

УНИВЕРЗИТЕТ У НОВОМ САДУ
ТЕХНОЛОШКИ ФАКУЛТЕТ НОВИ САД

УНИВЕРЗИТЕТ У НОВОМ САДУ
ТЕХНОЛОШКИ ФАКУЛТЕТ
Бр. 020-503/3
29.03.2024 год.
НОВИ САД

**ИЗВЕШТАЈ КОМИСИЈЕ ЗА ОЦЕНУ ИСПУЊЕНОСТИ УСЛОВА
ЗА ИЗБОР У НАУЧНО ЗВАЊЕ ВИШЕГ НАУЧНОГ САРАДНИКА**

Кандидат:

др Виолета Кнежевић, научни сарадник

ОБЛАСТ:	БИОТЕХНИЧКЕ НАУКЕ
ГРАНА:	ПРЕХРАМБЕНО ИНЖЕЊЕРСТВО
НАУЧНА ДИСЦИПЛИНА:	ТЕХНОЛОГИЈА БИЉНИХ ПРОИЗВОДА ТЕХНОЛОГИЈА АНИМАЛНИХ ПРОИЗВОДА

На основу члана 79. Закона о науци и истраживањима (Службени гласник Републике Србије број 49/2019) и Решења о именовану Комисије за оцену испуњености услова за избор у звање Наставно-научног већа Технолошког факултета Нови Сад бр.: 020-2/92-5/1 са 92. редовне седнице одржане 22.3.2024. године, покренут је поступак за избор **др Виолета Кнежевић**, научног сарадника Технолошког факултета Нови Сад у звање **виши научни сарадник**. Комисија за избор у звање виши научни сарадник кандидаткиње др Волете Кнежевић формирана је у следећем саставу:

1. Др Владимир Филиповић, научни саветник, Универзитет у Новом Саду, Технолошки факултет Нови Сад, Биотехничке науке - прехранбено инжењерство председник комисије;

2. Др Биљана Лончар, виши научни сарадник, Универзитет у Новом Саду, Технолошки факултет Нови Сад, Биотехничке науке - прехранбено инжењерство, члан комисије;

3. Др Јелена Филиповић, научни саветник, Научни институт за прехранбене технологије у Новом Саду, Биотехничке науке - прехранбено инжењерство, члан комисије.

У складу са Правилником о стицању истраживачких и научних звања (Службени гласник РС бр. 159/2020 и 14/2023), а на основу увида у документацију, оцене досадашње делатности и научног рада, Комисија Наставно-научном већу Технолошког факултета Нови Сад подноси

ИЗВЕШТАЈ

о научном доприносу **др Виолете Кнежевић**, научног сарадника Технолошког факултета Нови Сад, за избор у звање **виши научни сарадник**.

I БИОГРАФСКИ ПОДАЦИ И НАУЧНОИСТРАЖИВАЧКИ РАД

Виолета Кнежевић, рођена је 4.02.1982. године у Новом Саду, Србија. Студије на Технолошком факултету у Новом Саду, на смеру биохемијско инжењерство, уписала је 2006. године. Дипломирала је 2011. године, са дипломским радом под називом „Корелација између структуре неких деривата бензимидазола и антибактеријске активности према *Bacillus* sp“, а школске 2011/2012 године уписала је докторске студије на Технолошком факултету Нови Сад, на студијском програму прехранбено инжењерство. Положила је све испите предвиђене наставним програмом са просечном оценом 10,00. Докторирала је 2019. године са темом „Утицај параметара осмотске дехидратације на кинетику, функционалне и антиоксидативне карактеристике листа коприве (*Urtica dioica*)“ (Прилог бр. 1).

Од октобра 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“ бр. пројекта: ТР31055.

У звање научни сарадник изабрана је 20.02.2020. године (Прилог бр. 2: Одлука донета од стране Министарства просвете, науке и технолошког развоја, Републике Србије, број 020-630, од 25.02.2020.) (Прилог бр. 2).

Професионална оријентација др Виолете Кнежевић је биотехнологија, научна дисциплина 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 2017/2018

Говори, чита и пише енглески језик.

