Journal* (IF=2.735), *Journal of Biotechnology* (IF=2.884), *Journal of the Science of Food and Agriculture* (IF=2.614), *Journal of the Taiwan Institute of Chemical Engineers* (IF=4.217), *LWT* (IF=4.006), *RSC Advances* (IF=3.840), *Scientific Reports* (IF=3.998); **kategorije M22**: *Beneficial Microbes* (IF=3.370), *Biomass Conversion and Biorefinery* (IF=2.602), *BioResources* (IF=1.202), *CyTA - Journal of Food* (IF=1.605), *Drying Technology* (IF=2.998), *Food Biophysics* (IF=2.387), *Food Science and Nutrition* (IF=1.797), *Food Technology and Biotechnology* (IF=1.517), *International Journal of Dairy Technology* (IF=1.636), *International Journal of Food Properties* (IF=1.845), *International Journal of Food Science and Technology* (IF=2.281), *Journal of Chemical Technology and Biotechnology* (IF=3.135), *Journal of Dairy Research* (IF=1.628), *Process Biochemistry* (IF=2.952), *Waste and Biomass Valorization* (IF=2.851), **kategorije M23**: *Annals of Microbiology* (IF=1.528), *Biotechnology and Applied Biochemistry* (IF=1.591), *Food Science and Biotechnology* (IF=1.513), *Hemijška Industrija* (IF=0.591), *International Journal of Food Engineering* (IF=0.923), *Journal of Animal and Plant Sciences* (IF=0.481), *Journal of the Institute of Brewing* (IF=0.904), *Large Animal Review* (IF=0.261), *Materials Science-Medziagotyra* (IF=0.636), *Pakistan Journal of Pharmaceutical Sciences* (IF=0.562); **kao i knjigama**: *Dairy Processing: Advanced Research to Applications*, 2020, ISBN: 9789811526084; *Milk-Based Beverages: Volume 9: The Science of Beverages*, 2019, ISBN: 9780128155042; *Milk-Based Beverages: Volume 9: The Science of Beverages*, 2019, ISBN: 9780128155042; *Food Processing for Increased Quality and Consumption*, 2018, ISBN: 9780128114995; *The Diversified Benefits of Cocoa and Chocolate*, 2018, ISBN: 9781536132588; *The Diversified Benefits of Cocoa and Chocolate*, 2018, ISBN: 9781536132588; *Thermal and Nonthermal Encapsulation Methods*, 2017, ISBN: 9781138035430; *Chocolate: Production, Consumption and Health Benefits*, 2016, ISBN: 9781536104332; *Food Waste Recovery: Processing Technologies and Industrial Techniques*, 2015, ISBN: 9780128004197; *Fermented Milk and Dairy Products*, 2015, ISBN: 9781138894372, ([Prilog 7](#)).

Od ukupnog broja časopisa iz kategorije M20 u kojima su radovi kandidatkinje citirani, 46.82% pripada kategoriji M21, 31.9% kategoriji M22 i 21.2% kategoriji M23.



Slika 1. Rasprostranjenost citiranosti kandidatkinje u svetu (izvor: Publons)

3.3. Ocena samostalnosti kandidatkinje

Dr Maja Bulatović je tokom dosadašnjeg naučno-istraživačkog rada pokazala visok stepen samostalnosti u idejama, kreiranju i realizaciji eksperimenata, obradi rezultata, statističkoj analizi, matematičkom modelovanju i optimizaciji, kao i u osmišljavanju i pisanju naučnih publikacija. Rezultate istraživanja sistematično analizira i objašnjava. Kandidat poseduje multidisciplinarni pristup, a pokazuje spremnost i smisao za sticanje novih znanja i uspostavljanje naučne saradnje. Dr Maja Bulatović je pokazala kreativnost, originalnost i snalažljivost u povezivanju oblasti istraživanja koje pripadaju različitim disciplinama. Dobijeni rezultati se objavljuju u visokokotiranim međunarodnim časopisima.

