

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

Odlukom broj 35/89 Nastavno-naučnog veća Tehnološko-metalurškog fakulteta Univerziteta u Beogradu od 28.04.2022. godine, imenovani smo u Komisiju za ocenu ispunjenosti uslova za izbor **dr Marije Ćorović** 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. BIOGRAFSKI PODACI

Dr Marija M. Ćorović (rođena Stojanović) rođena je u Kruševcu gde je završila osnovnu školu Dositej Obradović i Kruševačku gimnaziju. Studije na Tehnološko-metalurškom fakultetu Univerziteta u Beogradu upisala je školske 2004/2005. godine. U toku studija, dva puta joj je dodeljena nagrada „Panta S. Tutundžić“ za postignut izuzetan uspeh. U periodu od 1. jula do 31. avgusta 2008. godine pohađala je IAESTE praksu u Frajbergu u Nemačkoj. Primila je priznanje Srpskog hemijskog društva za ukupan izuzetan uspeh u toku studiranja. Diplomirala je na TMF-u, na Katedri za biohemijsko inženjerstvo i biotehnologiju 24.09.2010. godine sa ocenom na diplomskom radu 10 i prosečnom ocenom studiranja 9,69. Po završetku redovnih studija, 13.10.2010. godine je upisala doktorske studije Tehnološko-metalurškog fakulteta Univerziteta u Beogradu na Katedri za biohemijsko inženjerstvo i biotehnologiju (mentor prof. dr Dejan Bezbradica). Položila je sve ispite predviđene planom i program poslediplomskih studija Tehnološko-metalurškog fakulteta sa prosečnom ocenom 9,82, uključujući i završni ispit. Doktorsku tezu pod nazivom „Sinteza liposolubilnih askorбил-estara karboksilnih kiselina katalizovana imobilisanim lipazama“ odbranila je 24.03.2016. godine i time stekla zvanje doktor nauka - tehnološko inženjerstvo - biotehnologija.

Od 1.02.2011. godine zaposlena je kao istraživač pripravnik na Tehnološko-metalurškom fakultetu na projektu u oblasti integralnih i interdisciplinarnih istraživanja finansiranom od strane Ministarstva prosvete, nauke i tehnološkog razvoja Republike Srbije br. III 46010 „Razvoj novih inkapsulacionih i enzimskih tehnologija za proizvodnju biokatalizatora i biološki aktivnih komponenata hrane u cilju povećanja njene konkurentnosti, kvaliteta i bezbednosti“ (rukovodilac projekta prof. dr Zorica Knežević-Jugović). Od februara 2011. bila je zaposlena u zvanju istraživač pripravnik, zvanje istraživač saradnik stiče u februaru 2013. godine, a na osnovu Odluke Komisije za sticanje naučnih zvanja, kandidatkinja je 1.03.2017. godine (Odluka br. 660-01-00001-401) izabrana u zvanje naučni saradnik, koje joj je Rešenjem br. 20/188 produženo zbog korišćenja porodijskog odsustva i odsustva radi nege deteta ([Prilog 1](#)). Dr Marija Ćorović je na ovom projektu bila angažovana do decembra 2019. godine. U periodu pre izbora u zvanje naučni saradnik, bila je i učestik jednog projekta saradnje sa privredom. Nakon izbora u zvanje naučni saradnik, dr Marija Ćorović je bila učesnik 4 projekta saradnje sa privredom finansirana od strane Fonda za inovacionu delatnost Republike Srbije, od toga na 2 kao istraživač i na 2 kao rukovodilac projekta. Trenutno je angažovana na jednom međunarodnom projektu (COST akciji) finansiranom od strane međuvladinog okvira za evropsku saradnju u domenu nauke i tehnologije u svojstvu istraživača i na jednom nacionalnom projektu finansiranom od strane Fonda za nauku Republike Srbije u okviru Programa IDEJE, na kome ima ulogu rukovodioca radnog paketa. U okviru rada na nabrojanim projektima, dr Marija Ćorović je osvarila značajnu saradnju sa istraživačima iz zemlje i inostranstva, kao i sa partnerskim kompanijama. Tokom svog dosadašnjeg naučno-istraživačkog rada, dr Marija Ćorović je bila učesnik nekoliko stručnih radionica i seminara, kao i kurseva i treninga iz oblasti zaštite intelektualne svojine, otvorene nauke i podataka, transfera tehnologije i preduzetništva.

Uz saglasnost Nastavno-naučnog veća Tehnološko-metalurškog fakulteta, dr Marija Ćorović je kao saradnik u nastavi angažovana na izvođenju vežbi iz predmeta Biotehnoški praktikum 1 na

osnovnim i Odabrane bioanalitičke tehnike na master akademskim studijama. Na studentskim anketama pedagoški rad kandidatkinje ocenjen je prosečnom ocenom 4,6. Kandidatkinja je 2021. godine kao koautor učestvovala u realizaciji recenziranog pomoćnog udžbenika Biotehnološki praktikum 1, izdatog od strane Tehnološko-metalurškog fakulteta u Beogradu. Tokom svog dosadašnjeg rada dr Marija Ćorović je učestvovala u izradi više studentskih radova (master, završnih i diplomskih), kao i jednog doktorskog rada, koji su urađeni i odbranjeni na Tehnološko-metalurškom fakultetu Univerziteta u Beogradu. U periodu od 2017. godine do danas, 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 i naučna zvanja.

Naučno-istraživački rad dr Marije Ćorović je u oblasti biotehnologije i fokusiran je na razvoj biotehnoloških postupaka dobijanja novih bioaktivnih komponenata kozmetike i hrane za ljude i životinje, kao i njihovo inkorporiranje u inovativne finalne proizvode sa povećanom nutritivnom vrednošću i/ili poboljšanim funkcionalnim svojstvima. Najveći doprinos kandidatkinja je ostvarila na polju imobilizacije i primene mikrobnih enzima u dobijanju različitih liposolubilnih antioksidanasa i prebiotskih jedinjenja. U sklopu ovih istraživanja, poseban akcenat je na primeni prirodnih ili agroindustrijskih otpadnih sirovina kao supstrata pri dobijanju visoko vrednih proizvoda ili njihovih komponenata. Kroz rad na ovim naučnim istraživanjima dr Marija Ćorović je savladala korišćenje različitih softverskih paketa za modelovanje, simulaciju i optimizaciju tehnoloških procesa, kao i statističku obradu podataka (Matlab, SuperProDesigner). Takođe, u svom naučno-istraživačkom radu primenjuje savremene instrumentalne tehnike. Najnoviji pravac istraživanja kandidatkinje je u oblasti primene enzimski potpomognutih postupaka ekstrakcije/modifikacije aktivnih komponenata različitih biljaka radi dobijanja jedinjenja sa prebiotskim efektom na mikrobiotu kože.

U svom dosadašnjem naučno-istraživačkom radu dr Marija Ćorović je bila autor/koautor ukupno 54 bibliografske jedinice i to: jednog poglavlja u knjizi M11(M13), 32 naučna rada iz kategorije M20 (od kojih u vrhunskom međunarodnom časopisu (M21) 14 radova, u istaknutom međunarodnom časopisu (M22) 9 radova, u međunarodnom časopisu (M23) 4 rada i u nacionalnom časopisu međunarodnog značaja (M24) 5 radova), jednog rada objavljenog u vrhunskom domaćem časopisu nacionalnog značaja (M51), 5 saopštenja sa međunarodnog skupa štampanih u celini (M33); 7 saopštenja sa međunarodnog skupa štampanih u izvodu (M34), 4 saopštenja sa skupa nacionalnog značaja štampanih u celini (M63), jednog saopštenja sa skupa nacionalnog značaja štampanog u izvodu (M64), jedne doktorske disertacije (M70), jednog tehničkog rešenja primenjenog na nacionalnom nivou (M82) i jednog objavljenog patenta na nacionalnom nivou (M94). Prema bazi Scopus (na dan 25.05.2022.), radovi dr Marija Ćorović su do sada citirani 349 put sa autocitatima i citatima koautora i 274 bez autocitata i citata koautora, dok je Hiršov indeks (*h*-indeks) 12 (sa autocitatima), odnosno 11 (bez autocitata). Kandidatkinja je recenzent 7 međunarodnih časopisa kategorija M20, za koje je do sad uradila 27 recenzija. Takođe, dr Marija Ćorović aktivno učestvuje u promociji Tehnološko-metalurškog fakulteta na međunarodnim sajmovima u Beogradu.

2. PREGLED DOSADAŠNJEG NAUČNOG I STRUČNOG RADA

Dosadašnji naučni i stručni rad dr Marije Ćorović obuhvata objavljene naučne radove, saopštenja na naučnim skupovima, patente i tehnička rešenja u periodu 2013-2022. godine. Posebno su izdvojeni radovi posle izbora u zvanje naučni saradnik (period 2017-2022) i radovi koji su publikovani posle odluke naučno-nastavnog veća o predlogu za sticanje zvanja naučni saradnik. 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

Radovi objavljeni u naučnim časopisima međunarodnog značaja (M20)

Radovi u vrhunskim međunarodnim časopisima (M21=8)

1. Dejan Bezbradica, **Marija Stojanović**, Dušan Veličković, Aleksandra Dimitrijević, Milica Carević, Mladen Mihailović, Nenad Milosavić: Kinetic model of lipase-catalyzed conversion of

ascorbic acid and oleic acid to liposoluble vitamin C ester, *Biochemical Engineering Journal*, 2013, vol. 71, pp. 89-96 (ISSN 1369-703X; IF(2011) 2,645, Engineering, Chemical, 20/133). *Broj heterocitata* = 12

<https://doi.org/10.1016/j.bej.2012.12.001>

2. Mladen Mihailović, **Marija Stojanović**, Katarina Banjanac, Milica Carević, Nevena Prlainović, Nenad Milosavić, Dejan Bezbradica: Immobilization of lipase on epoxy-activated Purolite® A109 and its post-immobilization stabilization, *Process Biochemistry*, 2014, vol. 49, pp. 637-646 (ISSN 1359-5113; IF(2014) 2,516, Engineering, Chemical, 29/135). *Broj heterocitata* = 36
<https://doi.org/10.1016/j.procbio.2014.01.013>
3. Ana Milisavljević, **Marija Stojanović**, Milica Carević, Mladen Mihailović, Dušan Veličković, Nenad Milosavić, Dejan Bezbradica: Lipase-Catalyzed esterification of phloridzin: Acyl donor effect on enzymatic affinity and antioxidant properties of esters, *Industrial and Engineering Chemistry Research*, 2014, vol. 53, pp. 16644-16651 (ISSN 0888-5885; IF(2014) 2,587, Engineering, Chemical, 27/135). *Broj heterocitata* = 12
<https://doi.org/10.1021/ie5027259>
4. Milica Carević, Dušan Veličković, **Marija Stojanović**, Nenad Milosavić, Hélène Rogniaux, David Ropartz, Dejan Bezbradica: Insight in the regioselective enzymatic transgalactosylation of salicin catalyzed by β -galactosidase from *Aspergillus oryzae*, *Process Biochemistry*, 2015, vol. 50, pp. 782-788 (ISSN 1359-5113; IF(2015) 2,529, Engineering, Chemical, 35/135). *Broj heterocitata* = 13
<https://doi.org/10.1016/j.procbio.2015.01.028>
5. Milica Milutinović, Neda Radovanović, **Marija Ćorović**, Slavica Šiler-Marinković, Mirjana Rajilić-Stojanović, Suzana Dimitrijević-Branković: Optimisation of microwave-assisted extraction parameters for antioxidants from waste *Achillea millefolium* dust, *Industrial Crops and Products*, 2015, vol. 77, pp. 333-341, (ISSN 0926-6690; IF(2015) 3,449, Agricultural Engineering 2/14). *Broj heterocitata* = 36
<https://doi.org/10.1016/j.indcrop.2015.09.007>
6. Katarina Banjanac, Mladen Mihailović, Nevena Prlainović, **Marija Stojanović**, Milica Carević, Aleksandar Marinković, Dejan Bezbradica: Cyanuric chloride functionalized silica nanoparticles for covalent immobilization of lipase, *Journal of Chemical Technology and Biotechnology*, 2016, vol. 91, pp. 439-448 (ISSN 0268-2575; IF(2016) 3,135, Engineering, Chemical, 25/135). *Broj heterocitata* = 11
<https://doi.org/10.1002/jctb.4595>
7. Milica Carević, **Marija Ćorović**, Mladen Mihailović, Katarina Banjanac, Ana Milisavljević, Dušan Veličković, Dejan Bezbradica: Galacto-oligosaccharide synthesis using chemically modified β -galactosidase from *Aspergillus oryzae* immobilised onto macroporous amino resin, *International Dairy Journal*, 2016, vol. 54, pp. 50-57 (ISSN 0958-6946; IF(2014)=2,008, Food Science & Technology, 32/122). *Broj heterocitata* = 19
<https://doi.org/10.1016/j.idairyj.2015.10.002>
8. Katarina Banjanac, Mladen Mihailović, Nevena Prlainović, **Marija Ćorović**, Milica Carević, Aleksandar Marinković, Dejan Bezbradica: Epoxy-silanization - tool for improvement of silica nanoparticles as support for lipase immobilization with respect to esterification activity, *Journal of Chemical Technology and Biotechnology*, 2016, vol. 91, pp. 2654-2663 (ISSN 0268-2575; IF(2016) 3,135, Engineering, Chemical, 25/135). *Broj heterocitata* = 5
<https://doi.org/10.1002/jctb.4870>

Radovi u istaknutim međunarodnim časopisima (M22=5)

9. **Marija Stojanović**, Dušan Veličković, Aleksandra Dimitrijević, Nenad Milosavić, Zorica Knežević-Jugović, Dejan Bezbradica: Lipase-Catalyzed Synthesis of Ascorbyl Oleate in Acetone: Optimization of Reaction Conditions and Lipase Reusability, *Journal of Oleo Science*, 2013, vol. 62, pp. 591-603, (ISSN 1345-8957; IF(2011) 1,417, Food Science&Technology, 54/128). *Broj heterocitata* = 9
<https://doi.org/10.5650/jos.62.591>

Radovi u međunarodnim časopisima (M23=3)

10. **Marija Stojanović**, Milica Carević, Mladen Mihailović, Zorica Knežević-Jugović, Slobodan Petrović, Dejan Bezbradica: Enzimaska sinteza i primena askorbil-estara masnih kiselina, *Hemijska Industrija*, 2013, vol. 67, pp. 239-247 (ISSN 2217-7426; IF(2013) 0,562, Engineering, Chemical, 103/133). *Broj heterocitata* = 0
<https://doi.org/10.2298/HEMIND120522079S>
11. **Marija Stojanović**, Milica Carević, Mladen Mihailović, Dušan Veličković, Aleksandra Dimitrijević, Nenad Milosavić, Dejan Bezbradica: Influence of fatty acid on lipase-catalyzed synthesis of ascorbyl esters and their free radical scavenging capacity, *Biotechnology and Applied Biochemistry*, 2015, vol. 62, pp. 458-466, 2015 (ISSN 0885-4513; IF(2015) 1,429, Biotechnology & Applied Microbiology, 118/161). *Broj heterocitata* = 4
<https://doi.org/10.1002/bab.1296>
12. Milica Carević, Maja Vukašinović-Sekulić, Sanja Grbavčić, **Marija Stojanović**, Mladen Mihailović, Aleksandra Dimitrijević, Dejan Bezbradica: Optimization of β -galactosidase production from lactic acid bacteria, *Hemijska Industrija*, 2015, vol. 69, pp. 305-312 (ISSN 2217-7426; IF(2013) 0,562, Engineering, Chemical, 103/133). *Broj heterocitata* = 19
<https://doi.org/10.2298/HEMIND140303044C>

Radovi u nacionalnim časopisima međunarodnog značaja (M24=3)

13. Milica Carević, Katarina Banjanac, **Marija Ćorović**, Sonja Jakovetić, Ana Milivojević, Maja Vukašinović-Sekulić, Dejan Bezbradica: Selection of lactic acid bacteria strain for simultaneous production of α - and β -galactosidases, *Zaštita materijala*, 2016, vol. 57, pp. 265-273 (ISSN 0351-9465).
<https://doi.org/10.5937/ZasMat1602265c>

Zbornici međunarodnih naučnih skupova (M30)

Saopštenja na međunarodnim skupovima štampana u celini (M33=1)

14. **Marija Ćorović**, Katarina Banjanac, Nevena Prlainović, Ana Milisavljević, Milica Carević, Aleksandar Marinković, Dejan Bezbradica: Immobilization of *Candida antarctica* lipase B onto modified silica nanoparticles and its application for the synthesis of l-ascorbyl oleate, *III International congress of Food Technology, Quality and Safety*, 2016, Novi Sad, Proceedings, pp. 193-199 (ISBN 978-86-7994-049-0). (**Prilog 2.1.**)
15. Milica Carević, Katarina Banjanac, Nevena Lukić, Aleksandra Jakovljević, **Marija Ćorović**, Ana Milisavljević, Dejan Bezbradica: Synthesis of galactitol galactoside using transgalactosylation activity of β -galactosidase from *Aspergillus oryzae*, *III International congress of Food Technology, Quality and Safety*, 2016, Novi Sad, Proceedings, pp. 186-192 (ISBN 978-86-7994-049-0). (**Prilog 2.2.**)

Saopštenja na međunarodnim skupovima štampana u izvodu (M34=0,5)

16. Milica Carević, Maja Vukašinović-Sekulić, **Marija Stojanović**, Mladen Mihailović, Sonja Jakovetić, Sanja Grbavčić, Dejan Bezbradica: Production and characterization of extracellular α -galactosidase from *Aspergillus oryzae* DSM 1862, *8th International Conference of the Chemical Societies of the South-East European Countries*, 27-29. jun 2013, Beograd, F P14. (**Prilog 2.3.**)
17. Ana Milisavljević, **Marija Stojanović**, Ivana Dinić, Milica Carević, Mladen Mihailović, Nenad Milosavić, Dejan Bezbradica: Lipase-catalyzed synthesis of phloridzin esters, *8th International Conference of the Chemical Societies of the South-East European Countries*, 27-29. jun 2013, Beograd, F P21. (**Prilog 2.4.**)
18. Nevena Prlainović, **Marija Stojanović**, Milica Carević, Mladen Mihailović, Katarina Banjanac, Aleksandar Marinković, Dejan Bezbradica: Two-step modification of silica nanoparticles for covalent lipase immobilization, *8th International Conference of the Chemical Societies of the South-East European Countries*, 27-29. jun 2013, Beograd, BS-NS P001. (**Prilog 2.5.**)
19. Mladen Mihailović, Milica Carević, **Marija Stojanović**, Nevena Prlainović, Katarina Banjanac, Dejan Bezbradica: Chemical modification of Purolite A109 for application in lipase immobilization, *8th International Conference of the Chemical Societies of the South-East European Countries*, 27-29. jun 2013, Beograd, F P34. (**Prilog 2.6.**)

Zbornici skupova nacionalnog značaja (M60)

Saopštenje sa nacionalnog skupa štampano u celini (M63=0,5)

20. **Marija Stojanović**, Dušan Veličković, Aleksandra Dimitrijević, Nenad Milosavić, Zorica Knežević-Jugović, Dejan Bezbradica: Sinteza askorбил-oleata katalizovana imobilisanom lipazom iz *C. antarctica*, *Biotehnologija za održivi razvoj*, pp. 21-24, 24-26. novembar 2010, Beograd, CD radova u celosti (ISBN: 978-86-7401-269-7). ([Prilog 2.7.](#))
21. **Marija Stojanović**, Milica Carević, Sonja Jakovetić, Aleksandra Dimitrijević, Jovana Trbojević, Mladen Mihailović, Dušan Veličković: Enzymatic synthesis of L-ascorbyl linoleate, *Prva konferencija mladih hemičara Srbije*, pp. 64-67, 19-20. oktobar 2012, Beograd, CD Knjiga radova (ISBN: 978-86-7132-051-1). ([Prilog 2.8.](#))
22. Sonja Jakovetić, Milica Carević, Sanja Grbavčić, **Marija Stojanović**, Nevena Luković, Milena Žuža, Mladen Mihailović: Esterification of phenolic acids catalyzed by lipase B from *Candida antarctica*, *Prva konferencija mladih hemičara Srbije*, pp. 54-57, 19-20. oktobar 2012, Beograd, CD Knjiga radova (ISBN: 978-86-7132-051-1). ([Prilog 2.9.](#))
23. Mladen Mihailović, Katarina Banjanac, **Marija Stojanović**, Nevena Prlainović, Sonja Jakovetić, Milica Carević: Stabilizacija imobilisane lipaze iz *Candida rugosa* tretmanom imobilizata aminokiselinama, *Prva konferencija mladih hemičara Srbije*, pp. 82-85, 19-20. oktobar 2012, Beograd, CD Knjiga radova (ISBN: 978-86-7132-051-1). ([Prilog 2.10.](#))

Saopštenja na nacionalnim skupovima štampana u izvodu (M64=0,2)

24. Milica Carević, **Marija Stojanović**, Sonja Jakovetić, Mladen Mihailović, Aleksandra Dimitrijević, Jovana Trbojević, Dušan Veličković: Proizvodnja sirovog ćelijskog ekstrakta β -galaktozidaze pomoću bakterija mlečne kiseline, *Prva konferencija mladih hemičara Srbije*, pp. 74, 19-20. oktobar 2012, Beograd, CD Kratki izvodi radova (ISBN: 978-86-7132-051-1). ([Prilog 2.11.](#))

Magistarske i doktorske teze (M70)

Odbranjena doktorska disertacija (M71=6)

25. **Marija M. Ćorović**, „Sinteza liposolubilnih askorбил-estara karboksilnih kiselina katalizovana imobilisanim lipazama“, Beograd, 24. mart 2016.
<https://phaidrabg.bg.ac.rs/detail/o:12130#?q=Sinteza%20liposolubilnih%20askorbilestara%20karboksilnih%20kiselina%20katalizovana%20imobilisanim%20lipazama&page=1&pagesize=10>

2.2. Spisak objavljenih radova posle izbora u zvanje naučni saradnik

Monografije, monografske studije, tematski zbornici, leksikografske i kartografske publikacije međunarodnog značaja (M10)

Monografska studija/poglavlje u knjizi M11 (M13=7)

1. Milica Simović, **Marija Ćorović**, Dejan Bezbradica, Ana Milivojević, Katarina Banjanac, Galacto-Oligosaccharide Synthesis by Transgalactosylation Activity of β -Galactosidase: Recent Trends, Challenges and Future Perspectives, *In Beta-Galactosidase: Properties, Structure and Functions*, Ed. Eloy Kras, Nova Science Publishers, New York, (2019), pp. 117-167 (ISBN: 978-1-53615-605-8).
<https://novapublishers.com/shop/beta-galactosidase-properties-structure-and-functions>

Radovi objavljeni u naučnim časopisima međunarodnog značaja (M20)

Radovi u vrhunskim međunarodnim časopisima (M21=8)

2. Katarina Banjanac, Milica Carević, **Marija Ćorović**, Ana Milivojević, Nevena Prlainović, Aleksandar Marinković, Dejan Bezbradica: Novel β -galactosidase nanobiocatalyst systems for application in the synthesis of bioactive galactosides, *RSC Advances*, 2016, vol. 6, pp. 97216 -

- 97225 (ISSN 2046-2069; IF(2014) 3,840, Chemistry, Multidisciplinary, 33/157). *Broj heterocitata* = 13
<https://doi.org/10.1039/C6RA20409K>
3. **Marija Ćorović**, Ana Milivojević, Milica Carević, Katarina Banjanac, Sonja Jakovetić-Tanasković, Dejan Bezbradica: Batch and semicontinuous production of L-ascorbyl oleate catalyzed by CALB immobilized onto Purolite® MN102, *Chemical Engineering Research & Design*, 2017, vol. 126, pp. 161-171 (ISSN 0263-8762; IF(2017) 2,795, Engineering, Chemical, 41/137). *Broj heterocitata* = 5
<https://doi.org/10.1016/j.cherd.2017.08.021>
 4. Ana Milivojević, **Marija Ćorović**, Milica Carević, Katarina Banjanac, Ljubodrag Vujisić, Dušan Veličković, Dejan Bezbradica: Highly efficient enzymatic acetylation of flavonoids: Development of solvent-free process and kinetic evaluation, *Biochemical Engineering Journal*, 2017, vol. 128, pp. 106-115 (ISSN 1369-703X; IF(2017) 3,226, Engineering, Chemical, 31/137). *Broj heterocitata* = 6
<https://doi.org/10.1016/j.bej.2017.09.018>
 5. Milica Carević, Maja Vukašinović-Sekulić, **Marija Ćorović**, Hélène Rogniaux, David Ropartz, Dušan Veličković, Dejan Bezbradica: Evaluation of β -galactosidase from *Lactobacillus acidophilus* as biocatalyst for galacto-oligosaccharides synthesis: Product structural characterization and enzyme immobilization, *Journal of Bioscience and Bioengineering*, 2018, vol. 126, pp. 697-704 (ISSN 1389-1723; IF(2016) 2,240, Food Science & Technology, 35/130). *Broj heterocitata* = 11
<https://doi.org/10.1016/j.jbiosc.2018.06.003>
 6. Ana Milivojević, **Marija Ćorović**, Milica Simović, Katarina Banjanac, Stevan Blagojević, Rada Pjanović, Dejan Bezbradica: Novel Approach for Flavonoid Esters Production: Statistically Optimized Enzymatic Synthesis Using Natural Oils and Application in Cosmetics. *Industrial and Engineering Chemistry Research*, 2019, vol. 58, pp. 3640-3649 (ISSN 0888-5885; IF(2018) 3,375, Engineering, Chemical, 33/138). *Broj heterocitata* = 6
<https://doi.org/10.1021/acs.iecr.8b06113>
 7. Ana Milivojević, **Marija Ćorović**, Milica Simović, Katarina Banjanac, Dejan Bezbradica: Flavonoid esters synthesis using novel biocatalytic systems - CAL B immobilized onto LifeTech™ ECR supports. *Biochemical Engineering Journal*, 2020, vol. 163, 107748 (ISSN 1369-703X; IF(2018) 3,371, Engineering, Chemical, 35/138). *Broj heterocitata* = 2
<https://doi.org/10.1016/j.bej.2020.107748>

