

УНИВЕРЗИТЕТ У НОВОМ САДУ
ТЕХНОЛОШКИ ФАКУЛТЕТ НОВИ САД

ИЗВЕШТАЈ КОМИСИЈЕ

ЗА ИЗБОР У ЗВАЊЕ ВИШЕГ НАУЧНОГ САРАДНИКА

Кандидат:

др Биљана Лончар (рођена Ћурчић), научни сарадник

ОБЛАСТ:	БИОТЕХНИЧКЕНАУКЕ
ГРАНА:	ПРЕХРАМБЕНО ИНЖЕЊЕРСТВО
НАУЧНА ДИСЦИПЛИНА:	ТЕХНОЛОГИЈА БИЉНИХ ПРОИЗВОДА ТЕХНОЛОГИЈА АНИМАЛНИХ ПРОИЗВОДА

На основу члана 30. став 1, тачка 5 Закона о науци и истраживањима Србије (Службени гласник РС бр. 159/2020) и Одлуке Наставно научног већа Технолошког факултета Нови Сад бр.: 020-2/120 са 120 редовне седнице од 17.09.2021. године, покренут је поступак за избор **др Биљане Лончар**, научног сарадника Технолошког факултета Нови Сад звање **ВИШИ НАУЧНИ САРАДНИК**. На истој седници формирана је Комисија за оцену истраживачког рада кандидата и писање извештаја. Комисија за избор у звање **ВИШИ НАУЧНИ САРАДНИК** кандидаткиње др Биљане Лончар формирана је у следећем саставу:

1. Др Владимир Филиповић, виши научни сарадник (област: Биотехничке науке), Универзитет у Новом Саду, Технолошки факултет Нови Сад, председник комисије;
2. Проф. др Александра Тепић Хорецки, редовни професор (област: Биотехничке науке), Универзитет у Новом Саду, Технолошки факултет Нови Сад, члан комисије;
3. Др Лато Пезо, научни саветник (област: Биотехничке науке), Универзитет у Београду, Институт за општу и физичку хемију, члан комисије.

У складу са Правилником о поступку, начину вредновања и квантитативном исказивању научноистраживачких резултата истраживача (Службени гласник РС бр. 159/2020), а на основу увида у документацију, оцене досадашње делатности и научног рада, Комисија Наставно-научном већу Технолошког факултета Нови Сад подноси

ИЗВЕШТАЈ

о компетенцијама **др Биљане Лончар**, научног сарадника Технолошког факултета Нови Сад, за избор у звање **ВИШИ НАУЧНИ САРАДНИК**.

I БИОГРАФСКИ ПОДАЦИ И НАУЧНОИСТРАЖИВАЧКИ РАД

Биљана Лончар (рођ. Ђурчић), рођена је 4.02.1983. године у Зрењанину, Србија. Технолошки факултет Нови Сад, Универзитет у Новом Саду, прехранбени одсек, смер микробиолошки процеси, уписала је 2002. године. Прописане испите положила је просечном оценом 8,50. Дипломирала је 2010. године, на предмету пројектовање технолошких процеса са темом „Кинетика преноса масе током осмотске дехидратације јабуке и црвеног купуса у меласи шећерне репе“, са оценом 10. Октобра 2010. године уписује докторске студије на Технолошком факултету Нови Сад, на смеру прехранбено-биотехнолошке науке. Положила је све испите предвиђене наставним програмом са просечном оценом 10,00. Докторирала је јуна 2015. године са темом „Хеометријски приступ осмотској дехидратацији сребрног караша (*Carassius gibelio*)“.

Од фебруара 2011. године до данас запослена је на Технолошком факултету Нови Сад. Од 2011 до 2019 била је ангажована на научном пројекту „Осмотска дехидратација хране - енергетски и еколошки аспекти одрживе производње“ ТР31055.

У звање истраживач приправник изабрана је 11.02.2011. године (Прилог бр. 1.1: Решење Универзитета у Новом Саду, Технолошког факултета Нови Сад, број: 020/254/1, од 11.2.2011.)

У звање истраживач сарадник изабрана је 14.09.2012. године (Прилог бр. 1.2: Решење Универзитета у Новом Саду, Технолошког факултета Нови Сад, број: 020/1060/4, од 18.09.2012.)

У звање научни сарадник изабрана је 30.03.2016 године (Прилог бр. 1.3: Решење Универзитета у Новом Саду, Технолошког факултета Нови Сад, број: 660-01-00011/557, од 30.03.2016.)

*породиљско одсуство од 25.11.2018. до 24.11.2019.

Професионална оријентација др Биљане Лончар је Биотехнологија, ужа научна област је Технологија биљних и анималних производа.

У свом досадашњем наставном раду била је ангажована на рачунским вежбама на Технолошком факултету Нови Сад, на предмету Мешање у процесној индустрији, школских година 2012/2013, 2013/2014, 2014/2015 .

Од 2014. године оснивач је и члан удружења „Инжењери без граница – Србија“.

Енглески-одлично чита, пише и говори.

Шпански-чита добро, пише задовољавајуће, говори врло добро.

Немачки-чита одлично, пише добро, говори задовољавајуће.

Руски-чита одлично, пише добро, говори задовољавајуће.

II БИБЛИОГРАФСКИ ПОДАЦИ

Категоризација радова извршена је на основу КОБСОН листе (за радове у часописима међународног значаја) и одлуке Матичних научних одбора Министарства за просвету и науку о категоријама домаћих научних часописа за 2011, 2012, 2013, 2014. и 2015. годину (за националне часописе из области биотехнике):

БИБЛИОГРАФИЈА РАДОВА ДО ИЗБОРА У ЗВАЊЕ НАУЧНИ САРАДНИК (2011-2015)

M20 РАДОВИ ОБЈАВЉЕНИ У НАУЧНИМ ЧАСОПИСИМА МЕЂУНАРОДНОГ ЗНАЧАЈА

M23=3 Рад у међународном часопису

1. Mišljenović N., Koprivica G., Pezo L., Lević Lj., **Ćurčić B.**, Filipović V., Nićetin N.: Optimization of the osmotic dehydration of carrot cubes in sugar beet molasses, *Thermal Science*, 2012, 16 (1) 43-52, heterocitati 2, <http://thermalscience.vinca.rs/pdfs/papers-2011/TSCI110808129M.pdf>

M23

SCI 2012 Thermodynamics: 34/55

Impact factor 2012: 0.838

2. Filipović V., **Ćurčić B.**, Nićetin M., Plavšić D., Koprivica G., Mišljenović N.: Mass transfer and microbiological profile of pork meat dehydrated in two different osmotic solutions, *Hemijaska Industrija*, 2012, 66 (5) 743-748, heterocitati 5, <https://doi.org/10.2298/HEMIND120130033F>

M23

SCI 2012 Engineering, Chemical: 104/133

Impact factor 2012: 0.463

3. Pezo L., **Ćurčić B.**, Filipović V., Nićetin M., Koprivica G., Mišljenović N., Lević Lj.: Artificial neural network model of pork meat cubes osmotic dehydration, *Hemijaska Industrija*, 2013, 67 (3), 465-475, heterocitati 3, <http://doi.org/10.2298/HEMIND120529082P>

M23

Engineering, Chemical

SCI 2013 Engineering, Chemical: 103/133

Impact factor 2013: 0.562

4. Filipović V., Lević Lj., **Ćurčić B.**, Nićetin M., Pezo L., Mišljenović N.: Optimization of Mass Transfer Kinetics During Osmotic Dehydration of Pork Meat Cubes in Complex Osmotic Solution, *Chemical Industry and Chemical Engineering Quarterly*, 2014, 20 (3), 305-314, heterocitati 3, <http://doi.org/10.2298/CICEQ120511012F>

M23 IF 0.533, 101/133 (2012), Engineering, Chemical

M23

SCI 2014 Engineering, Chemical: 89/135

Impact factor 2014: 0.892

5. Kuljanin T., Jevrić L., **Ćurčić B.**, Nićetin M., Filipović V., Grbić J.: Aluminium and calcium ions binding to pectin in sugar beet juice: Model of electrical double layer, *Hemijska industrija*, 2014, 68(1), 89-97, heterocitati 8. <https://doi.org/10.2298/HEMIND121214032K>

M23

SCI 2014 Engineering, Chemical: 121/135

Impact factor 2014: 0.364

6. Filipović V., **Lončar B.**, Nićetin M., Knežević V., Filipović I., Pezo L.: Modeling Counter-Current Osmotic Dehydration Process of Pork Meat in Molasses, *Journal of Food Process Engineering*, 2014, 37(5), 533-542, heterocitati 3. <https://doi.org/10.1111/jfpe.12114>

M23

SCI 2014 Food Science and Technology: 91/122

Impact factor 2014: 0.675

7. Koprivica G., Pezo L., **Ćurčić B.**, Lević Lj., Šuput D.: Optimization of Osmotic Dehydration of Apples in Sugar Beet Molasses, *Journal of Food Processing and Preservation*, 2014, 38 (4), 1705–1715, heterocitati 1. <http://doi.org/10.1111/jfpp.12133>

M23 IF 1.159, 65/122 (2014), petogodišnji IF 1.020, 76/122 (2014), *Food Science & Technology*

SCI 2015 Food Science and Technology: 81/125

Impact factor 2015: 0.894

8. **Ćurčić B.**, Pezo L., Filipović V., Nićetin M., Knežević V.: Osmotic Treatment of Fish in Two Different Solutions-Artificial Neural Network Model, *Journal of Food Processing and Preservation*, 2015, 39, 671-680, heterocitati 2. <https://doi.org/10.1111/jfpp.12275>

M23

SCI 2015 Food Science and Technology: 81/125

Impact factor 2015: 0.894

M24=3 Рад у националном часопису међународног значаја

1. **Ćurčić B.**, Pezo L., Lević Lj., Knežević V., Nićetin M., Filipović V., Kuljanin T.: Osmotic Dehydration of Pork Meat Cubes - Response Surface - Method Analysis; *Acta Periodica Technologica*, 2013, 44, 11-19, heterocitati 1. <https://doi.org/10.2298/APT1344011C>

M24

M30 ЗБОРНИЦИ МЕЂУНАРОДНИХ НАУЧНИХ СКУПОВА

M33=1 Саопштење са међународног скупа штампано у целини

1. Filipović V., Kuljanin T., Mišljenović N., **Ćurčić B.**, Nićetin M., Koprivica G., Pezo L.: Determination of the Water Apparent Diffusivity Coefficients During Osmotic Dehydration of Carrot in Sugar Beet Molasses, *6th Central European Congress on Food, CEFood 2012*, 23-26 may, 2012, Novi Sad, Serbia, pp. 656-661.

2. Mišljenović N., Koprivica G., Pezo L., **Ćurčić B.**, Filipović V., Kuljanin T., Lević Lj.: Optimization of Osmotic Dehydration of Apple in Sugar Beet Molasses, *6th Central European Congress on Food, CEFood 2012*, 23-26 may, 2012, Novi Sad, Serbia, pp. 732-737.
3. Knežević V., **Ćurčić B.**, Filipović V., Nićetin M., Koprivica G., Mišljenović N., Lević Lj.: Osmotic Dehydration of Pork in Three Different Solutions-Mass Transfer Kinetics, *6th Central European Congress on Food, CEFood 2012*, 23-26 may, 2012, Novi Sad, Serbia, pp. 744-749.
4. Nićetin M., Filipović V., **Ćurčić B.**, Knežević V., Plavšić D., Pezo L., Kuljanin T.: The Change in Microbiological Profile due to the Osmotic Dehydration of Pork Meat, *6th Central European Congress on Food, CEFood 2012*, 23-26 may, 2012, Novi Sad, Serbia, pp. 834-839.
5. Nićetin M., **Ćurčić B.**, Filipović V., Koprivica G., Lević Lj., Milašinović Lj.: Changes in Nutritive Quality of Osmodehydrated Pork Meat in Sugar Beet Molasses, *International Conference on Science and Technique in the Agri-Food Business, ICoSTAF 2012*, 7th June, 2012, Szeged, Hungary, Review of Faculty of Engineering, Analecta Technica Szegedinensia, 2012, 3-4, pp. 112-118.
6. Cvetković B., Nježić Z., Filipović V., **Ćurčić B.**, Nićetin M., Gubić J., Lević Lj.: Comparison of Extraction Methods for HPLC Determination of L-Ascorbic Acid in Vegetables, *6th International Quality Conference*, June 08th 2012, Center for Quality, Faculty of Engineering, University of Kragujevac, Kragujevac, Serbia, Conference Manual, pp. 773-778.
7. Pezo L., Filipović V., Nićetin M., **Ćurčić B.**, Mišljenović N., Koprivica G., Lević Lj.: Efficiency of Osmotic Dehydration of Pork Meat Using Different Osmotic Solutions, *11th International Conference on Fundamental and Applied Aspects of Physical Chemistry, Physical Chemistry 2012*, 24-28. September, Belgrade, Serbia, Society of Physical Chemists of Serbia, Proceedings, pp. 760-762.
8. Pezo L., **Ćurčić B.**, Nićetin M., Filipović V., Koprivica G., Mišljenović N., Lević Lj.: Application of Response Surface Method on Pork Meat Osmotic Dehydration, *11th International Conference on Fundamental and Applied Aspects of Physical Chemistry, Physical Chemistry 2012*, 24-28. September, Belgrade, Serbia, Society of Physical Chemists of Serbia, Proceedings, pp. 763-765.
9. Nićetin M., **Ćurčić B.**, Filipović V., Kuljanin T., Gubić J., Pezo L., Lević Lj.: Sensory Evaluation of Pork Meat Osmotically Dehydrated in Sugar Beet Molasses, *XVI International Eco-Conference, Safe Food, 2012*, 26th-29th September, Novi Sad Serbia, Ecological Movement of Novi Sad, Proceedings, pp. 411-418.
10. Pezo L., Šuput D., Lazić V., Lević L., **Ćurčić B.**, Filipović V., Nićetin M.: Rehydration of Osmotically Dehydrated Pork Meat – The Effect of Temperature and Processing Time, *3rd Workshop: Specific Methods for Food Safety and Quality*, 27th September, 2012, Vinča Institute of Nuclear Sciences, Belgrade, Serbia, Proceedings, pp. 22-25.
11. Pezo L., Koprivica G., Mišljenović N., **Ćurčić B.**, Filipović V., Nićetin M., Šuput D.: Changes in Texture Properties of Carrot During Osmotic Dehydration in Sugar Beet Molasses, *3rd Workshop: Specific Methods for Food Safety and Quality*, 27th September, 2012, Vinča Institute of Nuclear Sciences, Belgrade, Serbia, Proceedings, pp. 25-28.

12. Pezo L., Šuput D., Lazić V., Lević Lj., **Ćurčić B.**, Filipović V., Nićetin M.: The Effect of Oxygen on Color Stability of Meat Packed Under Modified Atmosphere, *3rd Workshop: Specific Methods for Food Safety and Quality*, 27th September, 2012, Vinča Institute of Nuclear Sciences, Belgrade, Serbia, Proceedings, pp. 28-31.
13. Nićetin M., Filipović V., **Ćurčić B.**, Pezo L., Knežević V., Gubić J., Kuljanin T.: The Influence of Different Osmotic Solutions on Nutritive Profile During Osmotic Dehydration of Pork, *XV International Feed Technology Symposium „Feed to Food“ / Cost Feed for Health Joint Workshop*, Novi Sad, 3-5. 10. 2012., Proceedings, University of Novi Sad, Institute of Food Technology, pp. 203-208.
14. Filipović V., **Ćurčić B.**, Nićetin M., Pezo L., Knežević V., Plavšić D.: The effect of Concentration of Molasses on Technological and Microbiological Parameters of Osmodehydrated Meat, *XV International Feed Technology Symposium „Feed to Food“ / Cost Feed for Health Joint Workshop*, Novi Sad, 3-5. 10. 2012., Proceedings, University of Novi Sad, Institute of Food Technology, pp. 253-259.
15. **Ćurčić B.**, Filipović V., Nićetin M., Pezo L., Koprivica G., Kuljanin T., Šuput D.: Optimization of Pork Osmotic Dehydration Process Using Fuzzy Synthetic Evaluation, *XV International Feed Technology Symposium „Feed to Food“ / Cost Feed for Health Joint Workshop*, Novi Sad, 3-5. 10. 2012., Proceedings, University of Novi Sad, Institute of Food Technology, pp. 260-265.
16. Šuput D., Lazić V., Pezo L., Nićetin M., Filipović V., **Ćurčić B.**, Krkić N.: Osmotic Dehydration Impact on Microbiological Profile of Packed Pork Meat, *XV International Feed Technology Symposium „Feed to Food“ / Cost Feed for Health Joint Workshop*, Novi Sad, 3-5. 10. 2012., Proceedings, University of Novi Sad, Institute of Food Technology, pp. 266-272.
17. Pezo L., Filipović V., Nićetin M., **Ćurčić B.**, Mišljenović N., Koprivica G., Lević Lj.: Pork meat osmotic dehydration efficiency for different osmotic solutions, *Regional Biophysics Conference 2012*, Kladovo-Belgrade, Serbia, University of Belgrade, Faculty of biology, pp. 83-85.
18. Pezo L., **Ćurčić B.**, Nićetin M., Filipović V., Koprivica G., Mišljenović N., Šuput D.: Artificial neural network model for pork meat osmotic dehydration process, *Regional Biophysics Conference 2012*, Kladovo-Belgrade, Serbia, University of Belgrade, Faculty of biology, pp. 86-88.
19. Cvetković B., Filipović V., Nićetin M., **Ćurčić B.**, Gubić J., Šarić Lj., Živković J.: Sensorial and Microbiological Quality of Osmotic Dehydrated Cabbage; *3rd International Congress „Engineering, Environment and Materials in Processing Industry“*, Jahorina, 04.03.– 06.03. 2013. Bosnia and Herzegovina; University of East Sarajevo Faculty of Technology Zvornik Proceedings pp. 254-259.
20. Filipović V., Knežević V., **Ćurčić B.**, Nićetin M., Kuljanin T., Pezo L.: Diffusivity Coefficients of Osmo-Dehydration of Pork in Molasses, *6th PSU-UNS International Conference on Engineering and Technology ICET 2013*, Novi Sad 15-17 May, Paper No. T2-2.3, 1-5
21. Nićetin M., Filipović V., Knežević V., **Ćurčić B.**, Šuput D., Kuljanin T., Pezo L.: Mass Transfer Kinetics and Efficiency of Osmotic Dehydration of Fish, *6th PSU-UNS International Conference on Engineering and Technology ICET 2013*, Novi Sad 15-17 May, Paper No. T2-2.4, 1-5
22. Kuljanin T., Lević Lj., Jevrić L., **Ćurčić B.**, Grbić J., Jevtić-Mučibabić R.: Aluminum sulfate as ecological coagulant in phase of sugar beet juice clarification, XVI

International Eco-Conference, Safe Food, 2012, 26th-29th September, Novi Sad Serbia, Ecological Movement of Novi Sad, Proceedings, ISBN 978-86-83177-46-2, 427-435.