U svom dosadašnjem naučnoistraživačkom radu dr Maja Bulatović je autor/koautor ukupno **67** bibliografskih jedinica. Od 9 poglavlja u knjigama međunarodnog značaja (**M13**) kandidatkinja je **prvi autor na 5, drugi autor na 1 i koresponding autor na 6** poglavlja; Od 15 naučnih radova iz kategorije **M20** kandidatkinja je **prvi autor na 4** (od kojih: 2 rada M21 i 2 rada M23), **drugi autor na 8** (od kojih: 1 rad M21a, 1 rad M21, 1 rad M22, 4 rada M23), **poslednji autor na 1** (od kojih: 1 rad M21a), **koresponding autor na 7** (od kojih 3 rada M21, 1 rad M22, 3 rada M23) radova; Od 3 rada objavljena u domaćim časopisima (**M50**) kandidatkinja je **prvi autor na 1** (M51), **drugi autor na 2** (M52) i **koresponding autor na 1** (M51) radu. Na **1** predavanju po pozivu međunarodnog skupa štampano u izvodu (**M32**) kandidatkinja je prvi i jedini autor; Kandidatkinja je autor/koautor **32** saopštenja na domaćim i međunarodnim skupovima (M33, M34, M64), **1** doktorska disertacija (M70); i **6** tehničkih rešenja (**M80**) na kojima je prvi **autor na 1** (M81), **drugi autor na 1** (M82), **poslednji autor na 1** (M84). Prikazana raspodela učešća potvrđuje da je kandidatkinja aktivno učestvovala kako u osmišljavanju i izvođenju eksperimenata, tako i u pisanju i objavljivanju naučnih radova, saopštenja sa skupova i tehničkih rešenja. Najveći deo objavljenih radova je proistekao iz angažmana na projektima finansiranim od strane Ministarstva prosvete, nauke i tehnološkog razvoja Republike Srbije. Iz spiska referenci vidi se da su najsnažniji pravci angažovanja u oblasti naučnoistraživačkog rada ostvareni pre svega u razvijanju, optimizaciji, simulaciji i tehno-ekonomskoj analizi procesa proizvodnje novih inovativnih funkcionalnih proizvoda.

Od oktobra 2020. godine dr Maja Bulatović je **rukovodilac** projekta **PoC5799** pod nazivom "A new concept of probiotic yogurt formulation by application of next generation prebiotics" ([Prilog 4](#)), finansiranog od strane Fonda za inovacionu delatnost, na kome uspešno razvija istraživanja vezana za proizvodnju i primenu nove generacije probiotika u formulisanju novog funkcionalnog proizvoda u formi probiotskog jogurta. U okviru istraživačkog programa IDEJE prijavljen je projekat pod nazivom "Production of high performance protein hydrolysates from cheap and renewable plant raw materials in accordance with the concept of sustainable nutrition" (rukovodilac projekta prof. dr Marica Rakin, Tehnološko-metalurški fakultet Univerziteta u Beogradu) koji je prijavljen 2020., dr Maja Bulatović je navedena kao rukovodilac radnog paketa WP2 pod nazivom "Production of Hydrolysates - Highly Efficient Enzymatic and Microbial Modification of Plant Proteins".

U periodu 2014-2015. godine na Institutu za higijenu sa medicinskom ekologijom, Medicinskog fakulteta Univerziteta u Beogradu, kandidatkinja je učestvovala u realizaciji *Pilot studije* pod nazivom "Primena surutke u osoba sa prekomernom težinom i praćenje efekata na apetit/sitost i regulisanje težine" ([Prilog 5](#)). Od 2012. godine dr Maja Bulatović ostvaruje značajnu saradnju sa IHIS Nutricionizam - IHIS Naučno Tehnološki Park Zemun a.d., kao i sa kolegama sa Katedre za Inženjerstvo ugljenohidratne hrane, Tehnološkog fakulteta Univerziteta u Novom Sadu, u istraživanjima vezanim za dizajniranje, razvoj i ispitivanje svojstava unapređenih konditorskih proizvoda.

Počevši od 2012. godine dr Maja Bulatović aktivno učestvuje u saradnji sa privredom kroz realizaciju stručnih savetovanja "Hrana ishrana i zdravlje" i "Konditori" ([Prilog 5](#)), takođe je autor stručnog rada u časopisu pod nazivom *Industrija* (<https://www.industrija.rs/uploads/pdf/broj56/>). U periodu u kom se bira u

naučno zvanje kandidatkinja je održala stručno predavanje pod nazivom "Novi trendovi u mlekerskoj industriji - proizvodnja funkcionalnog fermentisanog napitka od surutke i mleka" (2017.), koje je za cilj imalo edukaciju stručnih kadrova mlekarne PK Zlatibor i MasterMilk Blace o inovacijama na polju mlecarske industrije ([Prilog 6](#)). U periodu u kom se bira u naučno zvanje kandidatkinja je održala jedno predavanje po pozivu ([Prilog 6](#)) na međunarodnom skupu koje je štampano u izvodu, na temu "Functional whey-based beverage production" u okviru 13th Congress of Nutrition (CONU2016) Food and Nutrition-A Roadmap to Better Health, Session: New trends in food technology, koji je 2016. godine organizovan od strane Serbian Nutrition Society, u okviru koga je naučnoj javnosti prezentovala rezultate, dostignuća i buduće pravce u oblasti proizvodnje funkcionalne hrane.