Radovi u istaknutim međunarodnim časopisima (M22=5)

8. **Marija Ćorović**, Mladen Mihailović, Katarina Banjanac, Milica Carević, Ana Milivojević, Nenad Milosavić, Dejan Bezbradica: Immobilization of *Candida antarctica* lipase B onto Purolite® MN102 and its application in solvent-free and organic media esterification, *Bioprocess and Biosystems Engineering*, 2017, vol. 40, pp. 23-34 (ISSN 1615-7591; IF(2017) 2,139, Biotechnology & Applied Microbiology, 85/161). *Broj heterocitata* = 10
<https://doi.org/10.1007/s00449-016-1671-0>
9. Dejan Bezbradica, **Marija Ćorović**, Sonja Jakovetić Tanasković, Nevena Luković, Milica Carević, Ana Milivojević, Zorica Knezević-Jugović: Enzymatic Syntheses of Esters-Green Chemistry for Valuable Food, Fuel and Fine Chemicals, *Current Organic Chemistry*, 2017, vol. 21, pp. 104-138 (ISSN 1385-2728; IF(2017) 2,193, Chemistry, Organic, 26/57). *Broj heterocitata* = 16
<https://doi.org/10.2174/1385272821666161108123326>
10. Milica Simović, Ana Milivojević, **Marija Ćorović**, Katarina Banjanac, Dejan Bezbradica: Whey valorization using transgalactosylation activity of immobilized β -galactosidase. *International Journal of Food Science and Technology*, 2019, vol. 54, pp. 3074-3082 (ISSN 0950-5423; IF(2019) 2,773, Food Science & Technology, 47/139). *Broj heterocitata* = 8
<https://doi.org/10.1111/ijfs.14222>
11. Jelena Bebić, Katarina Banjanac, **Marija Ćorović**, Ana Milivojević, Milica Simović, Aleksandar Marinković, Dejan Bezbradica: Immobilization of laccase from *Myceliophthora thermophila* on functionalized silica nanoparticles: Optimization and application in lindane degradation. *Chinese*

- Journal of Chemical Engineering*, 2020, vol. 28, pp. 1136-1144 (ISSN 1004-9541; IF(2020) 3,171, Engineering, Chemical, 64/143) *Broj heterocitata* = 11
<https://doi.org/10.1016/j.cjche.2019.12.025>
12. Jelena Bebić, Katarina Banjanac, Jelena Rusmirović, **Marija Ćorović**, Ana Milivojević, Milica Simović, Aleksandar Marinković, Dejan Bezbradica: Amino-modified kraft lignin microspheres as a support for enzyme immobilization. *RSC Advances*, 2020, vol. 10, pp. 21495-21508 (ISSN 2046-2069; IF(2020) 3,361, Chemistry, Multidisciplinary, 81/178) *Broj heterocitata* = 4
<https://doi.org/10.1039/D0RA03439H>
 13. **Marija Ćorović**, Ana Milivojević, Milica Simović, Katarina Banjanac, Rada Pjanović, Dejan Bezbradica: Enzymatically derived oil-based L-ascorbyl esters: Synthesis, antioxidant properties and controlled release from cosmetic formulations. *Sustainable Chemistry and Pharmacy*, 2020, vol. 15, 100231 (ISSN 2352-5541; IF(2020) 4,508, Chemistry, Multidisciplinary, 62/178) *Broj heterocitata* = 6
<https://doi.org/10.1016/j.scp.2020.100231>
 14. Katarina Katić, Katarina Banjanac, Milica Simović, **Marija Ćorović**, Ana Milivojević, Aleksandar Marinković, Dejan Bezbradica: Development of protease nanobiocatalysts and their application in hydrolysis of sunflower meal protein isolate. *International Journal of Food Science and Technology*, 2021, vol. 56, pp. 4287-4297 (ISSN 0950-5423; IF(2020) 3,713, Food Science & Technology, 46/144) *Broj heterocitata* = 0
<https://doi.org/10.1111/ijfs.15189>
 15. Anja Petrov, Marija Ćorović, Ana Milivojević, Milica Simović, Katarina Banjanac, Rada Pjanović, Dejan Bezbradica: Prebiotic effect of galacto-oligosaccharides on the skin microbiota and determination of their diffusion properties. *International Journal of Cosmetic Science*, 2022, in press (ISSN 0142-5463; IF(2020) 2,970, Dermatology, 33/69) *Broj heterocitata* = 0
<https://doi.org/10.1111/ics.12778>

Radovi u međunarodnim časopisima (M23=3)

16. Jelena Bebić, Katarina Banjanac, **Marija Ćorović**, Ana Milivojević, Milica Simović, Ana Vukočić, Danica Mitrović, Dejan Bezbradica: Immobilization of laccase from *Trametes versicolor* on Lifetech™ supports for applications in degradation of industrial dyes. *Hemijaska Industrija*, 2020 vol. 74 pp. 197-209 (ISSN 0367-598X; IF(2020) 0,627, Engineering, Chemical, 130/143) *Broj heterocitata* = 0
<https://doi.org/10.2298/HEMIND200320016B>

Radovi u nacionalnim časopisima međunarodnog značaja (M24=3)

17. Milica Carević, **Marija Ćorović**, Katarina Banjanac, Ana Milivojević, Dejan Bezbradica: Optimization of galacto-oligosaccharides synthesis using response surface methodology, *Food and Feed Research*, 2017, vol. 44, pp. 1-10 (ISSN 2217-5369)
<https://doi.org/10.5937/FFR1701001C>
18. **Marija Ćorović**, Ana Milivojević, Milica Carević, Katarina Banjanac, Ljubodrag Vujisić, Rada Pjanović, Dejan Bezbradica: Enzymatic lipophilization of vitamin C with linoleic acid: determination of antioxidant and diffusion properties of l-ascorbyl linoleate, *Food and Feed Research*, 2018, vol. 45, pp. 1-10 (ISSN 2217-5369)
<https://doi.org/10.5937/FFR1801001C>
19. **Marija Ćorović**, Milica Simović, Ana Milivojević, Katarina Banjanac, Katarina Katić, Dejan Bezbradica: Immobilization of *Aspergillus niger* cellulase onto Lifetech™ carriers and its application in the hydrolysis of sunflower seed meal lignocellulosic fraction, *Food and Feed Research*, 2019, vol. 46, pp. 161-169 (ISSN 2217-5369)
<https://doi.org/10.5937/FFR1902161C>
20. Milica Veljković, Ankita Modi, Anja Petrov, **Marija Ćorović**, Ana Milivojević, Katarina Banjanac, Milica Simović, Dejan Bezbradica: Enzymatic synthesis of fructo-oligosaccharides using Pectinex® Ultra SP-L: a study of experimental conditions, *Food and Feed Research*, 2021, vol. 48, pp. 201-211 (ISSN 2217-5369)
<https://doi.org/10.5937/ffr0-34517>

Zbornici međunarodnih naučnih skupova (M30)

Saopštenja na međunarodnim skupovima štampana u celosti (M33=1)

21. Ana Milivojević, Milica Carević, **Marija Ćorović**, Katarina Banjanac, Dejan Bezbradica: Whey valorization using transgalactosylation activity of β -galactosidase, *IV International congress of Food Technology, Quality and Safety*, pp. 206-211, Novi Sad, 2018 (ISBN 978-86-7994-056-8). ([Prilog 2.12.](#))
22. Katarina Banjanac, Ana Milivojević, **Marija Ćorović**, Milica Carević, Nevena Prlainović, Aleksandar Marinković, Dejan Bezbradica: Production of sunflower meal protein hydrolysate by sequential hydrolysis with alcalase and flavourzyme immobilized on functionalized silica nanoparticles, *IV International congress of Food Technology, Quality and Safety*, pp. 247-252, Novi Sad, 2018 (ISBN 978-86-7994-056-8). ([Prilog 2.13.](#))
23. Ana Milivojević, **Marija Ćorović**, Milica Carević, Katarina Banjanac, Dejan Bezbradica: Effect of different reaction parameters on lipase-catalyzed esterification of naringin and esculin, *XII Conference of Chemists, Technologists and Ecologists of Republic of Srpska*, pp. 312 - 318, Teslić, 2018 (ISBN 978-99938-54-74-6). ([Prilog 2.14.](#))

Saopštenja na međunarodnim skupovima štampana u izvodu (M34=0,5)

24. Milica Carević, Katarina Banjanac, **Marija Ćorović**, Ana Milivojević, Nevena Prlainović, Aleksandar Marinković, Dejan Bezbradica: Sorbitol galactoside synthesis using β -galactosidase immobilized on functionalized silica nanoparticles, *XIX International Conference on Biotechnology, Bioengineering and Nanoengineering*, pp. 774, Lisbon, Portugal, 2017, Book of Proceedings (ISBN 2010-3778). ([Prilog 2.15.](#))
25. **Marija Ćorović**, Ana Milivojević, Milica Carević, Katarina Banjanac, Dejan Bezbradica: Hydrolysis of sunflower seed meal lignocellulosic fraction by free and immobilized cellulases, *XII Conference of Chemists, Technologists and Ecologists of Republic of Srpska*, pp.78, Teslić, 2018, Book of Abstracts, (ISBN 978-99938-54-72-2). ([Prilog 2.16.](#))
26. Anja Petrov, **Marija Ćorović**, Ana Milivojević, Jovana Skenderija, Ana Vukoičić, Rada Pjanović, Dejan Bezbradica: Effect of galacto-oligosaccharides on *Staphylococcus epidermidis* growth and examination of their diffusion from cosmetic formulations, *VII International congress of Engineering, environment and materials in process industry (EEM2021)*, pp. 140, Jahorina, Bosnia and Herzegovina, 2021 (ISBN: 978-99955-81-40-4). ([Prilog 2.17.](#))

Radovi u časopisima nacionalnog značaja (M50)

Radovi u istaknutom nacionalnom časopisu (M51=2)

27. Milica Carević, Maja Vukašinović-Sekulić, Katarina Banjanac, Ana Milivojević, **Marija Ćorović**, Dejan Bezbradica: Characterization of β -galactosidase from *Lactobacillus acidophilus*: stability and kinetic study, *Advanced Technologies*, 2017, vol. 6, pp. 5-13 (ISSN 2406-2979). <https://doi.org/10.5937/savteh1701005C>

Tehnička rešenja (M80)

Novo tehničko rešenje (metoda) primenjeno na nacionalnom nivou (M82=6)

28. Milica Simović, Milica Veljković, **Marija Ćorović**, Ana Milivojević, Katarina Banjanac, Mile Veljković, Dejan Bezbradica: Modifikacija nadeva bundeve direktnom enzimskom sintezom frukto-oligosaharida u cilju obogaćivanja proizvoda prebioticima. ([Prilog 3](#))

Patenti (M90)

Objavljen patent na nacionalnom nivou (M94=7)

29. Milica Simović, Dejan Bezbradica, **Marija Ćorović**, Ana Milivojević, Suzana Dimitrijević-Branković: Food products modification by direct enzymatic synthesis of fructo-oligosaccharides with purpose of reduction of sucrose content and enrichment of the products with prebiotics. ([Prilog 4](#))

2.3. Pet najznačajnijih naučnih ostvarenja od prethodnog izbora u zvanje

1. **Marija Ćorović***, Ana Milivojević, Milica Carević, Katarina Banjanac, Sonja Jakovetić-Tanasković, Dejan Bezbradica: Batch and semicontinuous production of L-ascorbyl oleate catalyzed by CALB immobilized onto Purolite® MN102, *Chemical Engineering Research & Design*, 2017, vol. 126, pp. 161-171.
2. Dejan Bezbradica, **Marija Ćorović**, Sonja Jakovetić Tanasković, Nevena Luković, Milica Carević, Ana Milivojević, Zorica Knezević-Jugović: Enzymatic Syntheses of Esters-Green Chemistry for Valuable Food, Fuel and Fine Chemicals, *Current Organic Chemistry*, 2017, vol. 21, pp. 104-138.
3. **Marija Ćorović***, Mladen Mihailović, Katarina Banjanac, Milica Carević, Ana Milivojević, Nenad Milosavić, Dejan Bezbradica: Immobilization of *Candida antarctica* lipase B onto Purolite® MN102 and its application in solvent-free and organic media esterification, *Bioprocess and Biosystems Engineering*, 2017, vol. 40, pp. 23-34.
4. Ana Milivojević, **Marija Ćorović***, Milica Simović, Katarina Banjanac, Stevan Blagojević, Rada Pjanović, Dejan Bezbradica: Novel Approach for Flavonoid Esters Production: Statistically Optimized Enzymatic Synthesis Using Natural Oils and Application in Cosmetics. *Industrial and Engineering Chemistry Research*, 2019, vol. 58, pp. 3640-3649.
5. **Marija Ćorović***, Ana Milivojević, Milica Simović, Katarina Banjanac, Rada Pjanović, Dejan Bezbradica: Enzymatically derived oil-based L-ascorbyl esters: Synthesis, antioxidant properties and controlled release from cosmetic formulations. *Sustainable Chemistry and Pharmacy*, 2020, vol. 15, 100231.

2.4. Analiza radova koji kandidatkinju kvalifikuju za izbor u zvanje viši naučni saradnik

Na osnovu tema istraživanja, naučno-istraživački rad dr Marije Ćorović nakon izbora u prethodno zvanje se može podeliti u tri grupe.

Prva grupa radova odnosi se na oblast razvoja novih imobilisanih lipaza i optimizacije enzimskih postupaka proizvodnje (uključujući reakcione parametre, reaktorske konfiguracije i kinetičko modelovanje procesa) liposolubilnih antioksidanasa na bazi vitamina C i gliko-flavonoida, kao i njihovu primenu u kozmetičkim proizvodima i određivanje difuzionih svojstava. U ovu grupu spadaju radovi 2.2./3, 2.2./4, 2.2./6, 2.2./7, 2.2./8, 2.2./9, 2.2./13, 2.2./18 i 2.2./23. U radovima publikovanim pre izbora u zvanje naučni saradnik, ispitivana je sinteza estara L-askorbinske kiseline i karboksilnih kiselina, a postupak dobijanja L-askorbil-oleata korišćenjem vitamina C i oleinske kiseline kao supstrata detaljno je optimizovan. U istraživanjima koja se na ove rezultate nadovezuju, razvijen je imobilisani enzimski preparat lipaze tipa B producenta *Candida antarctica* korišćenjem hidrofobnog jonoizmenjivačkog nosača Purolite® MN102 (2.2./8) koji je uspešno primenjen u sintezi L-askorbil-oleata u dva različita reaktorska sistema – šaržnom bioreaktoru sa mešanjem i bioreaktoru sa fluidizovanim slojem imobilisane lipaze i recirkulacijom supstrata (2.2./3). Analizirani su mehanizmi odvijanja procesa u obe reaktorske konfiguracije i dobijeni kinetički modeli koji ih adekvatno opisuju, kao i odgovarajuće kinetičke konstante. Pokazano je da se primenom semikontinualnog postupka može ostvariti visok prinos proizvoda, kao i da imobilisani enzim zadržava visok nivo početne aktivnosti prilikom korišćenja u konsektivnim reakcionim ciklusima. Pored oleinske kiseline, kao supstrat je korišćena i polinezasićena linolna kiselina, koja spada u esencijalne masne kiseline, poseduje visoku nutritivnu vrednost, a poželjan je sastojak i u kozmetičkim proizvodima (2.2./18). Pod optimalnim uslovima sintetisan je L-askorbil-linolat za koji je utvrđeno da ima veći kapacitet za vezivanje slobodnih radikala u odnosu na vitamin C i njegove prethodno sintetisane estre sa mononezasićenom oleinskom kiselinom i zasićenim karboksilnim kiselinama različite dužine ugljovodoničnog lanca, a posedovao je i povoljna difuzionna svojstva. U radu 2.2./13 ispitana je upotreba različitih ulja, kao jeftinih i dostupnih acil-donora u reakciji sinteze L-askorbil-estara. Pokazalo se da se na ovaj način mogu dobiti smeše estara različitih dužina i stepena nezasićenosti acil-ostatka, u zavisnosti od masnokiselinskog sastava korišćenog ulja, kao i da dobijene smeše imaju izuzetno visoku antioksidativnu aktivnost. Dokazano je da su dobijeni proizvodi veoma pogodni za primenu u kozmetičkim preparatima, s obzirom na to da su uspešno inkorporirani u nekoliko tipičnih kozmetičkih formulacija koje su obezbedile njihovo kontrolisano otpuštanje. Pored vitamina C,

istraživanja kandidatkinje bila su usmerena i na acilovanje drugih biomolekula i to gliko-flavonoida, koji su i pored svog snažnog antioksidativnog dejstva i brojnih bioaktivnih svojstava nedovoljno iskorišćeni u prehrambenoj, kozmetičkoj i farmaceutskoj industriji usled svoje slabe rastvorljivosti i u polarnim i u nepolarnim sredinama. Da bi se povećala njihova liposolubilnost i stabilnost, mogu se prevesti u estre karboksilnih kiselina čime se povećava mogućnost njihovog inkorporiranja u širok opseg lipofilnih proizvoda, ali i njihova bioraspoloživost. U radu 2.2./23 uspešno su sintetisani estri dva različita flavonoida – eskulina i naringina sa različitim karboksilnim kiselinama kao donorima acil-ostatka. Primenom triacetina kao acil-donora, ostvareni su izuzetno visoki prinosi mono- i di-estara tri značajna flavonoida (floridzina, eskulina i naringina) i to u sistemu bez organskog rastvarača (2.2./4). Prečišćavanjem proizvoda primenom semipreperativne tečne hromatografije visokih performansi i primenom NMR analiza utvrđene su tačne strukture dobijenih proizvoda, a kinetičkim modelovanjem ustanovljeno je da se proces sinteze može uspešno opisati integralnim modelom koji uključuje dve uzastopne reverzibilne monosupstratne reakcije bez inhibicije, pri čemu prva predstavlja formiranje monoacetata, dok druga reakcija predstavlja nastajanje diacetata. Ova tri gliko-flavonoida acilovana su i primenom prirodnih ulja (2.2./6), pri čemu je statistički optimizovan postupak omogućio ostvarivanje visokih prinosa smeša različitih estara. Dobijeni proizvodi su uspešno inkorporirani u kozmetičke formulacije koje su pokazale značajan stepen hidratacije i dobru dermatološku kompatibilnost bez iritirajućih efekata. Razvijeno je i više preparata imobilisane lipaze korišćenjem nosača iz LifeTech™ ECR serije različitih hidrofilnosti, poroznosti i funkcionalnih grupa koji su primenjeni kao biokatalizatori u esterifikaciji oleinske kiseline i transesterifikaciji ulja flavonoidima (2.2./7). Najveću katalitičku aktivnost i izuzetnu operativnu stabilnost prilikom sinteze oleil-estara pokazao je enzim imobilisan na hidrofobni nosač i nosač sa epoksidnim grupama, dok je najveću operativnu stabilnost prilikom transesterifikacije kokosovog ulja pokazala lipaza imobilisana posredstvom hidrofobnih interakcija. Bavljenje tematikom primene lipaza u dobijanju visoko vrednih proizvoda različitih polja primene, potvrđeno je i kroz autorstvo na jednom preglednom radu iz ove oblasti (2.2./9).

Drugu grupu predstavljaju rezultati 2.2./1, 2.2./2, 2.2./5, 2.2./10, 2.2./17, 2.2./20, 2.2./21, 2.2./24, 2.2./27, 2.2./28 i 2.2./29 koji se odnose na enzimsko dobijanje prebiotskih jedinjenja, galakto- i frukto-oligosaharida i njihovu primenu u proizvodima namenjenim ishrani ljudi i životinja. U istraživanjima usmerenim na enzimsku sintezu prebiotskih jedinjenja galakto-oligosaharida (GOS) ispitana je mogućnost korišćenja nekoliko različitih mikrobnih β -galaktozidaza kao bioakatalizatora. U radu 2.2./17 primenom statističkog planiranja eksperimenata i metode odzivnih površina za fitovanje i analizu dobijenih rezultata, optimizovani su uslovi dobijanja GOS iz laktoze primenom komercijalnog enzimskog preparata producenta *Aspergillus oryzae*. Slobodan enzim uspešno je imobilisan na nano-čestice silicijum-dioksida funkcionalizovane različitim grupama (2.2./2). Amino-funkcionalizovane nano-čestice pokazale su najveći kapacitet za vezivanje β -galaktozidaze, a dobijeni imobilisani enzimski preparat posedovao je i najvišu hidrolitičku aktivnost i termalnu stabilnost. U reakciji sinteze GOS, ovaj preparat pokazao je poboljšane performanse u odnosu na slobodan enzim, s obzirom na to da je ustanovljena značajno povećana specifičnost prema reakciji transgalaktozilacije. Korišćenjem β -galaktozidaze imobilisane na funkcionalizovane čestice nanosilike uspešno su sintetisani i sorbitol galaktozidi, korišćenjem sorbitola kao alternativnog akceptora galaktozil-ostatka (2.2./24). Rad 2.2./27 fokusiran je na optimizovanje uslova proizvodnje β -galaktozidaze korišćenjem mikroorganizma *Lactobacillus acidophilus* ATCC 4356 i njenu karakterizaciju sa aspekta temperaturnog i pH optimuma, stabilnosti, kao i određivanja kinetičkih parametara u hidrolizi o-nitrofenil- β -D-galaktopiranozida. Dobijeni enzimski preparat uspešno je primenjen u reakciji sinteze GOS (2.2./5). Pod optimalnim uslovima ostvaren je visok prinos GOS, dok je detaljna strukturalna analiza pokazala izrazitu specifičnost β -galaktozidaze producenta *L. acidophilus* prema formiranju β -(1→6) glikozidnih veza. U cilju povećanja ekonomske isplativosti postupka, sirovi enzimski preparat je imobilisan na metakrilatni nosač Lifetech ECR8409, čime je enzim dvostruko prečišćen uz nepromenjenu specifičnost prema reakciji transgalaktozilacije. Kao supstrat u reakciji sinteze GOS testirana je i surutka u prahu, koja predstavlja značajan sporedni proizvod mlečne industrije, a bogata je laktozom (2.2./10 i 2.2./21). Na ovaj način uspešno su sintetisani GOS, a povećanje produktivnosti procesa od 2,5 puta ostvareno je primenom β -galaktozidaze imobilisane na Lifetech ECR8409 nosač. Kandidatkinja je u okviru ove oblasti bila i koautor jednog poglavlja u knjizi sa temom aktuelnih trendova, izazova i buduće perspektive sinteze prebiotskih GOS primenom transgalaktozilacione

aktivnosti β -galaktozidaza (2.2./1). U drugu grupu rezultata kandidatkinje spadaju i publikacije koje se bave tematikom enzimske proizvodnje i primene takođe priznatih prebiotika, frukto-oligosaharida (FOS). U radu 2.2./20 detaljno su optimizovani reakcioni uslovi i ostvareni visoki prinosi FOS korišćenjem saharoze kao supstrata i transfruktozilacione aktivnosti komercijalnog enzimskog preparata Pectinex[®] Ultra SP-L. Deo rezultata naučno-istraživačkog rada u okviru ove oblasti objavljen je u jednom nacionalnom patentu (2.2./29) kojim je zaštićen postupak modifikacije prehrambenih proizvoda direktnom sintezom frukto-oligosaharida u cilju smanjenja njihove kalorijske vrednosti smanjenjem sadržaja saharoze i povećanja nutritivne vrednosti kroz obogaćivanje prebiotskim jedinjenjima. Kandidatkinja je i koautor jednog novog tehničkog rešenja primenjenog na nacionalnom nivou koji opisuje postupak modifikacije voćnog nadeva na bazi bundeve u cilju njegovog obogaćivanja prebioticima, takođe direktnom enzimskom sintezom frukto-oligosaharida (2.2./28). U okviru rada na pomenutom patentu i tehničkom rešenju, kandidatkinja je dala poseban doprinos razvoju selektivnih postupaka imobilizacije fruktozil-transferaze na čvrste nosače, praćenju stabilnosti FOS u voćnim preparacijama tokom skladištenja, analizi uzoraka primenom HPLC-RID metode tokom optimizacije postupaka sinteze FOS, kao i statističkoj obradi, analizi i prezentovanju dobijenih rezultata.