23. Plavšić D., Gubić J., Šarić Lj., Varga A., Nićetin M., Filipović V., **Lončar B.**: Osmotic Dehydration of Fish (*Crassus Gibelio*) in Different Solutions, II International Congress "Food Technology, Quality and Safety", Novi Sad 2014, Serbia, pp. 40-44.
24. **Lončar B.**, Filipović V., Nićetin M., Knežević V., Pezo L., Plavšić D., Šarić Lj.: Microbiological Profile of Fish (*Carassius Gibelio*) Dehydrated in Sugar Beet Molasses, II International Congress "Food Technology, Quality and Safety", Novi Sad 2014, Serbia, pp. 51-54.
25. Kuljanin T., **Lončar B.**, Nićetin M., Knežević V., Filipović V.: Sugar Beet Juice Clarification using Calcium Sulfate, Copper Sulfate and Aluminum Sulfate, II International Congress "Food Technology, Quality and Safety", Novi Sad 2014, Serbia, pp. 66-70.
26. Filipović V., **Lončar B.**, Nićetin M., Knežević V., Šuput D., Kuljanin T.: Osmotic Dehydration of Chicken Meat in Sugar Beet Molasses, II International Congress "Food Technology, Quality and Safety", Novi Sad 2014, Serbia, pp. 94-99.
27. Nićetin M., Lević Lj., Pezo L., **Lončar B.**, Filipović V., Kuljanin T., Knežević V.: Evaluation of Mass Transfer Kinetics During Osmotic Treatment of Celery Leaves, II International Congress "Food Technology, Quality and Safety", Novi Sad 2014, Serbia, pp. 128-133.
28. Knežević V., Filipović V., **Lončar B.**, Nićetin M., Pezo L., Gubić J., Plavšić D.: Mineral Content and Microbiological Profile after Osmotic Treatment of Nettle Leaves, II International Congress "Food Technology, Quality and Safety", Novi Sad 2014, pp. 134-138.
29. Filipčev B., Šimurina O., Mišan A., Šarić B., Filipović V., **Lončar B.**, Nićetin M.: Antioxidant Activity and Phenolic Compounds in Gluten-Free Cookies Enriched with Sugar Beet Molasses, IV International Congress „Engineering, Environment and Materials in Processing Industry“ Jahorina, 04.03.– 06.03. 2015. Bosnia and Herzegovina; University of East Sarajevo Faculty of Technology Zvornik, Proceedings, pp. 1135-1140.

M34=0,5 Саопштење са међународног скупа штампано у изводу

1. **Ćurčić B.**, Filipović V., Nićetin M., Mišljenović N., Pezo L.: Evaluation of Mass Transfer Kinetics and Efficiency of Osmotic Dehydration of Pork Meat, *International Conference on Science and Technique in the Agri-Food Business, ICoSTAF 2012*, 7th June, 2012, Szeged, Hungary, Book of Abstracts, pp. 9.
2. Cvetković B., Filipović V., **Ćurčić B.**, Nićetin M., Šuput D., Lević Lj.: Osmotic Treatment of White Cabbage and its Quality, *International Conference on Science and Technique in the Agri-Food Business, ICoSTAF 2012*, 7th June, 2012, Szeged, Hungary, Book of Abstracts, pp. 10.
3. Cvetković B., Filipović V., **Ćurčić B.**, Nićetin M., Gubić J., Lević Lj., Šimurina O.: Osmotic Dehydration of White Cabbage in Different Hypertonic Solution-Mass Transfer Kinetics and Improvement of Nutritional Value of the Developed Product, *Third International Conference Sustainable Postharvest and Food*

- Technologies, INOPTER 2013*, 21-26. April 2013, Vrnjačka Banja, Srbija, Proceedings, pp. 270.
4. Nićetin M., **Ćurčić B.**, Filipović V., Knežević V., Kuljanin T., Pezo L.: The Nutritional Value of Osmodehydrated Pork Influenced by Chemical Characteristics of Different Osmotic Solutions, *Third International Conference Sustainable Postharvest and Food Technologies, INOPTER 2013*, 21-26. April 2013, Vrnjačka Banja, Srbija, Proceedings, pp. 340.
 5. Šuput D., Lazić V., Pezo L., **Lončar B.**, Nićetin M., Hromiš N., Popović S.: Structural characterisation of starch based edible films with essential oil addition, *International Conference On Science and Technique based on Applied and Fundamental research (ICOSTAF) 2014*, Segedin, Faculty of Engineering, University of Szeged, 25.04.2014., 978-963-306276-0

M₅₀ ЧАСОПИСИ НАЦИОНАЛНОГ ЗНАЧАЈА

M51=2 Рад у водећем часопису националног значаја

1. Knežević V., **Ćurčić B.**, Filipović V., Nićetin M., Lević L., Kuljanin T., Gubić J.: Influence of Osmotic Dehydration on Colour and Texture of Pork Meat, *Journal on Processing Energy in Agriculture*, 2013, 17 (1), 39-42, heterocitati 1.
<https://scindeks-clanci.ceon.rs/data/pdf/1821-4487/2013/1821-44871301039K.pdf>
2. Pezo L., **Ćurčić B.**, Filipović V., Nićetin M., Knežević V., Šuput D.: Application of Diffusive and Empirical Models to Dehydration and Solid Gain During Osmotic Treatment of Pork Meat Cubes, *Journal on Processing Energy in Agriculture*, 2013, 17(2), 68-72, heterocitati 1.
<https://scindeks-clanci.ceon.rs/data/pdf/1821-4487/2013/1821-44871302068P.pdf>
3. Kuljanin T., Jeftić-Mučibabić R., **Ćurčić B.**, Nićetin M., Filipović V., Knežević V.: Clarification of Sugar Beet Juice Using Cu²⁺ and Al³⁺ Ions – Method of Measurement Residual Solution Turbidity and Zeta Potential, *Journal on Processing Energy in Agriculture*, 2013, 17 (2), 76-79.
<https://scindeks-clanci.ceon.rs/data/pdf/1821-4487/2013/1821-44871302076K.pdf>
4. Koprivica G., Mišljenović N., Lević Lj., Pezo L., **Ćurčić B.**, Kuljanin T., Knežević V.: Osmotic dehydration of carrot cubes in the solution of sugar beet molasses-kinetics model, *Journal on processing and energy in agriculture*, 2013, 17(2), 80-85.
<https://scindeks-clanci.ceon.rs/data/pdf/1821-4487/2013/1821-44871302080K.pdf>
5. Filipović V., **Ćurčić B.**, Nićetin M., Knežević V., Lević Lj., Pezo L.: Estimation of Energy Efficiency of the Process of Osmotic Dehydration of Pork Meat, *Journal on Processing Energy in Agriculture*, 2014, 18 (1), 18-21.
<https://scindeks.ceon.rs/article.aspx?query=ISSID%26and%2611982&page=4&sort=8&style=0&backurl=%2fissue.aspx%3fissue%3d11982>

6. Kuljanin T., **Lončar B.**, Nićetin N., Filipović V., Knežević V., Grbić J.: The Effect of Calcium Sulphate, Aluminium Sulphate and Polyelectrolyte on Separation of pectin from the Sugar Beet Juice, *Journal on Processing Energy in Agriculture*, 2014, 18 (3), 119-122.
<https://scindeks-clanci.ceon.rs/data/pdf/1821-4487/2014/1821-44871403119K.pdf>
7. Knežević V., **Lončar B.**, Nićetin M., Filipović V., Pezo L., Kuljanin T., Lević Lj.: Osmotic Treatment of Nettle Leaves in Two Different Solutions – Mass Transfer Kinetics, *Journal on Processing Energy in Agriculture*, 2014, 18 (3), 123-125.
<https://scindeks-clanci.ceon.rs/data/pdf/1821-4487/2014/1821-44871403123K.pdf>
8. Nićetin M., Pezo L., **Lončar B.**, Filipović V., Kuljanin T., Knežević V., Šuput D.: Mass Transfer Kinetics and Efficiency of Osmotic Dehydration of Celery Leaves, *Journal on Processing Energy in Agriculture*, 2014, 18 (3), 137-139, heterocitati 1.
<https://scindeks-clanci.ceon.rs/data/pdf/1821-4487/2014/1821-44871403137N.pdf>
9. **Lončar B.**, Pezo L., Filipović V., Nićetin M., Knežević V., Šuput D.: Application of Different Empirical and Diffusive Models to Water Loss and Solid Gain During Osmotic Treatment of Fish, *Journal on Processing Energy in Agriculture*, 2014, 18 (4), 171-174.
<https://scindeks-clanci.ceon.rs/data/pdf/1821-4487/2014/1821-44871404171L.pdf>
10. Šuput D., Lazić V., Hromiš N., Popović S., Pezo L., **Lončar B.**, Nićetin M.: Effect of black cumin oil on mechanical and structural characteristics of starch based edible films, *Journal on processing and energy in agriculture*, 2014, 18 (4), 154-158.
<https://scindeks-clanci.ceon.rs/data/pdf/1821-4487/2014/1821-44871404154S.pdf>
11. Jovanović A., Pezo M., Pezo L., Stanojlović S., **Lončar B.**, Nićetin M., Lević Lj.: Utilization of screw conveyor as pre-mixer: discrete element model, *Journal on processing and energy in agriculture*, 2014, 18(3), 111-114.
<https://scindeks-clanci.ceon.rs/data/pdf/1821-4487/2014/1821-44871403111J.pdf>
12. **Ćurčić B.**, Filipović V., Nićetin M., Mišljenović N., Pezo L.: Evaluation of mass transfer kinetics and efficiency of osmotic dehydration of pork meat, *Acta Univeritatis Sapientiae, Alimentaria*, 2014, 7, 63-72, heterocitati 1.
<http://www.acta.sapientia.ro/acta-alim/C7/alim7-5.pdf>
13. **Lončar B.**, Filipović V., Nićetin M., Knežević V., Pezo L., Plavšić D., Šarić Lj.: Microbiological profile of fish dehydrated in two different osmotic solutions, *Acta Univeritatis Sapientiae, Alimentaria*, ISSN 2066-7744, 2014, 7 73-80.
<http://www.acta.sapientia.ro/acta-alim/C7/alim7-6.pdf>
14. Knežević V., Filipović V., **Lončar B.**, Nićetin M., Kuljanin T., Lević Lj., Pezo L.: Re-use of Osmotic Solution, *The Analecta Technica Szegedinensia - Review of Faculty of Engineering*, 2014, 8 (1), 72-76.
<http://www.analecta.hu/index.php/analecta/article/view/148/99>

15. Gubić J., Plavšić D., Varga A., Šarić Lj., **Ćurčić B.**, Knežević V., Filipović V.: Osmotic Dehydration of Fish (*Crassus Gibelio*) a Pretreatment in Three Different Osmotic Solutions, *Journal of Hygienic Engineering and Design*, 2014, 7 , 158-161.
[https://www.semanticscholar.org/paper/Osmotic-dehydration-of-fish-\(Crassus-gibelio\)-a-in-Gubi%C4%87-Plav%C5%A1i%C4%87/aa36c0c407049c6fdf414a9d06ad1c82ffc05c2d](https://www.semanticscholar.org/paper/Osmotic-dehydration-of-fish-(Crassus-gibelio)-a-in-Gubi%C4%87-Plav%C5%A1i%C4%87/aa36c0c407049c6fdf414a9d06ad1c82ffc05c2d)
16. Nićetin M., Lević Lj., **Lončar B.**, Filipović V., Knežević V., Kuljanin T., Pezo L.: Characterization of Fruit Yoghurt with Apple Cubes Osmodehydrated in Molasses, *Journal of Hygienic Engineering and Design*, 2014, 9, 64-67.
<https://www.semanticscholar.org/paper/Characterization-of-fruit-yoghurt-with-apple-cubes-Ni%C4%87etin-Levi%C4%87/8f5c4fb7816625bcb133019837f4e6de27953379>
17. Kuljanin T., **Lončar B.**, Nićetin M., Grbić J., Jevtić-Mučibabić R., Šobot K.: Calcium sulphate as coagulant in phase of sugar beet juice clarification-method of measurement residual solution turbidity and zeta potential, *Journal of Hygienic Engineering and Design*, 2015, 10, 49-53.
<https://www.semanticscholar.org/paper/Calcium-sulphate-as-coagulant-in-phase-of-sugar-of-Kuljanin-Lon%C4%8Dar/f7d7a62067b873acdcebb04a39f1104d5b0b0871>
18. Filipović V., **Lončar B.**, Nićetin M., Knežević V., Lević Lj.: Possibility of Pork Meat Osmotic Dehydration Process Control via Osmotic Solution Osmolality Measurement, *Journal on Processing Energy in Agriculture*, 2015, 19 (1), 27-30.
<https://scindeks-clanci.ceon.rs/data/pdf/1821-4487/2015/1821-44871501027F.pdf>
19. Jovanović A., Pezo L., Pezo M., **Lončar B.**, Nićetin M., Stanojlović S., Lević Lj.: Granular flow in static mixers - DEM/CFD approach, *Journal on processing and energy in agriculture*, 2015, 19(2), 98-102.
<https://scindeks-clanci.ceon.rs/data/pdf/1821-4487/2015/1821-44871502098J.pdf>

M52=1,5 Рад у часопису националног значаја

1. **Ćurčić B.**, Lević Lj., Filipović V., Nićetin M., Knežević V., Pezo L., Šuput D.: Osmotic Drying of Crucian Carp (*Carassius Carassius*) Using Sugar Beet Molasses Solutions, *Journal on Processing Energy in Agriculture*, 2012, 16 (1) 173-175.
<https://scindeks-clanci.ceon.rs/data/pdf/1821-4487/2012/1821-44871204173C.pdf>

M70 ДОКТОРСКА ТЕЗА

M70=6 Одбрањена докторска дисертација

1. **Lončar B.** : Hemometrijski pristup osmotskoj dehidraciji srebrnog karaša (*Carassius gibelio*), Tehnološki fakultet, Univerzitet u Novom Sadu, 20151-184.
<https://nardus.mpn.gov.rs/bitstream/handle/123456789/1812/Disertacija.pdf?sequence=6&isAllowed=y>

**БИБЛИОГРАФИЈА РАДОВА ОД ИЗБОРА У ЗВАЊЕ НАУЧНИ САРАДНИК
(2015-2021)
(Прилог бр.2)**

M20 РАДОВИ ОБЈАВЉЕНИ У НАУЧНИМ ЧАСОПИСИМА МЕЂУНАРОДНОГ ЗНАЧАЈА

M21a=10 Рад у међународном часопису изузетних вредности

1. Voća N., Pezo L., Peter A., Šuput D., **Lončar B.**, Krička T.: Modelling of corn kernel pre-treatment, drying and processing for ethanol production using artificial neural networks, *Industrial crops and products* 2021, 162, 113293.
<https://doi.org/10.1016/j.indcrop.2021.113293>

M21a

SCI 2019 Agricultural Engineering: 2/13, IF5 2/13

SCI 2019 Agronomy: 8/91, IF5 59/91

Impact factor 2019: 4.244, IF5 = 4.583 (2019)

M21=8 Рад у врхунском међународном часопису

1. Pezo L., Jovanović A., Pezo M., Čolović R., **Lončar B.**: Modified screw conveyor-mixers – Discrete element modeling approach, *Advanced Powder Technology*, 2015, 26(5), 1391–1399, heterocitati 24.
<http://dx.doi.org/10.1016/j.apr.2015.07.016>

M21

SCI 2015 Engineering, Chemical: 26/135, IF5 43/135

Impact factor 2015: 2.478, IF5 = 2.414 (2015)

2. Pezo M., Pezo L., Jovanović A., **Lončar B.**, Čolović R.: DEM/CFD Approach for modeling granular flow in the revolving static mixer, *Chemical Engineering Research and Design*, 2016, 109, 317–326, heterocitati 10.
<http://dx.doi.org/10.1016/j.cherd.2016.02.003>

M21

SCI 2016 Engineering, Chemical: 36/135, IF5 36/135

Impact factor 2015: 2.525, IF5 = 2.680 (2015)

3. Pezo M., Pezo L., Jovanović A., Terzić A., Andrić Lj., **Lončar B.**, Kojić P.: Discrete element model of particle transport and premixing action in modified screw conveyors, *Powder Technology*, 2018, 336, 255–264, heterocitati 6.
<https://doi.org/10.1016/j.powtec.2018.06.009>

M21

SCI 2018 Engineering, Chemical: 32/138, IF5 36/138

Impact factor 2018: 3.413, IF5 = 3.476 (2018)

M22=5 Рад у истакнутом међународном часопису

1. Filipčev B., Šimurina O., Dapčević Hadnađev T., Jevtić-Mučibabić R., Filipović V., **Lončar B.**: Effect of Liquid (Native) and Dry Molasses Originating from Sugar Beet on Physical and Textural Properties of Gluten-Free Biscuit and Biscuit Dough, *Journal of Texture Studies*, 2015, 46, 353–364, heterocitati 4.

<https://doi.org/10.1111/jtxs.12135>

M22

SCI 2015 Food Science & Technology: 67/125

Impact factor 2015: 1.261

2. Ribić B., Pezo L., Sinčić D., **Lončar B.**, Voća N.: Predictive model for municipal waste generation using artificial neural networks—Case study City of Zagreb, Croatia, *International Journal of Energy Research*, 2019, 43(11), 5701-5713, heterocitati 3.