Potvrda samostalnosti dr Maje Bulatović je i učestvovanje u radu Komisija na Tehnološko-metalurškom fakultetu Univerziteta u Beogradu. Uz saglasnost Nastavno-naučnog veća Tehnološko-metalurškog fakulteta, dr Maja Bulatović je imenovana za člana Komisije za ocenu podobnosti teme i kandidata Salema Embiriekaha, master inženjera; člana Komisije za ocenu podobnosti teme i kandidata Milke Borić, master inženjera tehnologije; člana Komisije za ocenu i odbranu doktorske disertacije kandidata Salema Embiriekaha, master inženjera; člana Komisije za podnošenje izveštaja o ispunjenosti uslova za izbor u zvanje Istraživač saradnik kandidata Milke Borić, master inženjera tehnologije; člana Komisije za podnošenje izveštaja-referata o ispunjenosti uslova za izbor u zvanje Istraživač pripravnik kandidata Vanje Ostojin, master inženjera tehnologije, ([Prilog 8](#)).

Uz saglasnost Nastavno-naučnog veća Tehnološko-metalurškog fakulteta, dr Maja Bulatović je kao saradnik u nastavi angažovana na izvođenju vežbi iz sledećih predmeta: *Biotehnoški praktikum 2* i *Sirovine u biotehnologiji* na osnovnim akademskim studijama, kao i predmeta *Analitika prehrambenih proizvoda* na master akademskim studijama, ([Prilog 9](#))

U toku svog dosadašnjeg rada dr Maja Bulatović je bila polaznik nekoliko radionica i seminara, ([Prilog 10](#)): 1. Razvoj novih proizvoda, Trendovi u prehrambenoj industriji i komunikacija (2012); 2. Škola proteomike – Teorijski i praktični osnovi (2015); 3. Senzorska analiza SRP EN ISO 8586:2015, EN ISO 8586:2014 (2017); 4. Alergeni u upakovanoj i neupakovanoj hrani (2017); 5. Novel food - Zakonodavstvo hrane i dodataka ishrani za EU i SRB tržište (2017). Od aprila 2017. godine sertifikovana je za Senzornu analizu prehrambenih proizvoda prema Opštim uputstvima za odabir, obuku i praćenje odabranih ocenjivača i stručnjaka za senzorska ocenjivanja SRP EN ISO 8586: 2015, EN ISO 8586:2014.

Veliki broj urađenih recenzija (53) u časopisima kategorije M20 u prethodnom periodu takođe potvrđuje samostalnost kandidatkinje, ([Prilog 14](#)). Takođe, dr Maja Bulatović aktivno učestvuje u promociji fakulteta na sajmovima u Beogradu, kao i promociji Tehnološko-metalurškog fakulteta srednjoškolcima kroz tehnološku studiju slučaja "Tech Case Study" kao i direktnim posetama srednjim školama.

3.4. Angažovanost u formiranju naučnih kadrova

Pored naučno-istraživačkog rada, dr Maja Bulatović je dala značajan doprinos u formiranju naučnih kadrova učestvovanjem u izvođenju nastave, pripremi materijala za nastavu, realizaciji završnih, diplomskih, master i doktorskih radova.

Uz saglasnost Nastavno-naučnog veća Tehnološko-metalurškog fakulteta, dr Maja Bulatović je kao saradnik u nastavi angažovana na izvođenju vežbi iz sledećih predmeta: *Biotehnoški praktikum 2* (šk. 2011/12-2017/18, Odluke br. 35/342, 35/418, 35/403, 35/34, 35/571, 35/606, 35/500) i *Sirovine u biotehnologiji* (šk. 2012/13-2013/14 Odluke br. 35/418, 35/404) na osnovnim akademskim studijama, kao i predmeta *Analitika prehrambenih proizvoda* (šk. 2014/15-2020/21, Odluke br. 35/32, 35/571, 35/606, 35/500, 35/447, 35/363, 35/372) i *Biogoriva* (šk. 2018/19-2020/21, Odluke br. 35/447, 35/363, 35/372) na master akademskim studijama, ([Prilog 9](#)). U okviru akreditacije studijskih programa, prema odluci Nastavno-naučnog veća

Tehnološko-metalurškog fakulteta br. 35/161 od 28.05.2020. godine, dr Maja Bulatović je angažovana na izvođenju vežbi iz predmeta Analitika prehrambenih proizvoda (Ugovor br. 30/434 od 22.06.2020.) ([Prilog 9](#)). U okviru pripreme i realizacije nastave kandidatkinja je osmislila i pripremila deo materijala za laboratorijske vežbe iz predmeta Analitika prehrambenih proizvoda na master akademskim studijama. Pedagoška aktivnost kandidatkinje do sada ocenjena kao odlična (P11>4), ([Prilog 11](#)). Kandidatkinja je 2015. godine učestvovala i doprinela u realizaciji udžbenika *Sirovine u biotehnologiji* autora prof. dr Marice Rakin, izdatog od strane Tehnološko-metalurškog fakulteta u Beogradu, ([Prilog 12](#)).