Poslednju grupu rezultata naučno-istraživačkog rada dr Marije Ćorović čine radovi 2.2./11, 2.2./12, 2.2./14, 2.2./16, 2.2./19, 2.2./22 i 2.2./25 iz oblasti primene enzimskih tehnologija u zaštiti životne sredine kroz enzimsku degradaciju perzistentnih polutanata i korišćenje otpadnih sirovina iz agroindustrije u biotehnološkim postupcima dobijanja proizvoda sa dodatom vrednošću. S obzirom na to da je suncokretova sačma na našem podneblju veoma zastupljena otpadna agroindustrijska sirovina koja poseduje malu nutritivnu vrednost u ishrani stoke usled niskog sadržaja proteina i velikog udela nesvarljive lignocelulozne frakcije, primenjene su različite metode njene enzimske modifikacije u cilju dobijanja nutritivno visoko vrednog hidrolizata proteinskog izolata i dobijanja hidrolizata otpadne lignocelulozne frakcije. U radovima 2.2./22 i 2.2./14 opisan je postupak dobijanja proteinskog izolata suncokretove sačme i njegove sekvencijalne hidrolize korišćenjem dva komercijalna enzimska preparata, Alcalase[®] i Flavourzyme[®], a zatim i primena njihovih imobilisanih formi u istu svrhu. Među testiranim nosačima na bazi nanosilike, najveću hidrolitičku aktivnost pokazali su preparat Alcalase[®] imobilisan na nano-čestice modifikovane epoksidnim grupama i preparat Flavourzyme[®] imobilisan na nano-čestice modifikovane amino-grupama i aktivirane cijanuril-hloridom. Sekvencijalnom hidrolizom proteinskog izolata suncokretove sačme dobijeni su hidrofobni i hidrofilni peptidi male molekulske mase (≤ 5 kDa) koji mogu biti korišćeni kao funkcionalni sastojci u prehrambenim proizvodima. Sa druge strane, izvršena je i hidroliza otpadne lignocelulozne frakcije, s obzirom na to da se dobijeni hidrolizat može koristiti kao sirovina u proizvodnji biogoriva (2.2./25 i 2.2./19). Pored slobodne celulaze producenta *Aspergillus niger*, razvijeno je i više njenih imobilisanih preparata među kojima je najveću aktivnost u reakciji hidrolize lignocelulozne frakcije suncokretove sačme pokazao enzim imobilisan na nosač Lifetech[™] ECR8409F sa primarnim amino-grupama. Primenom novog imobilisanog enzimskog preparata nije došlo do umanjenja početne brzine hidrolize kao ni krajnjeg sadržaja redukujućih šećera. Kada je u pitanju korišćenje enzima lakaza u oblasti zaštite životne sredine, naučno-istraživački rad kandidatkinje bio je fokusiran na razvoj novih imobilisanih lakaza i ispitivanje mogućnosti njihove primene, sa posebnim fokusom na degradaciju zagađujućih materija. U radu 2.2./11 su optimizovani uslovi imobilizacije lakaze producenta *Myceliophthora thermophila* na nano-čestice silicijum-dioksida funkcionalizovane amino-grupama, a dobijeni preparat je uspešno primenjen u degradaciji pesticida lindana, pri čemu je pokazao visoku katalitičku aktivnost i stabilnost prilikom višekratne primene. Lakaza drugog producenta, *Trametes versicolor*, imobilisana je na različite metakrilatne nosače, a dobijeni rezultati opisani su u radu 2.2./16. Najveću aktivnost pokazala je lakaza imobilisana na nosač sa epoksidnim grupama, Lifetech[™] ECR8285F, posredstvom hidrofobnih interakcija i kovalentnih veza. U cilju ispitivanja mogućnosti primene dobijenog preparata u bioremedijaciji otpadnih voda iz tekstilne industrije, testirano je obezbojavanje nekoliko tekstilnih boja (Lanaset[®] Violet B, Lanaset[®] Blue 2R, bromotimol plavo i bromokrezol zeleno), pri čemu je ustanovljeno da do obezbojavanja dolazi kombinovanim mehanizmom adsorpcije i enzimske degradacije, kao i da se imobilisana lakaza može bez značajne promene kapaciteta za obezbojavanje koristiti tokom 7 uzastopnih reakcionih ciklusa i to sa svim testiranim bojama. Testirana je i mogućnost imobilizacije lakaza primenom nosača na bazi modifikovanog biootpada - ligninskih

mikrosfera sa uvedenim amino-grupama (2.2./12). Na ove bio-nosače uspešno je imobilisana lakaza producenta *M. thermophila*, a dobijeni imobilisani preparat primenjen je u degaradaciji lindana. Ovaj nosač pokazao se pogodnim i za imobilizaciju β -galaktozidaze producenta *A. oryzae*, pri čemu je imobilisani enzim pokazao visoku specifičnost prema sintezi GOS.

Novi pravac istraživanja kandidatkinje je u oblasti razvoja postupaka dobijanja inovativnih prebiotika i dokazivanja njihovog prebiotskog dejstva na mikrobiotu gastrointestinalnog trakta i kože. Cilj je da se primenom enzimski potpomognutih postupaka i korišćenjem prirodnih sirovina (suncokretove i repičine sačme, lekovitog bilja i bobičastog voća) proizvedu nova prebiotska jedinjenja koja će biti inkorporirana u prehrambene i kozmetičke proizvode, ali i da se ispita potencijalno prebiotsko dejstvo priznatih crevnih prebiotika na mikrobiom kože. U okviru ove oblasti, dr Marija Ćorović je koresponding autor jednog rada (2.2./15) u kome je dokazano da se GOS u koncentraciji od 5 % mogu uspešno inkorporirati u različite kozmetičke fomulacije, pri čemu ispoljavaju stimulativni efekat na probiotsku bakteriju kože (*Staphylococcus epidermidis*) i inhibitorno dejstvo na patogenu bakterijsku vrstu (*Staphylococcus aureus*). Pored toga izvedeni su i difuzioni eksperimenti u Francovoj ćeliji, pri čemu je korišćenje različitih membrana dalo uvid u kinetiku otpuštanja GOS iz ispitivanih formulacija i očekivanu difuziju na ljudskoj koži (2.2/15 i 2.2/26). Naučno-istraživačkim radom u ovoj oblasti, dr Marija Ćorović će se u narednom periodu baviti u okviru projekta finansiranog od strane Fonda za nauku Republike Srbije (program IDEJE), i to kao rukovodilac radnog paketa vezanog za razvoj postupaka dobijanja prebiotika namenjenih topikalnoj primeni.

2.5. Citiranost naučnih radova

Ukupna citiranost radova **dr Marije M. Ćorović** iznosi 349 sa autocitatima i citatima koautora i 274 bez autocitata i citata koautora, dok je Hiršov indeks (*h*-indeks) 12 (sa autocitatima), odnosno 11 (bez autocitata), prema Scopus bazi na dan 25.05.2022. Citirani su sledeći radovi:

Dejan Bezbradica, **Marija Stojanović**, Dušan Veličković, Aleksandra Dimitrijević, Milica Carević, Mladen Mihailović, Nenad Milosavić: Kinetic model of lipase-catalyzed conversion of ascorbic acid and oleic acid to liposoluble vitamin C ester, *Biochemical Engineering Journal*, 2013, vol. 71, pp. 89-96.

1. Sun, W.-J., Zhao, H.-X., Cui, F.-J., Li, Y.-H., Yu, S.-L., Zhou, Q., Qian J.-Y., Dong, Y.: D-isoascorbyl palmitate: lipase-catalyzed synthesis, structural characterization and process optimization using response surface methodology, *Chemistry Central Journal*, 2013, 7, pp. 1-13, 2013.
2. Contesini, F.J., Lopes, D.B., Ceresino, E.B., Madeira Junior, J.V., Speranza, P., Barros, F.F.C., de Melo, R.R.: Oleic acid and microbial lipases: An efficient combination, *Oleic Acid: Production, Uses and Potential Health Effects*, 2014, pp. 55-78.
3. Milašinović, N., Jakovetić, S., Knežević-Jugović, Z., Milosavljević, N., Lučić, M., Filipović, J., Kalagasidis Krušić, M.: Catalyzed Ester Synthesis Using *Candida rugosa* Lipase Entrapped by Poly(N-isopropylacrylamide-co-itaconic Acid) Hydrogel, *The Scientific World Journal*, 2014, vol. 2014, pp. 142123.
4. Liu, Z., Shen, Y., Li, W., Zhang, W., Li, T., Ren, B.: Process optimization and kinetic evaluation for biosynthesis of D-isoascorbyl stearate, *Bioprocess and Biosystems Engineering*, 2015, vol. 38, pp. 833-839.
5. Liu, G. Q., Wang, L. L., Liu, X. Q.: Preparation of D-Isoascorbyl Oleate and Its Structural Characterization, *Huanan Ligong Daxue Xuebao/Journal of South China University of Technology (Natural Science)*, 2017, vol. 45, pp. 74-80.
6. Manan, F. M.A., Attan, N., Zakaria, Z., Keyon, A.S.A., Wahab, R. A.: Enzymatic esterification of eugenol and benzoic acid by a novel chitosan-chitin nanowhiskers supported *Rhizomucor miehei* lipase: Process optimization and kinetic assessments, *Enzyme and Microbial Technology*, 2018, vol. 108, pp. 42-52.
7. Tufiño, C., Bernal, C., Ottone, C., Romero, O., Illanes, A., Wilson, L.: Synthesis with immobilized lipases and downstream processing of ascorbyl palmitate, *Molecules*, 2019, 24
8. Feng, K., Wei, Y.S., Hu, T.G., Linhardt, R. J., Zong, M.H., Wu, H.: Colon-targeted delivery systems for nutraceuticals: A review of current vehicles, evaluation methods and future prospects. *Trends in Food Science and Technology*, 2020, 102, pp. 203-222.
9. Costa, K.A.D., Weschenfelder, T.A., Steffens, C., de Oliveira, D., Cansian, R. L., Dallago, R.M., Zeni, J., Paroul, N.: Kinetic study on esterification of ascorbyl oleate catalyzed by Lipase NS 88011, *Biointerface Research in Applied Chemistry*, 2021, 11, pp. 8374-8388.
10. Abdulhamid, M.B. Costas, L., del Valle Loto, F., Baigori, M.D., Pera, L. M.: Industrial biotransformations catalyzed by microbial lipases: screening platform and commercial aspects. *Folia Microbiologica*, 2021, 66, pp. 1009-1022.
11. Luan, Q., Zhang, H., Chen, C., Jiang, F., Yao, Y., Deng, Q., Zeng, K., Tang, H., Huang, F.: Controlled Nutrient Delivery through a pH-Responsive Wood Vehicle. *ACS Nano*, 2021, article in press.

12. Salve, M., Amreen, K., Pattnail, P.K., Goel, S.: Carbon cloth-based electrochemical device for specific and sensitive detection of ascorbic acid and tryptophan. *IEEE Sensors Journal*, 2022, 22, pp. 6072-6079.

Marija Stojanović, Dušan Veličković, Aleksandra Dimitrijević, Nenad Milosavić, Zorica Knežević-Jugović, Dejan Bezbradica: Lipase-catalyzed synthesis of ascorbyl oleate in acetone: Optimization of reaction conditions and lipase reusability, *Journal of Oleo Science*, 2013, vol. 62, pp. 591-603.

1. Ghazani, S.M., Marangoni, A.G., Facile lipase-catalyzed synthesis of a chocolate fat mimetic, *Scientific reports*, 2018, 8, art. no. 15271.
2. Diao, X., Guan, H., Kong, B., Zhao, X.: Preparation of diacylglycerol from lard by enzymatic glycerolysis and its compositional characteristics. *Korean Journal for Food Science of Animal Resources*, 2017, 37, pp. 813-822.
3. Tanini, D., Gori, M., Bicocchi, F., Ambrosi, M., Nostro, P.L., Capperucci, A.: Synthesis and spectroscopic characterization of double chained and sulfated derivatives of L-ascorbic acid. *Arkivoc*, 2016, 2017, pp. 407-420.
4. Gricajeva, A., Bendikienė, V., Kalėdienė, L.: Lipase of *Bacillus stratosphericus* L1: Cloning, expression and characterization. *International Journal of Biological Macromolecules*, 2016, 92, pp. 96-104.
5. Khan, N., Jadhav, S., Rathod, V.K.: Enzymatic synthesis of n-butyl palmitate in a solvent-free system: RSM optimization and kinetic studies. *Biocatalysis and Biotransformation*, 2016, 34, pp. 99-109.
6. Balen, M., Silveira, C., Kratz, J.M., Simões, C.M.O., Valério, A., Ninow, J.L., Nandi, L.G., Di Luccio, M., de Oliveira, D.: Novozym® 435-catalyzed production of ascorbyl oleate in organic solvent ultrasound-assisted system. *Biocatalysis and Agricultural Biotechnology*, 2015, 4, pp. 514-520.
7. Bucio, S.L., Solaesa, Á.G., Sanz, M.T., Melgosa, R., Beltrán, S., Sovová, H.: Kinetic study for the ethanolysis of fish oil catalyzed by Lipozyme® 435 in different reaction media. *Journal of Oleo Science*, 2015, 64, pp. 431-441.
8. Tanini, D., Gori, M., Bicocchi, F., Ambrosi, M., Lo Nostro, P., Capperucci, A.: Synthesis and spectroscopic characterization of double chained and sulfated derivatives of L-ascorbic acid. *Arkivoc*, 2016, 2017, pp. 407-420.
9. Contesini, F.J., Lopes, D.B., Ceresino, E.B., Madeira Junior, J.V., Speranza, P., Barros, F.F.C., de Melo, R.R.: Oleic acid and microbial lipases: An efficient combination. *Oleic Acid: Production, Uses and Potential Health Effects 2014*, pp. 55-78.

Ana Milisavljević, **Marija Stojanović**, Milica Carević, Mladen Mihailović, Dušan Veličković, Nenad Milosavić, Dejan Bezbradica: Lipase-Catalyzed esterification of phloridzin: Acyl donor effect on enzymatic affinity and antioxidant properties of esters, *Industrial and Engineering Chemistry Research*, 2014, vol. 53, pp. 16644–16651.

1. Aladedunye, F., Mathäus, B.: Effective lipophilic antioxidant enzymatically derived from Canadian crabapple. *European Journal of Lipid Science and Technology*, 2016, 118, pp. 919-927.
2. Antonopoulou, I., Varriale, S., Topakas, E., Rova, U., Christakopoulos, P., Faraco, V.: Enzymatic synthesis of bioactive compounds with high potential for cosmeceutical application. *Applied Microbiology and Biotechnology*, 2016, 100, pp. 6519-6543.
3. De Araújo, M.E.M.B., Franco, Y.E.M., Messias, M.C.F., Longato, G.B., Pamphile, J.A., Carvalho, P.D.O.: Biocatalytic Synthesis of Flavonoid Esters by Lipases and Their Biological Benefits. *Planta Medica*, 2017, 83, pp. 7-22.
4. Jakovetić Tanasković, S., Jokić, B., Grbavčić, S., Drvenica, I., Prlainović, N., Luković, N., Knežević-Jugović, Z.: Immobilization of *Candida antarctica* lipase B on kaolin and its application in synthesis of lipophilic antioxidants. *Applied Clay Science*, 2017, 135, pp. 103-111.
5. Zhang, M., Xin, X., Lai, F., Zhang, X., Li, X., Wu, H.: Cellular Transport of Esculin and Its Acylated Derivatives in Caco-2 Cell Monolayers and Their Antioxidant Properties in Vitro. *Journal of Agricultural and Food Chemistry*, 2017, 65, pp. 7424-7432.
6. Akanbi, T.O., Barrow, C.J.: Enzymatic production of antioxidants and their applications. In *Encyclopedia of Food Chemistry*, 2018; pp 92-96.
7. Aladedunye, F., Gruczynska, E.: Configuring phenolic antioxidants for frying applications. In *Encyclopedia of Food Chemistry*, 2018; pp 54-62.
8. Chen, Y., Liu, J., Geng, S., Liu, Y., Ma, H., Zheng, J., Liu, B., Liang, G.: Lipase-catalyzed synthesis mechanism of tri-acetylated phloridzin and its antiproliferative activity against HepG2 cancer cells. *Food Chemistry*, 2019, 277, pp. 186-194.
9. Xin, X., Zhang, M., Li, X. F., Zhao, G.: Biocatalytic Synthesis of Lipophilic Baicalin Derivatives as Antimicrobial Agents. *Journal of Agricultural and Food Chemistry*, 2019, 67, pp. 11684-11693.
10. Xu, H., Li, X., Xin, X., Yuan, K., Wu, H., Zhao, G.: Whole-cell-catalyzed synthesis of phenolic glycoside esters, and their antioxidant and antimelanogenic properties. *Industrial and Engineering Chemistry Research*, 2020, 59, pp. 16591-16602.
11. Alvarez, E., Villa, R., Nieto, S., Donaire, A., García-Verdugo, E., Luis, S. V., Lozano, P.: The suitability of lipases for the synthesis of bioactive compounds with cosmeceutical applications. *Mini-Reviews in Organic Chemistry*, 2021, 18, pp. 515-528.
12. Baek, Y., Lee, S., Son, J., Lee, T., Oh, J.-M., Lee, S.H., Kim, H.U., Seo, S.W., Park, S.J., Yoo, H.Y., Park, C.: Efficient Production of Naringin Acetate with Different Acyl Donors via Enzymatic Transesterification by Lipases, *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 2022, 19, art. no. 2972.

Mladen Mihailović, **Marija Stojanović**, Katarina Banjanac, Milica Carević, Nevena Prlainović, Nenad Milosavić, Dejan Bezbradica: Immobilization of lipase on epoxy-activated Purolite® A109 and its post-immobilization stabilization, *Process Biochemistry*, 2014, vol. 49, pp. 637-646.

1. Zou, B., Song, C., Xu, X., Xia, J., Huo, S., Cui, F.: Enhancing stabilities of lipase by enzyme aggregate coating immobilized onto ionic liquid modified mesoporous materials. *Applied Surface Science*, 2014, 311, pp. 62-67.
2. Zhang, D.H., Peng, L.J., Wang, Y., Li, Y.Q.: Lipase immobilization on epoxy-activated poly(vinyl acetate-acrylamide) microspheres. *Colloids and Surfaces B: Biointerfaces*, 2015, 129, pp. 206-210.
3. Abaházi, E., Lestál, D., Boros, Z., Poppe, L.: Tailoring the spacer arm for covalent immobilization of *Candida antarctica* lipase B - Thermal stabilization by bisepoxide-activated aminoalkyl resins in continuous-flow reactors. *Molecules*, 2016, 21, art. no. 767.
4. Gokalp, N., Ulker, C., Guvenilir, Y. A.: Enzymatic ring opening polymerization of ϵ -caprolactone by using a novel immobilized biocatalyst. *Advanced Materials Letters*, 2016, 7, pp. 144-149.
5. Li, X., Li, D., Wang, W., Durrani, R., Yang, B., Wang, Y.: Immobilization of SMG1-F278N lipase onto a novel epoxy resin: Characterization and its application in synthesis of partial glycerides. *Journal of Molecular Catalysis B: Enzymatic*, 2016, 133, pp. 154-160.
6. Matte, C.R., Bordinhaõ, C., Poppe, J.K., Rodrigues, R.C., Hertz, P.F., Ayub, M.A.Z.: Synthesis of butyl butyrate in batch and continuous enzymatic reactors using *Thermomyces lanuginosus* lipase immobilized in Immobead 150. *Journal of Molecular Catalysis B: Enzymatic*, 2016, 127, pp. 67-75.
7. Zou, S.P., Wang, Z.C., Qin, C., Zheng, Y.G.: Covalent immobilization of *Agrobacterium radiobacter* epoxide hydrolase on ethylenediamine functionalised epoxy supports for biocatalytic synthesis of (R)-epichlorohydrin. *Biotechnology Letters*, 2016, 38, pp. 1579-1585.
8. de Souza, S.P., Leão, R.A.C., Bassut, J.F., Leal, I.C.R., Wang, S., Ding, Q., Li, Y., Lam, F.L.Y., de Souza, R.O.M.A.: Itabaiana Jr, I., New Biosilified Pd-lipase hybrid biocatalysts for dynamic resolution of amines. *Tetrahedron Letters*, 2017, 58, pp. 4849-4854.
9. Döbber, J., Pohl, M.: HaloTag™: Evaluation of a covalent one-step immobilization for biocatalysis. *Journal of Biotechnology*, 2017, 241, pp. 170-174.
10. Levic, S., Đorđević, V., Knežević-Jugović, Z., Kalušević, A., Milašinović, N., Bugarski, B., Nedović, V.: Enzyme encapsulation technologies and their applications in food processing. In *Microbial Enzyme Technology in Food Applications*, 2017, pp. 469-502.
11. Matte, C.R., Bordinhaõ, C., Poppe, J.K., Benvenuti, E.V., Costa, T.M.H., Rodrigues, R.C., Hertz, P.F., Ayub, M.A.Z.: Physical-chemical properties of the support immobead 150 before and after the immobilization process of lipase. *Journal of the Brazilian Chemical Society*, 2017, 28, pp. 1430-1439.
12. Abaházi, E., Sátorhelyi, P., Erdélyi, B., Vértessy, B.G., Land, H., Paizs, C., Berglund, P., Poppe, L.: Covalently immobilized Trp60Cys mutant of Ω -transaminase from *Chromobacterium violaceum* for kinetic resolution of racemic amines in batch and continuous-flow modes. *Biochemical Engineering Journal*, 2018, 132, pp. 270-278.
13. Aghababaei, M., Beheshti, M., Bordbar, A.K., Razmjou, A.: Novel approaches to immobilize *Candida rugosa* lipase on nanocomposite membranes prepared by covalent attachment of magnetic nanoparticles on poly acrylonitrile membrane. *RSC Advances*, 2018, 8, pp. 4561-4570.
14. Anand, A.: In Enhanced lipase-catalyzed hydrolysis and modification of fats and oils, Food, Pharmaceutical and Bioengineering Division 2018 - Core Programming Area at the 2018 AIChE Annual Meeting 2018; pp 462-468.
15. Anand, A., Weatherley, L.R., Leonard, K.C., Paul, A., Dhar, P., Peltier, E.F.: In Enhanced lipase-catalyzed hydrolysis and modification of fats and oils, Pharmaceutical Discovery, Development and Manufacturing Forum 2018 - Core Programming Area at the 2018 AIChE Annual Meeting 2018; pp 146-152.
16. Anand, A., Weatherley, L.R., Leonard, K.C., Paul, A., Dhar, P., Peltier, E.F.: In Enhanced lipase-catalyzed hydrolysis and modification of fats and oils 2018 aICHe annual meeting, Catalysis and Reaction Engineering Division 2018 - Core Programming Area at the 2018 AIChE Annual Meeting 2018; pp 177-183.
17. de Souza, S.P., de Almeida, R.A.D., Garcia, G.G., Leão, R.A.C., Bassut, J., de Souza, R.O.M.A., Itabaiana, I.: Immobilization of lipase B from *Candida antarctica* on epoxy-functionalized silica: characterization and improving biocatalytic parameters. *Journal of Chemical Technology and Biotechnology*, 2018, 93, pp. 105-111.
18. Weiser, D., Boros, Z., Nagy, J., Hornyánszky, G., Bell, E., Sátorhelyi, P., Poppe, L.: CHAPTER 15: SynBiocat: Protein Purification, Immobilization and Continuous-flow Processes. In *RSC Catalysis Series 2018; Vol. 2018*, pp 397-430.
19. Zou, S.P., Gu, K., Zheng, Y.G.: Covalent immobilization of halohydrin dehalogenase for efficient synthesis of epichlorohydrin in an integrated bioreactor. *Biotechnology Progress*, 2018, 34, pp. 784-792.
20. Lin, C.P., Wu, Z.M., Tang, X.L., Hao, C.L., Zheng, R.C., Zheng, Y.G.: Continuous production of aprepitant chiral intermediate by immobilized amidase in a packed bed bioreactor. *Bioresource Technology*, 2019, 274, pp. 371-378.
21. Pinheiro, M.P., Monteiro, R.R.C., Silva, F.F.M., Lemos, T.L.G., Fernandez-Lafuente, R., Gonçalves, L.R.B., dos Santos, J.C.S.: Modulation of Lecitase properties via immobilization on differently activated Immobead-350: Stabilization and inversion of enantiospecificity. *Process Biochemistry*, 2019, 87, pp. 128-137.
22. Rodrigues, R.C., Virgen-Ortiz, J.J., dos Santos, J.C.S., Berenguer-Murcia, Á., Alcantara, A.R., Barbosa, O., Ortiz, C., Fernandez-Lafuente, R.: Immobilization of lipases on hydrophobic supports: immobilization mechanism, advantages, problems, and solutions. *Biotechnology Advances*, 2019, 37, pp. 746-770.
23. Shen, J.W., Qi, J.M., Zhang, X.J., Liu, Z.Q., Zheng, Y.G.: Efficient Resolution of cis-(±)-Dimethyl 1-Acetyl piperidine-2,3-dicarboxylate by Covalently Immobilized Mutant *Candida antarctica* Lipase B in Batch and Semicontinuous Modes. *Organic Process Research and Development*, 2019, 23, pp. 1017-1025.