II БИБЛИОГРАФСКИ ПОДАЦИ

Категоризација радова извршена је на основу КОБСОН листе (за радове у часописима међународног значаја) и одлуке матичних научних одбора надлежног Министарства за област науке о категоријама домаћих научних часописа за период од 2011. до 2023. године (за националне часописе из области биотехнике):

БИБЛИОГРАФИЈА РАДОВА ДО ИЗБОРА У ЗВАЊЕ НАУЧНИ САРАДНИК (2011-2019)

Радови објављени у научним часописима међународног значаја (M20)

Рад у међународном часопису M22

1. Filipović V., Lončar B., Nićetin M., **Knežević V.**, Filipović I., Pezo L.: Modelling counter-current osmotic dehydration process of pork meat in molasses, *Journal of Food Process Engineering*, 2014, 37 (5), 533-542.
SCI 2014 Food Science and Technology: 91/122
Impact factor 2014: 0,675
Heterocitati: 4
2. 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 Process Engineering*, 2017, 41, e13116.
SCI 2017 Food Science and Technology: 77/133
Impact factor 2017: 1,510
Heterocitati: 5

Рад у међународном часопису M23

1. 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 (6), 671-680.
SCI 2014 Food Science and Technology: 65/122
Impact factor 2014: 1,159
Heterocitati: 2
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.
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.
SCI 2015 Engineering, Chemical: 118/135
Impact factor 2015: 0.437

4. 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.
SCI 2016 Chemistry, Multidisciplinary: 131/166
Impact factor 2016: 0,822
Heterocitati: 3
5. **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 2018 Engineering, Chemical: 80/138
Impact factor 2018: 1.382
Heterocitati: 3

Рад у часопису међународног значаја верификованог посебном одлуком М24

1. Kuljanin T., Filipović V., Nićetin M., Lončar B., **Knežević V.**, Jevtić-Mučibabić R.: Effect of molecular mass and surface charge of anionic polyacrylamide on pectin precipitation, *Food and Feed Research*, 2018, 45 (2), 169-177.

Зборници међународних научних скупова (М30)

Саопштење са међународног скупа штампано у целини М33

1. Koprivica G., Mišljenović, Pezo L., **Knežević V.**, Nićetin M., Lević Lj., Jevrić L.: Changes in chemical properties of carrot during osmotic dehydration in sugar beet molasses, 6th Central European Congress on Food, CEFood 2012, 23-26 may, 2012, Novi Sad, Serbia, ISBN 978-86-7994-027-8, UDC: 338.439.4(082) 663/664(082), pp. 632-638.
2. **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, ISBN 978-86-7994-027-8, UDC: 338.439.4(082) 663/664(082), pp. 744-749.
3. 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, ISBN 978-86-7994-027-8, UDC: 338.439.4(082) 663/664(082), pp. 834-839.
4. 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, 2012, University of Novi Sad, Institute of Food Technology, Proceedings, ISBN 978-86-7994-032-2, UDC:338.439.4(082)663/664(082), pp. 203-208.
5. 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, 2012, University of Novi Sad, Institute of Food Technology, Proceedings, ISBN 978-86-7994-032-2, UDC:338.439.4(082)663/664(082), pp. 253-259.
6. 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, ISBN: 978-86-7892-510-8, Paper No. T2-2.3, pp. 1-5.
7. 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, ISBN: 978-86-7892-510-8, Paper No. T2-2.4, pp. 1-5.
 8. Kuljanin T., Lončar B., Nićetin M., **Knežević V.**, Filipović V.: Sugar beet juice clarification using calcium sulfate, copper sulfate and aluminium sulfate, II International Congress „Food Technology, Quality and Safety“, Novi Sad, 28-30.10., 2014., ISBN 978-86-7994-043-8, pp. 66-70.
 9. Lončar B., Filipović V., Nićetin M., **Knežević V.**, Pezo L., Plavšić D., Šarić Lj.: Microbiological profile of fish (*Carassius gibello*) dehydrated in sugar beet molasses, II International Congress „Food Tehnology, Quality and Safety“, 28-30.10.2014, Novi Sad, Serbia, pp. 51-54.
 10. 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, 28-30.10., 2014., ISBN 978-86-7994-043-8, pp. 94-99.
 11. 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, 28-30.10. 2014., ISBN 978-86-7994-043-8, pp. 128-133.
 12. **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, 28-30.10. 2014., ISBN 978-86-7994-043-8, pp. 134-138.
 13. 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, ISBN 978-86-7994-050-6, pp. 575-581.
 14. 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, ISBN 978-86-7994-050-6, pp. 582-586.
 15. Filipović V., Šobot K., Fiipović J., Nićetin M., Lončar B., **Knežević V.**, Kuljanin T.: Microbiological safety of osmotically dehydrated wild garlic. XXII International Eco-Conference 2018, 26-28.09, Novi Sad, Serbia, pp. 234-240.
 16. Kuljanin T., Filipović V., Lončar B., Nićetin M., **Knežević V.**, Jevtić-Mučibabić R.: Aluminium sulphate and polyelectrolites-ecological coagulants and flocculants in sugar beet juice. XXII International Eco-Conference 2018, 26-28.09, Novi Sad, Serbia, pp. 163-170.
 17. 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 Tehnology, Quality and Safety“ 23-25.10.2018, Novi Sad, Serbia, pp. 187-192.