Tokom svog dosadašnjeg rada dr Maja Bulatović je učestvovala je u izradi ukupno 51 studentskog rada i to 20 master radova (od kojih je 1 master rad stranog studenta Fadie Alfardi), 20 završnih radova, 11 diplomskih radova i 3 doktorska rada, koji su urađeni u okviru projekta TR31017, Inovacionih projekata 451-03-2372/2012-14/6 i 451-03-2802/2013-16/176, i odbranjeni na Tehnološko-metalurškom fakultetu Univerziteta u Beogradu. Od 2017. godine kandidatkinja je bila član više Komisija za ocenu i odbranu doktorskih disertacija i master radova realizovanih na Tehnološko metalurškom fakultetu Univerziteta u Beogradu. Takođe, dr Maja Bulatović aktivno je učestvovala u promociji fakulteta i tehnoloških nauka na Međunarodnom sajmu tehnike u Beogradu i promociji Tehnološko-metalurškog fakulteta srednjoškolcima kroz tehnološku studiju slučaja "Tech Case Study".

Potvrda o učestvovanju u formiranju naučnih kadrova dr Maje Bulatović je i učestvovanje u radu Komisija na Tehnološko metalurškom fakultetu Univerziteta u Beogradu i to:

Komisija za ocenu podobnosti teme i kandidata - ([Prilog 8](#))

1. Prema Odluci Nastavno-naučnog veća Tehnološko-metalurškog fakulteta br. 35/22 od 23.02.2017. godine, dr Maja Lj. Bulatović je imenovana za člana Komisije za ocenu podobnosti teme i kandidata Salema Embiriekaha, master inženjera, za izradu doktorske disertacije pod nazivom "*Functional properties and possibility of application of whey protein hydrolysates obtained by biotechnological processing*" ("Funkcionalna svojstva i primena hidrolizata proteina surutke dobijenih biotehnoškim putem").
2. Prema Odluci Nastavno-naučnog veća Tehnološko-metalurškog fakulteta br. 35/139 od 11.04.2019. godine, dr Maja Bulatović je imenovana za člana Komisije za ocenu podobnosti teme i kandidata Milke Borić, master inženjera tehnologije, za izradu doktorske disertacije pod nazivom "*Izolovanje i karakterizacija hitina iz otpadne biomase morskih račića (Pandalus borealis)*".

Komisija za ocenu i odbranu doktorske disertacije - ([Prilog 8](#))

3. Prema Odluci Nastavno-naučnog veća Tehnološko-metalurškog fakulteta br. 35/194 od 31.05.2018. godine, dr Maja Lj. Bulatović je imenovana za člana Komisije za ocenu i odbranu doktorske disertacije kandidata Salema Embiriekaha, master inženjera, pod nazivom "*Functional properties and possibility of application of whey protein hydrolysates obtained by biotechnological processing*" ("Funkcionalna svojstva i primena hidrolizata proteina surutke dobijenih biotehnoškim putem").

Komisija za podnošenje izveštaja-referata o ispunjenosti uslova za izbor u zvanje - ([Prilog 8](#))

4. Prema Odluci Nastavno-naučnog veća Tehnološko-metalurškog fakulteta br. 35/222 od 04.07.2019. godine, dr Maja Bulatović je imenovana za člana Komisije za podnošenje izveštaja-referata o ispunjenosti uslova za izbor u zvanje Istraživač saradnik kandidata Milke Borić, master inženjera tehnologije.
5. Prema Odluci Nastavno-naučnog veća Tehnološko-metalurškog fakulteta br. 35/404 od 24.12.2019. godine, dr Maja Bulatović je imenovana za člana Komisije za podnošenje izveštaja-referata o ispunjenosti uslova za izbor u zvanje Istraživač pripravnik kandidata Vanje Ostojin, master inženjera tehnologije.

Komisija za odbranu master rada - ([Prilog 8](#))

6. Prema Odluci Nastavno-naučnog veća Tehnološko-metalurškog fakulteta br. 17/246 od 12.08.2019. godine, dr Maja Bulatović je imenovana za člana Komisije za odbranu master rada studenta Vanje Ostojin, br. indeksa 2018/3017.