24. Zhang, X.J., Fan, H.H., Liu, N., Wang, X.X., Cheng, F., Liu, Z.Q., Zheng, Y.G.: A novel self-sufficient biocatalyst based on transaminase and pyridoxal 5'-phosphate covalent co-immobilization and its application in continuous biosynthesis of sitagliptin. *Enzyme and Microbial Technology*, 2019, 130, art. no. 109362.
25. Anand, A., Gnanasekaran, P., Allgeier, A. M., Weatherley, L.R.: Study and deployment of methacrylate-based polymer resins for immobilized lipase catalyzed triglyceride hydrolysis. *Food and Bioproducts Processing*, 2020, 123, pp. 164-176.
26. Jia, D.X., Xu, H.P., Sun, C.Y., Peng, C., Li, J.L., Jin, L.Q., Cheng, F., Liu, Z.Q., Xue, Y.P., Zheng, Y.G.: Covalent immobilization of recombinant *Citrobacter koseri* transaminase onto epoxy resins for consecutive asymmetric synthesis of L-phosphinothricin. *Bioprocess and Biosystems Engineering*, 2020, 43, pp. 1599-1607.
27. Mohd Hussin, F.N.N., Attan, N., Wahab, R.A.: Taguchi design-assisted immobilization of *Candida rugosa* lipase onto a ternary alginate/nanocellulose/montmorillonite composite: Physicochemical characterization, thermal stability and reusability studies. *Enzyme and Microbial Technology*, 2020, 136, 109506.
28. Mokhtar, N.F., Abd. Rahman, R.N.Z.R., Muhd Noor, N.D., Mohd Shariff, F., Ali, M.S.M.: The immobilization of lipases on porous support by adsorption and hydrophobic interaction method. *Catalysts* 2020, 10, pp. 1-17.
29. Yang, X., Tang, X., Dong, F., Lin, L., Wei, W., Wei, D.: Facile one-pot immobilization of a novel thermostable carboxylesterase from *Geobacillus uzenensis* for continuous pesticide degradation in a packed-bed column reactor. *Catalysts* 2020, 10, art. no. 518.
30. Aghaei, H., Yasinian, A., Taghizadeh, A.: Covalent immobilization of lipase from *Candida rugosa* on epoxy-activated cloisite 30B as a new heterofunctional carrier and its application in the synthesis of banana flavor and production of biodiesel. *International Journal of Biological Macromolecules*, 2021, 178, pp. 569-579.
31. Anand, A., Hattemer, J.M., Jaeschke, A.H., Allgeier, A.M., Albers, C.J., Weatherley, L.R.: The influence of oriented external electric field on lipase catalyzed triglyceride hydrolysis. *Chemical Engineering and Processing - Process Intensification*, 2021, 165, art. no. 108452.
32. Niu, Y.C., Lan, D.M., Wang, Y.H., Yang, B.: High-efficiency Expression and Immobilization of Recombinant Monoglyceride Lipase GMGL. *Modern Food Science and Technology*, 2021, 37, pp. 70-78.
33. Othman, A.M., Sanromán, M.Á., Moldes, D.: Kinetic and thermodynamic study of laccase cross-linked onto glyoxyl immobilized 150P carrier: Characterization and application for beechwood biografting. *Enzyme and Microbial Technology* 2021, 150, art. no. 109865.
34. Tang, X.D., Dong, F.Y., Zhang, Q.H., Lin, L., Wang, P., Xu, X.Y., Wei, W., Wei, D.Z.: Protein engineering of a cold-adapted rhamnogalacturonan acetyltransferase: In vivo functional expression and cinnamyl acetate synthesis. *Process Biochemistry*, 2021, 107, pp. 129-137.
35. Zhang, H., Zhai, W., Lin, L., Wang, P., Xu, X., Wei, W., Wei, D.: In Silico Rational Design and Protein Engineering of Disulfide Bridges of an α -Amylase from *Geobacillus* sp. to Improve Thermostability. *Starch/Stärke* 2021, 73, art. no. 2000274.
36. Ribeiro, T.S., Torquato, E.C.C., Cipolatti, E.P., Pinto, M.C.C., Manoel, E.C., Marques, M.R.C., Freire, D.M.G., Pinto, J.C., Costa, L.C. Influence of Textural Properties of Divinylbenzene Copolymers on the Immobilization of Lipase B from *Candida antarctica*, *Materials Research*, 2022, 25, art. no. 20210440.

Milica Carević, Maja Vukašinović-Sekulić, Sanja Grbavčić, **Marija Stojanović**, Mladen Mihailović, Aleksandra Dimitrijević, Dejan Bezbradica: Optimization of β -galactosidase production from lactic acid bacteria, *Hemijaska Industrija*, 2015, vol. 69, pp. 305-312.

1. Aberomand, S., Najafian, M., Barati, M., Shajaei, K., Aberomand, M., Mazrae, R., Alavijeh, M.Z., Rastegar, S.: Comparative study of β -galactosidase and acid phosphatase activities in human placenta. *Biochemical and Cellular Archives*, 2017, 17, pp. 493-497.
2. Murad, H.A., Mohamed, S.H., Abu-El-Khair, A.G.: Impact of amino acids, nitrogen source and buffering system on xanthan yield produced on hydrolyzed whey lactose. *Biotechnology* 2017, 16, pp. 69-76.
3. Venkateswarulu, T.C., Prabhakar, K.V., Kumar, R.B., Krupanidhi, S.: Modeling and optimization of fermentation variables for enhanced production of lactase by isolated *Bacillus subtilis* strain VUVD001 using artificial neural networking and response surface methodology. *3 Biotech*, 2017, 7, art. no. 186.
4. Zolnere, K., Ciprovica, I.: In The comparison of commercially available β -Galactosidases for dairy industry: Review, *Research for Rural Development* 2017, pp 215-222.
5. Chanalía, P., Gandhi, D., Attri, P., Dhanda, S.: Purification and characterization of β -galactosidase from probiotic *Pediococcus acidilactici* and its use in milk lactose hydrolysis and galactooligosaccharide synthesis. *Bioorganic Chemistry*, 2018, 77, pp. 176-189.
6. Gomes, T.A., Santos, L.B., Nogueira, A., Spier, M.R.: Increase in an Intracellular β -Galactosidase Biosynthesis Using *L. reuteri* NRRL B-14171, Inducers and Alternative Low-Cost Nitrogen Sources under Submerged Cultivation. *International Journal of Food Engineering*, 2018, 14, art. no. 20170333.
7. Handayani, I., Utami, T., Hidayat, C., Rahayu, E.S.: Screening of lactic acid bacteria producing uricase and stability assessment in simulated gastrointestinal conditions. *International Food Research Journal*, 2018, 25, pp. 1661-1667.
8. Ibrahim, A.H., Enhancement of β -galactosidase activity of lactic acid bacteria in fermented camel milk. *Emirates Journal of Food and Agriculture*, 2018, 30, pp. 256-267.
9. Ibrahim, O.A., Fathy, H.M., Ibrahim, G.A., Barakat, O.S., El-Hofi, M.A., Hassanein, H.A.: Application of immobilized bioagents in lactose hydrolysis. *Bioscience Research*, 2018, 15, pp. 2218-2227.
10. Alves, É.D.P., Morioka, L.R.I., Suguimoto, H.H.: Comparison of bioethanol and beta-galactosidase production by *Kluyveromyces* and *Saccharomyces* strains grown in cheese whey. *International Journal of Dairy Technology*, 2019, 72, pp. 409-415.

11. Sukarminah, E., Lanti, I., Wulandari, E., Lembong, E., Utami, R.: In The Effect of Sorghum Flour (*Sorghum bicolor* L. Moench) Addition to Characteristic Quality of Goat Milk Sinbiotic Yoghurt Candidate, IOP Conference Series: Earth and Environmental Science, 2019.
12. Zanette, C.M., Mariano, A.B., Yukawa, Y.S., Mendes, I., Rigon Spier, M.: Microalgae mixotrophic cultivation for β -galactosidase production. *Journal of Applied Phycology*, 2019, 31, pp. 1597-1606.
13. Deng, Y., Xu, M., Ji, D., Agyei, D.: Optimization of β -galactosidase Production by Batch Cultures of *Lactobacillus leichmannii* 313 (ATCC 7830TM). *Fermentation*, 2020, 6, art. no. 27.
14. Gomes, T.A., Zanette, C.M., Spier, M.R.: An overview of cell disruption methods for intracellular biomolecules recovery. *Preparative Biochemistry and Biotechnology*, 2020, 50, pp. 635-654.
15. Indah, A.W.N., Rohmatussolihat, Rahayu, W.P., Setyoningrum, F., Priadi, G., Afianti, F.: Optimum growth conditions of *Lactobacillus brevis* lipi13-2-lab131 in β -galactosidase enzyme production. *Biodiversitas*, 2020, 21, pp. 5403-5407.
16. Zhang, Z., Peng, S., Sun, X., Jie, Y., Zhao, H., Zhu, B., Dziugan, P., Zhang, B.: A novel insight to screen the optimal spray-drying protectants and parameters for manufacturing lactic acid bacteria preparations. *Drying Technology*, 2020, 38, pp. 1843-1856.
17. Ortiz-Cortés, L.Y., Ventura-Canseco, L.M.C., Abud-Archila, M., Ruíz-Valdiviezo, V.M., Velázquez-Ríos, I.O., Alvarez-Gutiérrez, P.E.: Evaluation of temperature, pH and nutrient conditions in bacterial growth and extracellular hydrolytic activities of two *Alicyclobacillus* spp. strains, *Archives of Microbiology*, 2021, 203, pp. 4557-4570.
18. Ventouri, I.K., Astefanei, A., Kaal, E.R., Haselberg, R., Somsen, G.W., Schoenmakers, P.J.: Asymmetrical flow field-flow fractionation to probe the dynamic association equilibria of β -D-galactosidase, *Journal of Chromatography A*, 2021, 1635, art. no. 461719.
19. Lang, F.; Wen, J.; Wu, Z.; Pan, D.; Wang, L., Evaluation of probiotic yoghurt by the mixed culture with *Lactobacillus plantarum* A3, *Food Science and Human Wellness*, 2022, 11, pp. 323-331.

Marija Stojanović, Milica Carević, Mladen Mihailović, Dušan Veličković, Aleksandra Dimitrijević, Nenad Milosavić, Dejan Bezbradica: Influence of fatty acid on lipase-catalyzed synthesis of ascorbyl esters and their free radical scavenging capacity, *Biotechnology and Applied Biochemistry*, 2015, vol. 62, pp. 458-466.

1. Costa, K.A.D., Weschenfelder, T.A.; Steffens, C., de Oliveira, D., Cansian, R.L., Dallago, R.M., Zeni, J., Paroul, N., Kinetic study on esterification of ascorbyl oleate catalyzed by Lipase NS 8801, *Biointerface Research in Applied Chemistry*, 2021, 11, pp. 8374-8388.
2. Tufiño, C., Bernal, C., Ottone, C., Romero, O., Illanes, A., Wilson, L.: Synthesis with immobilized lipases and downstream processing of ascorbyl palmitate, *Molecules*, 2019, 24, pp. 3227-3240.
3. Sharma, S.; Kanwar, K.; Kanwar, S. S.: Ascorbyl palmitate synthesis in an organic solvent system using a Celite-immobilized commercial lipase (Lipolase 100L), *3 Biotech*, 2016, 6, pp. 183-193.
4. Zieniuk, B., Białecka-Florjańczyk, E., Wierzchowska, K., Fabiszewska, A.: Recent advances in the enzymatic synthesis of lipophilic antioxidant and antimicrobial compounds, *World Journal of Microbiology and Biotechnology*, 2022, 38, art. no. 11.

Milica Milutinović, Neda Radovanović, **Marija Ćorović**, Slavica Šiler-Marinković, Mirjana Rajilić-Stojanović, Suzana Dimitrijević-Branković: Optimisation of microwave-assisted extraction parameters for antioxidants from waste *Achillea millefolium* dust, *Industrial Crops and Products*, 2015, vol. 77, pp. 333-341.

1. Yancheshmeh, B.S., Panahi, Y., Allahdad, Z., Abdolshahi, A., Zamani, Z.: Optimization of ultrasound-assisted extraction of bioactive compounds from *Achillea kellarensis* using response surface methodology, *Journal of Applied Research on Medicinal and Aromatic Plants*, 2022, 28, art. no. 100355.
2. Zhao, X., Liang, K., Zhu, H.: Carotenoids in Cereals and Related Foodstuffs: A Review of Extraction and Analysis Methods, *Food Reviews International*, 2022, pp. 1-16.
3. Ivanović, M., Grujić, D., Cerar, J., Razboršek, M.L., Topalić-Trivunović, L., Savić, A., Kočar, D., Kolar, M.: Extraction of Bioactive Metabolites from *Achillea millefolium* L. with Choline Chloride Based Natural Deep Eutectic Solvents: A Study of the Antioxidant and Antimicrobial Activity, *Antioxidants*, 2022, 11, art. no. 724.
4. Jovanović, A.A., Djordjević, V.B., Petrović, P.M., Pljevljakušić, D.S., Zdunić, G.M., Šavikin, K.P., Bugarski, B.M.: The influence of different extraction conditions on polyphenol content, antioxidant and antimicrobial activities of wild thyme, *Journal of Applied Research on Medicinal and Aromatic Plants*, 2021, 25, art. no. 100328.
5. Vidović, S., Vasić, A., Vladić, J., Jokić, S., Aladić, K., Gavarić, A., Nastić, N.: Carbon dioxide supercritical fluid extracts from yarrow and rose hip herbal dust as valuable source of aromatic and lipophilic compounds, *Sustainable Chemistry and Pharmacy*, 2021, 22, art. no. 100494.
6. Kaczorová, D., Karalija, E., Dahija, S., Bešta-Gajević, R., Parić, A., Čavar Zeljković, S.: Influence of extraction solvent on the phenolic profile and bioactivity of two *achillea* species, *Molecules*, 2021, 26, art. no. 1601.
7. Panadare, D.C., Rathod, V.K., Process intensification of Three Phase Partition for extraction of custard apple seed oil using Microwave Pretreatment, *Chemical Engineering and Processing - Process Intensification*, 2020 157, art. no. 108095.
8. Doulabi, M., Golmakani, M.T., Ansari, S.: Evaluation and optimization of microwave-assisted extraction of bioactive compounds from eggplant peel by-product, *Journal of Food Processing and Preservation*, 2020, 44 (11), art. no. e14853.

9. Sri Mohana Priya, K.K., Shivasamy, M.S., Jony Blessing Manoj, J., Shangavi, S.: Extraction and optimization of phenolic compounds from sesbania grandiflora flower using response surface methodology, *International Journal of Pharmaceutical Research*, 2020, 12 (4), pp. 961-967.
10. Vallejo-Castillo, V., Rodríguez-Stouvenel, A., Martínez, R., Bernal, C.: Development of alginate-pectin microcapsules by the extrusion for encapsulation and controlled release of polyphenols from papaya (*Carica papaya* L.), *Journal of Food Biochemistry*, 2020, 44 , art. no. e13331.
11. Salehi, B., Selamoglu, Z., Sevindik, M., Fahmy, N.M., Al-Sayed, E., El-Shazly, M., Csupor-Löffler, B., Csupor, D., Yazdi, S.E., Sharifi-Rad, J., Arserim-Uçar, D.K., Arserim, E.H., Karazhan, N., Jahani, A., Dey, A., Azadi, H.: Vakili, S.A., Sharopov, F., Martins, N., Büsselberg, D. *Achillea* spp.: A comprehensive review on its ethnobotany, phytochemistry, phytopharmacology and industrial applications, *Cellular and Molecular Biology*, 2020, 66, pp. 78-103.
12. Panzella, L., Moccia, F., Nasti, R., Marzorati, S., Verotta, L., Napolitano, A.: Bioactive Phenolic Compounds From Agri-Food Wastes: An Update on Green and Sustainable Extraction Methodologies, *Frontiers in Nutrition*, 2020, 7, art. no. 60.
13. Elik, A., Yanık, D.K., Göğüş, F.: Microwave-assisted extraction of carotenoids from carrot juice processing waste using flaxseed oil as a solvent, *LWT*, 2020, 123, art. no. 109100.
14. Albayrak, S., Silahtarlioğlu, N. Determination of biological activities of essential oil and extract obtained from *Achillea coarctata* Poir.: *Advances in Traditional Medicine*, 2020, 20 (1), pp. 77-88.
15. Rodríguez De Luna, S.L., Ramírez-Garza, R.E., Serna Saldívar, S.O.: Environmentally Friendly Methods for Flavonoid Extraction from Plant Material: Impact of Their Operating Conditions on Yield and Antioxidant Properties, *Scientific World Journal*, 2020, art. no. 6792069.
16. Rigane, G., Salem, R.B.: Microwave-assisted extraction of hydroxytyrosol from alperujo and its impact on the stability of mayonnaise, *Journal of the Indian Chemical Society*, 2020, 97 (1), pp. 67-74.
17. Vallejo-Castillo, V., Muñoz-Mera, J., Pérez-Bustos, M.F., Rodríguez-Stouvenel, A.: Recovery of antioxidants from papaya (*Carica papaya* L.) peel and pulp by microwave-assisted extraction [Recuperación de antioxidantes a partir de epicarpio y pulpa de papaya (*Carica papaya* L.) mediante extracción asistida con microondas], *Revista Mexicana de Ingeniería Química*, 2020, 19 , pp. 85-98.
18. Fierascu, R.C., Fierascu, I., Ortan, A., Georgiev, M.I., Sieniawska, E.: Innovative approaches for recovery of phytoconstituents from medicinal/aromatic plants and biotechnological production, *Molecules*, 2020, 25 , art. no. 309.
19. Li, H., Zhao, Z., Xiouras, C., Stefanidis, G.D., Li, X., Gao, X.: Fundamentals and applications of microwave heating to chemicals separation processes, *Renewable and Sustainable Energy Reviews*, 2019, 114, art. no. 109316.
20. Teslić, N., Bojanić, N., Rakić, D., Takači, A., Zeković, Z., Fištes, A., Bodroža-Solarov, M., Pavlić, B.: Defatted wheat germ as source of polyphenols—Optimization of microwave-assisted extraction by RSM and ANN approach, *Chemical Engineering and Processing - Process Intensification*, 2019, 143, art. no. 107634.
21. Kumar, M., Dahuja, A., Sachdev, A., Kaur, C., Varghese, E., Saha, S., Sairam, K.V.S.S.: Evaluation of enzyme and microwave-assisted conditions on extraction of anthocyanins and total phenolics from black soybean (*Glycine max* L.) seed coat, *International Journal of Biological Macromolecules*, 2019, 135, pp. 1070-1081.
22. Wan, X.-H., Chen, X.-M., Ma, S., Wang, J.-F., Gao, Y., Zhou, C.-Z., Wang, L.-Z. Applications of new methods in extraction of flavonoids from Chinese materia medica [黄酮类化合物提取新方法的应用], *Chinese Traditional and Herbal Drugs*, 2019, 50, pp. 3691-3699.
23. Albayrak, S., Silahtarlioğlu, N.: Determination of biological activities of essential oil and extract obtained from *Achillea coarctata* Poir, *Oriental Pharmacy and Experimental Medicine*, 2020, 20, pp. 77-88.
24. Al Jitan, S., Alkhoori, S.A., Yousef, L.F. Phenolic Acids From Plants: Extraction and Application to Human Health, *Studies in Natural Products Chemistry*, 2018, 58, pp. 389-417.
25. Pavlić, B., Bera, O., Vidović, S., Ilić, L., Zeković, Z.: Extraction kinetics and ANN simulation of supercritical fluid extraction of sage herbal dust, *Journal of Supercritical Fluids*, 2017, 130, pp. 327-336.
26. Chan, C.-H., Yusoff, R., Ngoh, G.C. An energy-based approach to scale up microwave-assisted extraction of plant bioactives, *Ingredients Extraction by Physicochemical Methods in Food*, 2017, 4, pp. 561-597.
27. Pavlić, B., Naffati, A., Hojan, T., Vladić, J., Zeković, Z., Vidović, S.: Microwave-assisted extraction of wild apple fruit dust—production of polyphenol-rich extracts from filter tea factory by-products, *Journal of Food Process Engineering*, 2017, 40, art. no. e12508.
28. Filip, S., Pavlić, B., Vidović, S., Vladić, J., Zeković, Z.: Optimization of Microwave-Assisted Extraction of Polyphenolic Compounds from *Ocimum basilicum* by Response Surface Methodology, *Food Analytical Methods*, 2017, 10 , pp. 2270-2280.
29. Zeković, Z., Pintać, D., Majkić, T., Vidović, S., Mimica-Dukić, N., Teslić, N., Versari, A., Pavlić, B.: Utilization of sage by-products as raw material for antioxidants recovery—Ultrasound versus microwave-assisted extraction, *Industrial Crops and Products*, 2017, 99, pp. 49-59.
30. Patil, D.M., Akamanchi, K.G.: Microwave assisted process intensification and kinetic modelling: Extraction of camptothecin from *Nothapodytes nimmiana* plant, *Industrial Crops and Products*, 2017, 98, pp. 60-67.
31. Mohammadhosseini, M., Sarker, S.D., Akbarzadeh, A.: Chemical composition of the essential oils and extracts of *Achillea* species and their biological activities: A review, *Journal of Ethnopharmacology*, 2017, 199, pp. 257-315.
32. Xu, D.-P., Li, Y., Meng, X., Zhou, T., Zhou, Y., Zheng, J., Zhang, J.J., Li, H.B.: Natural antioxidants in foods and medicinal plants: Extraction, assessment and resources , *International Journal of Molecular Sciences*, 2017, 18, art. no. 96.

33. Belwal, T., Bhatt, I.D., Rawal, R.S., Pande, V.: Microwave-assisted extraction (MAE) conditions using polynomial design for improving antioxidant phytochemicals in *Berberis asiatica* Roxb. ex DC. Leaves, *Industrial Crops and Products*, 2017, 95, pp. 393-403.
34. Pavlič, B., Vidović, S., Vladoić, J., Radosavljević, R., Cindrić, M., Zeković, Z.: Subcritical water extraction of sage (*Salvia officinalis* L.) by-products - Process optimization by response surface methodology, *Journal of Supercritical Fluids*, 2016, 116, pp. 36-45.
35. Kanghoon, C., Jihyun, L., Jaemin, J., Seulgi, S., Woo, K.J.: Optimization of hot-water extraction conditions of polyphenolic compounds from lipid extracted microalgae, *Korean Chemical Engineering Research*, 2016, 54, pp. 310-314.
36. Jaemin, J., Kanghoon, C., Seulgi, S., Jihyun, L., Jinwoo, K.: Optimization of extraction conditions of polyphenolic compounds from amaranth leaf using statistically-based optimization, *Korean Chemical Engineering Research*, 2016, 54, pp. 315-319.

Milica Carević, Dušan Veličković, **Marija Stojanović**, Nenad Milosavić, Hélène Rogniaux, David Ropartz, Dejan Bezbradica: Insight in the regioselective enzymatic transgalactosylation of salicin catalyzed by β -galactosidase from *Aspergillus oryzae*, *Process Biochemistry*, 2015, vol. 50, pp. 782-788.