Саопштење са међународног скупа штампано у изводу М34

1. 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, Vrnjačka Banja, Srbija, p. 340.

Часописи националног значаја (М50)

Рад у водећем часопису националног значаја М51

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

2. Koprivica G., Mišljenović N., Lević L., 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.

3. **Knežević V.**, Ćurčić B., Filipović V., Nićetin M., Lević Lj., Kuljanin T., Gubić J.: Influence of osmotic dehydration on color and texture of pork meat, Journal on Processing and Energy in Agriculture, 2013, 17(1), 39-42.

4. 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 and energy in agriculture, 2013, 17(2), 68-72.

5. Kuljanin T., Jevtić-Mučibabić R., Ćurčić B., Nićetin M., Filipović V., **Knežević V.**: Clarification of sugar beet juice using Cu^{2+} and Al^{3+} ions-method of measurement residual solution turbidity and zeta potential, Journal on Processing and Energy in Agriculture, 2013, 17(2), 76-79.

6. Kuljanin T., Lončar B., Nićetin M., 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 and Energy in Agriculture, 2014, 18(3), 119-122.

7. Lević Lj., Lević J., Sredanović, **Knežević V.**: Chemical composition of molasses mineral blok as feed component in organic animal farming, Journal on Processing and Energy in Agriculture, 2014, 18(5), 217-219.

8. **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 and Energy in Agriculture, 2014, 18(3), 123-125.

9. 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 and Energy in Agriculture, 2014, 18(3), 137-139.

10. 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 and Energy in Agriculture, 2014, 18(1), 18-21.

11. 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.

12. **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*, ISSN 2064-7964, 2014, 1, 72-76.
13. 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 and Energy in Agriculture*, 2014, 18(4), 171-174.
14. 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.
15. Gubić J., Plavšić D., Varga, Šarić Lj., Ćurčić B., **Knežević V.**, Filipović V.: Osmotic dehydration of fish (*Crassus Gibelio*) pretreatment in three different osmotic solutions, *Journal of Hygienic Engineering and Design*, 2014, 7, 158-161.
16. **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 and Energy in Agriculture*, ISSN 1821-4487, 2015, 19(4), 175-178.
17. Kuljanin T., Lončar B., Nićetin M., Filipović V., **Knežević V.**, Jevtić-Mučibabić R.: The effect of calcium sulphate, anionic and cationic polyelectrolyte in phase of sugar beet juice purification. *Journal on Processing and Energy in Agriculture*, 2015, 19, 254-248.
18. Lončar B., Filipović V., Nićetin M., **Knežević V.**, Gubić J., Plavšić D., Pezo L., Characterization of chicken breast cubes osmotically treated in sugar beet molasses. *Journal on Processing and Energy in Agriculture*, 2015, 19 (4), 186-188.
19. Nićetin M., Lončar, Filipović V., **Knežević V.**, Kuljanin T., Lato Pezo, Plavšić D.: The change in microbiological profile and water activity due to the osmotic treatment of celery leaves and root. *Journal on Processing and Energy in Agriculture*, ISSN 1821-4487, 2015, 19(4), 193-196.
20. 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 and Energy in Agriculture*, ISSN 1821-4487, 2015, 19 (1), 27-30.
21. Filipović v., Lončar B., Nićetin M., **Knežević V.**, Ačanski M., Šuput D.: Poređenje kinetike prenosa mase isto-strujnog i protivstrujnog procesa osmotske dehidracije svinjskog mesa: *Glasnik hemičara, tehnologa i ekologa Republike Srpske*, ISSN 2232-755X, 2015, 11, 33-40.
22. 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*, ISSN 2232-755X, 2015, 11, 41-47.
23. 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.
24. 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.
25. 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.