<https://doi.org/10.1002/er.4632>

M22

SCI 2019 Energy & Fuels: 46/112, IF5 51/112

Impact factor 2019:3.741, IF5 = 3.539 (2019)

3. Cvetković B., Pezo L., Šuput D., **Lončar B.**, Šimurina O., Filipčev B., Jevtić-Mučibabić R.: Shelf-life study of osmodehydrated white cabbage packaged in modified atmosphere: Mathematical approach, *Journal of Applied Botany and Food Quality*, 2021, 94, 47–52.

<https://doi.org/10.5073/JABFQ.2021.094.006>

M22

SCI 2019 Plant Sciences:171/234, IF5 134/234

Impact factor 2019: 0.953, IF5 = 1.308 (2019)

4. Aćimović M., Pezo L., Zeremski T., **Lončar B.**, Marjanović Jeromela A., Stanković Jeremic J., Cvetković M., Sikora V., Ignjatov M.: Weather conditions influence on hyssop essential oil quality, *Processes*, 2021 9(7), 1152, <https://doi.org/10.3390/pr9071152> (registering DOI).

M22

SCI 2019 Engineering, Chemical: 58/143

Impact factor 2019:2.753

M23=3 Рад у међународном часопису

1. Nićetin M., Pezo L., **Lončar B.**, Filipović V., Šuput D., Zlatanović S., Dojčinović B.: Evaluation of water, sucrose and minerals effective diffusivities during osmotic treatment of pork in sugar beet molasses, *Hemijska industrija*, 2015, 69 (3) 241–251, heterocitati 2. <https://doi.org/10.2298/HEMIND131003037N>

M23

SCI 2015 Engineering, Chemical: 118/135

Impact factor 2015: 0.437

2. Šuput D., Lazić V., Pezo L., **Lončar B.**, Filipović V., Nićetin M., Knežević V.: Effects of temperature and immersion time on diffusion of moisture and minerals during rehydration of osmotically treated pork meat cubes; *Hemijska industrija*, 2015, 69 (3) 297–304. <https://doi.org/10.2298/HEMIND131003041S>

M23

SCI 2015 Engineering, Chemical: 118/135

Impact factor 2015: 0.437

3. Kuljanin T., **Lončar B.**, Pezo L., Nićetin M., Knežević V., Jevtić-Mučibabić R.: CaSO₄ and cationic polyelectrolyte as possible pectin precipitants in sugar beet juice

clarification, *Hemijska Industrija*, 2015, 69(6), 617-625. <https://doi.org/10.2298/HEMIND141015085K>

M23

SCI 2015 Engineering, Chemical: 118/135

Impact factor 2015: 0.437

4. Filipović I., Čurčić B., Filipović V., Nićetin M., Filipović J., Knežević V.: The effects of technological parameters on chicken meat osmotic dehydration process efficiency, *Journal of Food Processing and Preservation*, 2017, (41) 1-7, ISSN 1745-4549, heterocitati 3. <https://doi.org/10.1111/jfpp.13116>

M23

SCI 2016 Food Science and Technology: 96/130

Impact factor 2016: 0.791

5. Nićetin M, Pezo L., Lončar B., Filipović V., Šuput D., Knežević V., Filipović J.: The possibility to increase antioxidant activity of celery root during osmotic treatment, *Journal of the Serbian Chemical Society*, 2017, 82 (3) 253-265, heterocitati 1. <https://doi.org/10.2298/JSC161020015N>

M23

SCI 2016 Chemistry, Multidisciplinary: 131/166

Impact factor 2016: 0.822

6. Kuljanin, T., Filipović, V., Nićetin, M., Lončar B., Filipčev, B., Pezo, L.: CaO&CaSO₄ and CaO&Al₂(SO₄)₃ as pectin precipitants-model of overlapping diffuse layers, *Periodica Polytechnica Chemical Engineering*, 2019, 63(1), 239–245. <http://dx.doi.org/10.3311/PPch.12320>

M23

SCI 2019 Engineering, Chemical: 99/143, IF5 93/143

Impact factor 2019: 1.257, IF5 = 1.368 (2019)

7. Knežević V., Pezo L., Lončar B., Filipović V., Nićetin M., Gorjanović S., Šuput D.: Antioxidant capacity of nettle leaves during osmotic treatment, *Periodica Polytechnica Chemical Engineering*, 2019, 63(3), 491–498, heterocitati 2. <https://doi.org/10.3311/PPch.12688>

M23

SCI 2019 Engineering, Chemical: 99/143, IF5 93/143

Impact factor 2019: 1.257, IF5 = 1.368 (2019)

8. Sokić D., Marković B., Pezo L., Stanković S., Patarić A., Janjušević V., Lončar B.: Copper leaching from chalcopyrite concentrate by sodium nitrate in sulphuric acid solution—chemometric approach, *Bulgarian Chemical Communications*, 2019, 51(3), 457–463. <https://doi.org/10.34049/bcc.51.3.5119>

M23

SCI 2019 Chemistry, Multidisciplinary: 167/171, IF5 162/171

Impact factor 2017: 0.242, IF5 = 0.322 (2017)

9. Šuput D., Lazić V., Pezo L., Gubić J., Šojić B., Plavšić D., Lončar B., Nićetin M., Filipović V., Knežević V.: Shelf life and quality of dehydrated meat packed in edible coating under modified atmosphere, *Romanian Biotechnological Letters*, 2019, 24 (3), 545-553, heterocitati 1. <https://doi.org/10.25083/rbl/24.3/545.553>

M23

SCI 2019 Biotechnology & Applied Microbiology: 153/156, IF5 151/156

Impact factor 2019: 0.765, IF5=0.823

10. Nićetin M., Pezo L., Filipović V., **Lončar B.**, Filipović J., Šuput D., Knežević V.: The effects of solution type temperature and time on antioxidant capacity of osmotically dried celery leaves, *Thermal Thermal Science*, 2021, 25(3), 1759-1770. <https://doi.org/10.2298/TSCI191101184N>

M23

SCI 2020 Thermodynamics: 46/60, IF5 41/60

Impact factor 2020:1.625, IF5=1.701

M24=3 Рад у националном часопису међународног значаја

1. Kuljanin T., Filipović V., Nićetin M., **Lončar B.***, Knežević V., Jeftić-Mučibabić R.: Effect of molecular mass and surface charge of anionic polyacrilamide on pectin precipitation, *Food and Feed Research*, 2018, 45(2), 169-177. <https://doi.org/10.2298/TSCI191101184N>
2. Šuput D., Vladimir F., **Lončar B.**, Nićetin M., Knežević V., Lazarević J., Plavšić D.: Modeling of mushrooms (*Agaricus bisporus*) osmotic dehydration process in sugar beet molasses, *Food and Feed Research*, 2020, 47 (2), 175-187. <https://doi.org/10.5937/ffr47-28436>

M30 ЗБОРНИЦИ МЕЂУНАРОДНИХ НАУЧНИХ СКУПОВА

M32=1,5 Предавање по позиву са међународног скупа штампано у изводу

1. **Lončar B.**, Nićetin M., Filipović V., Knežević V., Pezo L., Šuput D., Kuljanin T.: Osmotic dehydration in sugar beet molasses-food safety and quality benefits. "Food Quality and Safety, health and Nutrition"-Nutricon, 2-4.09.2020, Ohrid, Macedonia, pp. 98-99.

M33=1 Саопштење са међународног скупа штампано у целини

1. **Lončar B.**, Pezo L., Filipović V., Nićetin M., Knežević V., Kuljanin T., Jevrić L.: Osmotic Dehydration of Fish in Complex Hypertonic Solution, *III International Congress "Food Technology, Quality and Safety"*, 25-27.10. 2016, Novi Sad, Serbia, pp. 582-586.
2. Nićetin M., Pezo L., Filipović V., **Lončar B.**, Filipović J., Kuljanin T., Gorjanović S.: The Effect of Osmotic Treatment on Antioxidant Activity of Celery Root, *III International Congress "Food Technology, Quality and Safety"*, 25-27.10. 2016, Novi Sad, Serbia, pp. 74-79.
3. Kuljanin T., Filipović V., Nićetin M., **Lončar B.**, Muzalevski A., Jevtić-Mučibabić R.: Separation of Pectin from Sugar Beet Juice by Binary System Calcium Sulphate/Aluminium Sulphate, *III International Congress "Food Technology, Quality and Safety"*, 25-27.10. 2016, Novi Sad, Serbia, pp. 565-568.
4. Filipović V., Nićetin M., **Lončar B.**, Knežević V., Filipović J., Pezo L.: Celery Root Osmotic Dehydration Mass Transfer Kinetics Comparison in Two Osmotic Solutions, *III International Congress "Food Technology, Quality and Safety"*, 25-27.10. 2016, Novi Sad, Serbia, pp. 575-581.

5. Kuljanin T., Filipović V., **Lončar B.**, Nićetin M., Knežević V., Jevtić-Mučibabić R.: Aluminium sulphate and polyethylenes-ecological coagulants and flocculants in sugar beet juice, "XXII international Eco-conference", 26-28.09.2018, Novi Sad, Serbia, pp. 163-170.
6. Filipović V., Šobot K., Filipović J., Nićetin M., **Lončar B.**, Knežević V., Kuljanin T.: Microbiological safety of osmotically dehydrated wild garlic, "XXII international Eco-conference", 26-28.09.2018, Novi Sad, Serbia, pp. 234-240.
7. Nićetin M., Pezo L., Filipović V., **Lončar B.**, Knežević V., Filipović J., Kuljanin T.: Osmotic treatment impact on the colour changes of celery leaves, *IV International Congress "Food Technology, Quality and Safety" Food Tech congress*, Novi Sad, Serbia, 23-25.10. 2018, pp. 187-192.

M34=0,5 Саопштење са међународног скупа штампано у изводу

1. Filipović V., Nićetin M., Knežević V., **Lončar B.**, Kuljanin T.: The effects of osmotic dehydration process parameters on antioxidant capacity of celery leaves, *IV International Congress "Food Technology, Quality and Safety" Food Tech congress*, Novi Sad, Serbia, 23-25.10. 2018, pp. 215-216.
2. **Lončar B.**, Aćimović M., Pezo L., Sikora V., Zeremski T., Knežević V., Cvetković B.: The effect of osmotic treatment on cannabidiol (cbd) and tetrahydrocannabinol (thc) content in industrial hemp, "Food Quality and Safety, health and Nutrition"-Nutricon, 9-11.06.2021, Macedonia, pp. 75-76.
3. Nićetin M., **Lončar B.**, Filipović V., Cvetković B., Filipović J., Knežević V., Pezo L.: Analysis of mass transfer rate and efficiency of osmotic dehydration of wild garlic, "Food Quality and Safety, health and Nutrition"-Nutricon, 9-11.06.2021, Macedonia, pp.140-141.
4. Knežević V., Pezo L., **Lončar B.**, Nićetin M., Filipović V., Šuput D.: Mineral content after osmotic treatment of nettle leaves (*Urtica dioica* L.), "Food Quality and Safety, health and Nutrition"-Nutricon, 9-11.06.2021, Macedonia, pp. 77-78.
5. Cvetković B., Pezo L., Šimurina O., Kojić J., Krulj J., **Lončar B.**, Nićetin M.: Osmodehydrated white cabbage-nutrition, sensory and microbiological profile. "X International conference of social and technological development", Trebinje, Bosnia and Herzegovina, 03-06.06. 2021, p.113.

M50 ЧАСОПИСИ НАЦИОНАЛНОГ ЗНАЧАЈА

M51=2 Рад у водећем часопису националног значаја

1. **Lončar B.**, Filipović V., Nićetin M., Knežević V., Gubić J., Plavšić D., Pezo L.: Characterisation of Chicken Breast Cubes Osmotically Treated in Sugar Beet Molasses, *Journal on Processing Energy in Agriculture*, 2015, 19 (4), 186-188. <https://scindeks-clanci.ceon.rs/data/pdf/1821-4487/2015/1821-44871504186L.pdf>
2. Knežević V., Pezo L., **Lončar B.**, Nićetin M., Filipović V., Gorjanović S., Sužnjević D., Kuljanin T.: Osmotic Treatment of Nettle Leaves – Optimization of Kinetics and Antioxidant Activity, *Journal on Processing Energy in Agriculture*, 2015, 19 (4), 175-178. <https://scindeks-clanci.ceon.rs/data/pdf/1821-4487/2015/1821-44871504175K.pdf>

3. Nićetin M., **Lončar B.**, Filipović V., Knežević V., Kuljanin T., Pezo L., Plavšić D.: The Change in Microbiological Profile and Water Activity due to the Osmotic Treatment of Celery Leaves and Root, *Journal on Processing Energy in Agriculture*, 2015, 19 (4), 193-196, heterocitati 1.
<https://scindeks-clanci.ceon.rs/data/pdf/1821-4487/2015/1821-44871504193N.pdf>
4. Kuljanin T., **Lončar B.**, Filipović V., Knežević V., Nićetin M., Jevtić-Mučibabić R.: The Effect of Calcium Sulphate, Anionic and Cationic Polyelectrolyte in Phase of Sugar Beet Juice Purification, *Journal on Processing Energy in Agriculture*, 2015, 19 (4), 245-248. <https://scindeks-clanci.ceon.rs/data/pdf/1821-4487/2015/1821-44871505245K.pdf>
5. Pezo L., Pezo M., Jovanović A., **Lončar B.**, Filipović V., Nićetin M., Kosanić N.: Application of Discrete Element Method for the Transport of Seed in Screw Conveyor, *Journal on Processing Energy in Agriculture*, 2016, 20 (1), 29-32.
<https://scindeks-clanci.ceon.rs/data/pdf/1821-4487/2016/1821-44871601029P.pdf>
6. **Lončar B.**, Filipović V., Nićetin M., Knežević V., Pezo L., Filipčev B., Gubić J.: Influence of osmotic solutions on efficiency of osmotic dehydration treatment and sensorial properties of fish meat (*Carassius gibelio*), *Journal of Hygienic Engineering and Design*, 2015, 13, 51-56.
<https://www.semanticscholar.org/paper/Influence-of-osmotic-solutions-on-efficiency-of-and-Lon%C4%8Dar-Filipovi%C4%87/f9dd5f9c43036e0f8afa32c0a296ee85af83fb29>
7. Nićetin M., **Lončar B.**, Filipović V., Knežević V., Kuljanin T., Pezo L., Gorjanović S.: Changes in antioxidant activity and phenolic content of celery leaves and root during osmotic treatment. *Journal of Hygienic Engineering and Design*, 2015, 13, 75-81.
<https://www.semanticscholar.org/paper/Changes-in-antioxidant-activity-and-phenolic-of-and-Ni%C4%87etin-Lon%C4%8Dar/1dd00d45feafbe59a7e3ffe8132e7978a4044244>
8. Filipović V., **Lončar B.**, Nićetin M., Knežević V., Ačanski M., Šimurina O.: Comparison of osmotic medium osmolality profiles of co- and counter-current pork meat osmotic dehydration. *Journal of Hygienic Engineering and Design*, 2015, 13, 108-113. <https://keypublishing.org/jhed/wp-content/uploads/2020/10/10-Abstract-Vladimir-Filipovic.pdf>
9. Knežević V., Pezo L., **Lončar B.**, Nićetin M., Filipović V., Gorjanović S., Sužnjević D.: Osmotic treatment of nettle leaves - optimization of kinetics and antioxidant activity. *Journal of Hygienic Engineering and Design*, 2015, 13, 114-119.
<https://scindeks-clanci.ceon.rs/data/pdf/1821-4487/2015/1821-44871504175K.pdf>
10. Šuput D., Pezo L., **Čurčić B.**, Nićetin M., Hromiš N., Lazić V., Popović S.: Structural characterisation of starch based edible films with essential oil addition, *Analecta Technica Szegedinensia - Review of Faculty of Engineering*, University of Szeged Faculty of Engineering, 2016, 10 (1), 53 - 57. <http://orcid.org/0000-0002-0704-3084>

11. Kuljanin T., Filipović V., **Lončar B.**, Nićetin M., Knežević V.: Comparison of Methods of Zeta Potential and Residual Turbidity of Pectin Solutions using Calcium Sulphate/Aluminium Sulphate as a Precipitant, *Acta Periodica Technologica*, 2017, 48, 177-186. <https://doi.org/10.2298/APT1748177K>
12. **Lončar B.**, Pezo L., Nićetin M., Filipović V., Knežević V., Kuljanin T.: Optimization of fish osmotic treatment applying fuzzy synthetic evaluation method, *Journal of Hygienic Engineering and Design*, 2019, 27, 90-94. <https://keypublishing.org/jhed/wp-content/uploads/2020/07/04.-Full-paper-Biljana-Lon%C4%8Dar.pdf>
13. Nićetin M., Pezo L., **Lončar B.**, Filipović V., Knežević V., Filipović J., Kuljanin T.: The variation of mineral content in celery root during the treatment in two osmotic solution, *Journal of Hygienic Engineering and Design*, 2019, 27, 108-113. <https://keypublishing.org/jhed/wp-content/uploads/2020/07/08.-Full-paper-Milica-Ni%C4%87etin.pdf>
14. Šuput D., Lazarević J., Filipović V., Nićetin M., Knežević V., **Lončar B.**, Pezo L.: The effect of osmotic dehydration and starch coating on the microbiological stability of apples, *Journal on Processing Energy in Agriculture*, 2020, 24(1), 35-38. <https://aseestant.ceon.rs/index.php/jpea/article/download/25505/15346/>
15. Nićetin M., Pezo L., **Lončar B.**, Filipović V., Knežević V., Filipović J., Šuput D.: Sugar beet molasses as osmotic solution for improving antioxidative potential of herbs. *Journal of Hygienic Engineering and Design*, 2021, 34, 52-59. <https://keypublishing.org/jhed/jhed-volumes/jhed-volume-34-fpp-3-i-milica-nicetin-lato-pezo-biljana-loncar-vladimir-filipovic-violeta-knezevic-jelena-filipovic-danijela-suput-2021-sugar-beet-molasses-as-osmotic-solution-for-impr/>
16. Aćimović M., Varga A., Stanković Jeremić J., Lato P., **Lončar B.**, Ignjatov M., Zeremski T.: Chemical composition of hyssop cv. "Domaći ljubičasti" essential oil and its antimicrobial activity, *Ratarstvo i Povrtarstvo*, 2021, 58(1), 23-30. <https://doi.org/10.5937/ratpov58-31751>
17. Cvetković B., Pezo L., Šimurina O., Kojić J., Krulj J., **Lončar B.**, Nićetin M.: Shelf life stability of osmodehydrated white cabbage - mathematical model, *Journal on Processing and Energy in Agriculture*, 2021, 25(1), 24-27. <http://dx.doi.org/10.5937/jpea24-30891>