7. Prema Odluci Nastavno-naučnog veća Tehnološko-metalurškog fakulteta br. 17/294 od 16.09.2019. godine, dr Maja Bulatović je imenovana za člana Komisije za odbranu master rada studenta Aleksandre Mitrić, br. indeksa 2018/3086.
8. Prema Odluci Nastavno-naučnog veća Tehnološko-metalurškog fakulteta br. 17/405 od 12.08.2019. godine, dr Maja Bulatović je imenovana za člana Komisije za odbranu master rada studenta Sanje Dimitrijević, br. indeksa 2017/3077.
9. Prema Odluci Nastavno-naučnog veća Tehnološko-metalurškog fakulteta br. 17/435 od 07.10.2019. godine, dr Maja Bulatović je imenovana za člana Komisije za odbranu master rada studenta Anje Antanasković, br. indeksa 2018/3068.
10. Prema Odluci Nastavno-naučnog veća Tehnološko-metalurškog fakulteta br. 17/634 od 22.10.2019. godine, dr Maja Bulatović je imenovana za člana Komisije za odbranu master rada studenta Kristine Mandić, br. indeksa 2018/3070.
11. Prema Odluci Nastavno-naučnog veća Tehnološko-metalurškog fakulteta br. 17/524 od 16.10.2019. godine, dr Maja Bulatović je imenovana za člana Komisije za odbranu master rada studenta Danice Kostić, br. indeksa 2018/3131.
12. Prema Odluci Nastavno-naučnog veća Tehnološko-metalurškog fakulteta br. 17/555 od 04.11.2020. godine, dr Maja Bulatović je imenovana za člana Komisije za odbranu master rada studenta Jelene Nikolić, br. indeksa 2019/3018.
13. Prema Odluci Nastavno-naučnog veća Tehnološko-metalurškog fakulteta br. 17/552 od 04.11.2020. godine, dr Maja Bulatović je imenovana za člana Komisije za odbranu master rada studenta Lidije Veselinović, br. indeksa 2019/3040.
14. Prema Odluci Nastavno-naučnog veća Tehnološko-metalurškog fakulteta br. 17/549 od 04.11.2020. godine, dr Maja Bulatović je imenovana za člana Komisije za odbranu master rada studenta Tamare Legetić, br. indeksa 2018/3072.
15. Prema Odluci Nastavno-naučnog veća Tehnološko-metalurškog fakulteta br. 17/754 od 07.12.2020. godine, dr Maja Bulatović je imenovana za člana Komisije za odbranu master rada studenta Marije Miljković, br. indeksa 2019/3022.
16. Prema Odluci Nastavno-naučnog veća Tehnološko-metalurškog fakulteta br. 17/5 od 15.01.2021. godine, dr Maja Bulatović je imenovana za člana Komisije za odbranu master rada studenta Luke Mošorinskog, br. indeksa 2019/3106.

3.5. Normiranje broja poena prema broju koautora

Tabela 2. Efektivni broj radova i broj radova normiran na osnovu broja koautora

Rad	Broj / Od prethodnog izbora	Vrednost	Ukupno / Od prethodnog izbora
M14, do 7 autora	9 / 8	7	63 / 56
M21a, do 7 autora	2 / 0	10	20 / 0
M21, do 7 autora	3 / 0	8	24 / 0
M22, do 7 autora	2 / 1	5	10 / 5
M23, do 7 autora	8 / 5	3	24 / 15
M32, do 7 autora	1 / 1	1,5	1,5 / 1,5
M33, do 7 autora	13 / 3	1	13 / 3
M33 više od 7 autora	1 / 1	0,71*	0,71 / 0,71
M34, do 7 autora	10 / 5	0,5	5 / 2,5
M51, do 7 autora	2 / 2	2	4 / 4
M52, do 7 autora	1 / 0	1,5	1,5 / 0
M64, do 7 autora	8 / 3	0,2	1,6 / 0,6
M81, više do 7 autora	2 / 1	4* (6,66*)	10,66 / 6,66
M82, do 7 autora	1 / 1	6	6 / 6
M84, od 7 autora	1 / 1	3	3 / 3
M84, više od 7 autora	2 / 0	2,5*	5 / 0
Ukupno			192,97 / 103,97

Prema kriterijumima Pravilnika o sticanju istraživačkih i naučnih zvanja ("Službeni glasnik RS", broj 159 od 30. decembra 2020), normiranju podleže 1 rad kategorije M33 (2.2./19) (0,71 umesto 1), 2 tehnička rešenja kategorije M81 (2.1./35 i 2.2./30) (jedno na 4 umesto 8 poena i jedno na 6,66 umesto 8 poena), 2 tehnička rešenja kategorije M84 (2.1./36 i 2.1./37) (2,5 umesto 3 poena), što je uzeto u obzir pri kvantitativnom iskazivanju naučno-istraživačkih rezultata kandidatkinje.

3.6. Rukovođenje projektima, potprojektima i projektnim zadacima

Od 2020. godine dr Maja Bulatović rukovodi Projektom Fonda za inovacionu delatnost iz programa *Proof of Concept*, pod nazivom "A new concept of probiotic yogurt formulation by application of next generation prebiotics" (Project ID: PoC 5799). Projekat obuhvata istraživanja na polju proizvodnje inovativnog jogurta primenom nove generacije prebiotika unapređenih karakteristika. Kao dokaz, priložen je Ugovor sa Fondom za inovacionu delatnost, i potvrda dekana Tehnološko-metalurškog fakulteta, prof. dr Petra Uskokovića, o imenovanju dr Maje Bulatović za rukovodioca projekta PoC 5799, ([Prilog 4](#)).