26. Kuljanin T., Lončar B., Filipović V., Nićetin M., **Knežević V.**: Pectin separation from sugar beet juice as affected by the pH, amount of Al₂(SO₄) and use of zeta potential/residual turbidity measurement. *Journal on Processing and Energy in Agriculture*, 2018, 22, 65-68.

Рад у часопису националног значаја M52

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 and energy in agriculture*, 2012, 16(1), 173-175.
2. 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*, ISSN 1450 – 7188, 2017, 48, 177-186.
3. 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, 2, 1-8.

Магистарске и докторске тезе (M70)

Одбрањена докторска дисертација M71

1. **Кнежевић Виолета**: Утицај параметара осмотске дехидратације на кинетику, функционалне и антиоксидативне карактеристике листа коприве (*Urtica dioica*), Технолошки факултет Нови Сад, Универзитет у Новом Саду, 2019.

БИБЛИОГРАФИЈА РАДОВА ОД ИЗБОРА У ЗВАЊЕ НАУЧНИ САРАДНИК (2020-2024)

M20 РАДОВИ ОБЈАВЉЕНИ У НАУЧНИМ ЧАСОПИСИМА МЕЂУНАРОДНОГ ЗНАЧАЈА

M21=8 Рад у врхунском међународном часопису

1. Filipović V., Lončar B., Filipović J., Nićetin M., **Knežević V.**, Šeregelj V., Košutić M., Bodroža Solarov M.: Addition of Combinedly Dehydrated Peach to the Cookies—Technological Quality Testing and Optimization. *Foods*, 2022, 11, 1258. <https://doi.org/10.3390/foods11091258>
SCI 2022 Food Science & Technology: 34/142, **IF5**: 33/142
Impact factor 2022: 5,2, **IF5**: 5,5
Heterocitati: 1
2. Nićetin M., Pezo L., Pergal M., Lončar B., Filipović V., **Knežević V.**, Demir H., Filipović J. Manojlović D.: Celery Root Phenols Content, Antioxidant Capacities and Their Correlations after Osmotic Dehydration in Molasses. *Foods*, 2022, 11, 1945. <https://doi.org/10.3390/foods11131945>
SCI 2022 Food Science & Technology: 34/142, **IF5**: 33/142
Impact factor 2022: 5,2, **IF5**: 5,5
Heterocitati: 3

3. Tomičić R., Tomičić Z., Nićetin M., **Knežević V.**, Kocić-Tanackov S., Raspor P.: Food grade disinfectants based on hydrogen peroxide/peracetic acid and sodium hypochlorite interfere with the adhesion of *Escherichia coli*, *Pseudomonas aeruginosa*, *Staphylococcus aureus* and *Listeria monocytogenes* to stainless steel of differing surface roughness. *Biofouling*, 2023, 39, Nos. 9–10, 990–1003.
<https://doi.org/10.1080/08927014.2023.2288886>
SCI 2022 Marine & Freshwater Biology: 22/109, **IF5:** 16/109
Impact factor 2022: 2,7, **IF5:** 3,3
4. Lončar, B., Pezo, L., **Knežević V.**, Nićetin, M., Filipović, J., Petković, M. and Filipović, V.: Enhancing Cookie Formulations with Combined Dehydrated Peach: A Machine Learning Approach for Technological Quality Assessment and Optimization. *Foods*, 2024, 13(5), 782. <https://doi.org/10.3390/foods13050782>
SCI 2022 Food Science & Technology: 34/142, **IF5:** 33/142
Impact factor 2022: 5,2, **IF5:** 5,5

M22=5 Рад у истакнутом међународном часопису

1. Filipović, V.; Lončar, B.; **Knežević V.**; Nićetin, M.; Filipović, J.; Petković, M.: Modeling the Effect of Selected Microorganisms' Exposure to Molasses's High-Osmolality Environment. *Applied Science*, 2023, 13, 1207. <https://doi.org/10.3390/app13021207>
SCI 2022 Engineering, Multidisciplinary: 42/91, **IF5:** 39/91
Impact factor 2022: 2,7, **IF5:** 2,9

