

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

Na sednici Nastavno-naučnog veća Tehnološko-metalurškog fakulteta u Beogradu, održanoj 20.09.2018. godine, imenovani smo za članove Komisije za podnošenje Izveštaja o ispunjenosti uslova za izbor kandidata **Dragane Mladenović, diplomiranog biologa**, u naučno zvanje **istraživač-saradnik**. O ispunjenosti uslova za izbor kandidata Dragane Mladenović, diplomiranog biologa u naučno zvanje istraživač-saradnik, podnosimo sledeći

**IZVEŠTAJ**

**A. BIOGRAFSKI PODACI**

Dragana Mladenović je rođena 3. maja 1985. godine u Pančevu. Osnovnu školu završila je u Kačarevu, a srednju medicinsku školu, smer farmaceutski tehničar, u Beogradu sa odličnim uspehom. Osnovne akademske studije na Prirodno-matematičkom fakultetu Univerziteta u Kragujevcu upisala je školske 2004/2005. godine, studijski program Biologija. Diplomirala je 5. novembra 2009. godine na Katedri za biologiju i ekologiju sa ocenom na diplomskom radu 10 i prosečnom ocenom u toku studija 9,50. U periodu od januara 2010. do septembra 2012. godine radila je u Osnovnoj školi „Filip Filipović” u Beogradu, na mestu nastavnika biologije. U oktobru 2014. godine položila je stručni ispit i time stekla licencu za rad nastavnika biologije u osnovnom i srednjem obrazovanju. Doktorske akademske studije, na studijskom programu Biohemijsko inženjerstvo i biotehnologija Tehnološko-metalurškog fakulteta Univerziteta u Beogradu, upisala je školske 2012/2013. godine pod mentorstvom prof. dr Ljiljane Mojović. U okviru doktorskih studija položila je sve ispite predviđene studijskim programom, sa prosečnom ocenom 9,73. Na sednici Veća naučnih oblasti tehničkih nauka Univerziteta u Beogradu održanoj 31. oktobra 2016. godine data je saglasnost na predlog teme doktorske disertacije kandidatkinje, pod naslovom „Agro-industrijski otpad kao supstrat za proizvodnja mlečne kiseline, mikrobnе biomase i hrane za životinje”.

Od aprila 2013. do februara 2017. godine kao stipendista Ministarstva prosvete, nauke i tehnološkog razvoja angažovana je na projektu iz programa Tehnološkog razvoja, pod nazivom „Proizvodnja mlečne kiseline i probiotika na otpadnim proizvodima prehrambene i agro-industrije” (evidencioni broj TR 31017) kojim rukovodi prof. dr Ljiljana Mojović. Od februara 2017. godine kao istraživač saradnik zaposlena je u Inovacionom centru Tehnološko-metalurškog fakulteta, u okviru projekta TR 31017. Trenutno, Dragana Mladenović učestvuje i u realizaciji tri međunarodna projekta: projekta bilateralne saradnje Srbije i Nemačke (2017-2018) pod nazivom „Integrirana ekstrakcija pulsним električnim poljem i mlečno-kiselinska fermentacija za proizvodnju ekstrakata mikroalgi obogaćenih probioticima (PEF4AlgBiotics)” (rukovodilac as. dr Aleksandra Đukić-Vuković), projekta bilateralne saradnje Srbije i Slovenije pod nazivom „Elektroporacija mlečno-kiselinskih bakterija – efekti na *in vitro* probiotske karakteristike” (rukovodilac as. dr Aleksandra Đukić-Vuković) i zajedničkog istraživačko razvojnog projekta Srbije i Narodne Republike Kine (2018-2020) pod nazivom „Razvoj novih bioloških postupaka za dobijanje proizvoda sa dodatnom vrednošću na agro-industrijskom otpadu” (rukovodilac prof. dr Ljiljana Mojović). Bila je učesnik radionice „Food waste recovery