M52=1,5 Рад у часопису националног значаја

1. Filipović V., **Lončar B.**, Nićetin M., Knežević V., Filipović J., Pezo L.: Modelovanje energetske uštede u procesu osmotske dehidracije svinjskog mesa u melasi, *Poljoprivredna tehnika*, 2015, XL (2) 1-8. <https://scindeks.ceon.rs/article.aspx?artid=0554-55871502001F>
2. **Lončar B.**, Filipović V., Nićetin M., Knežević V., Pezo L., Ačanski M.: Analiza osetljivosti procesa osmotske dehidracije mesa srebrnog karaša (*Carassius Gibelio*) u tri različita osmotska rastvora, *Glasnik hemičara, tehnologa i ekologa Republike Srpske*, 2015, 11, 41-47. <http://dx.doi.org/10.7251/GHTE1511041L>
3. Filipović V., **Lončar B.**, Nićetin M., Knežević V., Ačanski M., Šuput D.: Poređenje kinetike prenosa mase istostrujnog i protivstrujnog procesa osmotske

M80 ТЕХНИЧКА РЕШЕЊА*

* Техничка решења су категорисана према, у том тренутку, важећем Правилнику

M82=6 Нова производна линија , нови материјали, индустријски прототип, ново прихваћено решење проблема у области макроекоомског, социалног о проблема одрживог просторног развоја уведени у производњу

1. Pezo M., Pezo L., Jovanović A., **Lončar B.**, Čolović R.: Naziv tehničkog rešenja NIV-LTE 362: Unapređenje procesa mešanja u obrtnoj statičkoj mešalici, 2016, Korisnik: Institut za opštu i fizičku hemiju, 1-18.
2. Pezo M., Pezo L., Jovanović A.P., Terzić A., Andrić Lj., **Lončar B.**, Kojić P.: Naziv tehničkog rešenja NIV-LTE 362: Softver za ispitivanje kvaliteta procesa mešanja granulastih i zrnastih materijala pri transportu i mešanju u pužnom transporteru – Nova softverska metoda primenjena na nacionalnom nivou, 2018. Korisnik: Institut za opštu i fizičku hemiju, 1-21.

III АНАЛИЗА РАДОВА ПУБЛИКОВАНИХ ПОСЛЕ ИЗБОРА У ЗВАЊЕ НАУЧНИ САРАДНИК

Научноистраживачки рад кандидаткиње др Биљане Лончар припада научној грани Прехрамбено ижењерство, научним дисциплинама Технологија биљних и анималних сировина. У својим истраживањима кандидаткиња се бавила анализом процеса осмотске дехидратације биљних и анималних сировина, применом меласе шећерне репе, процесима пречишћавања сока шећерне репе, феноменима транспорта и мешања прашкастог материјала, честица и / или гранула и хеометријским анализама.

Научноистраживачки опус др Биљане Лончар резултирао је разноврсном продукцијом научних радова. Рад кандидата би се могао разврстати по следећим темама:

- Детаљна анализа процеса осмотске дехидратације биљних сировина,
- Детаљна анализа процеса осмотске дехидратације анималних сировина,
- Примена и бенефити меласе шећерне репе,
- Унапређење процеса чишћења сока шећерне репе,
- Феномени транспорта и мешања прашкастог материјала, честица и / или гранула,
- Примена неуронских мрежа и хеометријска анализа.

1. ДЕТАЉНА АНАЛИЗА ПРОЦЕСА ОСМОТСКЕ ДЕХИДРАТАЦИЈЕ БИЉНИХ СИРОВИНА

Детаљна анализа процесних параметара осмотске дехидратације сировина биљног порекла је обухватала целер, коприву, индустријску конопљу, сремеш, купус, печурке и јабуке.

1.1 Осмотска дехидратација коприве

Анализа кинетике преноса масе у процесу осмотске дехидратације коприве приказана је у радовима М23 бр. 7, М51 бр. 2 и 9, где су испитани утицаји врсте осмотског раствора и времена имерзије, као и температуре процеса на феномене преноса масе током осмотског третмана, при чему су праћени различити параметри кинетике.

У раду М23 бр 7. резултати су показали да су међу узорцима, само они осмотски третирани у раствору меласе шећерне репе, имали позитивну вредност индекса релативног антиоксидативног капацитета (RACI), док су узорци третирани у тернарном раствору имали негативну вредност RACI за све примењене тестове.

У раду М51 бр. 9 „РСА“ анализом добијена су добра раздвајања група различитих узорака, у односу на одређивање кинетичке параметре, док је „Standard Score“ анализа коришћена за одређивање оптималних процесних параметара.

У раду М51 бр. 2, поред праћења кинетике преноса масе, истраживана је и антиоксидативна активност осмотски третираних листова коприве третираних у два различита осмотска раствора, која је мерена иновативном методом, заснованом на смањењу једносмерне поларографске анодне струје жива(II) хидроксо - перхидроксо комплекса, која се јавља у алкалном раствору пероксида на потенцијалу оксидације живе. Резултати мерења антиоксидативне активности су показали повећање у узорцима коприве дехидрираним у меласи шећерне репе.

Садржај минералних материја осмотски дехидриране коприве у два осмотска раствора приказан је у раду М34 бр. 4, где су резултати показали да осмотски дехидрирану коприву одликује повећан садржај минералних материја, захваљујући меласи шећерне репе, која је примењена као осмотски раствор.

1.2 Осмотска дехидратација целера

У радовима М51 бр. 3 и М33 бр. 7 испитана је кинетика преноса масе за време осмотске дехидратације листа целера у два различита осмотска раствора. На основу добијених резултата, различитим математичким методима су: дефинисани модели утицаја технолошких параметара на ефикасност процеса, карактерисани различити добијени узорци и одређени оптимални процесни параметри.

У радовима М33 бр. 4 и М34 бр. 1 циљ је био процена ефикасности процеса осмотске дехидратације корена целера у различитим осмотским растворима. На основу добијених резултата у овим истраживањима, закључено је да процес осмотске дехидратације корена целера у меласи, на процесној температури од 50°C током 5 сати трајања процеса постиже највећу процесну ефикасност. Закључено је да осмотски дехидриран корен целера на овим технолошким параметрима има продужен рок употребе, побољшане функционалне карактеристике и погодан је за употребу као додатак храни или као функционални састојак у рецептурама.

У радовима М23 бр.10, М23 бр. 5, М33 бр. 2 и М51 бр. 7 приказани су резултати испитивања антиоксидативне активности осмотски дехидрираног корена и листа целера, при варирајућим процесним параметрима. Резултати су добијени применом различитих метода за одређивање антиоксидативне активности узорака, а затим су применом статистичких метода моделовани ради дефинисања оптималних процесних

параметара са аспекта антиоксидативне активности. У свим радовима добијени резултати указују на пораст антиоксидативне активности различитих узорака целера дехидрираних у меласи. Утврђени оптимални процесни параметри за највећу антиоксидативну активност корена целера су: време процеса од 5 часова и процесна температура од 35°C, а за лист целера: време процеса од 5 часова и процесна температура од 50°C.

Испитивање утицаја осмотског третмана на микробиолошки профил и активност воде лишћа и корена целера, приказано је у раду М51 бр. 3. Уочено је да процес осмотске дехидратације не узрокује погоршање иницијалног микробиолошког профила лишћа и корена целера, већ га, напротив, побољшава. Запажено је смањење микробиолошког оптерећења у свим третираним узорцима целера. Бољи резултати у смислу редукције присутних микроорганизама добијени су након осмотског третмана у меласи, на вишим температурама и након дужег времена имерзије, како за лишће, тако и за корен целера.

У радовима М33 бр. 7. и М51 бр. 13. приказани су резултати одређивања промене боје и минералног састава у листу и корену целера, редом. Процес осмотске дехидратације у раствору меласе шећерне репе повољно је утицао на посматране параметре.

3.1 Осмотска дехидратација индустријске конопље

У раду М34 бр. 2 приказан је утицај осмотског третмана у меласи шећерне репе на садржај канабидиола (CBD) и тетрахидроканабидиола (THC) у индустријској конопљи.

Резултати су указали на смањење садржаја CBD и THC са повећањем температуре, током осмотског третмана. Садржај CBD и THC смањен је у већем обиму при осмотском сушењу, него при сушењу на амбијенталној температури. Међутим, позитиван аспект осмотског третмана је значајније смањење психоактивне супстанце у поређењу са природним сушењем. Температура 35°C је дала оптималне резултате 4,266 и 0,138µg/g за CBD и THC, редом.

3.2 Осмотска дехидратација сремуша

Резултати примене осмотског третмана за дехидратацију сремуша дати су у радовима М33 бр 6. и М34 бр 3.

Позитиван ефекат меласе шећерне репе као осмотског раствора на микробиолошки профил узорака сремуша приказан је у раду М33 бр.6, док је у раду М34 бр 3. праћена ефикасност и кинетика преноса масе током осмотског третмана.

3.3 Осмотска дехидратација купуса

Математички приступ анализи одрживости осмотски дехидрираног белог купуса пакованог у модификованој атмосфери (МАП) приказан је у радовима М22 бр. 3. и М51 бр. 17. Након осмотског третмана, у три различита осмотска раствора, купус је пакован у полиамид/полиетилен кесе уз вакуум заптивање, уз претходно увођење модификоване атмосфере у мешавини гасова 40:60/CO₂:N₂ и 80:20/CO₂:N₂. Током 90

дана складиштења праћени су микробиолошки, хемијски параметри и сензорска својства. Паковање у МАП довело је до пада укупног броја микроорганизама, а сензорска анализа је показала задовољавајући квалитет осмотски дехидрираног купуса, након складиштења. Анализа главних компоненти успешно је описала експерименталне резултате.

У раду М34 бр. 5 дат је нутритивни, сензорни и микробиолошки прифил осмотски дехидрираног белог купуса.

3.4 Осмотска дехидратација печурки

Математичко моделовање процеса осмотске дехидратације печурки (*Agaricus bisporus*) у меласи шећерне репе описано је у раду М24 бр. 2. Методологија одзивне површине и анализа варијансе одабрани су за процену главних ефеката променљивих процеса (температура, време, концентрација) на перформансе процеса и одабраних особина печурки (укупан број микроорганизама, хемијски састав и садржај минерала). Повећање вредности примењених параметара осмотског процеса довело је до значајног повећања садржаја минерала и смањење вредности a_w (са 0,941 на 0,811), смањење микробиолошког оптерећења и релативног садржаја протеина, што указује на могућност продуженог рока трајања и погодност за даљу прераду.

Осмодехидриране печурке се могу сматрати састојцима за нове функционалне (полу) производе због побољшаног нутритивног профила.

3.5 Осмотска дехидратација јабуке

Ефекат осмотског третмана и скробних превлака на микробиолошку стабилност јабука, дата је раду М51 бр. 14. У овом раду испитан је утицај осмотске дехидратације у меласи шећерне репе и скробног премаза на микробиолошку стабилност јабука, при чему је половина осмотски третираних/нетретираних узорак додатно заштићена скробним премазом. Резултати су показали да је осмотска дехидратација погодна метода за очување микробиолошке стабилности, док скробни премаз није оправдао своју намену.

Структурална карактеризација скробних јестивих филмова са додатком есенцијалних уља представљена је у раду М51 бр. 10.

2. ДЕТАЉНА АНАЛИЗА ПРОЦЕСА ОСМОТСКЕ ДЕХИДРАТАЦИЈЕ АНИМАЛНИХ СИРОВИНА

Детаљна анализа процесних параметара осмотске дехидратације сировина анималног порекла је обухватала свињско, пилеће и месо рибе сребрног караша.

2.1 Осмотска дехидратација свињског меса

Одрживост и квалитет осмотски дехидрираног меса свињске плећке пакованог у јестиви омотач при модификованој атмосфери приказан је у раду М23 бр. 9. Резултати указују на повољан утицај процеса осмотске дехидратације меса у меласи шећерне репе на одрживост и факторе квалитета меса.

У раду М23 бр. 1 дефинисани су ефективни коефицијенти дифузије за воду, шећер и минерале који су од значаја за кинетику преноса масе у процесу осмотске дехидратације свињског меса у меласи, док су у раду М23 бр. 2 такође одређени ефективни коефицијенти дифузије за воду и минерале са циљем праћења промена приликом рехидратације осмотски дехидрираног свињског меса у растворима меласе.

У раду М52 бр. 3 истражена је могућност поновног коришћења осмотског раствора у сукцесивним процесима осмотске дехидратације праћењем пада технолошке ефикасности процеса осмотске дехидратације у условима разблажених раствора као последица вишеструке употребе осмотских раствора. Меласа шећерне репе је показала потенцијал за очување прихватљиве технолошке ефикасности и након сукцесивних процеса, смањујући количине насталог отпадног раствора након процеса осмотске дехидратације.

У раду М52 бр 1. процењене су и математички моделоване енергетске уштеде процеса осмотске дехидратације свињског меса, где су вредности енергетских уштеда исказане у поређењу са конвективним методима сушења. Добијени резултати указују на веома значајне енергетске уштеде коришћењем процеса осмотске дехидратације свињског меса за исте ефекте уклањања воде у поређењу са конвективним сушењем. Ови резултати указују на нискоенергетски профил процеса осмотске дехидратације, који употребом меласе као осмотског раствора још више доприноси еколошком карактеру процеса.

Испитивање противструјног процеса осмотске дехидратације, као начина за унапређење технолошке ефикасности процеса приказано је у радовима М52 бр. 3 и М51 бр. 8. У овим радовима предложена је модификација процеса осмотске дехидратације у противструјни режим, дефинисани су математички модели који описују противструјни процес осмотске дехидратације свињског меса, а затим је испитана ефикасност противструјног процеса у директном поређењу са истострујним процесом. Резултати су показали да је укупна технолошка ефикасност процеса повећана за 32,20% модификовањем процеса осмотске дехидратације у противструјни процес.

2.2 Осмотска дехидратација пилећег меса

У раду М23 бр. 4 испитани су утицаји технолошких параметара процеса осмотске дехидратације у меласи и осмотском раствору са натријум-хлоридом и сахарозом на ефикасност процеса осмотске дехидратације пилећег меса. Добијени резултати указују на велику технолошку ефикасност процеса осмотске дехидратације пилећег меса, а развијени математички модели могу да се користе за прецизна предвиђања и оптимизацију процесних параметара у циљу добијања најбољих резултата процеса осмотске дехидратације пилећег меса.

Рад М51 бр. 1 окарактерисао је осмотски дехидриране полупроизводе од пилећег меса и закључено је да су добијени полупроизводи добрих карактеристика у погледу садржаја суве материје, губитка воде, прираста суве материје, активности воде, док је микробиолошка анализа потврдила да је примењени процес хигијенски исправан, а производ здравствено безбедан.

2.3 Осмотска дехидратација меса рибе сребрни караш

У радовима М33 бр. 1 и М51 бр. 6 дефинисани су математички модели утицаја процесних параметера температуре, времена и концентрације два осмотска раствора на одзиве осмотске дехидратације. Оптимизација процеса дехидратације меса сребрног караша применом fuzzy методе представљена је у раду М51 бр. 12. Доказана је ефикасност процеса осмотске дехидратације на месу рибе сребрног караша као сировини и добијени подаци се могу користити за прецизно предвиђање излазних параметара процеса у индустријској примени.

У раду М52 бр. 2 поред испитивања утицаја осмотских раствора на технолошку ефикасност процеса осмотске дехидратације рибе, применом анализе осетљивости. Меласа шећерне репе издвојила се као најефикаснији осмотски раствор.

3. ПРИМЕНА И БЕНЕФИТИ МЕЛАСЕ ШЕЋЕРНЕ РЕПЕ

Трећа група радова, којом се кандидаткиња бавила, обухвата примену и бенефите меласе шећерне репе.

У раду М22 бр. 1 процењени су утицаји додатка меласе шећерне репе у два облика, течном и сувом на реолошки профил теста и квалитет кекса, у циљу обогаћивања сировинског састава безглутенског кекса. Фундаментални и емпиријски реолошки параметри су били у високој корелацији и показали су добру способност да опишу понашање теста. На основу приказаних резултата закључено је да меласа шећерне репе може бити примењена у оба испитивана облика у рецептури безглутенског кекса. Различити облици меласе су на различите начине утицали на тврдоћу и обрадивост, те стога се могу користити у зависности од жељених карактеристика крајњег безглутенског производа.

Прегледни рад М32 бр. 1 истакао је бенефите примене меласе шећерне репе, као осмотског раствора за дехидратацију биљних и анималних сировина, у погледу квалитета и безбедности осмотски третираних хране. Закључено је да је меласа шећерне репе ефикасан осмотски раствор у погледу смањења садржаја воде и a_w вредности. Примена меласе за осмотски третман различитог материјала пружа хигијенски и микробиолошки безбедан процес. Меласа шећерне репе унапређује нутритивне и квалитативне аспекте осмотски третираног воћа, поврћа, зачинског биља, меса и рибе. Осмотски третман у меласи шећерне репе пружа подолжане особине добијеном полупроизводу и отвара бројне могућности за даљу примену у прехранбеној индустрији.

Прегледни рад М51 бр. 15 указао је на побољшање антиоксидативног потенцијала зачинског биља (целера, коприве и сремуса) применом меласе шећерне репе као осмотског раствора. Антиоксидативна активност меласе потиче, примарно, од фенолних једињења из шећерне репе, као и продуката Millard-ових реакција, које се одвијају при производњи шећера.