M23=3 Рад у међународном часопису

1. 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.
<https://doi.org/10.25083/rbl/24.3/545.553>
SCI 2019 Biotechnology & Applied Microbiology: 153/156, **IF5:** 151/156
Impact factor 2019: 0.765, **IF5:** 0.823
2. 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 Science*, 2021, 25 (3A), 1759-1770.
<https://doi.org/10.2298/TSCI191101184N>
SCI 2020 Thermodynamics: 44/63, **IF5:** 44/63
Impact factor 2021: 1.971, **IF5:** 1.827
Heterocitati: 1
3. Filipović V., Filipović J., Lončar B., **Knežević V.**, Nićetin M., Filipović I.: Synergetic dehydration method of osmotic treatment in molasses and successive lyophilization of peaches, *Journal of Food Processing and Preservation*, 2022, 46, e16512.
<https://doi.org/10.1111/jfpp.16512>
SCI 2022 Food Science & Technology: 93/142; **IF5:** 89/142
Impact factor 2022: 2.5; **IF5:** 2.6
Heterocitati: 2

4. Filipović V., Filipović J., Lončar B., **Knežević V.**, Nićetin M., Vujačić V.: Modeling the effects of osmotic dehydration pretreatment parameters and lyophilization kinetics on mass transfer and selected nutritive parameters of peaches, *Periodica Polytechnica Chemical Engineering*, 2022, 66(4), 650–659. <https://doi.org/10.1111/jfpp.16512>
SCI 2022 Engineering, Chemical: 111/143, **IF5:** 109/143
Impact factor 2022: 1,3, **IF5:** 1,4

M24=3 Рад у националном часопису међународног значаја

1. Šuput D., Filipović V., 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>.
Heterocitati: 2
2. Šuput D., Filipović V., Lončar B., Nićetin M., **Knežević V.**, Lazarević J., Plavšić D., Popović S., Hromiš N.: Influence of Biopolymer Coatings on the Storage Stability of Osmotically Dehydrated Mushrooms, *Food and Feed Research*, 2022, 49 (1), 53-65. <https://doi.org/10.5937/ffr49-35821>
Heterocitati: 1
3. Šuput D., Popović S., Hromiš N., Rakita S., Spasevski N., Lončar B., Erceg T., **Knežević V.**: The Influence Of Oil Cake Granulation And Ultrasonic Pretreatment On Biopolymer Films Based On Camelina Sativa Oil Cake Properties, *Food and Feed Research*, 2023, 50 (2), 61-75. <https://doi.org/10.5937/ffr0-47385>

M30 ЗБОРНИЦИ МЕЂУНАРОДНИХ НАУЧНИХ СКУПОВА

M31=3,5 Предавање по позиву са међународног скупа штампано у целини

1. **Knežević V.**, Nićetin M., Lončar B., Filipović V., Tomičić, R. and Filipović, J.: Osmotski tretman lista koprive (*Urtica Dioica*) u rastvoru saharoze i natrijum-hlorida. 2nd International Conference "Conference On Advances In Science And Technology" COAST 2023, Herceg Novi, Montenegro, Proceedings Coast, 66-77.

M33=1 Саопштење са међународног скупа штампано у целини

1. Filipović V., Filipović I., Nićetin M., Lončar B., **Knežević V.**, Filipović J.: Food Safety Aspects of Osmotic Dehydration Process, XXIV International Eco- Conference®, 2020, XI Safe Food, 23–25th September, Novi Sad, Serbia, Proceedings, 307-314.
2. Filipović V., Lončar B., Nićetin M., **Knežević V.**: Modeling antioxidative activity of osmo-dehydrated in molasses and successively lyophilized peach, IOP Conference Series: Earth and Environmental Science, 2021, Vol. 937, 022096, 20-21 June 2021, Ussurijsk, Russian Federation, 937, 022096
3. Filipović V., Nićetin M., Lončar B., **Knežević V.**, Filipović J.: Proposition of Food Waste Processing Hierarchy, XXV International Eco-conference 2021 – XIV Environmental protection of urban and suburban settlements, 2021, 22th-24th September 2021, Novi Sad, Serbia, ISBN 978-86-83177-52-8, 23-32.