workshop” (Beč, jul 2016.) održane u organizaciji ISEKI Food Association. Na XXVIII nacionalnoj konferenciji sa međunarodnim učešćem „Procesna tehnika i energetika u poljoprivredi” (Borsko jezero, 17-22. april 2016.) dodeljena joj je prva nagrada za usmenu prezentaciju rada mladog istraživača. U okviru aktivnosti predviđenih projektom bilateralne saradnje između Tehnološko-metalurškog fakulteta i Karlsruhe tehnološkog instituta, u periodu od 12. jula do 13. avgusta 2017. godine boravila je na Institutu za pulsnu snagu i mikrotalasne tehnologije (Karlsruhe, Nemačka). U zvanje istraživač saradnik izabrana je 22. oktobra 2015. godine, odlukom Nastavno-naučnog veća Tehnološko-metalurškog fakulteta.

U okviru eksperimentalnog rada u oblasti biohemijskog inženjerstva i biotehnologije bavi se valorizacijom obnovljivih sirovina, sporednih proizvoda prehrambene industrije i poljoprivrede, fermentacionom proizvodnjom mlečne kiseline i mikrobne biomase.

## **B. NAUČNO-ISTRAŽIVAČKI RAD**

### **Radovi objavljeni u časopisima međunarodnog značaja – M20**

#### **Rad u međunarodnom časopisu izuzetnih vrednosti – M21a**

1. **Mladenović, D.**, Pejin, J., Kocić-Tanackov, S., Radovanović, Ž., Đukić-Vuković, A., Mojović, LJ. (2018). Lactic acid production on molasses enriched potato stillage by *Lactobacillus paracasei* immobilized onto agro-industrial waste supports. *Industrial crops and products*, 124, 142-148. doi.org/10.1016/j.indcrop.2018.07.081, (ISSN 0923-6690) IF(2017)=3.849 (Agronomy: 6/87).

#### **Rad u vrhunskom međunarodnom časopisu – M21**

1. Đukić-Vuković, A., **Mladenović, D.**, Radosavljević, M., Kocić-Tanackov, S., Pejin, J., Mojović, LJ. (2016). Wastes from bioethanol and beer productions as substrates for L-(+) lactic acid production—A comparative study. *Waste management*, 48, 478-482. doi.org/10.1016/j.wasman.2015.11.031, (ISSN 0956-053X) IF(2016)=4,030 (Environmental sciences: 37/229)
2. **Mladenović, D.**, Đukić-Vuković, A., Kocić-Tanackov, S., Pejin, J., Mojović, LJ. (2016). Lactic acid production on a combined distillery stillage and sugar beet molasses substrate. *Journal of chemical technology and biotechnology*, 91(9), 2474-2479. doi:10.1002/jctb.4838, IF(2016)=3,135 (ISSN 0268-2575) (Engineering, Chemical: 25/135)
3. Pejin, J., Radosavljević, M., Pribić, M., Kocić-Tanackov, S., **Mladenović, D.**, Đukić-Vuković, A., Mojović, LJ. (2018). Possibility of L-(+)-lactic acid fermentation using malting, brewing, and oil production by-products. *Waste management*, 79, 153-163. doi.org/10.1016/j.wasman.2018.07.035, (ISSN 0956-053X) IF(2017)=4,723 (Environmental sciences: 25/241).

#### **Rad u istaknutom međunarodnom časopisu – M22**

1. Miljković, M. G., Davidović, S. Z., Carević, M. B., Veljović, Đ. N., **Mladenović, D. D.**, Rajilić-Stojanović, M. D., Dimitrijević-Branković, S. I. (2016). Sugar beet pulp as *Leuconostoc mesenteroides* T3 support for enhanced dextranucrase production on molasses. *Applied biochemistry and biotechnology*, 180(5), 1016-1027. doi.org/10.1007/s12010-016-2149-x, (ISSN 0273-2289) IF(2016)=1.751 (Biotechnology & Applied Microbiology: 96/160).
2. Pejin, J., Radosavljević, M., Kocić-Tanackov, S., **Mladenović, D.**, Đukić-Vuković, A., Mojović, LJ. (2017). Fed-batch l-(+)-lactic acid fermentation of brewer's spent grain

hydrolysate. Journal of the institute of brewing, 123(4), 537-543. doi.org/10.1002/jib.452, (ISSN: 2050-0416) IF(2015)=1.017 (Food Science & Technology: 74/125).