4. УНАПРЕЂЕЊЕ ПРОЦЕСА ЧИШЋЕЊА СОКА ШЕЋЕРНЕ РЕПЕ

Кандидаткиња се у свом научном раду бавила и проблематиком унапређења чишћења сока шећерне репе применом различитих једињења алуминијума и калцијума.

У раду М23 бр. 6 изнета је теоријска основа новог метода чишћења сока шећерне репе који се базира на примени соли $\text{CaO} \& \text{CaSO}_4$ и $\text{CaO} \& \text{Al}_2(\text{SO}_4)_3$. Користећи

електрофоретски метод мерења зета потенцијала, утврђено је да Al^{3+} јони имају бољи афинитет везивања са пектинским макромолекулима у поређењу са јонима Ca^{2+} . У поређењу са класичним поступком чишћења сока шећерне репе, где се користило приближно 9 g CaO по g пектина, установљене количине $\text{CaO} \& \text{CaSO}_4$ and $\text{CaO} \& \text{Al}_2(\text{SO}_4)_3$ (у виду смеша или чистих соли) су знатно мање и крећу се у интервалу 256–640 mg по g пектина.

У раду M51 бр. 11 предложен је нови метод чишћења сока шећерне репе који се базира на употреби бинарног раствора $\text{CaCO}_3/\text{Al}_2(\text{SO}_4)_3$. У циљу праћења процеса коагулације и таложења пектина у присуству раствора $\text{CaCO}_3/\text{Al}_2(\text{SO}_4)_3$ коришћена су два метода: метод мерења зета потенцијала и метод мерења резидуалне мутноће пектинских раствора. На основу резултата истраживања одређене су оптималне количине примењеног бинарног раствора, које су измерене помоћу ова два метода и оне су биле у интервалу 490-705 mg по g пектина.

У радовима M23 бр. 3, M51 бр. 4, M33 бр. 3 и 5 модел-раствори пектина третиран су различитим концентрацијама раствора CaSO_4 и $\text{Al}_2(\text{SO}_4)_3$. Одређене су оптималне количине примењених коагуланата: 410 mg/dm³ раствора (CaSO_4) и 110 mg/dm³ раствора ($\text{Al}_2(\text{SO}_4)_3$). Додавањем катјонског полиелектролита у пектинске растворе, смањиле су се оптималне количине примењених коагуланата неопходних за разелектрисање пектинских једињења. Закључено је да су испитивана једињења погоднија за употребу не само из економских разлога, већ и из еколошких разлога, услед мањег утицаја на животну околину.

У раду M24 бр. 1 испитан је ефекат молекулске масе на површинско наелектрисање анијонског коагуланта при издвајању пектина.

5. ФЕНОМЕНИ ТРАНСПОРТА И МЕШАЊА ПРАШКАСТОГ МАТЕРИЈАЛА, ЧЕСТИЦА И / ИЛИ ГРАНУЛА

Пета група радова се односи на феномене транспорта и мешања прашкастог материјала, честица и / или гранула и има велик економски и практични значај у технологијама прехранбене, фармацеутске и хемијске индустрије. У многим случајевима поступак мешања у великој мери утиче на квалитет крајњег производа.

Могућност повећања ефикасности мешања и скраћивања времена мешања испитивано је у радовима M21 бр. 1, M21 бр. 2, M21 бр.3 и M51 бр. 5. Радови из ове групе су резултат рада Групе за нумеричко испитивање феномена мешања и транспорта прашкастог и/или гранулисаног материјала, коришћењем метода дискретних елемената. Параметри процеса мешања и дизајн опреме имају снажан утицај на ефикасност мешања, као и квалитет и цену интермедијарног или финалног производа.

У студији M51 бр. 5, коришћен је метод дискретних елемената (DEM) за симулацију транспорта зрнастог материјала у различитим комбинацијама статичких мешалица типа Kotha и Ross. Метода нумеричке механике флуида (CFD) коришћена је за моделирање протока ваздуха кроз Ојлепов вишефазни модел. Комбиновањем ове две нумеричке методе добија се поузданији модел, који даје довољно тачне и адекватне резултате предложеног модела који више одговарају експерименталним мерењима. Примена овог математичког модела омогућава оптимизацију геометрије и параметре система за мешање узимајући у обзир квалитет процеса мешања и трошкове коначног производа.

Моделовање ротационог статичког миксера приказано је у раду M21 бр.3. Ротациони статички мешач користи се у случају да нема довољно висине да се постави довољан број елемената за предмешање, па се зато прибегава увођењу ротационог склопа статичких мешача. У раду је испитиван слог од 3 статичка мешача, испитивање је било експериментално и нумеричко, коришћењем DEM симулације.

У радовима M21 бр. 1 и M21 бр. 2 приказано је петнаест хоризонталних једносмерних пужних транспортера са модификованом геометријом и различитом дужином трајања мешања у току превоза материјала. Сва испитивања су изведена експериментално и нумерички, користећи методу дискретних елемената (DEM). Испитиван је утицај дужине пужнице, промене у дужини пужнице, и различите модификације у геометрији пужнице, на перформансе мешања у пужном транспортеру током транспорта материјала. Геометрија је модификована да би дошло до мешања током транспорта материјала. Геометрија пужног транспортера се мења додавањем три комплементарне завојнице оријентисане у истом или супротном смеру од завојнице пужног транспортера. Према експериментима и DEM анализама, дужина путање честица може да буде повећана, модификовањем пужнице.

Резултати ових радова систематизовани су и примењени у техничким решењима M82 бр 1. и M82 бр 2. Прво техничко решење описује модификације на пужном транспортеру, који је предвиђен за транспорт гранулисаног и/или прашкастог материјала. Уграђивањем уздужних елемената на пужници, могуће је да се при транспорту материјала врши и мешање. Друго техничко решење представља софтвер за испитивање процеса мешања грануластих и зрнастих материјала при транспорту и мешању у пужном транспортеру.

6. ПРИМЕНА НЕУРОНСКИХ МРЕЖА И ХЕМОМЕТРИЈСКА АНАЛИЗА

Шеста група радова којом се кандидаткиња бавила обухвата радове у којима су примењене неуронске мреже и хеометријска анализа.

У раду M21a бр. 1 неуронске мреже су примењене за моделовање предтретмана сушења кукуруза и производње етанола. Развијена су два модела неуронских мрежа, како би се предвидели главни параметри квалитета кукуруза, који се користи за производњу етанола. У овој студији је оцењено пет хибрида кукуруза, узгајаног током три вегетацијска периода, под два нивоа агротехнологије, осушеног на четири температуре, користећи два различита предтретмана загревања и притиска кукурузних зрна за побољшање својстава кукуруза за производњу етанола. Први модел употребљен је за предвиђање хектолитарске масе, масе 1000 зрна, брзине желатинизације и садржаја глукозе, редукујућих шећера и етанола, током процеса сушења, у зависности од врсте хибрида кукуруза и температуре сушења. Други модел развијен је за предвиђање тежине и влаге кукуруза током процеса, на основу улазних параметара.

У раду M22 бр. 2 употребљени су модели неуронске мреже за предвиђање стварања комуналног отпада у Загребу, Хрватска. Стандардизоване друштвено-економске променљиве и променљиве управљања отпадом изабране су за период од 2013. до 2016. године. Пробно предвиђање посматраних података извршено је за 2017. Развијени модели могу се применити за предвиђање количине различитих

фракција комуналног отпада и у том смислу допринети бољем планирању предстојећих система управљања отпадом.

Да би се истражио нелинеарни однос, између ретенционих индекса и изабраних дескриптора, неуронске мреже су коришћене за изградњу модела предвиђања ретенционог времена, у раду M22 бр. 4. Добијени резултати потврђују поузданост модела неуронских мрежа за предвиђање ретенционих индекса једињења у етеричном уљу *Hyssopus officinalis*.

Публиковани резултати, рада M23 бр. 8, показали су да се повећањем температуре и концентрације сумпорне киселине и натријум-нитрата повећава степен лужења бакра, док повећање величине честица и брзина мешања смањују екстракцију бакра. Закључак хеометријског приступа је да су модели полинома другог реда перспективан алат за моделовање процеса испирања метала.

IV ЕЛЕМЕНТИ ЗА КВАЛИТАТИВНУ ОЦЕНУ НАУЧНОГ ДОПРИНОСА КАНДИДАТА

1. ПОКАЗАТЕЉИ УСПЕХА У НАУЧНОМ РАДУ

1.1. Награде и признања за научни рад

На другом националном такмичењу тимова студената основних, мастер и докторских студија Универзитета у Републици Србији, у креирању екоиновативних прехранбених производа, Екотрофелија Србија, освојена награда за производ са највише потенцијала за пласман на тржиште, 2014. године.

1.2. Уводна предавања на научним конференцијама и друга предавања по позиву

Кандидаткиња је имала уводно предавање по позиву на међународној конференцији:

1.2.1 Lončar B., Nićetin M., Filipović V., Knežević V., Pezo L., Šuput D., Kuljanin T. (2020): Osmotic dehydration in sugar beet molasses-food safety and quality benefits. "Food Quality and Safety, health and Nutrition"-Nutricon, 2-4.09.2020, Ohrid, Macedonia, pp. 98-99.

(Прилог бр. 3: Позовно писмо, програм рада и рад: Osmotic dehydration in sugar beet molasses-food safety and quality benefits)

1.3. Чланства у одборима међународних научних конференција и одборима научних друштава

Нема

1.4. Чланства у уређивачким одборима часописа, уређивање монографија, рецензије научних радова и пројеката

1.4.1.

Кандидаткиња је рецензирала радове за:

Међународне часописе:

- *Journal of Food Processing and Preservation*, M22
- *Journal of Food Engineering* , M21
- *Energies*, M22
- *Thermal Science*, M23

Међународне конференције:

- *FoodTech Congress*, Novi Sad, Serbia, 2018.

(Прилог бр. 4: E-mail потврде о рецензирању радова)

2. АНГАЖОВАНOST У РАЗВОЈУ УСЛОВА ЗА НАУЧНИ РАД, ОБРАЗОВАЊУ И ФОРМИРАЊУ НАУЧНИХ КАДРОВА

2.1. Допринос развоју науке у земљи

2.1.1.

Кандидаткиња је својим учешћем на републичком научном пројекту „Осмотска дехидратација хране - енергетски и еколошки аспекти одрживе производње“ ТР31055, и својим резултатима оствареним радом на овом пројекту дала допринос развоју науке у земљи. Тренутно је учесник на краткорочном пројекту „Производња и имплементација иновативног производа од домаће брескве унапређених сензорних и нутритивних особина“ од посебног интереса за одрживи развој у Аутономној покрајини Војводини у 2021. години, финансираном од старне Покрајинског секретаријата за високо образовање и научноистраживачку делатност, Аутономне покрајине Војводине, Републике Србије. Такође, учешћем на међународним и домаћим конференцијама, кандидаткиња је стицала вредна искуства о савременим поступцима и методима у технологији биљних и анималних сировина, која је преносила својим колегама како на Технолошком факултету Нови Сад, тако и у осталим научноистраживачким институцијама.

2.2. Формирање научних кадрова

Кандидаткиња је током свог досадашњег искуства активно учествовала у формирању научног подмлатка Технолошког факултета Нови Сад, кроз сарадњу и увођење младих истраживача у научно истраживачки рад.

2.2.1 Учешће у комисијама за избор у звање истраживач сарадник

Нема.

2.2.2 Учешће у комисијама за избор у звање научни сарадник

Кандидаткиња је учествовала у формирању научног подмлатка учешћем у комисији за избор у научно звање научни сарадник следећег кандидата:

- Др Милица Ниђетин,
(Прилог бр. 5: Решење о именовању комисије Научног већа Технолошког факултета Нови Сад, број: 020-1915/1 од 25.11.2018.)

2.2.3 Учешће у комисијама за оцену подобности теме, кандидата и ментора за израду докторске дисертације

Нема.

2.2.4 Учешће у комисијама за оцену и одбрану докторске дисертације кандидату

Кандидаткиња је била члан комисије за оцену и одбрану докторске дисертације кандидату:

- Виолети Кнежевић, мастер технологије,
(Прилог бр. 6: Именовање комисије за оцену и одбрану докторске дисертације Наставно Научног већа Технолошког факултета Нови Сад, број: 020-2/19-12 од 14.02.2019.)

Докторска дисертација кандидата Виолете Кнежевић, мастера технологије по називом: „ Утицај параметара осмотске дехидратације на кинетику, функционалне и антиоксидативне карактеристике листа коприве (*Urtica dioica*)“ у чијој комисији је кандидаткиња била члан је одбрањена 23.05.2019., на Технолошком факултету Нови Сад, Универзитета у Новом Саду.

2.2.5 Руковођење израдом докторских радова

Нема.

2.2.6 Рад са докторантима

Докторанти Милица Нићетин, мастер технолог, и Бојан Рибић, дипломирани инжењер, напоменули су у захвалницама својих докторских дисертација значајност доприноса кандидаткиње др Биљане Лончар у изради својих теза (Прилог бр. 7 и 8).

Са Милицом Нићетин кандидаткиња је објавила следеће радове проистекле из докторске дисертације: М23 бр.5, М23 бр. 10, М33 бр 1., М33 бр 7, М51 бр.3, М 51 бр.7 и М51 бр13. Са Бојаном Рибићем има објављен заједнички рад проистекао из докторске дисертације, М22 бр. 2.

Са Виолетом Кнежевић, у чијој комисији је кандидаткиња била члан, кандидаткиња има објављене заједничке радове проистекле из докторске дисертације: М23 бр. 7, М34 бр 4., М51 бр. 2 и М51 бр. 9.

2.3. Педагошки рад

2.3.1

Кандидаткиња се ангажовала у педагошком раду кроз наставни рад на Технолошком факултету Нови Сад, држањем рачунских вежби на предмету:

- Мешање у процесној индустрији, студијског програма Хемијско инжењерство инжењерство, модул Хемијско-процесно инжењерство, вежбе држане школских година 2012/2013, 2013/2014, 2014/2015.

2.4. Међународна сарадња

Кандидаткиња активно учествује у међународној сарадњи кроз следеће активности:

- Сарадња са редовним професором Невеном Воћом, са Агрономског факултета, Свеучилишта у Загребу, која је резултирала следећим заједничким радовима:

М21а бр.1

Voća N., Pezo L., Peter A., Šuput D., **Lončar B.**, Krička T. (2021): Modelling of corn kernel pre-treatment, drying and processing for ethanol production using artificial neural networks, Industrial crops and products 162, 113293.

SCI 2019 Agricultural Engineering:2/13, IF5 2/13

SCI 2019 Agronomy:8/91, IF5 59/91

Impact factor 2019: 4.244, IF5 = 4.583 (2019)

На овом раду кандидаткиња је била кореспондирајући аутор.

М22 бр. 3

Ribić B., Pezo L., Sinčić D., **Lončar B.**, Voća N. (2019): Predictive model for municipal waste generation using artificial neural networks—Case study City of Zagreb, Croatia, *International Journal of Energy Research*, 43(11), 5701-5713.

SCI 2019 Energy & Fuels: 46/112, IF5 51/112

Impact factor 2019:3.741, IF5 = 3.539 (2019)

- Коауторство на научном раду, учешће у изради и обради резултата докторске дисертације кандидата Бојана Рибича са Агрономског факултета, Свеучилишта у Загребу.
- Сарадња са ванредним професором Ханде Демир, са Одељења за прехранбено инжењерство на Универзитету Османије Коркут Ата, Турска при конкурсима за међународни пројект у програму билатералне научне и технолошке сарадње између Министарства просвете, науке и технолошког развоја Републике Србије и Савета за наунотехнолошка истраживања Турске (ТУБИТАК) (прилог потврда о конкурсима).

2.5.Организација научних скупова

Нема

3. ОРГАНИЗАЦИЈА НАУЧНОГ РАДА

3.1. Руковођење пројектима, потпројектима и задацима

3.1.1. Руковођење пројектним задацима

Кандидаткиња је била руководиоца пројектног задатка под називом: „Верификација математичких модела финалног производа и поређење са експерименталним вредностима“, у оквиру друге фазе истраживања за 2017. годину: „Верификација финалног производа“, научног пројекта „Осмотска дехидратација хране – енергетски и еколошки аспекти одрживе производње“, евиденциони број пројекта ТР31055, руководиоца доц. др Татјане Куљанин, финансираног од стране Министарства просвете, науке и технолошког развоја Републике Србије, за пројектни период 2011-2019. Године.

(Прилог бр. 10: Потврда о руковођењу пројектног задатка, руководиоца доц. др Татјане Куљанин, заведена на Технолошком факултету, Универзитета у Новом Саду, бр. 020-1657 од 26.12.2017.; Прилог бр. 11: Годишњи извештај о раду на пројекту ТР31055 у 2017. години, са означеним пројектним задатком)

Директан резултат проистекао из реализованих активности на овом пројектном задатку су радови:

- М23 бр.4
Filipović I., **Ćurčić B.**, Filipović V., Nićetin M., Filipović J., Knežević V.: The effects of technological parameters on chicken meat osmotic dehydration process efficiency, *Journal of Food Processing and Preservation*, 2017, (41) 1-7, ISSN 1745-4549.
- М23 бр. 5

- Nićetin M, Pezo L., **Lončar B.**, Filipović V., Šuput D., Knežević V., Filipović J.: The possibility to increase antioxidant activity of celery root during osmotic treatment, *Journal of the Serbian Chemical Society*, 2017, 82 (3) 253-265.
- M51 бр. 14
Lončar B., Pezo L., Nićetin M., Filipović V., Knežević V., Kuljanin T.: Optimization of fish osmotic treatment applying fuzzy synthetic evaluation method, *Journal of Hygienic Engineering and Design*, 2019, 27, 90-94.

3.2. Технолошки пројекти, патенти, иновације и резултати примењени у пракси

3.2.1. Технолошки пројекти

Нема.

3.2.2. Учесће на националним научним пројектима

2011-2019 год.: Осмотска дехидратација хране – енергетски и еколошки аспекти одрживе производње (број пројекта ТР 31055). Пројекат је финансиран од стране Министарства просвете, науке и технолошког развоја Републике Србије. Руководилац пројекта проф. др Љубинко Левић: 2011-2015, др Татјана Куљанин, доцент: 2015-2019.