4. Filipović J., Filipović V., Vučurović V., Lončar B., **Knežević V.**, Nićetin M.: Marketing New Cookies with the Aim to Improve Diet, Tourism and the Modern Lifestyle, Proceedings, 1th International Conference on Advances in Science and Technology – COAST 2022, 26- 29 May 2022, Herceg Novi, Montenegro, 221-230.
5. Filipović V., Filipović J., Nićetin M., Lončar B., **Knežević V.**: New Type of Cookie Product With Dehydrated Peach, 26th International Eco-Conference 2022, 12th Safe Food, 21st-23rd September 2022. Novi Sad, Serbia, 255-262.
6. Nićetin M., Knežević V., Filipović V., Cvetković B., Lončar B., Šobot K., Filipović J.: Nutritional and functional profile of wild garlic osmotically dehydrated in sugar beet molasses. 2nd International Conference “Conference On Advances In Science And Technology” COAST 2023, Herceg Novi , Montenegro, 2023, Proceedings Coast, 168-178.

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

1. Lončar B., Filipović V., Nićetin M., **Knežević V.**, Filipović J., Pezo L., Šuput D.: Mass transfer rate and osmotic treatment efficiency of peaches. International Conference on Science, Technology, Engineering and Economy, ICOSTEE 2022, Book of Abstracts, 24 March 2022, Szeged, Hungary, Publisher: Faculty of Engineering, University of Szeged, ISBN 978-963-306-853-3, 92.
2. Nićetin M., Lončar B., Filipović V., Cvetković B., Filipović J., **Knežević V.**, Šuput D.: Osmotic dehydration of wild garlic in sucrose-salt solution, International Conference on Science, Technology, Engineering and Economy, ICOSTEE 2022, Book of Abstracts, 24 March 2022, Szeged, Hungary, Publisher: Faculty of Engineering, University of Szeged, ISBN 978-963-306-853-3, 95
3. Lončar B., Pezo L., Filipović J., Filipović V., Nićetin M., **Knežević V.**, Šuput D.: Shelf life of spelt muffins supplemented with apple powder enriched with sugar beet molasses, International Conference on Advanced Production and Processing ICAPP 2022, Faculty of Technology Novi Sad 20th-22th October, Serbia, 66.
4. **Knežević V.**, Lončar B., Nićetin M., Filipović V., Šuput D., Pezo L.: Quality parameters investigation of the biscuits with osmotically dehydrated nettle leaves, International Conference on Advanced Production and Processing ICAPP 2022, Faculty of Technology Novi Sad 20th-22th October, Serbia, 67.
5. Nićetin M., Šobot K., Kojić J., Lončar B., Filipović V., **Knežević V.**: Fortification of betaine content in spelt biscuits enriched with wild garlic osmodehydrated in sugar beet molasses, International Conference on Advanced Production and Processing ICAPP 2022, Faculty of Technology Novi Sad 20th-22th October, Serbia, 65.
6. Tomičić R., Nićetin M., Filipović V., Lončar B., **Knežević V.**, Tomičić Z.: Essential oils as antimicrobial agents against bacteria *Listeria monocytogenes*, VIII International Congress Engineering, Environment and Materials In Process Industry Eem 2023, Jahorina, March 20-23, 2023, Republic Of Srpska Bosnia And Herzegovina, 52.
7. Tomičić R., Nićetin M., Filipović V., Lončar B., **Knežević V.**, Tomičić Z.: Microbial survival on different wooden surfaces, XII International Conference of Social and Technological Development, Trebinje Republic of Srpska Bosnia And Herzegovina, June, 15-18, 2023, 83.

M50 ЧАСОПИСИ НАЦИОНАЛНОГ ЗНАЧАЈА

M51=2 Рад у водећем часопису националног значаја

1. 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.
2. 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, 114-119.
3. 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 and Energy in Agriculture*, 2020, 24 (1), 35-38.
4. 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. *Journal of Hygienic Engineering and Design*, 2021, 34, 15-20.