3. **Mladenović, D.**, Pejin, J., Kocić-Tanackov, S., Đukić-Vuković, A., Mojović, LJ. (2018). Enhanced lactic acid production by adaptive evolution of *Lactobacillus paracasei* on agro-industrial substrate. Applied biochemistry and biotechnology, in press. doi.org/10.1007/s12010-018-2852-x, (ISSN 0273-2289) IF(2016)=1.751 (Biotechnology & Applied Microbiology: 96/160).

### **Rad u međunarodnom časopisu – M23**

1. **Mladenović, D.**, Đukić-Vuković, A., Pejin, J., Kocić-Tanackov, S., Mojović, L. (2016). Mogućnosti, perspektive i ograničenja u proizvodnji mlečne kiseline na sporednim i otpadnim sirovinama. Hemijska industrija, 70(4). doi.org/10.2298/HEMIND150403050M, (ISSN 0367-598X) IF(2016)=0,459 (Engineering, Chemical: 125/135).
2. Radosavljević, M., Pejin, J., Kocić-Tanackov, S., **Mladenović, D.**, Đukić-Vuković, A., Mojović, LJ. (2018). Brewers' spent grain and thin stillage as raw materials in l-(+)-lactic acid fermentation. Journal of the institute of brewing, 124(1), 23-30. doi.org/10.1002/jib.462, (ISSN 2050-0416) IF(2016)=0.859 (Food Science & Technology: 91/130).
3. Đukić-Vuković, A., **Mladenović, D.**, Nikolić, V., Kocić-Tanackov, S., Pejin, J., Mojović, LJ. (2018). Utilization of stillages from bioethanol production on various substrates. Chemical industry and chemical engineering quarterly, in press. doi.org/10.2298/CICEQ180123023D, (ISSN 1451-9372) IF(2017)=0.944 (Chemistry, Applied: 54/71).

### **Zbornici međunarodnih naučnih skupova – M30**

#### **Saopštenje sa međunarodnog skupa štampano u celini – M33**

1. Mihajlovski K., Radovanović N., Miljković M., **Mladenović D.**, Dimitrijević-Branković S., Šiler-Marinković S. (2015). Sugar beet pulp and molasses as a solid state fermentation media for cellulase production by *Paenibacillus chitinolyticus* CKS1, Eds. Radoje V. Pantović, XXIII International Conference Ecological Truth, Kopaonik, Serbia, 17-20. June, 2015, Proceedings, p. 403-408. (ISBN 978-86-6305-032-7).
2. Miljković M., Davidović S., **Mladenović D.**, Mihajlovski K., Dimitrijević-Branković S., Šiler-Marinković S. (2015). Molasses and sugar beet pulp as a fermentation media for dextransucrase production by *Leuconostoc mesenteroides* T3, X International symposium on recycling technologies and sustainable development, Bor, Srbija, 4-7. Novembar, 2015, Proceedings, p. 127-132, (ISBN 978-86-6305-037-2).
3. Đukic-Vuković, A., **Mladenović, D.**, Pejin, J., Mojović, LJ. (2016). Strategies for valorisation of wastes from bioethanol production–lactic acid and probiotics as added value products, 4th International Conference on Sustainable Solid Waste Management, Limassol, Cyprus, 23-25. June, 2016, Online proceedings of the conference, [http://uest.ntua.gr/cyprus2016/proceedings/pdf/Djukic-Vukovic\\_Strategies\\_for\\_stillage.pdf](http://uest.ntua.gr/cyprus2016/proceedings/pdf/Djukic-Vukovic_Strategies_for_stillage.pdf)