1. Duvnjak, D.; Pantić, M.; Pavlović, V.; Nedović, V.; Lević, S.; Matijašević, D.; Sknepnek, A.; Nikšić, M.: Advances in batch culture fermented *Coriolus versicolor* medicinal mushroom for the production of antibacterial compounds, *Innovative Food Science and Emerging Technologies*, 2016, 34, pp. 1-8.
2. Porfirir, M.C.; Milatich, E.J.; Farruggia, B.M.; Romanini, D.: Production of alpha-amylase from *Aspergillus oryzae* for several industrial applications in a single step, *Journal of Chromatography B: Analytical Technologies in the Biomedical and Life Sciences*, 2016, 1022, pp. 87-92.
3. Qiao, Y.; Huang, Y.; Feng, F.; Chen, Z. G.: Efficient enzymatic synthesis and antibacterial activity of andrographolide glycoside, *Process Biochemistry*, 2016, 51, 675-680.
4. Shin, J. C.; Suh, H. J.; Jang, J. H.; Seo, G. R.; Ra, K. S.; Kim, H.: Preparation of organic galactooligosaccharide from organic lactose, *Journal of the Korean Society of Food Science and Nutrition*, 2017, 46, pp. 1502-1509.
5. Wojciechowska, A., Klewicki, R., Sójka, M., Klewicka, E., Synthesis of the galactosyl derivative of gluconic acid with the transglycosylation activity of β -galactosidase, *Food Technology and Biotechnology*, 2017, 55, pp. 258-265.
6. Zaak, H., Peirce, S., de Albuquerque, T. L., Sassi, M.; Fernandez-Lafuente, R., Exploiting the versatility of aminated supports activated with glutaraldehyde to immobilize β -galactosidase from *aspergillus oryzae*, *Catalysts*, 2017, 7, pp. 250-264.
7. Zhu, Y., Xu, L., Fan, G., Wu, C., Li, X.: Screening and identification of β -galactosidase-producing microorganism with transgalactosylation activity, *Journal of Food Science and Biotechnology*, 2017, 36, pp. 598-603.
8. Ma, L., Zhang, X., Hu, Z., He, B., Ai, M., Zeng, B.: Heterologous expression and functional characterization of the ligand-binding domain of oxysterol-binding protein from *Aspergillus oryzae*, *Brazilian Journal of Microbiology*, 2019, 50, pp. 415-424.
9. Wojciechowska, A.; Klewicki, R.; Sójka, M.: Glucoheptonic acid derivative as a new transgalactosylation product, *Biocatalysis and Biotransformation*, 2019, 37, pp. 44-52.
10. Karimi Alavijeh, M.; Meyer, A.S.; Gras, S. L.; Kentish, S. E.: Improving β -Galactosidase-Catalyzed Transglycosylation Yields by Cross-Linked Layer-by-Layer Enzyme Immobilization. *ACS Sustainable Chemistry and Engineering*, 2020, 8, pp. 16205-16216.
11. Vera, C.; Guerrero, C.; Aburto, C.; Cordova, A.; Illanes, A.: Conventional and non-conventional applications of β -galactosidases, *Biochimica et Biophysica Acta - Proteins and Proteomics*, 2020, 1868, art. no. 140271.
12. Veerana, M., Choi, E. H., Park, G.: Influence of non-thermal atmospheric pressure plasma jet on extracellular activity of α -amylase in *aspergillus oryzae*, *Applied Sciences (Switzerland)*, 2021, 11, pp. 1-14.
13. Veerana, M., Mitra, S., Ki, S. H., Kim, S. M., Choi, E. H., Lee, T.: Park, G., Plasma-mediated enhancement of enzyme secretion in *Aspergillus oryzae*, *Microbial Biotechnology*, 2021, 14, pp. 262-276.

Katarina Banjanac, Mladen Mihailović, Nevena Prlainović, **Marija Čorović**, Milica Carević, Aleksandra Marinković, Dejan Bezbradica: Epoxy-silanization - tool for improvement of silica nanoparticles as support for lipase immobilization with respect to esterification activity, *Journal of Chemical Technology and Biotechnology*, 2016, vol. 91, pp. 2654-2663

1. Gholamzadeh, P., Mohammadi Ziarani, G., Badii, A.: Immobilization of lipases onto the SBA-15 mesoporous silica, *Biocatalysis and Biotransformation*, 2017, 35, pp. 131-150.
2. Kolodziejczak-Radzimska, A.: Functionalized Stober silica as a support in immobilization process of lipase from *Candida rugosa*, *Physicochemical Problems of Mineral Processing*, 2017, 53, pp. 878-892.
3. Dwevedi, A.; Kayastha, A. M.: Wastewater remediation via combo-technology. In *Solutions to Environmental Problems Involving Nanotechnology and Enzyme Technology*, 2018; pp 91-126.
4. Kolodziejczak-Radzimska, A., Zdarta, J., Ciesielczyk, F., Jesionowski, T., An organofunctionalized MgO-SiO₂ hybrid support and its performance in the immobilization of lipase from *Candida rugosa*, *Korean Journal of Chemical Engineering* 2018, 35, pp. 2220-2231.
5. Muñoz-Pina, S.; Ros-Lis, J. V.; Argüelles, Á.; Andrés, A., Use of nanomaterials as alternative for controlling enzymatic browning in fruit juices. In *Nanoengineering in the Beverage Industry: Volume 20: The Science of Beverages*, 2019; pp 163-196.

Milica Carević, **Marija Ćorović**, Mladen Mihailović, Katarina Banjanac, Ana Milisavljević, Dušan Veličković, Dejan Bezbradica: Galacto-oligosaccharide synthesis using chemically modified β -galactosidase from *Aspergillus oryzae* immobilised onto macroporous amino resin, *International Dairy Journal*, 2016, vol. 54, pp. 50-57

1. Qiao, Y., Huang, Y., Feng, F., Chen, Z. G., Efficient enzymatic synthesis and antibacterial activity of andrographolide glycoside, *Process Biochemistry*, 2016, 51, 675-680.
2. Falleiros, L.N.S.S., Cabral, B. V., Fischer, J., Guidini, C. Z., Cardoso, V. L., De Resende, M. M.; Ribeiro, E. J., Improvement of recovered activity and stability of the *aspergillus oryzae* β -galactosidase immobilized on duolite® A568 by combination of immobilization methods, *Chemical Industry and Chemical Engineering Quarterly*, 2017, 23, pp. 495-506.
3. Li, Y., Wang, B., Wu, M., Huan, W., Li, J., Magnetic graphene oxide nanocomposites as an effective support for lactase immobilization with improved stability and enhanced photothermal enzymatic activity, *New Journal of Chemistry*, 2021, 45, pp. 5939-5948.
4. Illanes, A., Vera, C., Wilson, L.: Enzymatic production of galacto-oligosaccharides. In *Lactose-Derived Prebiotics: A Process Perspective*, 2016; pp 111-189.
5. Sun, H., You, S., Wang, M., Qi, W., Su, R., He, Z., Recyclable Strategy for the Production of High-Purity Galacto-oligosaccharides by *Kluyveromyces lactis*, *Journal of Agricultural and Food Chemistry*, 2016, 64, pp. 5679-5685.
6. Míguez, N., Gimeno-Pérez, M., Fernández-Polo, D., Cervantes, F. V., Ballesteros, A. O., Fernández-Lobato, M., Ribeiro, M. H., Plou, F. J., Immobilization of the β -fructofuranosidase from *Xanthophyllomyces dendrorhous* by entrapment in polyvinyl alcohol and its application to neo-fructooligosaccharides production, *Catalysts*, 2018, 8, pp. 201-213.
7. Xavier, J. R., Ramana, K. V., Sharma, R. K., β -galactosidase: Biotechnological applications in food processing. *Journal of Food Biochemistry*, 2018, 42, art. no. e12564.
8. Xu, Y., Lin, Y., Chew, N.G.P., Malde, C., Wang, R., Biocatalytic PVDF composite hollow fiber membranes for CO₂ removal in gas-liquid membrane contactor, *Journal of Membrane Science*, 2019, 572, pp. 532-544.
9. Damin, B. I. S., Kovalski, F. C., Fischer, J., Piccin, J. S., Dettmer, A., Challenges and perspectives of the β -galactosidase enzyme, *Applied Microbiology and Biotechnology*, 2021, 105, pp. 5281-5298.
10. de Jesus, L.F.M.C., Guimarães, L.H.S., Production of β -galactosidase by *Trichoderma* sp. through solid-state fermentation targeting the recovery of galactooligosaccharides from whey cheese, *Journal of Applied Microbiology*, 2021, 130, pp. 865-877.
11. Fischer, C., Kleinschmidt, T., Synthesis of galactooligosaccharides by *Cryptococcus laurentii* and *Aspergillus oryzae* using different kinds of acid whey, *International Dairy Journal*, 2021, 112, art. no. 104867.
12. Kuribayashi, L. M., do Rio Ribeiro, V. P., de Santana, R. C., Ribeiro, E. J., dos Santos, M. G., Falleiros, L. N. S. S., Guidini, C. Z., Immobilization of β -galactosidase from *Bacillus licheniformis* for application in the dairy industry, *Applied Microbiology and Biotechnology*, 2021, 105, pp. 3601-3610.
13. Liu, C., Zhang, L., Tan, L., Liu, Y., Tian, W., Ma, L., Immobilized Crosslinked Pectinase Preparation on Porous ZSM-5 Zeolites as Reusable Biocatalysts for Ultra-Efficient Hydrolysis of β -Glycosidic Bonds, *Frontiers in Chemistry*, 2021, 9.
14. Pottratz, I., Schmidt, C., Müller, I., Hamel, C.: Immobilization of β -Galactosidase on Monolithic Discs for the Production of Prebiotics Galacto-oligosaccharides, *Chemie-Ingenieur-Technik*, 2021, 93, pp. 838-843.
15. Wahba, M. I., Carrageenan stabilized calcium pectinate beads and their utilization as immobilization matrices. *Biocatalysis and Agricultural Biotechnology*, 2021, 35, art. no. 102078.
16. Xu, Y., Wu, Q., Bai, L., Mu, G., Tuo, Y., Jiang, S., Zhu, X.; Qian, F., Cloning, expression, and bioinformatics analysis and characterization of a β -galactosidase from *Bacillus coagulans* T242. *Journal of Dairy Science*, 2021, 104, pp. 2735-2747.
17. Gaur, D., Dubey, N. C., Tripathi, B. P., Biocatalytic self-assembled synthetic vesicles and coacervates: From single compartment to artificial cells, *Advances in Colloid and Interface Science*, 2022, 299, art. no. 102566.
18. Pottratz, I., Müller, I., Hamel, C., Potential and scale-up of pore-through-flow membrane reactors for the production of prebiotic galacto- oligosaccharides with immobilized β -galactosidase, *Catalysts*, 2022, 12, pp. 7-24.
19. Liburdi, K., Esti, M., Galacto-oligosaccharides (GOS) synthesis during enzymatic lactose-free milk production: State of the art and emerging opportunities, *Beverages*, 2022, 8, pp. 21-32.

Katarina Banjanac, Mladen Mihailović, Nevena Prlainović, **Marija Stojanović**, Milica Carević, Aleksandar Marinković, Dejan Bezbradica: Cyanuric chloride functionalized silica nanoparticles for covalent immobilization of lipase, *Journal of Chemical Technology and Biotechnology*, 2016, vol. 91, pp. 439-448.

1. Dwevedi, A., Kayastha, A.M., Wastewater remediation via combo-technology. In *Solutions to Environmental Problems Involving Nanotechnology and Enzyme Technology*, 2018; pp 91-126.
2. Ali, Z., Tian, L., Zhao, P., Zhang, B., Ali, N., Khan, M., Zhang, Q., Immobilization of lipase on mesoporous silica nanoparticles with hierarchical fibrous pore, *Journal of Molecular Catalysis B: Enzymatic*, 2016, 134, pp. 129-135.
3. Ali, Z., Tian, L., Zhang, B., Ali, N., Khan, M., Zhang, Q., Synthesis of fibrous and non-fibrous mesoporous silica magnetic yolk-shell microspheres as recyclable supports for immobilization of *Candida rugosa* lipase, *Enzyme and Microbial Technology*, 2017, 103, pp. 42-52.

4. Husain, Q., Nanosupport bound lipases their stability and applications, *Biointerface Research in Applied Chemistry* 2017, 7, pp. 2194-2216.
5. Li, C., Jiang, S., Zhao, X., Liang, H.: Co-immobilization of enzymes and magnetic nanoparticles by metal-nucleotide hydrogel nanofibers for improving stability and recycling. *Molecules*, 2017, 22, art. no. 179.
6. Zdzarta, J., Norman, M., Smulek, W., Moszyński, D., Kaczorek, E., Stelling, A.L., Ehrlich, H., Jesionowski, T.: Spongin-based scaffolds from *Hippospongia communis* demosponge as an effective support for lipase immobilization. *Catalysts*, 2017, 7, pp. 147- 167.
7. Asmat, S., Husain, Q., Khan, M. S., A polypyrrole-methyl anthranilate functionalized worm-like titanium dioxide nanocomposite as an innovative tool for immobilization of lipase: Preparation, activity, stability and molecular docking investigations, *New Journal of Chemistry*, 2018, 42, pp. 91-102.
8. Smith, I. R., Charlier, A. H. R., Pritzlaff, A. M., Shishlov, A., Barnes, B., Bentz, K. C., Easterling, C. P.; Sumerlin, B. S.; Fanucci, G. E.; Savin, D. A., Probing Membrane Hydration at the Interface of Self-Assembled Peptide Amphiphiles Using Electron Paramagnetic Resonance, *ACS Macro Letters* 2018, 7, pp. 1261-1266.
9. Talebzadeh, S., Queffelec, C., Knight, D. A., Surface modification of plasmonic noble metal-metal oxide core-shell nanoparticles, *Nanoscale Advances*, 2019, 1, pp. 4578-4591.
10. Zhang, H., Hua, S. F., Zhang, L., Co-immobilization of cellulase and glucose oxidase on graphene oxide by covalent bonds: a biocatalytic system for one-pot conversion of gluconic acid from carboxymethyl cellulose, *Journal of Chemical Technology and Biotechnology*, 2020, 95, pp. 1116-1125.
11. Bilal, M., Ashraf, S.S., Cui, J., Lou, W.Y., Franco, M., Mulla, S.I., Iqbal, H.M.N., Harnessing the biocatalytic attributes and applied perspectives of nanoengineered laccases—A review. *International Journal of Biological Macromolecules*, 2021, 166, pp. 352-373.

Katarina Banjanac, Milica Carević, **Marija Ćorović**, Ana Milivojević, Nevena Prlainović, Aleksandar Marinković, Dejan Bezbradica: Novel β -galactosidase nanobiocatalyst systems for application in the synthesis of bioactive galactosides, *RSC Advances*, 2016, vol. 6, pp. 97216 - 97225

1. Falleiros, L.N.S.S.; Cabral, B.V.; Fischer, J.; Guidini, C.Z.; Cardoso, V.L.; De Resende, M.M.; Ribeiro, E.J., Improvement of recovered activity and stability of the *aspergillus oryzae* β -galactosidase immobilized on duolite® A568 by combination of immobilization methods, *Chemical Industry and Chemical Engineering Quarterly*, 2017, 23, pp. 495-506.
2. Bilal, M., Iqbal, H.M.N., Sustainable bioconversion of food waste into high-value products by immobilized enzymes to meet bio-economy challenges and opportunities – A review, *Food Research International*, 2019, 123, pp. 226-240.
3. Chen, M.; Mu, L.; Cao, X.; She, G.; Shi, W., A Novel Ratiometric Fluorescent Probe for Highly Sensitive and Selective Detection of β -Galactosidase in Living Cells, *Chinese Journal of Chemistry*, 2019, 37, pp. 330-336.
4. Gennari, A.; Mobayed, F.H.; da Silva Rafael, R.; Catto, A.L.; Benvenuti, E.V.; Rodrigues, R.C.; Sperotto, R.A.; Volpato, G.; de Souza, C.F.V., Stabilization study of tetrameric *Kluyveromyces lactis* β -galactosidase by immobilization on immodex: Thermal, physico-chemical, textural and catalytic properties, *Brazilian Journal of Chemical Engineering*, 2019, 36, pp. 1403-1417.
5. Ajeje, S.B., Hu, Y., Song, G., Peter, S.B., Afful, R.G., Sun, F., Asadollahi, M.A., Amiri, H., Abdulkhali, A., Sun, H., Thermostable Cellulases / Xylanases From Thermophilic and Hyperthermophilic Microorganisms: Current Perspective. *Frontiers in Bioengineering and Biotechnology*, 2021, 9, art. no. 794304.
6. Gkantou, E., Chatzikonstantinou, A. V., Fotiadou, R., Giannakopoulou, A., Patila, M., Stamatis, H., Trends in the development of innovative nanobiocatalysts and their application in biocatalytic transformations. *Biotechnology Advances*, 2021, 51, art. no. 107738.
7. Li, Y., Wang, B., Wu, M., Huan, W., Li, J.: Magnetic graphene oxide nanocomposites as an effective support for lactase immobilization with improved stability and enhanced photothermal enzymatic activity, *New Journal of Chemistry*, 2021, 45, pp. 5939-5948.
8. Ricardi, N. C., Arenas, L. T., Benvenuti, E. V., Hinrichs, R., Flores, E. E. E., Hertz, P. F., Costa, T. M. H.: High performance biocatalyst based on β -D-galactosidase immobilized on mesoporous silica/titania/chitosan material, *Food Chemistry*, 2021, 359, pp. 129890.
9. Sharma, S. K.; Poudel Sharma, S.; Leblanc, R. M., Methods of detection of β -galactosidase enzyme in living cells. *Enzyme and Microbial Technology* 2021, 150.
10. Tavernini, L., Romero, O., Aburto, C., López-gallego, F., Illanes, A., Wilson, L.: Development of a hybrid bioinorganic nanobiocatalyst: Remarkable impact of the immobilization conditions on activity and stability of β -galactosidase, *Molecules*, 2021, 26, pp. 4152.
11. Gennari, A., Simon, R., Sperotto, N. D. D. M., Bizarro, C. V., Basso, L. A., Machado, P., Benvenuti, E. V., Da Cas Viegas, A., Nicolodi, S., Renard, G., Chies, J. M., Volpato, G., Volken de Souza, C. F.: One-step purification of a recombinant beta-galactosidase using magnetic cellulose as a support: Rapid immobilization and high thermal stability, *Bioresource Technology*, 2022, 345, pp. 126497.
12. Zhou, X., Wang, M., Chen, J., Su, X.: Cascade reaction biosensor based on Cu/N co-doped two-dimensional carbon-based nanozyme for the detection of lactose and β -galactosidase, *Talanta*, 2022, 245, art. no. 123451.
13. Shafi, A., Khan, M., Husain, Q.: Nanosupport immobilized β -galactosidases, their stabilization, and applications, in *Nanomaterials for Biocatalysis*, 2021, pp. 661 – 688.

Marija Ćorović, Ana Milivojević, Milica Carević, Katarina Banjanac, Sonja Jakovetić-Tanasković, Dejan Bezbradica: Batch and semicontinuous production of L-ascorbyl oleate catalyzed by CALB

immobilized onto Purolite® MN102, *Chemical Engineering Research & Design*, 2017, vol. 126, pp. 161-171.

- Costa, K. A. D., Weschenfelder, T. A., Steffens, C., de Oliveira, D., Cansian, R. L., Dallago, R. M., Zeni, J., Paroul, N.: Kinetic study on esterification of ascorbyl oleate catalyzed by Lipase NS 88011. *Biointerface Research in Applied Chemistry* 2021, 11, pp. 8374-8388.
- Miguez, J. P., Gama, R. S., Bolina, I. C. A., de Melo, C. C., Cordeiro, M. R., Hirata, D. B., Mendes, A. A.: Enzymatic synthesis optimization of a cosmetic ester catalyzed by a homemade biocatalyst prepared via physical adsorption of lipase on amino-functionalized rice husk silica, *Chemical Engineering Research and Design*, 2018, 139, pp. 296-308.
- Nicolás, P., Lassalle, V., Ferreira, M. L.: Immobilization of CALB on lysine-modified magnetic nanoparticles: influence of the immobilization protocol, *Bioprocess and Biosystems Engineering*, 2018, 41, pp. 171-184.
- Su, A., Shirke, A., Baik, J., Zou, Y., Gross, R.: Immobilized cutinases: Preparation, solvent tolerance and thermal stability, *Enzyme and Microbial Technology*, 2018, 116, pp. 33-40.
- Lim, S. M., Lau, M. S. L., Tiong, E. I. J., Goon, M. M., Lau, R. J. C., Yeo, W. S., Lau, S. Y., Mubarak, N. M.: Process design and economic studies of two-step fermentation for production of ascorbic acid, *SN Applied Sciences*, 2020, 2, pp. 816.

Dejan Bezbradica, **Marija Ćorović**, Sonja Jakovetić Tanasković, Nevena Luković, Milica Carević, Ana Milivojević, Zorica Knezević-Jugović: Enzymatic Syntheses of Esters-Green Chemistry for Valuable Food, Fuel and Fine Chemicals, *Current Organic Chemistry*, 2017, vol. 21, pp. 104-138.

- Malanoski, A. P., Breger, J. C., Brown, C. W., Deschamps, J. R., Susumu, K., Oh, E., Anderson, G. P., Walper, S. A., Medintz, I. L.: Kinetic enhancement in high-activity enzyme complexes attached to nanoparticles, *Nanoscale Horizons*, 2017, 2, pp. 241-252.
- Čebular, K., Božić, B. Đ., Stavber, S.: Esterification of aryl/alkyl acids catalysed by n-bromosuccinimide under mild reaction conditions, *Molecules*, 2018, 23, pp. 2235.
- García, C., Hoyos, P., Hernáiz M. J.: Enzymatic synthesis of carbohydrates and glycoconjugates using lipases and glycosidases in green solvents, *Biocatalysis and Biotransformation*, 2018, 36, pp. 131-140.
- Jin, Q., Li, X., Deng, C., Zhang, Q., Yi, D., Wang, X., Tang, Y., Wang, Y.: Silica nanowires with tunable hydrophobicity for lipase immobilization and biocatalytic membrane assembly, *Journal of Colloid and Interface Science*, 2018, 531, pp. 555-563.
- Čebular, K., Božić, B. Đ., Stavber, S.: 1,3-Dibromo-5,5-dimethylhydantoin as a Precatalyst for Activation of Carbonyl Functionality, *Molecules*, 2019, 24, pp. 2608.
- Cha, H. J., Park, J. B., Park, S.: Esterification of Secondary Alcohols and Multi-hydroxyl Compounds by Candida antarctica Lipase B and Subtilisin, *Biotechnology and Bioprocess Engineering*, 2019, 24, pp. 41-47.
- Nguyen, H. C., Nguyen, N. T., Su, C. H., Wang, F. M., Tran, T. N., Liao, Y. T., Liang, S. H.: Biodiesel production from insects: From organic waste to renewable energy, *Current Organic Chemistry*, 2019, 23, pp. 1499-1508.
- Boudrant, J., Woodley, J. M., Fernandez-Lafuente, R.: Parameters necessary to define an immobilized enzyme preparation, *Process Biochemistry*, 2020, 90, pp. 66-80.
- Dulęba, J., Siódmiak, T., Piotr Marszał, M.: Amano lipase ps from burkholderia cepacia-evaluation of the effect of substrates and reaction media on the catalytic activity, *Current Organic Chemistry*, 2020, 24, pp. 798-807.
- Sacco, O., Navarra, W., Polymers and metal-organic frameworks as supports in biocatalysis: Applications and future trend, in *Nanomaterials for Biocatalysis*, 2021, pp. 323-338.
- Contente, M. L., Annunziata, F., Cannazza, P., Donzella, S., Pinna, C., Romano, D., Tamborini, L., Barbosa, F. G., Molinari, F., Pinto, A.: Biocatalytic Approaches for an Efficient and Sustainable Preparation of Polyphenols and Their Derivatives, *Journal of Agricultural and Food Chemistry*, 2021, 69, pp. 13669-13681.
- Metličar, V., Kranjc, K., Albrecht, A.: Utilization of plant-based wastes for a sustainable preparation of xanthophyll esters via acid anhydrides using β -pinene as a bio-derived solvent, *ACS Sustainable Chemistry and Engineering*, 2021, 9, pp. 10651-10661.
- Shahnavaz, Z., Zaharani, L., Khaligh, N. G., Mihankhah, T., Johan, M. R.: Synthesis, Characterisation, and Determination of Physical Properties of New Two-Protonic Acid Ionic Liquid and its Catalytic Application in the Esterification, *Australian Journal of Chemistry*, 2021, 74, pp. 165-172.
- Souza, P. M. P., Carballares, D., Lopez-Carrobles, N., Gonçalves, L. R. B., Lopez-Gallego, F., Rodrigues, S., Fernandez-Lafuente, R.: Enzyme-support interactions and inactivation conditions determine *Thermomyces lanuginosus* lipase inactivation pathways: Functional and fluorescence studies, *International Journal of Biological Macromolecules*, 2021, 191, pp. 79-91.
- Zaharani, L., Khaligh, N. G., Johan, M. R., Gorjian, H.: Synthesis and characterization of a new acid molten salt and the study of its thermal behavior and catalytic activity in Fischer esterification, *New Journal of Chemistry*, 2021, 45, pp. 7081-7088.
- Rémond, C., Muzard, M., Plantier-Royon, R.: Enzymes as synthetic tools for the production of pentose-based molecules of interest. In *Carbohydrate Chemistry 2022*; Vol. 45, pp 352-378.