3.7. Doprinosa kandidata u realizaciji radova u naučnim centrima u zemlji i inostranstvu

Prosečan broj autora po radu za period posle izbora u prethodno zvanje iznosi **5,37** i to: za M10 prosek autora je 5,12; za M20 prosek autora je 6,00; za M30 prosek autora je 5,0; za M50 prosek autora je 5,00; za M60 prosek autora je 4,33; za M80 prosek autora je 7,33.

Tabela 3. Doprinosa realizaciji koautorskih radova posle izbora u prethodno zvanje (period od 2016-2021): pozicije i uloga na listi autora za objavljena poglavlja, radove, saopštenja i tehnička rešenja.

Pozicija autora	1	2	3	4	5	Ukupno	Procenat (%)	Korespondencija br. radova - (%)
M13	5	1	1		1	8	25,0	6 - (75,0%)
M22		1				1	3,12	1 - (100,0%)
M23		4	1			5	15,6	2 - (40,0%)
M32	1					1	3,12	1 - (100,0%)
M33		4				4	12,5	0
M34		1	3	1		5	15,6	0
M51		2				2	6,25	0
M64	1	1	1			3	9,37	1 - (33,3%)
M81	1*					1	3,12	1 - (100,0%)
M82		1				1	3,12	0
M84			1*			1	3,12	0
Ukupno	8	15	7	1	1	32	100,0	12 (37,5%)
Procenat (%)	25,0	46,8	21,8	3,12	3,12	100,0		

* Radovi realizovani u okviru saradnje sa naučnim centrima u inostranstvu

U svom dosadašnjem radu dr Maja Bulatović ostvaruje značajnu saradnju sa naučnim centrima u zemlji: Institut za higijenu sa medicinskom ekologijom, Medicinski fakultet Univerziteta u Beogradu (2.1/35; 2.1/46; 2.2/7; 2.2/8; 2.2/14;); Tehnološki fakultet Univerziteta u Novom Sadu, Katedra za Inženjerstvo ugljenohidratne hrane (2.1/6; 2.1/37; 2.2/2; 2.2/6; 2.2/30; 2.2/31; 2.2/32); Poljoprivredni fakultet Univerziteta u Beogradu (2.1/35); Institut za primenu nuklearne energije (INEP) Univerziteta u Beogradu (2.1/35; 2.2/13;); Instituta za ekonomiku poljoprivrede Beograd (2.2/11; 2.2/12; 2.2/25); Institut za tehnologiju nuklearnih i drugih mineralnih sirovina (ITNMS) Beograd, (2.2/23; 2.2/26); kao i sa naučnim centrima u inostranstvu: Faculty of Technology and Technical Sciences Veles, University "St. Kliment Ohridski" - Bitola, R.N. Macedonia (2.2/30; 2.2/32).

4. OSTALI POKAZATELJI USPEHA U NAUČNOM RADU

Nagrade i priznanja - ([Prilog 13](#))

Dr Maja Bulatović je, kao rukovodilac tima "*Active team*", dobitnik nagrade za kreiranje ekoinovativnog proizvoda pod nazivom "*Active drink*" na prvom takmičenju u kreiranju ekoinovativnih prehrambenih proizvoda "*Ecotrophelia Europe - Serbia*", organizovanog od strane Udruženja prehrambenih tehnologa Srbije, održanog 18.7.2013. godine na Poljoprivrednom fakultetu, Univerziteta u Beogradu.

Recenzije naučnih radova - ([Prilog 14](#))

Dr Maja bulatović je recezent 15 međunarodnih časopisa iz kategorija M21a, M21, M22 i M23, za koje je uradila ukupno 53 recenzije (47 radova), od kojih 51 nakon izbora u prethodno zvanje:

Časopisi iz kategorije **M21a**

1. Chemical Engineering Journal (IF=10.652) (2 recenzije)
2. Journal of Cleaner Production (IF=7.246) (3 recenzije)
3. Food Research International (IF=4.972) (2 recenzije)

Časopisi iz kategorije **M21**

4. International Journal of Molecular Sciences (IF=4.556) (1 recenzija)
5. Pharmaceutics (IF=4.421) (1 recenzija)
6. Microorganisms (IF=4.152) (1 recenzija)
7. Journal of the Science of Food and Agriculture (IF=2.614) (1 recenzija)

Časopisi iz kategorije **M22**

8. Biomolecules (IF=4.082) (1 recenzija)
9. Electronic Journal of Biotechnology (IF=2.894) (1 recenzija)
10. International Journal of Food Science and Technology (IF=2.773) (29 recenzija)
11. Sustainability (IF=2.576) (2 recenzije)
12. Food Science & Nutrition (IF=1.797) (2 recenzije)
13. Journal of Food Process Engineering (IF=1.703) (1 recenzija)

Časopisi iz kategorije **M23**

14. International Journal of Dairy Technology (IF=1.636) (3 recenzije)
15. Journal of Food Processing and Preservation (IF=1.405) (3 recenzije)

*Kao dokaz priložene su potvrde o recenziranju i Publons CV.