2021-2022 год.: Производња и имплементација иновативног производа од домаће брескве унапређених сензорних и нутритивних особина, Пројекат финансира Покрајински секретаријат за високо образовање и научноистраживачу делатност, Аутономне покрајине Војводине, Републике Србије. Руководилац пројекта др Владимир Филиповић, виши научни сарадник.

3.2.3. Техничка решења

У досадашњем раду, кандидаткиња је коаутор два техничка решења:

1. M82 бр. 1
Pezo M., Pezo L., Jovanović A., **Lončar B.**, Čolović R. (2016): Naziv tehničkog rešenja NIV-LTE 362: Unapređenje procesa mešanja u obrtnoj statičkoj mešalici, Korisnik: Institut za opštu i fizičku hemiju, str. 1-18.
2. M82 бр. 2
Pezo M., Pezo L., Jovanović A.P., Terzić A., Andrić Lj., **Lončar B.**, Kojić P. (2018): Naziv tehničkog rešenja NIV-LTE 362: Softver za ispitivanje kvaliteta procesa mešanja granulastih i zrnastih materijala pri transportu i mešanju u pužnom transporteru – Nova softverska metoda primenjena na nacionalnom nivou, Korisnik: Institut za opštu i fizičku hemiju, str. 1-21.

3.2.4. Патенти

Нема.

3.3. Руководжење научним институцијама и стручним друштвима

Кандидаткиња др Биљана Лочар је један од оснивача непрофитног стручног удружења “Инжењери без граница- Србија”.

3.4. Значајне активности у комисијама и телима министарства надлежног за послове науке и технолошког развоја и другим телима везаних за научну делатност

Нема.

3.5 Руковођење научним институцијама

Нема.

4. КВАЛИТЕТ НАУЧНИХ РЕЗУЛТАТА

4.1. Утицајност

Утицајност радова др Биљане Лончар се може исказати цитираношћу радова кандидаткиње према релевантним базама података (у прилогу).

У Библиотеци Матице српске истражена је цитираност радова др Биљане Лончар, у бази SCIENCE CITATION INDEX (Web of Science Core Collection, Citation Indexes: Science Citation Index Expanded (SCI-EXPANDED)—1996-present, Social Sciences Citation Index (SSCI)—1996-present, Arts&Humanities Citation Index (A&HCI)—1996-present, Conference Proceedings Citation Index-Science (CPCI-S)—2001-present, Conference Proceedings Citation Index- Social Science& Humanities (CPCI-SSH)—2001-present, Emerging Sources Citation Index (ESCI)—2015-present) за период од 2011. до августа 2021. године. У наведеном периоду укупан број цитата и самоцитата је 197 (91 хетероцитат, 51 коцитат и 55 самоцитата).
(Прилог бр. 12: Цитираност)

4.2. Параметри квалитета часописа и позитивна цитираност кандидатових радова

Кандидаткиња је у периоду од последњег избора у звање објавила радове из области:

- **Agronomy** у следећем часопису категорије M20:

- *Industrial crops and products*, 8/91, IF5 59/91, Impact factor 2019: 4,244, IF5=4,583 (2019),

- **Engineering, Chemicaly** у следећим часописима категорије M20:

- *Powder Technology*: 32/138, IF5 36/138, Impact factor 2018: 3,413, IF5=3,476 (2018),
- *Advanced Powder Technology*: 26/135, IF5 43/135, Impact factor 2015: 2,478, IF5=2,414 (2015),
- *Chemical Engineering Research and Design*: 36/135, IF5 36/135, Impact factor 2015: 2,525, IF5=2,680 (2015),
- *Processes*: 58/143, Impact factor 2019: 2,753,

- *Periodica Polytechnica Chemical Engineering*: 99/143, IF5 93/143, Impact factor 2019: 1,257, IF5=1,368 (2019),
 - *Hemijaska Industrija*: 118/135, Impact factor 2015: 0,437,
- **Chemistry, Multidisciplinary** у следећим часописима категорије M20:
- *Journal of the Serbian Chemical Society*: 131/166, Impact factor 2016: 0,822,
 - *Bulgarian Chemical Communications*: 167/171, IF5 162/171, Impact factor 2017: 0,242, IF5=0,322 (2017),
- **Food Science and Technology** у следећим часописима категорије M20:
- *Journal of Texture Studies*: 67/125, Impact factor 2015: 1,261,
 - *Journal of Food Processing and Preservation*: 96/130, Impact factor 2016: 0,791,
- **Energy & Fuels** у следећем часопису категорије M20:
- *International Journal of Energy Research*: 46/112, IF5 51/112, Impact factor 2019: 3,741, IF5=3,539 (2019),
- **Thermodynamics** у следећем часопису категорије M20:
- *Thermal Science*: 46/60, IF5 41/60, Impact factor 2020: 1,625, IF5=1,701,
- **Plant Sciences** у следећем часопису категорије M20:
- *Journal of Applied Botany and Food Quality*: 171/234, IF5 134/234, Impact factor 2019: 0,953, IF5=1,308 (2019),
- **Biotechnology & Applied Microbiology** у следећем часопису категорије M20:
- *Romanian Biotechnological Letters*: 153/156, IF5 151/156, Impact factor 2019: 0,765, IF5=0,823.

У Библиотеци Матице српске истражена цитираност радова др Биљане Лончар, у бази SCIENCE CITATION INDEX за период од 2011 до 2021. године. У наведеном периоду укупан број цитата је 197 (91 хетероцитат, 51 коцитат и 55 цамоцитата). Сви цитирани и цитирајући радови се налазе у прилогу овог Извештаја.

Након избора у звање научни сарадник, цитирани су следећи радови кандидаткиње објављени у међународним публикацијама: **рад M21 бр. 1** (24 цитата), **рад M21 бр. 2** (10 цитата), **рад M21 бр. 3** (6 цитата), **рад M22 бр. 1** (4 цитата), **рад M22 бр. 2** (3 цитата), **рад M23 бр. 1** (2 цитата), **рад M23 бр. 4** (3 цитата), **рад M23 бр. 5** (1 цитат), **рад M23 бр. 7** (2 цитата) и **рад M23 бр. 9** (1 цитат).

Према подацима у бази SCIENCE CITATION INDEX **пре избора** у звање научни сарадник, цитирани су следећи радови објављени у међународним публикацијама: **M23 бр. 1** (2 цитата), **рад M23 бр. 2** (5 цитата), **рад M23 бр. 3** (3 цитата), **рад M23 бр. 4** (3 цитата), **рад M23 бр. 5** (8 цитата), **рад M23 бр. 6** (3 цитата), **рад M23 бр. 7** (1 цитат), **M23 бр.8** (2 цитта) и **M24 бр.1** (1 цитат).

О утицајности научног рада др Биљане Лончар сведоче и подаци базе SCOPUS према којој су сви радови кандидаткиње укупно цитирани 221 пут (Хиршов индекс 9), односно хетероцитирани 101 пут (Хиршов индекс 5).

4.3. Ефективни број радова и број радова нормиран на основу броја коаутора

Др Биљана Лончар има у свом досадашњем раду 119 публикованих радова и саопштења, од чега 55 после избора у звање научни сарадник. Просечан број аутора по раду за укупну библиографију износи 6,52, а после избора у звање научни сарадник 6,58.

Од избора у звање научног сарадника, кандидаткиња је објавила и саопштила:

- 20 радова из категорије M20
(1 рад из M21a, 3 рада из M21, 4 рада из M22, 10 радова из M23, 2 рада из M24),
- 13 радова из категорије M30
(1 рад из M32, 7 радова из M33, 5 радова из M34),
- 20 радова из категорије M50
(17 радова из M51, 3 рада из M52),
- 2 рада из категорије M80
(2 рада из M82)

Сви објављени радови и саопштења се могу сврстати у групу експерименталних радова, претежно из области биотехничких наука, односно научне дисциплине Технологија биљних и анималних производа, а ефективни број радова је једнак укупном броју радова и износи укупно 55 радова, саопштења и техничких решења.

4.4. Степен самосталности и степен учешћа у реализацији радова у научним центрима у земљи и иностранству

Др Биљана Лончар је први коаутор на укупно 17 радова, односно на 7 радова када се посматра период од избора у звање научни сарадник. Сви објављени радови су проистекли из рада на пројектима финансираним од стране Министарства просвете, науке и технолошког развоја Републике Србије, у сарадњи са тимом истраживача Технолошког факултета Нови Сад, на којем је кандидаткиња запослена, као и са истраживачима са других факултета и института. У реализацији радова кандидаткиња је дала пун и суштински допринос, у стварању идеја, осмишљавању и креирању нових процеса и производа, уз реализацију усвојеног програма.

4.5. Допринос кандидата реализацији коауторских радова

Кандидаткиња др Биљана Лончар као научни сарадник обавља све научно-истраживачке и друге активности из делатности Технолошког факултета Нови Сад, Универзитета у Новом Саду. Кандидаткиња је показала своје опредељење ка научном и наставном раду у научној грани Прехрамбено инжењерство, научна дисциплина Технологија биљних и анималних производа. Кандидаткиња је била учесник на пројекту финансираном од стране Министарства просвете, науке и технолошког развоја Републике Србије, а тренутно је учесник на краткорочном пројекту од посебног интереса за одрживи развој у Аутономној покрајини Војводини у 2021. години, финансираном од стране Покрајинског секретаријата за високо образовање и

научноистраживачку делатност, Аутономне покрајине Војводине, Републике Србије “Производња и имплементација иновативног производа од домаће брескве унапређених сензорних и нутритивних особина” број уговора: 142-451-2289/2021-01/02.

Резултате свог научно-истраживачког рада кандидаткиња континуирано презентује научној и стручној јавности у међународним и домаћим научним часописима и међународним научним скуповима.

Др Биљана Лончар је својим идејама, знањем, осмишљавањем, организовањем и активним учешћем у експерименталном раду дала значајан квалитативни допринос и у свим радовима у којима је коаутор. Велика већина радова и саопштења су резултат мултидисциплинарног приступа и сарадње технолога, хемичара, микробиолога и математичара. Кандидаткиња је показала склоност ка мултидисциплинарној и тимској сарадњи, као и успешност у извршењу задатих задужења у заједничим сарадњама. На тај начин, кандидаткиња је дала суштински допринос реализацији експеримената, статистичкој обради података, тумачењу и дискутовању резултата у коауторским радовима.

4.6. Значај радова

Већи део објављених и цитираних радова кандидаткиње су из области које се односе на испитивање и оптимизовање технолошких параметара процеса осмотске дехидратације сировина биљног и анималног порекла, примене производа осмотске дехидратације и меласе шећерне репе у прехранбеним производима, као и свеобухватне анализе и оптимизације процеса, са технолошког, енергетског и еколошког аспекта. Објављени радови су допринели проширењу научних сазнања у области осмотске дехидратације хране, као и повећању могућности примене осмотски дехидраних полупроизвода у исхрани потрошача. Употребом меласе шећерне репе даје се нова употребна вредност отпадном продукту, и на тај начин повољно утиче на очување животне средине.

Део публикованих радова кандидаткиње односи се на феномене транспорта и мешања прашкастог материјала, честица и / или гранула и имају велик економски и практични значај у технологијама прехранбене, фармацеутске и хемијске индустрије. У многим случајевима поступак мешања у великој мери утиче на квалитет крајњег производа. Могућност повећања ефикасности мешања и скраћивања времена мешања испитивано је у овим радовима.

Радови у којима су развијени математички модели неуронских мрежа имају потенцијалну практичну примену у области сушења, управљања отпадом и предвиђања ретенционих времена једињења у етеричним уљима.

4.6.1. *Анализа до 5 најзначајнијих резултата у периоду од последњег избора у звање*

Листа 5 најзначајнијих радова је формирана према броју цитата.

У раду:

1. M21 бр.2

Pezo, L., Jovanović, A., Pezo, M., Čolović, R., **Lončar, B.**: Modified Screw Conveyor-Mixers-Discrete Element Modeling Approach, *Advanced Powder Technology*, 2015, 26(5), 1391 – 1399. Izdavač: Elsevier, B. V., ISSN: 0921-8831.

<https://doi.org/10.1016/j.apr.2015.07.016>

M21 IF 2.638, 26/135, (2014); petogodišnji IF 2.387, 42/135, (2014), Engineering, Chemical, **24 citata (bez autocitata)**,

Пужни транспортери се широко користе у прехранбеној индустрији, грађевинским и рударским компанијама, хемијске, пољопривредне и прерађивачке индустрије, углавном за подизање и / или транспорт расутих материјала на кратке до средње удаљености. Упркос очигледној једноставности, побољшање параметара је врло захтеван задатак и дизајнери се обично морају ослонити на податке добијене емпиријским путем.

У овом раду приказано је петнаест хоризонталних једносмерних пужних транспортера са модификованом геометријом и различитим дужине трајања мешања у току превоза материјала. Сва испитивања су изведена експериментално и нумерички, користећи методу дискретних елемената (DEM).

Испитиван је утицај дужине пужнице, промене у дужини пужнице, и различите модификације у геометрији пужнице, на перформансе мешања у пужном транспортеру током транспорта материјала. Геометрија је модификована да би дошло до мешања током транспорта материјала.

Геометрија пужног транспортера се мења додавањем три комплементарне завојнице оријентисане у истом или супротном смеру од завојнице пужног транспортера. Према експериментима и DEM анализама, дужина путање честица је повећана, при модификацији транспортера.

2.M22 бр.1

Filipčev B., Šimurina O., Dapčević Hadnađev T., Jevtić-Mučibabić R., Filipović V., **Lončar B.**: Effect of Liquid (Native) and Dry Molasses Originating from Sugar Beet on Physical and Textural Properties of Gluten-Free Biscuit and Biscuit Dough, *Journal of Texture Studies*, 2015, 46, 353–364.

SCI 2015 Food Science & Technology: 67/125

Impact factor 2015: 1.261, **5 citata (bez autocitata)**

Производи без глутена се углавном заснивају на скробу, и не садрже исте нивое хранљивих материја као производи са глутеном. Многе студије су показале да строго придржавање дијете без глутена може погоршати нутритивни баланс у организму. Стога, развој нових, обогачених производа без глутена неопходна је у дугорочној перспективи.

Меласа шећерне репе обилује природним биоактивним једињењима и важним нутријентима, као што су минерали (K, Ca, Mg, Fe), витамини В групе, биотин, бетаин итд. Утврђено је да је меласа ефикасан састојак за уравнотежење нутритивног профила разних прехранбених производа.

Ово истраживање је показало да употреба меласе шећерне репе у природном или сувом облику има различите ефекте у кексу и тесту без глутена. Осим са нутритивног аспекта, различити облици меласе доприносе различитим текстурама и боји кекса, што је додатно повољно у погледу проширења асортимана кекса без глутена.

У раду је испитан је ефекат два облика меласе шећерне репе (течна и сува) на реолошки профил теста и квалитет кекса. Меласа се примењивала у распону од 10-50%. Повећање количине меласе утицало је на слабљење структуре теста, што је резултирало меким, мање еластичним и лепљивим тестом.

Додатак меласе у сувом облику утицао је на повећање чврстоће кекса, док је течна меласа имала ефекат омекшавања. Ломљивост се повећавала додавањем меласе, а била је израженија у узорцима са сувом меласом.

3. M23 бр.4

Filipović I., **Čurčić B.**, Filipović V., Nićetin M., Filipović J., Knežević V.: The effects of technological parameters on chicken meat osmotic dehydration process efficiency, *Journal of Food Processing and Preservation*, 2017, (41) 1-7, ISSN 1745-4549.

SCI 2016 Food Science and Technology: 96/130

Impact factor 2016: 0.791, **citiranost 3 (bez autocitata)**

Процес осмотске дехидрације је позната техника делимичног сушења хране, обзиром на ниске енергетске потребе, минимални отпадни материјал и могућност производње нових врста прехранбених производа од животињских и биљних сировина.

У овом раду испитани су ефекти примењених технолошких параметара при процесу осмотског сушења пилећег меса. Развијени математички модели у овом истраживању могу се сматрати прецизним за предвиђање параметара процеса и оптимизација у експерименталним и индустријским условима.

Циљ овог истраживања био је иститивање ефеката температуре, времена и концентрација осмотског раствора на ефикасност процеса осмотског сушења пилећег меса у осмотском раствору натријума-хлорид и сахарозе.

Максималне добијене вредности одзива процеса су: садржај суве материје: 58,30%; губитак воде: 0,4791g/g_{p.u.}, приаштај суве материје: 0,1579g/g_{p.u.} и активност воде: 0,800, и указују на добре нивое дехидрације, и да је примењени осмотски раствор је одговарајући.

Анализа главних компоненти омогућила је бољу визуализацију при разликовању узорака, док је анализа резултата примењена да би указала на оптималну комбинацију технолошких параметара у настојању да се постигну најбољи резултати процеса осмотске дехидрације.

4. M23 бр. 7

Knežević V., Pezo L., **Lončar B.**, Filipović V., Nićetin M., Gorjanović S., Šuput D.: Antioxidant capacity of nettle leaves during osmotic treatment, *Periodica Polytechnica Chemical Engineering*, 2019, 63(3), 491–498.

SCI 2019 Engineering, Chemical: 99/143, IF5 93/143

Impact factor 2019: 1.257, IF5 = 1.368 (2019), **citiranost 3 (bez autocitata)**

Осмотски третман листа коприве процењиван је у различитим осмотским растворима (меласа шећерне репе и тернарни водени раствор), на температурама од 20, 35 и 50 °C, под атмосферским притиском.

Утицај врсте коришћеног осмотског раствора, температуре процеса и осмотског времена на антиоксидативну активност (АОС), изражен је спектрофотометријским тестовима (ABTS, FRAP и DPPH), као и преко два поларографска теста.

За одређивање укупног садржаја фенола коришћен је Folin-Ciocalteu тест. Индекс релативног антиоксидативног капацитета (RACI), примењен је како би се добило опсежно поређење између анализираних узорака и између коришћених тестова. На основу ових резултата, након осмотског третмана листа коприве у тернарном раствору, АОС се смањио, док је осмотски третман у меласи шећерне репе повећао вредности АОС.