Ana Milivojević, **Marija Ćorović**, Milica Carević, Katarina Banjanac, Ljubodrag Vujisić, Dušan Veličković, Dejan Bezbradica: Highly efficient enzymatic acetylation of flavonoids: Development of solvent-free process and kinetic evaluation, *Biochemical Engineering Journal*, 2017, vol. 128, pp. 106-115.

1. Contente, M. L., Annunziata, F., Cannazza, P., Donzella, S., Pinna, C., Romano, D., Tamborini, L., Barbosa, F. G., Molinari, F., Pinto, A.: Biocatalytic Approaches for an Efficient and Sustainable Preparation of Polyphenols and Their Derivatives, *Journal of Agricultural and Food Chemistry*, 2021, 69, pp. 13669-13681.
2. Salman, B., Ong, M. Y., Nomanbhay, S., Salema, A. A., Sankaran, R., Show, P. L.: Thermal analysis of nigerian oil palm biomass with sachet-water plasticwastes for sustainable production of biofuel, *Processes*, 2019, 7, art. no. 475.
3. Puchl'ová, E., Szolcsányi, P.: Scalable green approach toward fragrant acetates, *Molecules*, 2020, 25, pp. 3217.
4. Yang, R., Nie, Z., Xu, N., Zhao, X., Wang, Z., Luo, H.: Significantly Enhanced Synthesis of Aromatic Esters of Arbutin Catalyzed by Immobilized Lipase in Co-solvent Systems, *Frontiers in Bioengineering and Biotechnology*, 2020, 8, pp. 273.
5. Zhu, S., Meng, N., Chen, S., Li, Y.: Study of acetylated EGCG synthesis by enzymatic transesterification in organic media, *Arabian Journal of Chemistry*, 2020, 13, pp. 8824-8834.
6. Hao, L., Zhang, M., Li, X., Xin, X., Lei, F., Lai, X., Zhao, G., Wu, H.: Highly efficient whole-cell biosynthesis and cytotoxicity of esculin esters, *Journal of Biotechnology*, 2021, 337, pp. 46-56.

Marija Ćorović, Mladen Mihailović, Katarina Banjanac, Milica Carević, Ana Milivojević, Nenad Milosavić, Dejan Bezbradica: Immobilization of Candida antarctica lipase B onto Purolite® MN102 and its application in solvent-free and organic media esterification, *Bioprocess and Biosystems Engineering*, 2017, vol. 40, pp. 23-34.

1. Su, A., Shirke, A., Baik, J., Zou, Y., Gross, R.: Immobilized cutinases: Preparation, solvent tolerance and thermal stability, *Enzyme and Microbial Technology*, 2018, 116, pp. 33-40.
2. Li, D., Wang, W., Liu, P., Xu, L., Faiza, M., Yang, B., Wang, L., Lan, D., Wang, Y.: Immobilization of Candida antarctica Lipase B Onto ECR1030 Resin and its Application in the Synthesis of n-3 PUFA-Rich Triacylglycerols, *European Journal of Lipid Science and Technology*, 2017, 119, pp.1700266.
3. Sidorenko, A. I., Sklyarenko, A. V., Yarotsky, S. V.: Biocatalyst for environmentally friendly processes of organic synthesis and biodiesel production, *Tsitologiya*, 2018, 60, pp. 567-571.
4. Wang, X., Wang, X., Cong, F., Xu, Y., Kang, J., Zhang, Y., Zhou, M., Xing, K., Zhang, G., Pan, H.: Synthesis of cinnamyl acetate catalysed by highly reusable cotton-immobilized Pseudomonas fluorescens lipase, *Biocatalysis and Biotransformation*, 2018, 36, pp. 332-339.
5. Zhao, X., Noro, J., Fu, J., Wang, H., Silva, C., Cavaco-Paulo, A.: "In-situ" lipase-catalyzed cotton coating with polyesters from ethylene glycol and glycerol, *Process Biochemistry*, 2018, 66, pp. 82-88.
6. Wang, A., Zhang, X., Wu, H., Li, Z., Ye, Q.: Immobilization of Bifunctional Glutathione Synthase, *Huadong Ligong Daxue Xuebao/Journal of East China University of Science and Technology*, 2019, 45, pp. 81-86.
7. Cao, W., Cong, F., Kang, J., Zhang, S., Li, X., Wang, X., Li, P., Yu, J.: A simple room temperature-static bioreactor for effective synthesis of hexyl acetate, *Green Processing and Synthesis*, 2020, 9, pp. 48-55.
8. Siódmiak, T., Haraldsson, G. G., Dułęba, J., Ziegler-Borowska, M., Siódmiak, J., Marszał, M. P.: Evaluation of designed immobilized catalytic systems: Activity enhancement of lipase B from candida antarctica, *Catalysts*, 2020, 10, pp. 1-21.
9. Vakili, F., Mojtavavi, S., Imanparast, S., Kianmehr, Z., Forootanfar, H., Faramarzi, M. A.: Immobilization of lipase on the modified magnetic diatomite earth for effective methyl esterification of isoamyl alcohol to synthesize banana flavor, *3 Biotech*, 2020, 10, pp. 447.
10. Holyavka, M., Faizullin, D., Koroleva, V., Olshannikova, S., Zakhartchenko, N., Zuev, Y., Kondratyev, M., Zakharova, E., Artyukhov, V.: Novel biotechnological formulations of cysteine proteases, immobilized on chitosan. Structure, stability and activity, *International Journal of Biological Macromolecules*, 2021, 180, pp. 161-176.

Milica Carević, Maja Vukašinović-Sekulić, **Marija Ćorović**, Hélène Rogniaux, David Ropartz, Dušan Veličković, Dejan Bezbradica: Evaluation of β -galactosidase from Lactobacillus acidophilus as biocatalyst for galacto-oligosaccharides synthesis: Product structural characterization and enzyme immobilization, *Journal of Bioscience and Bioengineering*, 2018, vol. 126, pp. 697-704.

1. Xin, Y., Guo, T., Zhang, Y., Wu, J., Kong, J.: A new β -galactosidase extracted from the infant feces with high hydrolytic and transgalactosylation activity, *Applied Microbiology and Biotechnology*, 2019, 103, pp. 8439-8448.
2. Huang, J., Zhu, S., Zhao, L., Chen, L., Du, M., Zhang, C., Yang, S. T.: A novel β -galactosidase from Klebsiella oxytoca ZJU1705 for efficient production of galacto-oligosaccharides from lactose, *Applied Microbiology and Biotechnology*, 2020, 104, pp. 6161-6172.
3. Gennari, A., Mobayed, F. H., Da Rolt Nervis, B., Benvenuti, E. V., Nicolodi, S., Da Silveira, N. P., Volpato, G., Volken De Souza, C. F.: Immobilization of β -Galactosidases on Magnetic Nanocellulose: Textural, Morphological, Magnetic, and Catalytic Properties, *Biomacromolecules*, 2019, 20, pp. 2315-2326.
4. Narisetty, V., Parhi, P., Mohan, B., Hakkim Hazeena, S., Naresh Kumar, A., Gullón, B., Srivastava, A., Nair, L. M., Paul Alphy, M., Sindhu, R., Kumar, V., Castro, E., Kumar Awasthi, M., Binod, P.: Valorization of renewable resources to functional oligosaccharides: Recent trends and future prospective, *Bioresource Technology*, 2022, 346, pp. 126590.
5. Serra, S., De Simeis, D., Castagna, A., Valentino, M.: The fatty-acid hydratase activity of the most common probiotic microorganisms, *Catalysts*, 2020, 10, art. no. 154.
6. Zhao, R., Duan, F., Yang, J., Xiao, M., Lu, L.: Integrated utilization of dairy whey in probiotic β -galactosidase production and enzymatic synthesis of galacto-oligosaccharides, *Catalysts*, 2021, 11, art.no. 658.

7. Ureta, M. M., Martins, G. N., Figueira, O., Pires, P. F., Castilho, P. C.: Gomez-Zavaglia, A., Recent advances in β -galactosidase and fructosyltransferase immobilization technology, *Critical Reviews in Food Science and Nutrition*, 2021, 61, pp. 2659-2690.
8. Fara, A., Sabater, C., Palacios, J., Requena, T., Montilla, A.; Zárate, G.: Prebiotic galactooligosaccharides production from lactose and lactulose by: *Lactobacillus delbrueckii* subsp. *bulgaricus* CRL450, *Food and Function*, 2020, 11, pp. 5875-5886.
9. Narisetty, V., Parhi, P., Mohan, B., Hakkim Hazeena, S., Naresh Kumar, A., Gullón, B., Srivastava, A., Nair, L.M., Paul Alphy, M., Sindhu, R., Kumar, V., Castro, E., Kumar Awasthi, M., Binod, P.: Valorization of renewable resources to functional oligosaccharides: Recent trends and future prospective, *Bioresource Technology*, 2022, 346, art. no. 126590.
10. Ji, D., Sims, I., Xu, M., Stewart, I., Agyei, D.: Production and identification of galacto-oligosaccharides from lactose using β -D-galactosidases from *Lactobacillus leichmannii* 313, *Carbohydrate Polymer Technologies and Applications*, 2022, 2, art. no. 100038.
11. Wu, H., Qi, W., You, S., Su, R., He, Z.: Advances in the Production of Galacto-oligosaccharides Based on β -Galactosidase, *Journal of Chinese Institute of Food Science and Technology*, 2022, 22, pp. 329-341.

Milica Simović, Ana Milivojević, **Marija Ćorović**, Katarina Banjanac, Dejan Bezbradica: Whey valorization using transgalactosylation activity of immobilized β -galactosidase. *International Journal of Food Science and Technology*, 2019, vol. 54, pp. 3074-3082.

1. Hackenhaar, C.R.; Spolidoro, L.S.; Flores, E.E.E.; Klein, M.P.; Hertz, P.F.: Batch synthesis of galactooligosaccharides from co-products of milk processing using immobilized β -galactosidase from *Bacillus circulans*, *Biocatalysis and Agricultural Biotechnology*, 2021, 36, art.no. 102136.
2. Karimi Alavijeh, M.; Meyer, A. S.; Gras, S.; Kentish, S. E.: The role of cations in regulating reaction pathways driven by *Bacillus circulans* β -galactosidase, *Chemical Engineering Journal*, 2020, 395, pp. 125067.
3. Addai, F.P.; Lin, F.; Wang, T.; Kosiba, A.A.; Sheng, P.; Yu, F.; Gu, J.; Zhou, Y.; Shi, H.: Technical integrative approaches to cheese whey valorization towards sustainable environment, *Food and Function*, 2020, 11, pp. 8407-8423.
4. Gomes, J.V.P.; de Oliveira, L.A.; Francisquini, J.D.; Anunciação, P.C.; Stephani, R.; de Oliveira, L.F.C.; Perrone, Í.T.; de Carvalho, A.F.; Della Lucia, C.M.: Morphological characterization of whey protein concentrate admixture of microencapsulated curcumin by spray drying, *Journal of Food Processing and Preservation*, 2021, 45, art. no. 15141.
5. Zerva, A.; Limnaios, A.; Kritikou, A. S.; Thomaidis, N. S.; Taoukis, P.; Topakas, E.: A novel thermophile β -galactosidase from *Thermothielavioides terrestris* producing galactooligosaccharides from acid whey, *New Biotechnology*, 2021, 63, pp. 45-53.
6. Rabell, V.C., Gutierrez-Antonio, C., Trejo, J.F.G., Feregrino-Perez, A.A. A review on processes for whey and dairy wastewater treatment and valorization CONIIN 2021 - 17th International Engineering Congress, 2021, DOI: 10.1109/CONIIN54356.2021.9634792
7. Carvalho, F., Fernandes, P., Recent developments in enzyme immobilization for food production, in *Value-Addition in Food Products and Processing Through Enzyme Technology*, 2021, pp. 453-466
8. Lad, B.C., Coleman, S.M., Alper, H.S.: Microbial valorization of underutilized and nonconventional waste streams, *Journal of Industrial Microbiology and Biotechnology*, 2022, 49, 056

Ana Milivojević, **Marija Ćorović**, Milica Simović, Katarina Banjanac, Stevan Blagojević, Rada Pjanović, Dejan Bezbradica: Novel Approach for Flavonoid Esters Production: Statistically Optimized Enzymatic Synthesis Using Natural Oils and Application in Cosmetics. *Industrial and Engineering Chemistry Research*, 2019, vol. 58, pp. 3640-3649.

1. Guo, H.; Yu, J.; Lei, B.; Ji, W.; Liu, H.; Yin, B.; Qian, J.: T enzymatic esterification of naringin and the properties of naringin esterified derivatization, *Industrial Crops and Products* 2022, 176, art. no. 114372.
2. Wang, Z.; Xue, Y.; Zeng, Q.; Zhu, Z.; Wang, Y.; Wu, Y.; Shen, C.; Zhu, H.; Jiang, C.; Liu, L.; Liu, Q.: Glycyrrhiza acid-Licochalcone A complexes for enhanced bioavailability and anti-melanogenic effect of Licochalcone A: cellular uptake and in vitro experiments, *Journal of Drug Delivery Science and Technology*, 2022, 68, art. no. 103037.
3. Harhaun, R.; Kunik, O.; Saribekova, D.; Lazzara, G.: Biologically active properties of plant extracts in cosmetic emulsions, *Microchemical Journal*, 2020, 154, art. no. 104543.
4. Lee, J., Kim, K., Son, J., Lee, H., Song, J.H., Lee, T., Jeon, H., Kim, H.S., Park, S.J., Yoo, H.Y., Park, C.: Improved Productivity of Naringin Oleate with Flavonoid and Fatty Acid by Efficient Enzymatic Esterification, *Antioxidants*, 2022, 11 (2), art. no. 242.
5. Baek, Y., Lee, S., Son, J., Lee, T., Oh, J.-M., Lee, S.H., Kim, H.U., Seo, S.W., Park, S.J., Yoo, H.Y., Park, C.: Efficient Production of Naringin Acetate with Different Acyl Donors via Enzymatic Transesterification by Lipases, *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 2022, 19, art. no. 2972.
6. Faggiano, A., Ricciardi, M., Proto, A.: Catalytic Routes to Produce Polyphenolic Esters (PEs) from Biomass Feedstocks, *Catalysts*, 2022, 12, 447

Ana Milivojević, **Marija Ćorović**, Milica Simović, Katarina Banjanac, Dejan Bezbradica: Flavonoid esters synthesis using novel biocatalytic systems - CAL B immobilized onto LifeTech™ ECR supports. *Biochemical Engineering Journal*, 2020, vol. 163, 107748.

1. Zhai, Y., Cong, F., Yuan, M., Zhang, S., Li, P., Wang, Y., Yang, W., Liu, H., Luo, W., Su, Y., Zhao, L.: Melia azedarach leaf powder stabilizing Pseudomonas fluorescens lipase to catalyze synthesis of geranyl acetate, *Biocatalysis and Agricultural Biotechnology*, 2021, 37, art. no. 102170.
2. Lee, J., Kim, K., Son, J., Lee, H., Song, J.H., Lee, T., Jeon, H., Kim, H.S., Park, S.J., Yoo, H.Y., Park, C., Improved Productivity of Naringin Oleate with Flavonoid and Fatty Acid by Efficient Enzymatic Esterification. *Antioxidants*, 2022, 11, art. no. 242.

Jelena Bebić, Katarina Banjanac, Jelena Rusmirović, **Marija Ćorović**, Ana Milivojević, Milica Simović, Aleksandar Marinković, Dejan Bezbradica: Amino-modified kraft lignin microspheres as a support for enzyme immobilization. *RSC Advances*, 2020, vol. 10, pp. 21495-21508.

1. Zhang, J.; Jin, N.; Ji, N.; Chen, X.; Shen, Y.; Pan, T.; Li, L.; Li, S.; Zhang, W.; Huo, F.: The Encounter of Biomolecules in Metal-Organic Framework Micro/Nano Reactors, *ACS Applied Materials and Interfaces*, 2021, 13, 52215-52233.
2. Benítez-Mateos, A.I.; Bertella, S.; Behaghel de Bueren, J.; Luterbacher, J.S.; Paradisi, F., Dual Valorization of Lignin as a Versatile and Renewable Matrix for Enzyme Immobilization and (Flow) Bioprocess Engineering, *ChemSusChem* 2021, 14, pp. 3198-3207.
3. Kim, H.; Song, J.E.; Kim, H.R.: Ex situ Coloration of Laccase-Entrapped Bacterial Cellulose with Natural Phenolic Dyes, *Journal of the Korean Society of Clothing and Textiles*, 2021, 45, pp. 866-880.
4. Padilha, C.E.A.; Nogueira, C.C.; Alencar, B.R.A.; de Abreu, Í.B.S.; Dutra, E.D.; Ruiz, J.A. C.; Souza, D.F.S.; dos Santos, E. S.: Production and Application of Lignin-Based Chemicals and Materials in the Cellulosic Ethanol Production: An Overview on Lignin Closed-Loop Biorefinery Approaches, *Waste and Biomass Valorization*, 2021, 12, pp. 6309-6337.

Jelena Bebić, Katarina Banjanac, **Marija Ćorović**, Ana Milivojević, Milica Simović, Aleksandar Marinković, Dejan Bezbradica: Immobilization of laccase from Myceliophthora thermophila on functionalized silica nanoparticles: Optimization and application in lindane degradation. *Chinese Journal of Chemical Engineering*, 2020, vol. 28, pp. 1136-1144

1. Bilal, M.; Ashraf, S.S.; Cui, J.; Lou, W.Y.; Franco, M.; Mulla, S.I.; Iqbal, H.M.N., Harnessing the biocatalytic attributes and applied perspectives of nanoengineered laccases—A review, *International Journal of Biological Macromolecules* 2021, 166, pp. 352-373.
2. Silveira, T.R.; Ebling, C.D.; Magro, L.D.; Rodrigues, R.C.; Hahn Schneider, W.D.; Camassola, M.; Weber de Menezes, E.; Meneguzzi, Á.; Klein, M.P., An efficient decolorization of methyl orange dye by laccase from Marasmiellus palmivorus immobilized on chitosan-coated magnetic particles, *Biocatalysis and Agricultural Biotechnology* 2020, 30, art. no. 101859.
3. Datta, S.; Veena, R.; Samuel, M.S.; Selvarajan, E., Immobilization of laccases and applications for the detection and remediation of pollutants: a review, *Environmental Chemistry Letters* 2021, 19, pp. 521-538.
4. Singh, H.; Sharma, A.; Bhardwaj, S.K.; Arya, S.K.; Bhardwaj, N.; Khatri, M., Recent advances in the applications of nano-agrochemicals for sustainable agricultural development, *Environmental Science: Processes and Impacts*, 2021, 23, pp. 213-239.
5. Shen, Y.S.; Yao, X.H.; He, C.X.; Hu, R.Z.; Yang, J.X.; Zhang, D.Y.; Chen, T.: A wood-based fluid catalytic reactor with directional channels and porous inner walls for efficient degradation of 4-NP by immobilized laccase, *Industrial Crops and Products*, 2022, 178, 114589.
6. Sharma, R. K.; Kaushik, B.; Yadav, S.; Rana, P.; Solanki, K.; Rawat, D.: Ingeniously designed Silica nanostructures as an exceptional support: Opportunities, potential challenges and future prospects for viable degradation of pesticides. *Journal of Environmental Management* 2022, 301, 113821.
7. Bhatt, P.; Pandey, S. C.; Joshi, S.; Chaudhary, P.; Pathak, V. M.; Huang, Y.; Wu, X.; Zhou, Z.; Chen, S.: Nanobioremediation: A sustainable approach for the removal of toxic pollutants from the environment. *Journal of Hazardous Materials* 2022, 427, art. no. 128033 .
8. Dixit, M.; Gupta, G. K.; Usmani, Z.; Sharma, M.; Shukla, P.: Enhanced bioremediation of pulp effluents through improved enzymatic treatment strategies: A greener approach, *Renewable and Sustainable Energy Reviews*, 2021, 152, art. no. 111664.
9. Parra-Arroyo, L.; González-González, R.B.; Castillo-Zacarias, C.; Melchor Martínez, E.M.; Sosa-Hernández, J.E.; Bilal, M.; Iqbal, H.M.N.; Barceló, D.; Parra-Saldívar, R.: Highly hazardous pesticides and related pollutants: Toxicological, regulatory, and analytical aspects, *Science of the Total Environment* 2022, 807, art. no.151879.
10. Khalid, N.; Kalsoom, U.; Ahsan, Z.; Bilal, M.: Non-magnetic and magnetically responsive support materials immobilized peroxidases for biocatalytic degradation of emerging dye pollutants—A review, *International Journal of Biological Macromolecules* 2022, 207, pp. 387-401.
11. Lou, Q., Wu, Y., Ding, H., Zhang, B., Zhang, W., Zhang, Y., Han, L., Liu, M., He, T., Zhong, J.: Degradation of sulfonamides in aquaculture wastewater by laccase–syringaldehyde mediator system: Response surface optimization, degradation kinetics, and degradation pathway, *Journal of Hazardous Materials* 2022, 432, art. no. 128647.

Marija Ćorović, Ana Milivojević, Milica Simović, Katarina Banjanac, Rada Pjanović, Dejan Bezbradica: Enzymatically derived oil-based L-ascorbyl esters: Synthesis, antioxidant properties and controlled release from cosmetic formulations. *Sustainable Chemistry and Pharmacy*, 2020, vol. 15, 100231.

1. Abdulhamid, M. B.; Costas, L.; del Valle Loto, F.; Baigori, M. D.; Pera, L. M., Industrial biotransformations catalyzed by microbial lipases: screening platform and commercial aspects, *Folia Microbiologica* 2021, 66, pp. 1009-1022
2. Costa, K.A.D.; Weschenfelder, T.A.; Steffens, C.; de Oliveira, D.; Cansian, R.L.; Dallago, R.M.; Zeni, J.; Paroul, N.: Kinetic study on esterification of ascorbyl oleate catalyzed by Lipase NS 88011, *Biointerface Research in Applied Chemistry* 2021, 11, pp. 8374-8388
3. Liu, L.; Qamar, S.A.; Bilal, M.; Iqbal, H.M.N., Broadening the Catalytic Role of Enzymes in Cosmeceutical Sector: A Robust Tool from White Biotechnology, *Catalysis Letters*, 2022, 152, pp. 707-719.
4. Remonatto, D.; Miotti, R.H.; Monti, R.; Bassan, J. C.; de Paula, A.V.: Applications of immobilized lipases in enzymatic reactors: A review, *Process Biochemistry*, 2022, 114, pp. 1-20.
5. Gunathilake, T., Akanbi, T.O., Van Vuong, Q., Scarlett, C.J., Barrow, C.J.: Enzyme technology in the production of flavors and food additives, in *Value-Addition in Food Products and Processing Through Enzyme Technology*, 2021, pp. 45-55.
6. Xu, Y., Zhang, J., Pan, T., Ren, F., Luo, F., Zhang, H.: Synthesis, characterization and effect of alkyl chain unsaturation on the antioxidant activities of chlorogenic acid derivatives, *LWT*, 2022, 162, art. no. 113325

KVALITATIVNA OCENA NAUČNIH REZULTATA

3. KVALITET NAUČNIH REZULTATA

3.1. Naučni nivo, značaj i primenljivost rezultata

Naučno-istraživački rad i naučni rezultati dr Marije Ćorović primarno spadaju u oblast razvoja inovativnih proizvoda i ekološki prihvatljivih postupaka u proizvodnji hrane, kozmetike i hraniva za životinje, kao i valorizaciji sporednih proizvoda prehrambene i agro industrije kroz dobijanje različitih proizvoda sa dodatom vrednošću primenom biotehnoških (mikrobnih i enzimskih) postupaka. Kroz angažovanje kandidatkinje na projektima saradnje sa privredom, od kojih je na 2 bila angažovana kao rukovodilac projekta, razvijeno je više postupaka proizvodnje inovativnih funkcionalnih proizvoda namenjenih ishrani ljudi i životinja. Neki od pomenutih postupaka su definisani u okviru jednog tehničkog rešenja primenjenog na nacionalnom nivou, prihvaćenog od strane matičnog naučnog odbora za Biotehnologiju i poljoprivredu, ([Prilog 3](#)) i jednog objavljenog nacionalnog patenta ([Prilog 4](#)), što potvrđuje praktični značaj i primenljivost postignutih rezultata. Novija istraživanja dr Marije Ćorović, kojima se bavi u okviru projekta „Prebiotics for functional food and bioactive cosmetics produced in intensified enzymatic processes“ (program IDEJE Fonda za nauku Republike Srbije), fokusirana su na valorizaciju sporednih i otpadnih proizvoda prehrambene i agroindustrije u cilju proizvodnje inovativnih prebiotika za primenu u funkcionalnoj hrani i bioaktivnoj kozmetici. Posebno interesovanje u naučno-istraživačkom radu kandidatkinje je u oblasti razvoja i intenzifikacije enzimski potpomognutih postupaka ekstrakcije/transformacije bioaktivnih komponenata iz biljaka, ispitivanja uticaja dobijenih ekstrakata na mikrobiotu kože i njihovom inkorporiranju u kozmetičke formulacije, pa je tako dr Marija Ćorović na pomenutom projektu angažovana kao rukovodilac radnog paketa koji se bavi ovom problematikom.