5. KVANTITATIVNA OCENA NAUČNIH REZULTATA

Pregled ukupnih koeficijenata naučne kompetentnosti dr Maje Bulatović posle izbora u naučno zvanje naučni saradnik je prikazan u Tabeli 4.

Tabela 4. Pregled broja radova i koeficijenata naučne kompetentnosti ostvarenih posle izbora u prethodno izbora u zvanje (period 2016-2021. godine)

Grupa	Naziv grupe	Vrsta rezultata	Oznaka rezultata	Vred. koef.	Br. radova	Σ
M10	Monografije, monografske studije, tematski zbornici, leksikografske i kartografske publikacije međunarodnog značaja	Monografska studija/poglavlje u knjizi M11 ili rad u tematskom zborniku vodećeg međunarodnog značaja	M13	7	8	56
M20	Radovi objavljeni u naučnim časopisima međunarodnog značaja;	Rad u istaknutom međunarodnom časopisu	M22	5	1	5
		Rad u međunarodnom časopisu	M23	3	5	15
M30	Zbornici međunarodnih skupova	Predavanje po pozivu sa međunarodnog skupa štampano u izvodu	M32	1,5	1	1,5
		Saopštenje sa međunarodnog skupa štampano u celini	M33	1+0,71*	3+1*	3,71
		Saopštenje sa međunarodnog skupa štampano u izvodu	M34	0,5	5	2,5
M50	Radovi u časopisima nacionalnog značaja	Rad u vrhunskom časopisu nacionalnog značaja	M51	2	2	4
M60	Saopštenje sa skupa nacionalnog značaja	Saopštenje sa skupa nacionalnog značaja štampano u izvodu	M64	0,2	3	0,6
M80	Tehnička rešenja	Novo tehničko rešenje primenjeno na međunarodnom nivou	M81	6,66*	1*	6,66
		Novo tehničko rešenje (metoda) primenjeno na nacionalnom nivou	M82	6	1	6
		Bitno poboljšano tehničko rešenje na nacionalnom nivo	M84	3	1	3
Ukupno						103,97

*U skladu sa pravilnikom MPNTR normirano na broj autora po formuli $K/(1+0,2(n-7))$, $n>7$; Jedan rad kategorije M33 je normiran (0,71 umesto 1 poen), jedno tehničko rešenje kategorije M81 je normirano (6,66 umesto 8 poena).

Tabela 5. Minimalni kvantitativni zahtevi za sticanje naučnog zvanja Viši naučni saradnik za tehničko-tehnološke i biotehničke nauke

Diferencijalni uslov od prvog izbora u zvanje naučni saradnik do izbora u zvanje viši naučni saradnik	Neophodno	Ostvareno
Ukupno	50	103,97
Obavezni (1): M10+M20+M31+M32+M33+M41+M42+M51+M80+M90+M100	40	100,87
Obavezni (2) M21+M22+M23+M81-85+M90-96+M101-103+M108	22	37
M21+M22+M23	11	20
M81-85+M90-96+M101-103+M108	5	17

6. ZAKLJUČAK

Na osnovu uvida u priloženu dokumentaciju i ostvarenih kvantitativnih i kvalitativnih rezultata kandidatkinje, Komisija za utvrđivanje naučne kompetentnosti konstatuje da rezultati naučno-istraživačkog rada dr Maje Bulatović predstavljaju značajan naučni doprinos razvoju novih proizvoda i postupaka u proizvodnji funkcionalne hrane, razvoju metoda za ispitivanje kvaliteta prehrambenih proizvoda, kao i analizi mogućnosti i potencijala prerade otpadnih proizvoda prehrambene i agro industrije.

U svom dosadašnjem radu dr Maja Bulatović je bila autor/koautor ukupno **67** bibliografskih jedinica i to: **9** poglavlja, **18** naučnih radova, **32** saopštenja, **1** predavanje po pozivu, **6** tehničkih rešenja i **1** doktorska disertacija. Ukupan zbir impakt faktora objavljenih naučnih radova je **23,779** citirani su **82** puta (bez autocitata svih autora), a Hiršov indeks (h-index) je 7, odnosno 6 bez autocitata svih autora, što ukazuje na njihovu veliku uticajnost.