Коефицијенти фенолних антиоксиданата (РАС), коришћени су за постизање свеобухватнијег поређења између анализираних узорака, као и примењених тестова. Резултати РАЦИ евалуације открили су да је најповољнији осмотски третман онај који се изводи 5 сати на 35°C у раствору меласе шећерне репе.

Резултати су показали да су међу узорцима само они осмотски третирани у раствору меласе шећерне репе имали позитивну вредност РАЦИ, док су узорци третирани у тернарном раствору имали негативну вредност РАЦИ за све примењене тестове.

5. M21 a

Voća N., Pezo L., Peter A., Šuput D., **Lončar B.**, Krička T.: Modelling of corn kernel pre-treatment, drying and processing for ethanol production using artificial neural networks, *Industrial crops and products*, 2021, 162, 113293.

SCI 2019 Agricultural Engineering:2/13, IF5 2/13

SCI 2019 Agronomy:8/91, IF5 59/91

Impact factor 2019: 4.244, IF5 = 4.583 (2019)

У раду M21a бр1. неуронске мреже су примењене за моделовање предтретмана сушења кукуруза и производње етанола. Развијена су два модела неуронских мрежа, како би се предвидели главни параметри квалитета кукуруза, који се користи за производњу етанола. У овој студији је оцењено пет хрватских хибрида кукуруза (тип хибрида је прва улазна категоријска променљива за моделовање), узгајаног током три вегетацијска периода (друга категоријска променљива), под два нивоа агротехнологије (трећа категоријска променљива), осушеног на четири температуре (четврта улазна променљива), користећи два различита предтретмана загревања и притиска кукурузних зрна (пета улазна променљива) за побољшање својстава кукуруза за производњу етанола. Први модел употребљен је за предвиђање хектолитарске масе, масе 1000 зрна, брзине желатинизације и садржаја глукозе, редукујућих шећера и етанола, током процеса сушења, у зависности од врсте хибрида кукуруза и температуре сушења. Други модел развијен је за предвиђање тежине и влаге кукуруза током процеса, на основу улазних параметара.

Модел неуронских мрежа су успешно предвидели одзивне променљиве, уз добру способност предикције (укупан R^2 за масу зрна кукуруза и влагу износио је 0,989, док је R^2 за друге одзиве био 0,856). Развијени математички модели пружају одговарајућу прецизност за могућу практичну примену у процесима сушења кукуруза.

V НАУЧНА КОМПЕТЕНТНОСТ

У периоду од избора у звање *научни сарадник* од 2015. до 2021. год, кандидаткиња др Биљана Лончар је објавила, као аутор или коаутор, укупно 56 научних радова и саопштења, и то:

- 19 радова у часописима међународног значаја,
- 22 рада у часописима националног значаја,
- 13 радова саопштених на скупу међународног значаја,
- 2 техничка решења.

Према тематском прегледу публикованих радова и поднетих саопштења, научноистраживачки опус кандидаткиње др Биљане Лончар, после избора у звање *научни сарадник*, може се груписати у следеће целине:

- Детаљна анализа процеса осмотске дехидратације биљних сировина (22 рада),
- Детаљна анализа процеса осмотске дехидратације анималних сировина (12 радова),
- Примена и бенефити меласе шећерне репе (3 рада),
- Унапређење процеса чишћења сока шећерне репе (7 радова).
- Феномени транспорта и мешања прашкастог материјала, честица и / или гранула (6 радова),
- Примена неуронских мрежа и хеометријска анализа (4 рада),

Одлуком Наставно-научног већа Технолошког факултета Нови Сад бр.020-2/19-12 од 14.02.2019. др Биљана Лончар је именована за члана Комисије за оцену и одбрану урађене докторске дисертације кандидата Виолете Кнежевић, мастера технологије. Докторска дисертација кандидата Виолете Кежевић под називом: „Утицај параметара осмотске дехидратације на кинетику, функционалне и антиоксидативне карактеристике листа коприве (*Urtica diotica*)“ одбрањена је 23.05.2019., на Технолошком факултету Нови Сад, Универзитета у Новом Саду.

Др Биљана Лончар је била руководилац пројектног задатка под називом: „Верификација математичких модела финалног производа и поређење са експерименталним вредностима“, у оквиру друге фазе истраживања за 2017. годину: „Верификација финалног производа“, научног пројекта „Осмотска дехидратација хране – енергетски и еколошки аспекти одрживе производње“, евиденциони број пројекта ТР31055, финансираног од стране Министарства просвете, науке и технолошког развоја Републике Србије, за пројектни период 2011-2019. године, са објављенима радовима, као директним резултатима проистеклим из реализованих активности на овом пројектном задатку.

Др Биљана Лончар активно учествује у међународној сарадњи кроз продукцију научних резултата у сарадњи са иностраним истраживачима.

Научноистраживачки резултати (прилог 1 и 2 правилника):

Збирни приказ научне компетентности за период од 2011. до 2015. године
(до избора у звање научни сарданик):

Категорија	Опис	Бодови	Резултат	Укупно
M23	Рад у међународном часопису	3	8	24
M24	Рад у часопису верификованом посебном одлуком матичног одбора	3	1	3
M33	Рад на међународном скупу штампан у целини	1	29	29
M34	Рад на међународном скупу штампан у изводу	0,5	5	2,5
M51	Рад у водећем часопису националног значаја	2	19	38
M52	Рад у часопису националног значаја	1,5	1	1,5
M70	Одбрањена докторска дисертација	6	1	6

У односу на критеријуме Министарства	Потребно остварити	Реализовано
УКУПНО:	16	104
Обавезни (1): M10+M20+M31+M32+M33+M41+M42+M51+M80+M90+M100	9	70
Обавезни (2): M21+M22+M23	5	24

Збирни приказ научне компетентности за период од 2015. до 2021.године
(од избора у звање научни сарадник):

Категорија	Опис	Бодови	Резултат	Укупно
M21a	Рад у међународном часопису изузетних вредности	10	1	10
M21	Рад у врхунском међународном часопису	8	3	24
M22	Рад у истакнутом међународном часопису	5	4	20
M23	Рад у међународном часопису	3	10	30
M24	Рад у националном часопису међународног значаја	3	2	6
M32	Предавање по позиву са међународног скупа штампано у изводу	1,5	1	1,5
M33	Рад на међународном скупу штампан у целини	1	7	7
M34	Рад на међународном скупу штампан у изводу	0,5	5	2,5
M51	Рад у водећем часопису националног значаја	2	17	34
M52	Рад у часопису националног значаја	1,5	3	4,5
M82	Нова производна линија, нови материјали, индустријски прототип, ново прихваћено решење проблема у области макроекономског, социјалног проблема одрживог просторног развоја уведени у производњу	6	2	12

У односу на критеријуме Министарства	Потребно остварити	Реализовано
УКУПНО:	50	151,5
Обавезни (1): M10+M20+M31+M32+M33+M41+M42+M51+M80+M90+M100	40	144,5
Обавезни (2): M21+M22+M23+M81-83+M90-96+M101-103+M108	22	96
Обавезни (2)*: M21+M22+M23	11	84
Обавезни (2)*: M81-83+M90-96+M101-103+M108	7	12

VI ОЦЕНА КОМИСИЈЕ О НАУЧНОМ ДОПРИНОСУ КАНДИДАТА

Анализа објављених научноистраживачких резултата **кандидаткиње др Биљане Лончар** показује да се научноистраживачки рад кандидаткиње може окарактерисати као врло успешан и продуктиван, како у овладавању теоретским знањима, експерименталном раду, тако и у њиховој примени.

Евидентан је широк истраживачки опус кандидаткиње. Од избора у претходно звање постигнути су значајни и разноврсни истраживачки резултати, уз приметну цитираност. Резултати истраживања на којима је др Биљана Лончар учествовала у периоду од 2015-2021. године, публиковани су у 56 научних радова и техничких решења, од чега 19 у међународним часописима, а имају 91 хетероцитат. На 7 радова, објављених након избора у звање научног сарадника, кандидаткиња је први аутор. О утицајности научног рада др Биљане Лончар сведоче и подаци базе SCOPUS према којој су сви радови кандидаткиње цитирани 221 пут (Хиршов индекс 9), односно хетероцитирани 101 пут (Хиршов индекс 5).

У периоду од претходног избора у звање, кандидаткиња др Биљана Лончар има довољан број објављених научних радова и превазилази критеријуме за вишег научног сарадника, задате Правилником о поступку, начину вредновања и квантитативном исказивању научноистраживачких резултата истраживача, Сл. Гласник РС, бр. 159/20. Од стицања претходног звања, кандидаткиња се истакла у оквиру различитих научних активности: као руководица пројектног задатака у оквиру научног пројекта у коме је учествовала, као члан комисије за одбрану докторске тезе, својим ангажовањем у формирању научних кадрова, учешћем у међународној сарадњи и као рецензент међународних часописа и конференција.

Комисија је закључила да рад др Биљане Лончар представља оригиналан научни допринос и да је кандидаткиња афирмисани истраживач у научној грани прехранбеног инжењерства, коју успешно унапређује, примењује и преноси научне резултате. Сви критеријуми предвиђени за избор у звање вишег научног сарадника су испуњени.

Имајући у виду оригиналност њених истраживања и значајан допринос научним сазнањима, као и квалитет публикованих резултата и способност за организацију научно-истраживачког рада, а у складу са Правилником о поступку, начину вредновања и квантитативном исказивању научноистраживачких резултата истраживача, Сл. Гласник РС, бр. 159/20, чланови Комисије сматрају да кандидаткиња испуњава све услове за стицање научног звања за које је конкурисала и са задовољством предлажу Наставно - научном већу Технолошког факлуета Нови Сад да упути предлог Министарству просвете, науке и технолошког развоја Републике Србије за избор кандидаткиње **др Биљане Лончар** у звање **виши научни сарадник**, а републичкој Комисији за стицање научних звања да тај избор и потврди.

ПРЕДЛОГ КОМИСИЈЕ ЗА ИЗБОР ДР БИЉАНЕ ЛОНЧАР У ЗВАЊЕ ВИШИ НАУЧНИ САРДАНИК

На основу критеријума за стицање научних звања, као и чињенице и оцене из овог Извештаја, Комисија закључује да др Биљана Лончар испуњава све услове да буде изабрана у звање виши научни сарданик, те предлаже Наставно научном већу Технолошког факултета Нови Сад, да утврди предлог за избор **др Биљане Лончар** у научно звање **виши научни сарданик** и такав предлог достави Комисији Министарства просвете, науке и технолошког развоја Републике Србије да избор потврди.

Чланови комисије:

Др Владимир Филиповић, виши научни сарадник
Универзитет у Новом Саду,
Технолошки факултет Нови Сад
Председник комисије

Проф. др Александра Тепић Хорецки, редовни професор
Универзитет у Новом Саду,
Технолошки факултет Нови Сад
Члан комисије

Др Лато Пезо, научни саветник
Универзитет у Београду,
Институт за општу и физичку хемију
Члан комисије

УНИВЕРЗИТЕТ У НОВОМ САДУ
ТЕХНОЛОШКИ ФАКУЛТЕТ НОВИ САД
Булевар цара Лазара 1, Нови Сад

РЕЗИМЕ ИЗВЕШТАЈА О КАНДИДАТУ ЗА СТИЦАЊЕ НАУЧНОГ ЗВАЊА

I ОПШТИ ПОДАЦИ О КАНДИДАТУ:

Име и презиме:	Биљана Лончар
Година рођења:	1983.
ЈМБГ:	0502983855025
Назив институције у којој је кандидат стално запослен:	Универзитет у Новом Саду, Технолошки факултет Нови Сад
Дипломирала година: 2010.	факултет: Универзитет у Новом Саду, Технолошки факултет Нови Сад
Докторирала: година: 2015.	факултет: Универзитет у Новом Саду, Технолошки факултет Нови Сад
Постојеће научно звање:	Научни сарадник
Научно звање које се тражи:	Виши научни сарадник
Област науке у којој се тражи звање:	Биотехничке науке
Грана науке у којој се тражи звање:	Прехрамбено инжењерство
Научна дисциплина у којој се тражи звање:	Технологија биљних производа Технологија анималних производа
Назив научног матичног одбора којем се захтев упућује:	Матични научни одбор за биотехнологију и пољопривреду

II ДАТУМ ИЗБОРА-РЕИЗБОРА У НАУЧНО ЗВАЊЕ:

Научни сарадник: **30.03.2015.**

III НАУЧНО-ИСТРАЖИВАЧКИ РЕЗУЛТАТИ (ПРИЛОГ 1 И 2 ПРАВИЛНИКА):

1. Монографије, монографске студије, тематски зборници, лексикографске и картографске публикације међународног значаја (уз доношење на увид) (М10): -

2. Радови објављени у научним часописима међународног значаја (M20):

	број	вредност	укупно
M21a=	1	10	10
M21 =	3	8	24
M22 =	4	5	20
M23 =	10	3	30
M24 =	2	3	6

3. Зборници са међународних научних скупова (M30):

	број	вредност	укупно
M32 =	1	1,5	1,5
M33 =	7	1	7
M34 =	5	0,5	2,5

4. Националне монографије, тематски зборници, лексикографске и картографске публикације националног значаја; научни преводи и критичка издања грађе, библиографске публикације (M40):-

5. Часописи националног значаја (M50):

	број	вредност	укупно
M51 =	17	2	34
M52 =	3	1,5	4,5

6. Зборници скупова националног значаја (M60):-

7. Одбрањена докторска дисертација (M70): -

8. Техничка и развојна решења (M80):

	број	вредност	укупно
M82 =	2	6	12

9. Патенти, ауторске изложбе, тестови (M90): -

IV КВАЛИТАТИВНА ОЦЕНА НАУЧНОГ ДОПРИНОСА (ПРИЛОГ 1 ПРАВИЛНИКА):

1. ПОКАЗАТЕЉИ УСПЕХА У НАУЧНОМ РАДУ:

Уводна предавања на научним конференцијама и друга предавања по позиву

Кандидаткиња је имала предавање по позиву на међународној конференцији:

Lončar B., Nićetin M., Filipović V., Knežević V., Pezo L., Šuput D., Kuljanin T. (2020): Osmotic dehydration in sugar beet molasses-food safety and quality benefits. "Food Quality and Safety, health and Nutrition"-Nutricon, 2-4.09.2020, Ohrid, Macedonia, pp. 98-99.

Чланства у уређивачким одборима часописа, уређивање монографија, рецензије научних радова и пројеката

Кандидаткиња је активно учествовала у рецензирању радова за међународне часописе и међународну конференцију.

2. АНГАЖОВАНOST У РАЗВОЈУ УСЛОВА ЗА НАУЧНИ РАД, ОБРАЗОВАЊУ И ФОРМИРАЊУ НАУЧНИХ КАДРОВА

Допринос развоју науке у земљи

Кандидаткиња је својим учешћем на републичком научном пројекту „Осмотска дехидратација хране - енергетски и еколошки аспекти одрживе производње“ TR31055, и својим резултатима оствареним радом на овом пројекту дала допринос развоју науке у земљи. Тренутно је учесник на краткорочном пројекту „Производња и имплементација иновативног производа од домаће брескве унапређених сензорних и нутритивних особина“ од посебног интереса за одрживи развој у Аутономној покрајини Војводини у 2021. години, финансираном од старне Покрајинског секретаријата за високо образовање и научноистраживачку делатност, Аутономне покрајине Војводине, Републике Србије. Такође, учешћем на међународним и домаћим конференцијама, кандидаткиња је стицала вредна искуства о савременим поступцима и методима у технологији биљних и анималних сировина, која је преносила својим колегама како на Технолошком факултету Нови Сад, тако и у осталим научноистраживачким институцијама.

Формирање научних кадрова

Кандидаткиња је током свог досадашњег искуства активно учествовала у формирању научног подмлатка Технолошког факултета Нови Сад, кроз сарадњу и увођење младих истраживача у научно истраживачки рад.

Кандидаткиња је учествовала у формирању научног подмлатка учешћем у комисији за избор у научно звање научни сарадник кандидата: др Милице Нићетин.

Кандидаткиња је активно учествовала у изради докторских дисертација кандидата Милице Нићетин, Виолете Кнежевић и Бојана Рибиха.

Кандидаткиња је била члан комисије за оцену и одбрану докторске дисертације кандидату Виолети Кнежевић.

Руковођење израдом докторских радова и рад са докторантима

Докторанти Милица Нићетин, мастер технолог, и Бојан Рибих, дипломирани инжењер, напоменули су у захвалницама својих докторских дисертација значајност доприноса кандидаткиње др Биљане Лончар у изради својих теза (Прилог бр. 7 и 8). Са Милицом Нићетин кандидаткиња је објавила следеће радове проистекле из докторске дисертације: М23 бр.5, М23 бр. 10, М33 бр 1., М33 бр 7, М51 бр.3, М 51 бр.7 и М51 бр13. Са Бојаном Рибихем има објављен заједнички рад проистекао из докторске дисертације, М22 бр. 2.

Са Виолетом Кнежевић, у чијој комисији је кандидаткиња била члан, кандидаткиња има објављене заједничке радове проистекле из докторске дисертације: М23 бр. 7, М34 бр 4., М51 бр. 2 и М51 бр. 9.

Педагошки рад

Кандидаткиња се ангажовала у педагошком раду кроз наставни рад на Технолошком факлутету Нови Сад, држањем рачунских вежби на предмету: Мешање у процесној индустрији, студијског програма Хемијско инжењерство инжењерство, модул Хемијско-процесно инжењерство, вежбе држане школских година 2012/2013, 2013/2014, 2014/2015.

Међународна сарадња

Кандидаткиња активно учествује у међународној сарадњи кроз следеће активности:

- Сарадња са редовним професором Невеном Воћом, са Агрономског факултета, Свеучилишта у Загребу, која је резултирала заједничким радовима.
- Коауторство на научном раду, учешће у изради и обради резултата докторске дисертације кандидата Бојана Рибиха са Агрономског факултета, Свеучилишта у Загребу.
- Сарадња са ванредним професором Ханде Демир, са Одељења за прехранбено инжењерство на Универзитету Османије Коркут Ата, Турска при конкурисању за међународни пројект у програму билатералне научне и технолошке сарадње између

Министарства просвете, науке и технолошког развоја Републике Србије и Савета за научнотехнолошка истраживања Турске (ТУБИТАК).