Dr Marija Ćorović je tokom svog dosadašnjeg naučno-istraživačkog rada objavila ukupno 54 bibliografske jedinice i to: jedno poglavlje u knjizi M11 (M13), 32 naučna rada iz kategorije M20 (od toga u vrhunskom međunarodnom časopisu (M21) 14 radova (6 nakon izbora u prethodno zvanje), u istaknutom međunarodnom časopisu (M22) 9 radova (8 nakon izbora u prethodno zvanje), u međunarodnom časopisu (M23) 4 rada (jedan nakon izbora u prethodno zvanje) i u nacionalnom časopisu međunarodnog značaja (M24) 5 radova (4 nakon izbora u prethodno zvanje)) i jedan rad u vrhunskom domaćem časopisu nacionalnog značaja (M51), sa ukupnim zbirom impakt faktora objavljenih naučnih radova 70,276 (44,302 nakon izbora u prethodno zvanje). Nakon izbora u prethodno zvanje, kandidatkinja je bila prvi i koresponding autor jednog rada objavljenog u časopisu sa impakt faktorom većim od 4, koresponding autor na 3 rada objavljenog u časopisu sa impakt faktorom većim od 3, prvi i koresponding autor na jednom i koresponding autor na 2 rada objavljenog u časopisu sa impakt faktorom većim od 2. Ukupna citiranost radova dr Marije M. Ćorović iznosi 349 sa autocitatima i citatima koautora i 274 bez autocitata i citata koautora, dok je Hiršov indeks (*h*-indeks) 12 (sa autocitatima), odnosno 11 (bez autocitata), prema Scopus bazi na dan 25.05.2022. Najcitiraniji rad iz perioda posle izbora u prethodno zvanje ima 16 heterocitata prema Scopus bazi podataka na dan 25.05.2022. (rad 2.2/9) na kome je kandidatkinja drugi autor, dok je među radovima iz perioda koji se uzima za evaluaciju pri izboru u zvanje Viši naučni saradnik, a na kojima je dr

Marija Ćorović prvi i koresponding autor, najcitiraniji rad 2.2./8 sa 10 heterocitata. Prokazani podaci ukazuju na naučni nivo, značaj i uticajnost naučnih rezultata kandidatkinje u njenoj istraživačkoj oblasti i potvrđuju njihov visok kvalitet.

3.2. Uticajnost, citiranost i parametri kvaliteta časopisa

U svom dosadašnjem naučno-istraživačkom radu dr Marija Ćorović je bila autor/koautor ukupno 54 bibliografske jedinice i to: jednog poglavlja u knjizi M11(M13), 32 naučna rada iz kategorije M20 (od kojih u vrhunskom međunarodnom časopisu (M21) 14 radova, u istaknutom međunarodnom časopisu (M22) 9 radova, u međunarodnom časopisu (M23) 4 rada i u nacionalnom časopisu međunarodnog značaja (M24) 5 radova), jednog rada objavljenog u vrhunskom domaćem časopisu nacionalnog značaja (M51), 5 saopštenja sa međunarodnog skupa štampanih u celini (M33), 7 saopštenja sa međunarodnog skupa štampanih u izvodu (M34), 4 saopštenja sa skupa nacionalnog značaja štampanog u celini (M63), jednog saopštenja sa skupa nacionalnog značaja štampanog u izvodu (M64), jedne doktorske disertacije (M70), jednog tehničkog rešenja (M82) i jednog objavljenog patenta na nacionalnom nivou (M94). Jedan rad je objavljen u časopisu sa impakt faktorom većim od 4, 10 radova u časopisu sa impakt faktorom većim od 3, 11 radova u časopisu sa impakt faktorom većim od 2, 2 rada u časopisu sa impakt faktorom većim od jedan i 3 rada u časopisu sa impakt faktorom manjim od jedan. Ukupan zbir impakt faktora objavljenih naučnih radova je 70,276. Najcitiraniji radovi imaju po 36 heterocitata prema Scopus bazi podataka na dan 25.05.2022 (2.1./2 i 2.1./5).

Posle izbora u prethodno zvanje, kandidatkinja je autor/koautor 29 bibliografskih jedinica i to: jednog poglavlja u knjizi međunarodnog značaja (M13), 19 naučnih radova iz kategorije M20 (od kojih u vrhunskom međunarodnom časopisu (M21) 6 radova, u istaknutom međunarodnom časopisu (M22) 8 radova, u međunarodnom časopisu (M23) jednog rada u nacionalnom časopisu međunarodnog značaja (M24) 4 rada), 3 saopštenja sa međunarodnog skupa štampanih u celini (M33), 3 saopštenja sa međunarodnog skupa štampanih u izvodu (M34), jednog rada objavljenog u vrhunskom časopisu nacionalnog značaja (M51), jednog tehničkog rešenja primenjenog na nacionalnom nivou (M82) i jednog objavljenog nacionalnog patenta (M94). Ukupan zbir impakt faktora objavljenih naučnih radova je 44,302. Jedan rad je objavljen u međunarodnom časopisu sa impakt faktorom većim od 4, 7 radova u časopisu sa impakt faktorom većim od 3, 6 radova u časopisu sa impakt faktorom većim od 2 i jedan rad u časopisu sa impakt faktorom manjim od jedan. Najcitiraniji rad iz perioda koji se uzima za evaluaciju pri izboru u zvanje Viši naučni saradnik ima 16 heterocitata prema Scopus bazi podataka na dan 25.05.2022. (2.2./9).

Međunarodni časopisi iz kategorije M20 u kojima su objavljeni radovi dr **Marije Ćorović** su: *Biochemical Engineering Journal* (M21, IF(2018) 3,371, Engineering, Chemical, 35/138), *Process Biochemistry* (M21, IF(2014) 2,516, Engineering, Chemical, 29/135), *Industrial and Engineering Chemistry Research* (M21, IF(2018) 3,375, Engineering, Chemical, 33/138), *Industrial Crops and Products* (M21, IF(2015) 3,449, Agricultural Engineering 2/14), *Journal of Chemical Technology and Biotechnology* (M21, IF(2016) 3,135, Engineering, Chemical, 25/135), *International Dairy Journal* (M21, IF(2014)=2,008, Food Science & Technology, 32/122), *RSC Advances* (M21, IF(2014) 3,840, Chemistry, Multidisciplinary, 33/157), *Chemical Engineering Research & Design* (M21, IF(2017) 2,795, Engineering, Chemical, 41/137), *Journal of Bioscience and Bioengineering* (M21, IF(2016) 2,240, Food Science & Technology, 35/130), *Journal of Oleo Science* (M22, IF(2011) 1,417, Food Science&Technology, 54/128), *Bioprocess and Biosystems Engineering* (M22, IF(2017) 2,139, Biotechnology & Applied Microbiology, 85/161), *Current Organic Chemistry* (M22, IF(2017) 2,193, Chemistry, Organic, 26/57), *International Journal of Food Science and Technology* (M22, IF(2019) 2,773, Food Science & Technology, 47/139), *Chinese Journal of Chemical Engineering* (M22, IF(2020) 3,171, Engineering, Chemical, 64/143), *Sustainable Chemistry and Pharmacy* (M22, IF(2020) 4,508, Chemistry, Multidisciplinary, 62/178), *International Journal of Food Science and Technology* (M22, IF(2020) 3,713, Food Science & Technology, 46/144), *International Journal of Cosmetic Science* (M22, IF(2020) 2,970, Dermatology, 33/69), *Biotechnology and Applied Biochemistry* (M23, IF(2015) 1,429, Biotechnology & Applied Microbiology, 118/161), *Hemijaska Industrija* (M23, IF(2020) 0,627, Engineering, Chemical, 130/143). Prema bazi Scopus, od 25.05.2022. radovi su ukupno citirani 349 put, odnosno 274 puta bez autocitata svih autora (Tabela

1.), dok je Hiršov indeks (*h*-indeks) 12 (sa autocitatima), odnosno 11 (bez autocitata svih autora) (Prilog 5).

Tabela 1. Citiranost radova prema Scopus bazi podataka na dan 25.05.2022. (bez autocitata).

Rad	Kategorija	Godina publikovanja	Citiranost bez autocitata
2.1./1	M21	2013.	12
2.1./2	M21	2014	36
2.1./3	M21	2014.	12
2.1./4	M21	2015.	13
2.1./5	M21	2015.	36
2.1./6	M21	2016.	11
2.1./7	M21	2016.	19
2.1./8	M21	2016.	5
2.1./9	M22	2013.	9
2.1./11	M23	2015.	4
2.1./12	M23	2015.	19
2.2./2	M21	2016.	13
2.2./3	M21	2017.	5
2.2./4	M21	2017.	6
2.2./5	M21	2018.	11
2.2./6	M21	2019.	6
2.2./7	M21	2020	2
2.2./8	M22	2017.	10
2.2./9	M22	2017.	16
2.2./10	M22	2019.	8
2.2./11	M22	2020.	11
2.2./12	M22	2020.	4
2.2./13	M22	2020.	6
Ukupno			274

Radovi kandidatkinje su citirani u međunarodnim časopisima sa SCI liste iz različitih oblasti: *Biochemistry, Genetics and Molecular Biology* (18,2%), *Chemical Engineering* (18,1%), *Chemistry* (15,0%), *Agricultural and Biological Sciences* (11,6%), *Immunology and Microbiology* (6,6%), *Engineering* (6,5%), *Environmental Science* (4,8%), *Energy* (4,1%), *Pharmacology, Toxicology and Pharmaceutics* (4,1%), *Materials Science* (3,9%), *Ostalo* (7,2%) – *Medicine, Physics and Astronomy, Economics, Econometrics and Finance, Earth and Planetary Sciences, Computer Science, Nursing, Social Sciences, Mathematics i Multidisciplinary.* (Prilog 5)

Radovi kandidatkinje su citirani u respektabilnim međunarodnim časopisima, i to: **26 časopisa kategorije M21a** (*ACS Macro Letters* (IF 6.903), *ACS Nano*, (IF 15.881), *Advances in Colloid and Interface Science* (IF 12.984), *Antioxidants* (IF 6.3130), *Applied Clay Science* (IF 5.467), *Applied Surface Science* (IF 6.707), *Biomacromolecules* (IF 6.988), *Bioresource Technology* (IF 9.642), *Biotechnology Advances* (IF 14.227), *Chemical Engineering Journal* (IF 13.273), *ChemSusChem* (IF 8.928), *Critical Reviews in Food Science and Nutrition* (IF 11.176), *Food Chemistry* (IF 7.514), *Food Research International* (IF 6.475), *Industrial Crops and Products* (IF 5.645), *Food Reviews International* (IF 6.478), *Environmental Chemistry Letters* (IF 9.027), *Journal of Agricultural and Food Chemistry* (IF 5.279), *Journal of Dairy Science* (IF 4.034), *Journal of Hazardous Materials* (IF 10.588), *Journal of Membrane Science* (IF 8.742), *Science of the Total Environment* (IF 7.963), *Small* (IF 13.281), *ACS Sustainable Chemistry and Engineering* (IF 8.198), *Trends in Food Science and Technology* (IF 12.563), *Renewable and Sustainable Energy Reviews*, (IF 14.982)), **32 časopisa kategorije M21** (*ACS Applied Materials and Interfaces* (IF 9.229), *Applied Microbiology and Biotechnology* (IF 4.813), *Bioorganic Chemistry* (IF 5.275), *Chemical Engineering and Processing - Process Intensification* (IF 4.237), *Chinese Journal of Chemistry* (IF 6.000), *Colloids and Surfaces B: Biointerfaces* (IF 5.268), *Drying Technology* (IF 4.452), *Environmental Science: Processes and Impacts* (IF 4.238), *Food and Bioproducts Processing* (IF 4.481), *Food and Function* (IF 396), *Food Science and Human Wellness* (IF 5.154), *Food Technology and Biotechnology* (IF 3.918), *Frontiers in Bioengineering and Biotechnology* (IF 5.890), *Frontiers in Chemistry* (IF 5.221), *Frontiers in Nutrition* (IF 6.576), *Innovative Food Science and Emerging Technologies* (IF 5.916), *International*

Journal of Biological Macromolecules (IF 6.953), International Journal of Dairy Technology (IF 4.374), International Journal of Environmental Research and Public Health (IF 3.390), International Journal of Molecular Sciences (IF 5.924), Journal of Applied Phycology (IF 3.215), Journal of Applied Research on Medicinal and Aromatic Plants (IF 3.400), Journal of Environmental Management (IF 6.789), Journal of Ethnopharmacology (IF 4.360), Journal of Supercritical Fluids (IF 4.577), Lwt-food Science and Technology (IF 4.952), Microbial Biotechnology (IF 5.813), Microchemical Journal (IF 4.821), Nanoscale Horizons (IF 10.989), New Biotechnology (IF 5.079), Planta Medica (IF 3.356), Scientific (IF 4.380)), **39 časopisa kategorije M22** (Applied Sciences (IF 2.679), Arabian Journal of Chemistry (IF 5.165), Biochemical Engineering Journal (IF 3.978), Biochimica et Biophysica Acta: Proteins and Proteomics (IF 3.036), Bioprocess and Biosystems Engineering (IF 3.210), Biotechnology and Bioprocess Engineering (IF 2.836), Biotechnology Progress (IF 2.681), Catalysis Letters (IF 3.186), Catalysts (IF 4.146), Chemical Engineering Research and Design (IF 3.739), Chemistry Central Journal (IF 4.215), Current Organic Chemistry (IF 2.180), Enzyme and Microbial Technology (IF 3.493), European Journal of Lipid Science and Technology (IF 2.679), Food Analytical Methods (IF 3.366), Green Processing and Synthesis (IF 2.830), Industrial and Engineering Chemistry Research (IF 3.764), International Dairy Journal (IF 3.032), Journal of Applied Microbiology (IF 3.772), Journal of Biotechnology (IF 3.307), Journal of Chemical Technology and Biotechnology (IF 3.174), Journal of Drug Delivery Science and Technology (IF 3.981), Journal of Food Biochemistry (IF 2.720), Journal of Food Process Engineering (IF 2.356), New Journal of Chemistry (IF 3.591), Process Biochemistry (IF 3.757), RSC Advances (IF 3.361), Starch/Stärke (IF 2.741), Tetrahedron Letters (IF 2.415), Waste and Biomass Valorization (IF 3.703), World Journal of Microbiology and Biotechnology (IF 3.312), Korean Journal of Chemical Engineering (IF 3.309), Korean Journal for Food Science of Animal Resources (IF 2.622), Mini-Reviews in Organic Chemistry (IF 2.495), Molecules (IF 4.412), Nanoscale Advances (IF 4.553), Organic Process Research and Development (IF 3.317), Processes (IF 2.847), Sustainable Chemistry and Pharmacy (IF 4.508)), **20 časopisa kategorije M23** (Australian Journal of Chemistry (IF 1.321), 3 Biotech (IF 2.406), Archives of Microbiology (IF 2.552), Biocatalysis and Biotransformation (IF 2.181), Biotechnology Letters (IF 2.461), Brazilian Journal of Chemical Engineering (IF 1.232), Brazilian Journal of Microbiology (IF 2.476), Cellular and Molecular Biology (IF 1.770), Chemical Industry and Chemical Engineering Quarterly (IF 0.638), Chemie-Ingenieur-Technik (IF 1.672), Emirates Journal of Food and Agriculture (IF 1.041), Folia Microbiologica (IF 2.099), International Food Research Journal (IF 1.014), International Journal of Food Engineering (IF 1.713), Journal of Food Processing and Preservation (IF 2.190), Journal of Oleo Science (IF 1.601), Journal of the Brazilian Chemical Society (IF 1.838), Journal of the Indian Chemical Society (IF 0.284), Physicochemical Problems of Mineral Processing (IF 1.213), Preparative Biochemistry and Biotechnology (IF 2.162)), **zatim u 26 časopisa bez kategorije** (Fermentation, Huadong Ligong Daxue Xuebao, Huanan Ligong Daxue Xuebao, Journal of Chromatography A, Journal of Chromatography B: Analytical Technologies in the Biomedical and Life Sciences, Journal of Food Science and Biotechnology, Journal of Molecular Catalysis B: Enzymatic, Journal of the Korean Society of Clothing and Textiles, Journal of the Korean Society of Food Science and Nutrition, Korean Chemical Engineering Research, Modern Food Science and Technology, The Scientific World Journal, SN Applied Sciences, TsitologiyaAdvances in Traditional Medicine, Advanced Materials Letters, Arkivoc, Biocatalysis and Agricultural Biotechnology, Biochemical and Cellular Archives, Biodiversitas, Biointerface Research in Applied Chemistry, Bioscience Research, Biotechnology, Chinese Traditional and Herbal Drugs, Oriental Pharmacy and Experimental Medicine, Revista Mexicana de Ingeniera Quimica), kao i **10 knjiga** (Encyclopedia of Food Chemistry - book section, Carbohydrate Chemistry, Ingredients Extraction by Physicochemical Methods in Food, Lactose-Derived Prebiotics: A Process Perspective, Microbial Enzyme Technology in Food Applications, Nanoengineering in the Beverage Industry: Volume 20: The Science of Beverages, Oleic Acid: Production, Uses and Potential Health Effects, RSC Catalysis Series, Solutions to Environmental Problems Involving, Nanotechnology and Enzyme Technology, Studies in Natural Products Chemistry) i na **6 međunarodnih konferencija**. (Prilog 5) Od ukupnog broja časopisa iz kategorije M20 u kojima su radovi kandidatkinje citirani, 22,22% pripada kategoriji M21a, 27,35% kategoriji M21, 33,33% kategoriji M22 i 17,09% kategoriji M23.

3.3. Ocena samostalnosti kandidatkinje

Kandidatkinja dr Marija Ćorović je u toku svog dosadašnjeg naučno-istraživačkog rada pokazala visok nivo samostalnosti u osmišljavanju, planiranju i realizaciji naučnih istraživanja, obradi, statističkoj analizi, modelovanju i interpretaciji dobijenih rezultata, kao i u pisanju naučnih publikacija i projekata. Tokom bavljenja naučno-istraživačkim radom, demonstrirala je sistematičnost, originalnost i snalažljivost, pri čemu je pokazala spremnost za sticanje novih znanja kako u okviru, tako i van svoje osnovne oblasti istraživanja. Pokazala je multidisciplinarni pristup u radu, kao i sposobnost za uspostavljanje naučne saradnje. Kao rezultat, publikacije koje su proistekle iz dosadašnjeg naučno-istraživačkog rada kandidatkinje su objavljivane i citirane u respektabilnim naučnim časopisima. Značajno je, kao istraživač ili rukovodilac, doprinela realizaciji više projekata, a svoj doprinos je dala i kroz samostalan rad na razvoju naučnih kadrova, i to kroz angažovanje u nastavi i učešću u različitim komisijama.

U svom dosadašnjem naučno-istraživačkom radu dr Marija Ćorović je bila autor/koautor ukupno **54** bibliografske jedinice. Od 32 naučna rada iz kategorije **M20** kandidatkinja je **prvi autor na 8** (od kojih: jednog rada M21, 3 rada M22, 2 rada M23 i 2 rada M24 kategorije), **drugi autor na 10** (od kojih: 7 radova M21, 2 rada M22 i jednog rada M24 kategorije) i **koresponding autor na 9** (od kojih 4 rada M21, 3 rada M22 i 2 rada M24) radova. Kandidatkinja je **drugi autor na jednom** poglavlju u knjizi (M13), autor/koautor **17** saopštenja na domaćim i međunarodnim skupovima (M33, M34, M63 i M64), autor **jedne** doktorske disertacije (M70), **jednog** novog tehničkog rešenja primenjenog na nacionalnom nivou (**M82**) i **jednog** objavljenog nacionalnog patenta (M94). Prikazana raspodela učešća kandidatkinje u publikovanim rezultatima potvrđuje da je ona aktivno učestvovala u planiranju istraživanja i izvođenju eksperimenata, ali i u pisanju i objavljivanju naučnih radova, saopštenja sa skupova, tehničkih rešenja i patenata. Najveći broj objavljenih radova je rezultat angažmana na projektima finansiranim od strane Ministarstva prosvete, nauke i tehnološkog razvoja Republike Srbije, dok su objavljeni patent i tehničko rešenje proistekli iz saradnje sa privredom finansirane od strane Fonda za inovacionu delatnost Republike Srbije kroz projekat „Enzymatically Derived Prebiotic-Containing Food Preparations” (ID 50183) u okviru Programa saradnje nauke i privrede sa kompanijom Desing d.o.o.. Na osnovu spiska referenci, može se uočiti da su najznačajniji pravci angažovanja kandidatkinje u oblasti naučno-istraživačkog rada razvoj, optimizacija i modelovanje enzimskih postupaka dobijanja novih bioaktivnih jedinjenja i inovativnih funkcionalnih proizvoda koji ih sadrže.

Tokom 2019. i 2020. godine, dr Marija Ćorović je bila **rukovodilac dva projekta** finansirana od strane Fonda za inovacionu delatnost Republike Srbije kroz Program inovacionih vaučera. U okviru projekta pod nazivom „Razvoj laboratorijskog postupka za dealkoholizaciju vina” (br. vaučera 436, 2019. godina) optimizovan je postupak dobijanja bezalkoholnog vina primenom metode membranskih separacionih tehnika. ([Prilog 6.5.](#)). U okviru drugog projekta kojim je kandidatkinja rukovođila, pod nazivom „Optimizacija predfermentacionog postupka rasta probiotske bakterije *B. subtilis* i plesni *A. oryzae*” (br. vaučera 613, 2020. godina), optimizovani su uslovi gajenja dva mikroorganizma u cilju dobijanja visokoproteinskog hraniva na bazi sojine sačme obogaćenog probiotcima ([Prilog 6.7.](#)). Dr Marija Ćorović je trenutno angažovana na projektu finansiranom od strane Fonda za nauku Republike Srbije u okviru Programa IDEJE „Prebiotics for functional food and bioactive cosmetics produced in intensified enzymatic processes” (ID projekta 7750109, 2022-2025. godina), na kome je **rukovodilac radnog paketa** koji se bavi razvojem enzimski potpomognutih postupaka ekstrakcije/modifikacije bioaktivnih komponenata iz biljnih materijala u cilju dobijanja inovativnih prebiotika za kožu ([Prilog 6.9.](#)). Uloga kandidatkinje na nabrojanim projektima jasno ukazuje na njenu samostalnost u naučno-istraživačkom radu. Ona je kroz angažovanje na još 3 nacionalna i jednom međunarodnom projektu značajno doprinela razvoju saradnje, kako sa privredom tako i sa naučno-istraživačkim organizacijama u zemlji i inostranstvu.

Potvrda samostalnosti dr Marije Ćorović je i **učestvovanje u radu Komisija** na Tehnološko metalurškom fakultetu Univerziteta u Beogradu, kao i njena **angažovanost u nastavi**. Uz saglasnost Nastavno-naučnog veća Tehnološko-metalurškog fakulteta, kandidatkinja je učestvovala u jednoj Komisiji za ocenu i odbranu doktorske disertacije, jednoj Komisiji za ocenu podobnosti teme i kandidata za izradu doktorske disertacije, 2 Komisije za podnošenje izveštaja-referata o ispunjenosti uslova za izbor u naučna i istraživačka zvanja i 5 Komisija za odbranu master radova realizovanih na

Tehnološko-metalurškom fakultetu Univerziteta u Beogradu. (Prilog 7). Dr Marija Ćorović je, uz saglasnost Nastavno-naučnog veća Tehnološko-metalurškog fakulteta, kao saradnik u nastavi angažovana na izvođenju vežbi iz predmeta *Biotehnoški praktikum 1* na osnovnim akademskim studijama i predmeta *Odabrane bioanalitičke tehnike* na master akademskim studijama. (Prilog 8)

Tokom svog dosadašnjeg naučno-istraživačkog rada, dr Marija Ćorović je bila učesnik nekoliko stručnih radionica i seminara (*1st FCUB ERA Workshop Food Safety and Health Effects of Food*, 2011, Beograd i *2nd FCUB Workshop Food Technology and Biotechnology*, 2011, Beograd), kao i kurseva i treninga iz oblasti zaštite intelektualne svojine, otvorene nauke i podataka, transfera tehnologije i preduzetništva. Veliki broj urađenih recenzija (27) u časopisima kategorije M20 u prethodnom periodu takođe potvrđuje samostalnost kandidatkinje, (Prilog 9). Takođe, dr Marija Ćorović aktivno učestvuje u promociji Tehnološko-metalurškog fakulteta na međunarodnim sajmovima u Beogradu.

3.4. Angažovanost u formiranju naučnih kadrova

Pored naučno-istraživačkog rada, dr Marija Ćorović je bila angažovana i dala je značajan doprinos u formiranju naučnih kadrova učestvovanjem u izvođenju i pripremi materijala za nastavu, kao i realizaciji završnih, diplomskih, master i doktorskih radova.