Posle izbora u prethodno zvanje, kandidatkinja je autor/koautor **32** bibliografske jedinice i to: **8** poglavlja u knjigama međunarodnog značaja (M13), **6** naučnih radova iz kategorije M20 (od kojih u istaknutom međunarodnom časopisu (M22) 1 rad, i u međunarodnom časopisu (M23) 5 radova); **1** predavanje po pozivu međunarodnog skupa štampano u izvodu (M32); **4** saopštenja sa međunarodnog skupa štampana u celini (M33); **5** saopštenja sa međunarodnog skupa štampana u izvodu (M34); **2** rada objavljena u vrhunskom časopisu nacionalnog značaja (M51); **3** saopštenja sa skupa nacionalnog značaja štampana u izvodu (M64); **3** tehnička rešenja (M80) priznata od Matičnog odbora za biotehnologiju i poljoprivredu. Rezultati naučno-istraživačkog rada dr Maje Bulatović predstavljaju značajan naučni doprinos razvoju novih proizvoda i tehnologija, kao i analizi mogućnosti primene istih u uslovima realne proizvodnje.

Dr Maja Bulatović je pokazala izuzetan nivo samostalnosti i kreativnosti u organizaciji naučnog rada, planiranju i realizaciji eksperimenata, analizi i obradi rezultata, kao i u pisanju radova. Pored angažovanja u realizaciji 3 nacionalna projekata, dr Maja Bulatović je trenutno je angažovana na realizaciji još 2 projekta Fonda za inovacionu delatnost, od kojih je na jednom rukovodilac projekta. Kandidatkinja je ostvarala i značajan doprinos u formiranju naučnih kadrova kao i radu sa studentima Tehnološko-metalurškog fakulteta. Kroz učešće u realizaciji tema završnih, diplomskih, master radova i doktorskih disertacija, kandidatkinja je pokazala sposobnost samostalnog organizovanja naučnog rada. Takođe, dr Maja Bulatović se istakla u okviru različitih naučnih i stručnih aktivnosti: rukovodilac projekta, učesnik Komisija za ocenu podobnosti teme i kandidata za izradu 2 doktorske teze, učesnik Komisije za ocenu i odbranu 1 doktorske teze, angažovanjem u formiranju naučnih kadrova, učešće u komisijama za sticanje zvanja, učešće u razvoju domaćih i međunarodnih saradnji, održavanje predavanja po pozivu, saradnja sa privredom, organizacija

stručnih skupova, i kao recenzent respektabilnih međunarodnih časopisa. Na osnovu detaljne analize dosadašnjeg rada i ostvarenih rezultata Komisija je zaključila da rad dr Maje Bulatović predstavlja značajan naučni doprinos i da je kandidatkinja afirmisani istraživač u oblasti biotehnologije i poljoprivrede, koju uspešno unapređuje primenjujući naučna saznanja, i prenoseći nova saznanja mlađim naučnim i stručnim kadrovima. U periodu u kom se bira, kandidatkinja ima dovoljan broj objavljenih naučnih radova i ispunjava kriterijume za sticanje zvanja Viši naučni saradnik prema aktuelnom Pravilniku o sticanju istraživačkih i naučnih zvanja ("Službeni glasnik RS", broj 159 od 30. decembra 2020.).

Imajući u vidu originalnost istraživanja i značajan doprinos naučnim saznanjima, kao i kvalitet publikovanih rezultata i sposobnost za organizaciju naučnoistraživačkog rada, Komisija smatra da su postignuti rezultati naučno-istraživačkog rada kandidatkinje značajni i da **dr Maja Bulatović** ispunjava sve uslove za sticanje naučnog zvanja **VIŠI NAUČNI SARADNIK** u oblasti Tehničko-tehnoloških i biotehničkih nauka u skladu sa Pravilnikom o sticanju istraživačkih i naučnih zvanja ("Službeni glasnik RS", broj 159 od 30. decembra 2020.). Komisija predlaže Nastavno-naučnom veću Tehnološko-metalurškog fakulteta u Beogradu da ovaj izveštaj prihvati i isti uputi nadležnoj Komisiji Ministarstvu prosvete, nauke i tehnološkog razvoja Republike Srbije na konačno usvajanje.

U Beogradu, 21.05.2021. godine

ČLANOVI KOMISIJE:

Dr Marica Rakin, redovni profesor

Univerzitet u Beogradu, Tehnološko-metalurški fakultet
Naučna oblast Biohemijsko inženjerstvo i biotehnologija

Dr Maja Vukašinović Sekulić, vanredni profesor

Univerzitet u Beogradu, Tehnološko-metalurški fakultet
Naučna oblast Biohemijsko inženjerstvo i biotehnologija

Dr Zorica Radulović, redovni profesor

Univerzitet u Beogradu, Poljoprivredni fakultet
Naučna oblast Biotehničke nauke