#### **Saopštenje sa međunarodnog skupa štampano u izvodu – M34**

1. Đukić-Vuković A., **Mladenović D.**, Stefanović A., Jovanović J., Knežević-Jugović Z., Pejin J., Mojović L. (2015). Ultrasound-assisted pretreatment of distillery stillage for lactic acid production, 1st World Congress on Electroporation and Pulsed Electric Field in Biology, Medicine and Food & Environmental Technologies (incorporating The 3rd International Bio & Food Electrotechnologies Symposium and Bioelectrics 2015-The 12th International

- Bioelectrics Symposium), Portorož, Slovenia, 6-10. September, 2015, Wed-C1-P7, Programme and book of abstracts, p. 112. (ISBN 978-961-243-284-3).
2. Mojović L., Đukić-Vuković A., **Mladenović D.**, Pejin J. (2016). Lactic acid fermentation of a combined agro-food waste substrate, 4th International Conference on Sustainable Solid Waste Management, Limassol, Cyprus, 23-25. June, 2016, e-Book of Abstracts.
  3. Mojović L., **Mladenović D.**, Đukić-Vuković A., Kocić-Tanackov S., Pejin J. (2016). Lactic acid fermentation of a combined distillery stillage and sugar beet molasses substrate, 4th International ISEKI Food Conference, Vienna, Austria, 6-8. July, 2016, Book of abstracts, p. 159. (ISBN 978-3-900932-34-3).
  4. Đukić-Vuković A., **Mladenović D.**, Pejin J., Kocić-Tanackov S., Mojović L. (2016). Novel zeolite based immobilized systems for lactic acid production on distillery waste, 4th International ISEKI Food Conference, Vienna, Austria, 6-8. July, 2016, Book of abstracts, p. 160. (ISBN 978-3-900932-34-3).
  5. **Mladenović D.**, Đukić-Vuković A., Pejin J., Kocić-Tanackov S., Mojović L. (2016). Fed-batch fermentation for enhanced lactic acid production on potato stillage, 4th International ISEKI Food Conference, Vienna, Austria, 6-8. July, 2016, Book of abstracts, p. 215. (ISBN 978-3-900932-34-3).
  6. Đukić-Vuković, A., **Mladenović, D.**, Pejin, J., Kocić-Tanackov, S., Mojović, LJ. (2017). *Lactobacillus* sp. exopolysaccharides as novel excipients for food and pharmaceutical application, Predavanje po pozivu, Proceedings of Fifth International Conference Sustainable Postharvest and Food Technologies INOPTEP 2017 and XXIX National Conference Processing and Energy In Agriculture PTEP 2017, April 23–28, 2017, str. 84, Vršac, Serbia, Nacionalno društvo za procesnu tehniku i energetiku u poljoprivredi. (ISBN 978-86-7520-367-4).
  7. Pejin, J., Radosavljević, M., Pribić, M., Kocić-Tanackov, S., **Mladenović, D.**, Đukić-Vuković, A., Mojović, LJ. (2017). Utilization of malt, beer, and oil technology by-products in lactic acid fermentation, Proceedings of Fifth International Conference Sustainable Postharvest and Food Technologies INOPTEP 2017 and XXIX National Conference Processing and Energy In Agriculture PTEP 2017, April 23–28, 2017, Vršac, Serbia, pp. 274-275, Nacionalno društvo za procesnu tehniku i energetiku u poljoprivredi. (ISBN 978-86-7520-367-4).
  8. Kocić-Tanackov, S., Dimić, G., Milenić, I., Mojović, LJ., Đukić-Vuković, A., **Mladenović, D.**, Pejin, J. (2017). Inhibitory activity of lactic acid on aflatoxigenic fungi growth and aflatoxin biosynthesis, Book of abstracts of 6th International Scientific Meeting: Mycology, Mycotoxicology, and Mycoses, 27–29 september, 2017, Novi Sad, Serbia, Matica Srpska, p. 17. (ISBN 978-86-7946-194-0).
  9. Mojović, LJ., **Mladenović, D.**, Đukić-Vuković, A., Pejin, J., Kocić-Tanackov, S. (2017). Lactic acid fermentation of agro-industrial waste by immobilized *Lactobacillus paracasei*, JRC-EC – CEI – ICGEB European Workshop “Smart Specialization Strategy in the Field of Biotechnologies in Europe: A Challenge for CEE Region (Central and East European Countries)”, Book of Abstracts, Edited by Daniela Chmelová, Miroslav Ondrejovic, Trnava, Slovak Republic, 2017., pp 81. (ISBN 978-80-8105-864-6).
  10. Đukić-Vuković, A., **Mladenović, D.**, Mojović, LJ. (2017). Non-thermal plasma treatment in biorefinery processes, Proceedings of Fifth International Conference Sustainable Postharvest and Food Technologies INOPTEP 2017 and XXIX National Conference Processing and