Uz saglasnost Nastavno-naučnog veća Tehnološko-metalurškog fakulteta, dr Marija Ćorović je kao **saradnik u nastavi** angažovana na izvođenju vežbi iz predmeta *Biotehnoški praktikum 1* (šk. 2013/14, 2014/2015, 2016/2017 i 2017/2018, Odluke br. 35/408, 35/40, 17/71 i 35/503) na osnovnim akademskim studijama i *Odabrane bioanalitičke tehnike* (šk. 2019/2020 i 2021/2022, Odluke br. 35/365 i 35/310) na master akademskim studijama (Prilog 8). U okviru akreditacije studijskih programa, prema odluci Nastavno-naučnog veća Tehnološko-metalurškog fakulteta br. 35/160 od 28.05.2020. godine, dr Marija Ćorović je angažovana na izvođenju vežbi iz predmeta *Odabrane bioanalitičke tehnike* (Ugovor br.30/374 od 19.06.2020.) (Prilog 8). Kandidatkinja je 2021. godine kao **koautor** učestvovala u realizaciji recenziranog **pomoćnog udžbenika** *Biotehnoški praktikum 1*, izdatog od strane Tehnološko-metalurškog fakulteta u Beogradu (Prilog 10). Njena pedagoška aktivnost do sada ocenjena kao odlična (P11 = 4,6), (Prilog 11).

Tokom svog dosadašnjeg rada dr Marija Ćorović je učestvovala u izradi ukupno 21 studentskog rada i to 11 master radova (9 nakon izbora u prethodno zvanje), 8 završnih radova (3 nakon izbora u prethodno zvanje), 2 diplomski rada i jednog dokorskog rada (nakon izbora u prethodno zvanje), koji su urađeni i odbranjeni na Tehnološko-metalurškom fakultetu Univerziteta u Beogradu (Prilog 12). Pored toga, bila je angažovana i na pripremi studenata završnih godina Tehnološko-metalurškog fakulteta za učešće u naučno-sportskoj manifestaciji „Tehnologijada” i Konferenciji mladih istraživača YOURS. Takođe, dr Marija Ćorović aktivno je učestvovala u promociji Tehnološko-metalurškog fakulteta i tehnoloških nauka na Međunarodnom sajmu tehnike i Međunarodnom sajmu knjiga u Beogradu.

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

Komisija za ocenu podobnosti teme i kandidata

1. Prema Odluci Nastavno-naučnog veća Tehnološko-metalurškog fakulteta br. 35/178 od 01.06.2017. godine, dr Marija Ćorović je imenovana za člana Komisije za ocenu podobnosti teme i kandidata Ane Milivojević, master inženjera, za izradu doktorske disertacije pod nazivom „Enzimaska sinteza estara flavonoida i kontrolisano otpuštanje iz kozmetičkih formulacija”. (Prilog 7.1.)

Komisija za ocenu i odbranu doktorske disertacije

2. Prema Odluci Nastavno-naučnog veća Tehnološko-metalurškog fakulteta br. 35/75 od 07.03.2019. godine, dr Marija Ćorović je imenovana za člana Komisije za ocenu i odbranu doktorske disertacije kandidata Ane Milivojević, master inženjera, za izradu doktorske disertacije pod nazivom „Enzimaska sinteza estara flavonoida i kontrolisano otpuštanje iz kozmetičkih formulacija”. (Prilog 7.2.)

Komisija za podnošenje izveštaja-referata o ispunjenosti uslova za izbor u zvanje

3. Prema Odluci Nastavno-naučnog veća Tehnološko-metalurškog fakulteta br. 35/288 od 19.09.2019. godine, dr Marija Ćorović je imenovana za člana Komisije za podnošenje izveštaja-referata o ispunjenosti uslova za izbor u zvanje Naučni saradnik kandidata dr Ane Milivojević, istraživača saradnika. (Prilog 7.3.)

4. Prema Odluci Nastavno-naučnog veća Tehnološko-metalurškog fakulteta br. 35/13 od 03.02.2022. godine, dr Marija Ćorović je imenovana za člana Komisije za podnošenje izveštaja-referata o ispunjenosti uslova za izbor u zvanje Istraživač saradnik kandidata Anje Petrov, master inženjera. (Prilog 7.4.)

Komisija za odbranu master rada

5. Prema Odluci Nastavno-naučnog veća Tehnološko-metalurškog fakulteta br. 17/585 od 17.10.2019. godine, dr Marija Ćorović je imenovana za člana Komisije za odbranu master rada studenta Milice Nikolić, br. indeksa 2018/3064. (Prilog 7.5.)

6. Prema Odluci Nastavno-naučnog veća Tehnološko-metalurškog fakulteta br. 17/588 od 17.10.2019. godine, dr Marija Ćorović je imenovana za člana Komisije za odbranu master rada studenta Marije Aćimović, br. indeksa 2018/3063. (Prilog 7.6.)

7. Prema Odluci Nastavno-naučnog veća Tehnološko-metalurškog fakulteta br. 17/521 od 16.10.2019. godine, dr Marija Ćorović je imenovana za člana Komisije za odbranu master rada studenta Aleksandre Milovanović, br. indeksa 2018/3042. (Prilog 7.7.)

8. Prema Odluci Nastavno-naučnog veća Tehnološko-metalurškog fakulteta br. 17/386 od 28.09.2020. godine, dr Marija Ćorović je imenovana za člana Komisije za odbranu master rada studenta Jovane Skenderije, br. indeksa 2019/3070. (Prilog 7.8.)

9. Prema Odluci Nastavno-naučnog veća Tehnološko-metalurškog fakulteta br. 17/383 od 28.09.2020. godine, dr Marija Ćorović je imenovana za člana Komisije za odbranu master rada studenta Ane Vukoičić, br. indeksa 2019/3069. (Prilog 7.9.)

3.5. Normiranje broja poena prema broju koautora

U Tabeli 2. prikazan je efektivni broj radova kandidatkinje i broj radova normiran na osnovu broja koautora.

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

Oznaka rezultata	Broj/Od prethodnog izbora	Vrednost	Ukupno/Od prethodnog izbora
M13 do 7 autora	1/1	7	7/7
M21 do 7 autora	14/6	8	112/48
M22 do 7 autora	8/7	5	40/35
M22 više od 7 autora	1/1	4,17	4,17/4,17
M23 do 7 autora	3/0	3	9/0
M23 više od 7 autora	1/1	2,5	2,5/2,5
M24 do 7 autora	4/3	3	12/9
M24 više od 7 autora	1/1	2,5	2,5/2,5
M33 do 7 autora	5/3	1	5/3
M34 do 7 autora	7/3	0,5	3,5/1,5
M51 do 7 autora	1/1	2	2/2
M63 do 7 autora	4/0	0,5	2/0
M64 do 7 autora	1/0	0,2	0,2/0
M82 do 7 autora	1/1	6	6/6
M94 do 7 autora	1/1	7	7/7
Ukupno			214,87/127,67

Kvantitativno iskazivanje naučno-istraživačkih rezultata dr Marije Ćorović vršeno je prema kriterijumima Pravilnika o sticanju istraživačkih i naučnih zvanja ("Službeni glasnik RS", broj 159 od 30. decembra 2020) po kome tri naučna rezultata kandidatkinje podležu normiranju broja bodova: jedan rad kategorije M22 (2.2./12 sa 5 bodova na 4,17), jedan rad kategorije M23 (2.2./16 sa 3 boda na 2,5) i jedan rad kategorije M24 (2.2./20 sa 3 boda na 2,5).

3.6. Naučna saradnja i saradnja sa privredom

Učešće u projektima finansiranim od strane nadležnog Ministarstva

1. Projekat u oblasti integralnih i interdisciplinarnih istraživanja finansiran od strane Ministarstva prosvete, nauke i tehnološkog razvoja Republike Srbije br. III 46010 „Razvoj novih inkapsulacionih i enzimskih tehnologija za proizvodnju biokatalizatora i biološki aktivnih komponenata hrane u cilju povećanja njene konkurentnosti, kvaliteta i bezbednosti“, rukovodilac

projekta prof. dr Zorica Knežević-Jugović, nosilac projekta Tehnološko-metalurški fakultet (2011-2019. godina).

Uloga u projektu: istraživač (Prilog 6.1.)

2. Projekat Ministarstva prosvete, nauke i tehnološkog razvoja Republike (Prilog 6.2.)

Učešće u projektima, studijama, elaboratima i sl. sa privredom

3. Projekat saradnje kompanije Biogenesis d.o.o. i IC TMF-a „Razvoj fermentativnog postupka proizvodnje fitopatogenih bakterija za primenu u biofungicidima“ (2016. godina).

Uloga u projektu: istraživač (Prilog 6.3.)

Učešće u projektima finansiranim od strane Fonda za inovacionu delatnost Republike Srbije (posle izbora u zvanje naučni saradnik)

4. Projekat finansiran od strane Fonda za inovacionu delatnost Republike Srbije kroz Program saradnje nauke i privrede „High protein soybean based probiotic feed with increased digestibility“ sa kompanijom Bankom d.o.o., nosilac projekta TMF, ID projekta 50068 (2017-2018. godina)

Uloga u projektu: istraživač (Prilog 6.4.)

5. Projekat finansiran od strane Fonda za inovacionu delatnost Republike Srbije kroz Program inovacionih vaučera „Razvoj laboratorijskog postupka za dealkoholizaciju vina“ sa kompanijom Matricula d.o.o., nosilac projekta IC TMF-a, br. vaučera 436 (2019. godina)

Uloga u projektu: rukovodilac projekta (Prilog 6.5.)

6. Projekat finansiran od strane Fonda za inovacionu delatnost Republike Srbije kroz Program saradnje nauke i privrede „Enzymatically Derived Prebiotic-Containing Food Preparations“ sa kompanijom Desing d.o.o., nosilac projekta TMF, ID projekta 50183 (2019-2021. godina).

Uloga u projektu: istraživač (Prilog 6.6.)

7. Projekat finansiran od strane Fonda za inovacionu delatnost Republike Srbije kroz Program inovacionih vaučera „Optimizacija predfermentacionog postupka rasta probiotske bakterije *B. subtilis* i plesni *A. oryzae*“ sa kompanijom Bankom d.o.o., nosilac projekta IC TMF-a, br. vaučera 613 (2020. godina).

Uloga u projektu: rukovodilac projekta (Prilog 6.7.)

Učešće u međunarodnim projektima (posle izbora u zvanje naučni saradnik)

8. Učešće u COST akciji finansiranoj od strane međuvladinog okvira za evropsku saradnju u domenu nauke i tehnologije (The European Cooperation in Science and Technology) „Functional Glyconanomaterials for the Development of Diagnostics and Targeted Therapeutic Probes (GLYCONanoPROBES)“, ID projekta CA18132 (2019-2022. godina).

Uloga u projektu: istraživač (Prilog 6.8.)

Učešće u projektima finansiranim od strane Fonda za nauku Republike Srbije (posle izbora u zvanje naučni saradnik)

9. Projekat finansiran od strane Fonda za nauku Republike Srbije u okviru Programa IDEJE „Prebiotics for functional food and bioactive cosmetics produced in intensified enzymatic processes“, nosilac projekta TMF, ID projekta 7750109, (2022-2025. godina).

Uloga u projektu: rukovodilac radnog paketa (Prilog 6.9.)

3.7. Rukovođenje projektima, potprojektima i projektnim zadacima

U periodu nakon izbora u zvanje naučni saradnik, dr Marija Ćorović bila je **rukovodilac dva projekta** finansirana od strane Fonda za inovacionu delatnost Republike Srbije kroz Program inovacionih vaučera. Projekat pod nazivom „Razvoj laboratorijskog postupka za dealkoholizaciju vina“ (br. vaučera 436, 2019. godina) obuhvatao je optimizaciju postupka dobijanja bezalkoholnog vina primenom metode uparavanja pod vakuumom i membranskih separacionih tehnika, i to ultra i nano filtracije (Prilog 6.5.). Istraživanja u okviru drugog projekta kojim je kandidatkinja rukovodila, pod nazivom „Optimizacija predfermentacionog postupka rasta probiotske bakterije *B. subtilis* i plesni *A. oryzae*“ (br. vaučera 613, 2020. godina) bila su usmerena na odabir optimalnih uslova gajenja dva mikroorganizma u cilju dobijanja visokoproteinskog hraniva na bazi sojine sačme obogaćenog probioticima (Prilog 6.7.). Dr Marija Ćorović je kao **rukovodilac potprojekta** trenutno angažovana na projektu finansiranom od strane Fonda za nauku Republike Srbije u okviru Programa IDEJE „Prebiotics for functional food and bioactive cosmetics produced in intensified enzymatic processes“

(ID projekta 7750109, 2022-2025. godina), na kome rukovodi radnim paketom (WP3 - Enzymatic production of skin prebiotics using herbal substrates) fokusiranim na razvoj enzimski potpomognutih postupaka ekstrakcije/modifikacije bioaktivnih komponenata iz lekovitog bilja i bobičastog voća u cilju dobijanja novih jedinjenja sa prebiotskim dejstvom prema mikrobioti kože ([Prilog 6.9.](#)).

3.8. Doprinos kandidata u realizaciji radova u naučnim centrima u zemlji i inostranstvu

Prosečan broj autora po radu kandidatkinje za period posle izbora u prethodno zvanje iznosi 6,41 i to: za kategoriju M10 prosek autora je 5,00, za kategoriju M20 prosek autora je 6,68, za kategoriju M30 prosek autora je 6,00, za kategoriju M50 prosek autora je 6,00, za kategoriju M80 prosek autora je 7,00 i za kategoriju M90 prosek autora je 5,00. U Tabeli 3 prikazan je doprinos kandidatkinje realizaciji koautorskih radova posle izbora u prethodno zvanje.

Tabela 3. Doprinos realizaciji koautorskih radova posle izbora u prethodno zvanje: pozicije i uloga na listi autora za objavljena poglavlja, radove, saopštenja, patente i tehnička rešenja.

Oznaka rezultata	Pozicija autora					Ukupno	Procenat (%)	Korespondencija br. radova - (%)
	1	2	3	4	5			
M13		1				1	3,45	0
M21	1	3	2			6	20,69	4 (66,7%)
M22	2	2	2	2		8	27,59	3 (37,5%)
M23			1			1	3,45	0
M24	2	1		1		4	13,79	2 (50,0%)
M33		1	2			3	10,34	0
M34	1	1	1			3	10,34	1 (33,3%)
M51					1	1	3,45	0
M82			1			1	3,45	0
M94			1			1	3,45	0
Ukupno	6	9	10	3	1	29	100,0	10 (34,5%)
Procenat (%)	20,69	31,03	34,48	10,34	3,45	100,0		

U svom dosadašnjem naučno-istraživačkom radu dr Marija Ćorović ostvaruje značajnu **saradnju** sa naučnim centrima **u zemlji**: Hemijski fakultet Univerziteta u Beogradu (2.1./1, 2.1./2, 2.1./3, 2.1./4, 2.1./7, 2.1./9, 2.1./11, 2.1./12, 2.1./21, 2.1./25, 2.1./26, 2.1./29, 2.2./8 i 2.2./18), Institut za opštu i fizičku hemiju Beograd (2.2./6), Direkcija za mere i dragocene metale Beograd (2.2./10, 2.2./11, 2.2./12 i 2.2./16), Vojnotehnički institut VTI Beograd (2.2./12), Poljoprivredni fakultet Univerziteta u Beogradu (2.2./28) i **inostranstvu**: INRA, UR1268 Biopolymers Interactions Assemblies, Nant, Francuska (2.1./4 i 2.2./5), Environmental Molecular Science Laboratory, Pacific Northwest National Laboratory, Ričland, SAD (2.2./4 i 2.2./5.) i Indian Institute of Technology Madras, Chennai, Tamil Nadu, India (2.2./20).

4. OSTALI POKAZATELJI USPEHA U NAUČNOM RADU

4.1. Recenzije naučnih radova

Dr Marija Ćorović je **recenzent** 7 međunarodnih časopisa iz kategorije M20 za koje je uradila ukupno 27 recenzija nakon izbora u prethodno zvanje ([Prilog 9](#)). Prikazani su časopisi, njihovi impakt faktori za 2020. godinu i broj recenziranih radova nakon izbora u prethodno zvanje:

Časopisi iz kategorije M21a:

- Chemical Engineering Journal (IF=13,273) – 14 recenzija
- Journal of Agricultural and Food Chemistry (IF=5,279) – 2 recenzije

Časopisi iz kategorije M21

- Microbial Biotechnology (IF=5,813) – jedna recenzija

Časopisi iz kategorije M22

- Biochemical Engineering Journal (IF=3,978) – 2 recenzije
- Industrial & Engineering Chemistry Research (IF=3,764) – jedna recenzija
- Process Biochemistry (IF=3,757) – 5 recenzija
- Bioprocess and Biosystems Engineering (IF=3,210) – 2 recenzije

5. KVANTITATIVNA OCENA NAUČNIH REZULTATA

Pregled ukupnih koeficijenata naučne kompetentnosti dr Marije Čorović posle izbora u naučno zvanje naučni saradnik je prikazan u Tabeli 4., dok Tabela 5. prikazuje minimalne kvantitativne zahteve za sticanje naučnog zvanja Viši naučni saradnik za tehničko-tehnološke i biotehničke nauke.

Tabela 4. Pregled broja radova i koeficijenata naučne kompetentnosti ostvarenih posle izbora u prethodno izbora u zvanje (period 2017-2022. 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	1	7
M20	Radovi objavljeni u naučnim časopisima međunarodnog značaja;	Rad u vrhinskom međunarodnom časopisu	M21	8	6	48
		Rad u istaknutom međunarodnom časopisu	M22	5+4,17*	7+1*	39,17
		Rad u međunarodnom časopisu	M23	2,5*	1*	2,5
		Rad u nacionalnom časopisima međunarodnog značaja	M24	3+2,5*	3+1*	11,5
M30	Zbornici međunarodnih skupova	Saopštenje sa međunarodnog skupa štampano u celini	M33	1	3	3
		Saopštenje sa međunarodnog skupa štampano u izvodu	M34	0.5	3	1,5
M50	Radovi u časopisima nacionalnog značaja	Rad u vrhunskom časopisu nacionalnog značaja	M51	2	1	2
M80	Tehnička rešenja	Novo tehničko rešenje (metoda) primenjeno na nacionalnom nivou	M82	6	1	6
M90	Patenti	Objavljen patent na nacionalnom nivou	M94	7	1	7
Ukupno						127,67

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	127,67
Obavezni (1): M10+M20+M31+M32+M33+M41+M42+M51+M80+M90+M100	40	126,17
Obavezni (2) M21+M22+M23+M81-85+M90-96+M101-103+M108	22	102,67
M21+M22+M23	11	89,67
M81-85+M90-96+M101-103+M108	5	13,00

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 Marije Ćorović predstavljaju značajan naučni doprinos razvoju novih proizvoda i ekološki prihvatljivih postupaka u proizvodnji hrane, kozmetike i hraniva za životinje i njihovih bioaktivnih komponenata, naročito liposolubolnih antioksidanasa i prebiotskih oligosahrida, kao i valorizaciji sporednih proizvoda prehrambene i agro industrije kroz dobijanje različitih proizvoda sa dodatom vrednošću primenom biotehnoloških postupaka.

U svom dosadašnjem naučno-istraživačkom radu dr Marija Ćorović je bila autor/koautor ukupno 54 bibliografske jedinice i to: jednog poglavlja u knjizi M11(M13), 32 naučna rada iz kategorije M20 (od kojih u vrhunskom međunarodnom časopisu (M21) 14 radova, u istaknutom međunarodnom časopisu (M22) 9 radova, u međunarodnom časopisu (M23) 4 rada i u nacionalnom časopisu međunarodnog značaja (M24) 5 radova), jednog rada objavljenog u vrhunskom domaćem časopisu nacionalnog značaja (M51), 5 saopštenja sa međunarodnog skupa štampanih u celini (M33), 7 saopštenja sa međunarodnog skupa štampanih u izvodu (M34), 4 saopštenja sa skupa nacionalnog značaja štampanog u celini (M63), jednog saopštenja sa skupa nacionalnog značaja štampanog u izvodu (M64), jedne doktorske disertacije (M70), jednog tehničkog rešenja (M82) i jednog objavljenog patenta na nacionalnom nivou (M94). Ukupan zbir impakt faktora objavljenih naučnih radova je 70,276, a radovi su citirani 274 puta (bez autocitata svih autora), dok je Hiršov indeks (*h-index*) je 12, odnosno 11 bez autocitata svih autora, što ukazuje na njihovu veliku uticajnost. Ukupan broj bodova kandidatkinje izražen preko M koeficijenata iznosi 214,87.

Nakon izbora u prethodno zvanje, kandidatkinja je bila autor/koautor 29 bibliografskih jedinica i to: jednog poglavlja u knjizi međunarodnog značaja (M13), 19 naučnih radova iz kategorije M20 (od kojih u vrhunskom međunarodnom časopisu (M21) 6 radova, u istaknutom međunarodnom časopisu (M22) 8 radova, u međunarodnom časopisu (M23) jedan rad i nacionalnom časopisu međunarodnog značaja (M24) 4 rada), 3 saopštenja sa međunarodnog skupa štampanih u celini (M33), 3 saopštenja sa međunarodnog skupa štampanih u izvodu (M34), jednog rada objavljenog u vrhunskom časopisu nacionalnog značaja (M51), jednog tehničkog rešenja primenjenog na nacionalnom nivou (M82) priznatog od Matičnog odbora za biotehnologiju i poljoprivredu i jednog objavljenog nacionalnog patenta (M94). Radovi dr Marija Ćorović su do sada citirani 349 put sa autocitatima i citatima koautora i 274 bez autocitata i citata koautora, dok je Hiršov indeks (*h-indeks*) 12 (sa autocitatima), odnosno 11 (bez autocitata), što ukazuje na njihovu veliku uticajnost. Ukupan broj bodova kandidatkinje izražen preko M koeficijenata za period koji se uzima za evaluaciju pri izboru u zvanje Viši naučni saradnik iznosi 127,67, dok je ukupan zbir impakt faktora objavljenih naučnih radova u ovom periodu 44,302.

Dr Marija Ćorović je pokazala izuzetno visok nivo samostalnosti i kreativnosti u organizaciji naučnog rada, planiranju i realizaciji eksperimenata, analizi i obradi rezultata, kao i u pisanju naučnih radova i projekata, kako naučno-istraživačkih tako i projekata saradnje sa privredom. Pored ranijeg angažovanja u realizaciji jednog nacionalnog projekata, 4 projekta finansirana od strane Fonda za inovacionu delatnost Republike Srbije, od kojih je na 2 bila rukovodilac projekta, i jednog projekta saradnje sa privredom, dr Marija Ćorović je kao rukovodilac radnog paketa trenutno angažovana na realizaciji jednog projekta finansiranog od strane Fonda za nauku Republike Srbije u okviru programa IDEJE i učesnik je jedne COST akcije finansirane od strane međuvladinog okvira za evropsku saradnju u domenu nauke i tehnologije. U okviru rada na nabrojanim projektima, kao i realizacijom zajedničkih istraživanja sa kolegama angažovanim u nacionalnim i međunarodnim naučno-istraživačkim organizacijama, dr Marija Ćorović je ostvarila značajnu saradnju sa istraživačima iz zemlje i inostranstva, kao i sa partnerima iz privrede. Kandidatkinja je ostvarila i značajan doprinos u formiranju naučnih i stručnih kadrova kroz učešće u realizaciji tema završnih, diplomskih, master radova i doktorskih disertacija, kao i kroz nastavnu aktivnost. Takođe, dr Marija Ćorović je učestvovala u Komisijama za ocenu podobnosti teme i kandidata za izradu doktorske teze, Komisiji za ocenu i odbranu doktorske teze, Komisijama za sticanje zvanja, kao i Komisijama za odbranu master radova. Kandidatkinja je recenzent 7 međunarodnih časopisa kategorija M20, za koje je do sada uradila 27 recenzija.

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 naučno-istraživačkog rada, Komisija smatra da su postignuti rezultati naučno-istraživačkog rada kandidatkinje značajni i da **dr Marija Ćorović** ispunjava sve kvalitativne i kvantitativne 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, 27.05.2022. godine

ČLANOVI KOMISIJE:

Dr Dejan Bezbradica, redovni profesor
Univerzitet u Beogradu, Tehnološko-metalurški fakultet
Naučna oblast Biohemijsko inženjerstvo i biotehnologija

Dr Rada Pjanović, redovni profesor
Univerzitet u Beogradu, Tehnološko-metalurški fakultet
Naučna oblast Biohemijsko inženjerstvo i biotehnologija

Dr Mirjana Antov, redovni profesor
Univerzitet u Novom Sadu, Tehnološki fakultet
Naučna oblast Biohemijsko inženjerstvo i biotehnologija