3. ОРГАНИЗАЦИЈА НАУЧНОГ РАДА

Руковођење пројектним задацима

Руковођење пројектним задацима

Кандидаткиња је била руководиоца пројектног задатка под називом: „Верификација математичких модела финалног производа и поређење са експерименталним вредностима“, у оквиру друге фазе истраживања за 2017. годину: „Верификација финалног производа“, научног пројекта „Осмотска дехидратација хране – енергетски и еколошки аспекти одрживе производње“, евиденциони број пројекта ТР31055, руководиоца доц. др Татјане Куљанин, финансираног од стране Министарства просвете, науке и технолошког развоја Републике Србије, за пројектни период 2011-2019. Године.

(Прилог бр. 10: Потврда о руковођењу пројектног задатка, руководиоца доц. др Татјане Куљанин, заведена на Технолошком факлутету, Универзитета у Новом Саду, бр. 020-1657 од 26.12.2017.; Прилог бр. 11: Годишњи извештај о раду на пројекту ТР31055 у 2017. години, са означеним пројектним задатком)

Директан резултат проистекао из реализованих активности на овом пројектном задатку су радови:

- М23 бр.4

Filipović I., Ćurčić B., Filipović V., Nićetin M., Filipović J., Knežević V.: The effects of technological parameters on chicken meat osmotic dehydration process efficiency, Journal of Food Processing and Preservation, 2017, (41) 1-7, ISSN 1745-4549.

- М23 бр. 5

Nićetin M, Pezo L., Lončar B., Filipović V., Šuput D., Knežević V., Filipović J.: The possibility to increase antioxidant activity of celery root during osmotic treatment, Journal of the Serbian Chemical Society, 2017, 82 (3) 253-265.

- М51 бр. 14

Lončar B., Pezo L., Nićetin M., Filipović V., Knežević V., Kuljanin T.: Optimization of fish osmotic treatment applying fuzzy synthetic evaluation method, Journal of Hygienic Engineering and Design, 2019, 27, 90-94.

Технолошки пројекти

Нема.

Учешће на националним научним пројектима

2011-2019 год.: Осмотска дехидратација хране – енергетски и еколошки аспекти одрживе производње (број пројекта ТР 31055). Пројекат је финансиран од стране Министарства просвете, науке и технолошког развоја Републике Србије. Руководилац пројекта проф. др Љубинко Левић: 2011-2015, др Татјана Куљанин, доцент: 2015-2019.

2021-2022 год.: Производња и имплементација иновативног производа од домаће брескве унапређених сензорних и нутритивних особина, Пројекат финансира Покрајински секретаријат за високо образовање и научноистраживачу делатност, Аутономне покрајине Војводине, Републике Србије. Руководилац пројекта др Владимир Филиповић, виши научни сарадник.

Техничка решења

У досадашњем раду, кандидаткиња је коаутор два техничка решења:

1. М82 бр. 1

Pezo M., Pezo L., Jovanović A., Lončar B., Čolović R. (2016): Naziv tehničkog rešenja NIV-LTE 362: Unapređenje procesa mešanja u obrtnoj statičkoj mešalici, Korisnik: Institut za opštu i fizičku hemiju, str. 1-18.

2. М82 бр. 2

Pezo M., Pezo L., Jovanović A.P., Terzić A., Andrić Lj., Lončar B., Kojić P. (2018): Naziv tehničkog rešenja NIV-LTE 362: Softver za ispitivanje kvaliteta procesa mešanja granulastih i zrnastih materijala pri transportu i mešanju u pužnom transporteru – Nova softverska metoda primenjena na nacionalnom nivou, Korisnik: Institut za opštu i fizičku hemiju, str. 1-21.

Патенти

Нема.

Руковођење научним институцијама и стручним друштвима

Кандидаткиња др Биљана Лочар је један од оснивача непрофитног стручног удружења “Инжењери без граница- Србија”.

4. КВАЛИТЕТ НАУЧНИХ РЕЗУЛТАТА

Утицајност

Утицајност радова др Биљане Лончар се може исказати цитираношћу радова кандидаткиње према релевантним базама података (у прилогу).

У Библиотеци Матице српске истражена је цитираност радова др Биљане Лончар, у бази SCIENCE CITATION INDEX (Web of Science Core Collection, Citation Indexes: Science

Citation Index Expanded (SCI-EXPANDED)—1996-present, Social Sciences Citation Index (SSCI)—1996-present, Arts&Humanities Citation Index (A&HCI)—1996-present, Conference Proceedings Citation Index-Science (CPCI-S)—2001-present, Conference Proceedings Citation Index- Social Science& Humanities (CPCI-SSH)—2001-present, Emerging Sources Citation Index (ESCI)—2015-present) за период од 2011. до августа 2021. године. У наведеном периоду укупан број цитата и самоцитата је 197 (91 хетероцитат, 51 коцитат и 55 самоцитата).

Параметри квалитета часописа и позитивна цитираност кандидатових радова

Кандидаткиња је у периоду од последњег избора у звање објавила радове из области:

- Agronomy у следећем часопису категорије M20:

- Industrial crops and products, 8/91, IF5 59/91, Impact factor 2019: 4,244, IF5=4,583 (2019),

- Engineering, Chemicaly у следећим часописима категорије M20:

- Powder Technology: 32/138, IF5 36/138, Impact factor 2018: 3,413, IF5=3,476 (2018),
- Advanced Powder Technology: 26/135, IF5 43/135, Impact factor 2015: 2,478, IF5=2,414 (2015),
- Chemical Engineering Research and Design: 36/135, IF5 36/135, Impact factor 2015: 2,525, IF5=2,680 (2015),
- Processes: 58/143, Impact factor 2019: 2,753,
- Periodica Polytechnica Chemical Engineering: 99/143, IF5 93/143, Impact factor 2019: 1,257, IF5=1,368 (2019),
- Hemijska Industrija: 118/135, Impact factor 2015: 0,437,

- Chemistry, Multidisciplinary у следећим часописима категорије M20:

- Journal of the Serbian Chemical Society: 131/166, Impact factor 2016: 0,822,
- Bulgarian Chemical Communications: 167/171, IF5 162/171, Impact factor 2017: 0,242, IF5=0,322 (2017),

- Food Science and Technology у следећим часописима категорије M20:

- Journal of Texture Studies: 67/125, Impact factor 2015: 1,261,
- Journal of Food Processing and Preservation: 96/130, Impact factor 2016: 0,791,

- Energy & Fuels у следећем часопису категорије M20:

- International Journal of Energy Research: 46/112, IF5 51/112, Impact factor 2019: 3,741, IF5=3,539 (2019),

- Thermodynamics у следећем часопису категорије M20:

- Thermal Science: 46/60, IF5 41/60, Impact factor 2020: 1,625, IF5=1,701,

- Plant Sciences у следећем часопису категорије M20:

- Journal of Applied Botany and Food Quality: 171/234, IF5 134/234, Impact factor 2019: 0,953, IF5=1,308 (2019),

- Biotechnology & Applied Microbiology у следећем часопису категорије M20:

- Romanian Biotechnological Letters: 153/156, IF5 151/156, Impact factor 2019: 0,765, IF5=0,823.

У Библиотеци Матице српске истражена цитираност радова др Биљане Лончар, у бази SCIENCE CITATION INDEX за период од 2011 до 2021. године. У наведеном периоду укупан број цитата је 197 (91 хетероцитат, 51 коцитат и 55 самоцитата). Сви цитирани и цитирајући радови се налазе у прилогу овог Извештаја.

Након избора у звање научни сарадник, цитирани су следећи радови кандидаткиње објављени у међународним публикацијама: рад M21 бр. 1 (24 цитата), рад M21 бр. 2 (10 цитата), рад M21 бр. 3 (6 цитата), рад M22 бр. 1 (4 цитата), рад M22 бр. 2 (3 цитата), рад M23 бр. 1 (2 цитата), рад M23 бр. 4 (3 цитата), рад M23 бр. 5 (1 цитат), рад M23 бр. 7 (2 цитата) и рад M23 бр. 9 (1 цитат).

Према подацима у бази SCIENCE CITATION INDEX пре избора у звање научни сарадник, цитирани су следећи радови објављени у међународним публикацијама: M23 бр. 1 (2 цитата), рад M23 бр. 2 (5 цитата), рад M23 бр. 3 (3 цитата), рад M23 бр. 4 (3 цитата), рад M23 бр. 5 (8 цитата), рад M23 бр. 6 (3 цитата), рад M23 бр. 7 (1 цитат), M23 бр.8 (2 цитта) и M24 бр.1 (1 цитат).

О утицајности научног рада др Биљане Лончар сведоче и подаци базе SCOPUS према којој су сви радови кандидаткиње укупно цититани 221 пут (Хиршов индекс 9), односно хетероцитирани 101 пут (Хиршов индекс 5).

4.3.Ефективни број радова и број радова нормиран на основу броја коаутора

Др Биљана Лончар има у свом досадашњем раду 119 публикованих радова и саопштења, од чега 55 после избора у звање научни сарадник. Просечан број аутора по раду за укупну библиографију износи 6,52, а после избора у звање научни сарадник 6,58.

Од избора у звање научног сарадника, кандидаткиња је објавила и саопштила:

- 20 радова из категорије M20 (1 рад из M21a, 3 рада из M21, 4 рада из M22, 10 радова из M23, 2 рада из M24),
- 13 радова из категорије M30 (1 рад из M32, 7 радова из M33, 5 радова из M34),
- 20 радова из категорије M50 (17 радова из M51, 3 рада из M52),
- 2 рада из категорије M80 (2 рада из M82)

Сви објављени радови и саопштења се могу сврстати у групу експерименталних радова, претежно из области биотехничких наука, односно научне дисциплине Технологија биљних и анималних производа, а ефективни број радова је једнак укупном броју радова и износи укупно 55 радова, саопштења и техничких решења.

Ефективни број радова и број радова нормиран на основу броја коаутора

Др Биљана Лончар има у свом досадашњем раду 119 публикованих радова и саопштења, од чега 55 после избора у звање научни сарадник. Просечан број аутора по раду за укупну библиографију износи 6,52, а после избора у звање научни сарадник 6,58.

Од избора у звање научног сарадника, кандидаткиња је објавила и саопштила:

- 20 радова из категорије M20 (1 рад из M21a, 3 рада из M21, 4 рада из M22, 10 радова из M23, 2 рада из M24),
- 13 радова из категорије M30 (1 рад из M32, 7 радова из M33, 5 радова из M34),
- 20 радова из категорије M50 (17 радова из M51, 3 рада из M52),
- 2 рада из категорије M80 (2 рада из M82)

Сви објављени радови и саопштења се могу сврстати у групу експерименталних радова, претежно из области биотехничких наука, односно научне дисциплине Технологија биљних и анималних производа, а ефективни број радова је једнак укупном броју радова и износи укупно 55 радова, саопштења и техничких решења.

Степен самосталности и степен учешћа у реализацији радова у научним центрима у земљи и иностранству

Др Биљана Лончар је први коаутор на укупно 17 радова, односно на 7 радова када се посматра период од избора у звање научни сарадник. Сви објављени радови су проистекли из рада на пројектима финансираним од стране Министарства просвете, науке и технолошког развоја Републике Србије, у сарадњи са тимом истраживача Технолошког факултета Нови Сад, на којем је кандидаткиња запослена,

као и са истраживачима са других факултета и института. У реализацији радова кандидаткиња је дала пун и суштински допринос, у стварању идеја, осмишљавању и креирању нових процеса и производа, уз реализацији усвојеног програма.

Допринос кандидата реализацији коауторских радова

Кандидаткиња др Биљана Лончар као научни сарадник обавља све научно-истраживачке и друге активности из делатности Технолошког факултета Нови Сад, Универзитета у Новом Саду. Кандидаткиња је показала своје опредељење ка научном и наставном раду у научној грани Прехрамбено инжењерство, научна дисциплина Технологија биљних и анималних производа. Кандидаткиња је била учесник на пројекту финансираном од стране Министарства просвете, науке и технолошког развоја Републике Србије, а тренутно је учесник на краткорочном пројекту од посебног интереса за одрживи развој у Аутономној покрајини Војводини у 2021. години, финансираном од стране Покрајинског секретаријата за високо образовање и научноистраживачку делатност, Аутономне покрајине Војводине, Републике Србије “Производња и имплементација иновативног производа од домаће брескве унапређених сензорних и нутритивних особина” број уговора: 142-451-2289/2021-01/02.

Резултате свог научно-истраживачког рада кандидаткиња континуирано презентује научној и стручној јавности у међународним и домаћим научним часописима и међународним научним скуповима.

Др Биљана Лончар је својим идејама, знањем, осмишљавањем, организовањем и активним учешћем у експерименталном раду дала значајан квалитативни допринос и у свим радовима у којима је коаутор. Велика већина радова и саопштења су резултат мултидисциплинарног приступа и сарадње технолога, хемичара, микробиолога и математичара. Кандидаткиња је показала склоност ка мултидисциплинарној и тимској сарадњи, као и успешност у извршењу задатих задужења у заједничим сарадњама. На тај начин, кандидаткиња је дала суштински допринос реализацији експеримената, статистичкој обради података, тумачењу и дискутовању резултата у коауторским радовима.

Значај радова

Већи део објављених и цитираних радова кандидаткиње су из области које се односе на испитивање и оптимизовање технолошких параметара процеса осмотске дехидратације сировина биљног и анималног порекла, примене производа осмотске дехидратације и меласе шећерне репе у прехрамбеним производима, као и свеобухватне анализе и оптимизације процеса, са технолошког, енергетског и еколошког аспекта. Објављени радови су допринели проширењу научних сазнања у области осмотске дехидатације хране, као и повећању могућности примене осмотски дехидраних полупроизвода у исхрани потрошача. Употребом меласе шећерне репе даје се нова употребна вредност отпадном продукту, и на тај начин повољно утиче на очување животне средине.

Део публикованих радова кандидаткиње односи се на феномене транспорта и мешања прашкастог материјала, честица и / или гранула и имају велик економски и практични значај у технологијама прехранбене, фармацеутске и хемијске индустрије. У многим случајевима поступак мешања у великој мери утиче на квалитет крајњег производа. Могућност повећања ефикасности мешања и скраћивања времена мешања испитивано је у овим радовима.

Радови у којима су развијени математички модели неуронских мрежа имају потенцијалну практичну примену у области сушења, управљања отпадом и предвиђања ретенционих времена једињења у етеричним уљима.

V ОЦЕНА КОМИСИЈЕ О НАУЧНОМ ДОПРИНОСУ КАНДИДАТА СА ОБРАЗЛОЖЕЊЕМ:

Анализа објављених научноистраживачких резултата кандидаткиње др Биљане Лончар показује да се научноистраживачки рад кандидаткиње може окарактерисати као врло успешан и продуктиван, како у овладавању теоретским знањима, експерименталном раду, тако и у њиховој примени.

Евидентан је широк истраживачки опус кандидаткиње. Од избора у претходно звање постигнути су значајни и разноврсни истраживачки резултати, уз приметну цитираност. Резултати истраживања на којима је др Биљана Лончар учествовала у периоду од 2015-2021. године, публиковани су у 56 научних радова и техничких решења, од чега 19 у међународним часописима, а имају 91 хетероцитат. На 7 радова, објављених након избора у звање научног сарадника, кандидаткиња је први аутор. О утицајности научног рада др Биљане Лончар сведоче и подаци базе SCOPUS према којој су сви радови кандидаткиње цитирани 221 пут (Хиршов индекс 9), односно хетероцитирани 101 пут (Хиршов индекс 5).

У периоду од претходног избора у звање, кандидаткиња др Биљана Лончар има довољан број објављених научних радова и превазилази критеријуме за вишег научног сарадника, задате Правилником о поступку, начину вредновања и квантитативном исказивању научноистраживачких резултата истраживача, Сл. Гласник РС, бр. 159/20. Од стицања претходног звања, кандидаткиња се истакла у оквиру различитих научних активности: као руководица пројектног задатака у оквиру научног пројекта у коме је учествовала, као члан комисије за одбрану докторске тезе, својим ангажовањем у формирању научних кадрова, учешћем у међународној сарадњи и као рецензент међународних часописа и конференција.

Комисија је закључила да рад др Биљане Лончар представља оригиналан научни допринос и да је кандидаткиња афирмисани истраживач у научној грани прехранбеног инжењерства, коју успешно унапређује, примењује и преноси научне резултате. Сви критеријуми предвиђени за избор у звање вишег научног сарадника су испуњени.

Имајући у виду оригиналност њених истраживања и значајан допринос научним сазнањима, као и квалитет публикованих резултата и способност за организацију научно-истраживачког рада, а у складу са Правилником о поступку,

начину вредновања и квантитативном исказивању научноистраживачких резултата истраживача, Сл. Гласник РС, бр. 159/20, чланови Комисије сматрају да кандидаткиња испуњава све услове за стицање научног звања за које је конкурисала и са задовољством предлажу Наставно - научном већу Технолошког факултета Нови Сад да упути предлог Министарству просвете, науке и технолошког развоја Републике Србије за избор кандидаткиње др Биљане Лончар у звање виши научни сарадник, а републичкој Комисији за стицање научних звања да тај избор и потврди.

ПРЕДСЕДНИК КОМИСИЈЕ

Др Владимир Филиповић, виши научни сарадник

Универзитет у Новом Саду,
Технолошки факултет Нови Сад

**МИНИМАЛНИ КВАНТИТАТИВНИ ЗАХТЕВИ ЗА СТИЦАЊЕ ПОЈЕДИНАЧНИХ НАУЧНИХ
ЗВАЊА**

За техничко-технолошке и биотехничке науке

У односу на критеријуме Министарства	Потребно остварити	Реализовано
УКУПНО:	50	151,5
Обавезни (1): M10+M20+M31+M32+M33+M41+M42+M51 +M80+M90+M100	40	144,5
Обавезни (2): M21+M22+M23+M81-83+M90-96+M101- 103+M108	22	96
Обавезни (2)*: M21+M22+M23	11	84
Обавезни (2)*: M81-83+M90-96+M101-103+M108	7	12