Energy In Agriculture PTEP 2017, April 23–28, 2017, Vršac, Serbia, Nacionalno društvo za procesnu tehniku i energetiku u poljoprivredi. (ISBN 978-86-7520-367-4).

11. Đukić-Vuković, A., **Mladenović, D.**, Lazović, S., Kocić-Tanackov, S., Pejin, J., Mojović, L. (2018). Low cost non-thermal plasma treatment of distillery wastewater for lactic acid fermentation, 6th International Conference on Sustainable Solid Waste Management, Naxos Island, Greece, 13–16. June, 2018, e-Book of Abstracts.
12. Mojović, L., **Mladenović, D.**, Đukić-Vuković, A., Kocić Tanackov, S., Pejin, J. (2018). Two-stage lactic acid fermentation of distillery stillage, 6th International Conference on Sustainable Solid Waste Management, Naxos Island, Greece, 13–16. June, 2018, e-Book of Abstracts.

### **Radovi objavljeni u časopisima nacionalnog značaja – M50**

#### **Rad u vrhunskom časopisu nacionalnog značaja – M51**

1. Pejin, J., Radosavljević, M., Kocić-Tanackov, S., Đukić-Vuković, A., **Mladenović, D.**, Mojović, L. (2015). The influence of brewers' yeast addition on lactic acid fermentation of brewers' spent grain hydrolysate by *Lactobacillus rhamnosus*. Journal on processing and energy in agriculture, 19(4), 167-170. (ISSN 1821-4487).
2. **Mladenović, D.**, Pejin, J., Kocić-Tanackov, S., Stefanović, A., Đukić-Vuković, A., Mojović, L. (2016). Potato stillage and sugar beet molasses as a substrate for production of lactic acid and probiotic biomass. Journal on processing and energy in agriculture, 20(1), 17-20. (ISSN 1821-4487).
3. Đukić-Vuković, A., **Mladenović, D.**, Jovanović, J., Knežević-Jugović, Z., Kocić-Tanackov, S., Pejin, J., Mojović, L. (2016). Ultrasound as a physical treatment of stillage for lactic acid fermentation. Journal on processing and energy in agriculture, 20(1), 13-16. (ISSN 1821-4487).
4. **Mladenović, D.**, Đukić-Vuković, A., Radosavljević, M., Pejin, J., Kocić-Tanackov, S., Mojović, L. (2017). Sugar beet pulp as a carrier for *Lactobacillus paracasei* in lactic acid fermentation of agro-industrial waste. Journal on processing and energy in agriculture, 21(1), 41-45. (ISSN 1821-4487).

### **Zbornici skupova nacionalnog značaja – M60**

#### **Saopštenje na skupu nacionalnog značaja štampano u izvodu – M64**

1. Pejin, J., Radosavljević, M., Kocić-Tanackov, S., **Mladenović, D.**, Đukić-Vuković, A., Mojović, LJ. (2016). Mlečno-kisela fermentacija hidrolizata pivskog tropa uz dodatak džibre, Zbornik izvoda XXVIII Nacionalne konferencije sa međunarodnim učešćem „Procesna tehnika i energetika u poljoprivredi - PTEP 2016“, 17-22. april, Borsko Jezero, Srbija, 84-85, Izdavač: Nacionalno društvo za procesnu tehniku i energetiku u poljoprivredi, Novi Sad, Srbija. (ISBN 978-86-7520-367-4).
2. Mojović, LJ., **Mladenović, D.**, Đukić-Vuković, A., Kocić-Tanackov, S., Pejin, J. (2018). Proizvodnja mlečne kiseline na agro-industrijskom otpadnom supstratu pomoću adaptiranog *Lactobacillus paracasei*, Zbornik izvoda XXX Nacionalne konferencije sa međunarodnim učešćem „Procesna tehnika i energetika u poljoprivredi - PTEP 2018“, 15-20. april, Brzeće, Srbija, 77-78, Izdavač: Nacionalno društvo za procesnu tehniku i energetiku u poljoprivredi, Novi Sad, Srbija. (ISBN 978-86-7520-367-4).
3. Đukić-Vuković, A., **Mladenović, D.**, Kocić-Tanackov, S., Pejin, J., Gusbeth, CH., Mojović, LJ. (2018). Mogućnost proizvodnje probiotske biomase na ekstraktima mikroalgi, Zbornik izvoda XXX Nacionalne konferencije sa međunarodnim učešćem „Procesna tehnika i

energetika u poljoprivredi - PTEP 2018“, 15-20. april, Brzeće, Srbija, 130, Izdavač: Nacionalno društvo za procesnu tehniku i energetiku u poljoprivredi, Novi Sad, Srbija. (ISBN 978-86-7520-367-4).

### **Tehnička i razvojna rešenja – M80**

### **Novi tehnološki postupak – M83**

1. Mojović, L., Đukić-Vuković, A., Pejin, J., Kocić-Tanackov, S., **Mladenović, D.** (2015) Postupak proizvodnje mlečne kiseline i probiotskog dodatka ishrani životinja na tečnoj destilerijskoj džibri, Tehničko rešenje, Recenzenti: Dušanka Pejin, red. prof. Tehnološkog fakulteta Novi Sad, u penziji i Milica Radosavljević, naučni savetnik Instituta za kukuruz, Zemun polje. Korisnik: Reahem d.o.o., Srbobran, Srbija.

## **C. MIŠLJENJE KOMISIJE O ISPUNJENOSTI USLOVA**

Na osnovu priložene biografije, pregleda postignutih rezultata i zalaganja u dosadašnjem istraživačkom radu, može se zaključiti da kandidat Dragana Mladenović zadovoljava sve uslove propisane zakonom o naučno-istraživačkoj delatnosti i uslove Pravilnika o sticanju naučnih i istraživačkih zvanja Ministarstva nauke Republike Srbije. Komisija predlaže Naučno-nastavnom veću Tehnološko-metalurškog fakulteta, Univerziteta u Beogradu da donese odluku o izboru Dragana Mladenović u zvanje **istraživač-saradnik** i omogući da nastavi da se bavi naučno-istraživačkim radom u okviru projekata Ministarstva prosvete, nauke i tehnološkog razvoja.

U Beogradu, 21. septembra 2018. godine.

### **ČLANOVI KOMISIJE**

dr Ljiljana Mojović, redovni profesor,  
Univerzitet u Beogradu, Tehnološko-metalurški fakultet

dr Aleksandra Đukić-Vuković, naučni saradnik,  
Univerzitet u Beogradu, Tehnološko-metalurški fakultet

dr Jelena Pejin, vanredni profesor,  
Univerzitet u Novom Sadu, Tehnološki fakultet