Heterocitati: 2

5. 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.
6. Filipović J., Filipović V., **Knežević V.**, Lončar B., Nićetin M., Ivanišević D.: Analiza efikasnosti procesa osmotske dehidracije breskve u melasi, *Ekonomija teorija i praksa*, 2021, 13 (4), 20-33, <https://doi.org/10.5937/etp2104020F>
7. **Knežević V.**, Pezo L., Lončar B., Nićetin M., Filipović V., Šuput D.: Mineral content after osmotic treatment of nettle leaves (*Urtica dioica*). *Journal of Hygienic Engineering and Design*, 2021, 38, 238-242.
8. 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. *Journal of Hygienic Engineering and Design*, 2022, 39, 127-131.
9. Lončar B., Filipović V., Nićetin M., **Knežević V.**, Filipović J., Pezo L., Šuput D.: Mass transfer rate and osmotic treatment efficiency of peaches, *Acta Universitatis Sapientiae, Alimentaria*, 2022, 15, 1–10.
10. Nićetin M., Lončar B., Filipović V., Cvetković B., Filipović J., **Knežević V.**, Šuput D.: Osmotic dehydration of wild garlic in sucrose-salt solution, *Acta Universitatis Sapientiae, Alimentaria*, 2022, 15, 27–39.
11. Lončar B., Aćimović M., Pezo L., Sikora V., Zeremski T., **Knežević V.**, Cvetković B.: (2022). The Effect of Osmotic Treatment on Cannabidiol (CBD) and Tetrahydrocannabinol (THC) Content in Industrial Hemp, *Journal of Hygienic Engineering and Design*, 2022 38. 225-229.

Heterocitati: 1

M80 ТЕХНИЧКА РЕШЕЊА

M81=8 Ново техничко решење (метода) примењено на међународном нивоу

1. Филиповић В., Лончар Б., Кнежевић В., Нићетин М., Филиповић Ј., Петковић М., и Шупут Д. (2024): Кекс са додатком обогаћене сушене брескве*

*Документација пријаве техничког решења се доставља заједно са документацијом пријаве за избор у звање кандидата

M82=6 Ново техничко решење(метода) примењено на националном нивоу

1. **Кнежевић В.**, Лончар Б., Филиповић В., Нићетин М., Шупут Д., Филиповић Ј., и Томичић Р.(2024): Осмотски дехидрирани лист коприве у меласи**

** Техничко решење је у процедури верификације на надлежном Матичном научном одбору

III АНАЛИЗА РАДОВА ПУБЛИКОВАНИХ ПОСЛЕ ИЗБОРА У ЗВАЊЕ НАУЧНИ САРАДНИК

Научноистраживачки рад кандидаткиње др Виолета Кнежевић припада области прехранбено ижењерство, ужим научним областима технологија биљних и анималних сировина. У својим истраживањима кандидаткиња се бавила анализама процеса осмотске дехидратације биљних и анималних сировина, бенефитима употребе меласе шећерне репе као осмотског раствора, применом процеса осмотске дехидратације за производњу финалних производа, анализом примене комбинованих метода дехидратације, унапређењем процеса чишћења сока шећерне репе, применом неуронских мрежа и хеометријских анализа.

Научноистраживачки опус др Виолете Кнежевић резултирао је разноврсном продукцијом научних радова. Рад кандидаткиње би се могао разврстати по следећим темама:

1. Анализа процеса осмотске дехидратације
2. Бенефити употребе меласе шећерне репе као осмотског раствора
3. Примена процеса дехидратације за производњу финалних производа
4. Анализа примене комбинованих метода дехидратације
5. Примена неуронских мрежа и хеометријска анализа
6. Остало.

1. АНАЛИЗА ПРОЦЕСА ОСМОТСКЕ ДЕХИДРАТАЦИЈЕ

Истраживања процеса осмотске дехидратације обухватила су анализе на различитим сировинама биљног (целер, коприва, сремеш, брескве, печурке) и анималног (риба) порекла.

1.1 Осмотска дехидратација целера

Резултати примене осмотског третмана за дехидратацију корена целера дати су у радовима М21.2, М51.2 и листа целера у радовима М23.2,

У раду М21.2 приказано је повећање антиоксидативног потенцијала и садржаја фенола у узорцима, као резултат осмотске дехидратације корена целера у меласи шећерне репе, у складу са повећавањем температуре и времена трајања процеса. У дехидрираним узорцима детектовани су ванилинска киселина, сиригинска киселина и катехин, као резултат трансфера растворених материја из меласе. У поређењу са свежим кореном целера, садржај идентификованих фенола у осмодехидрираним узорцима је побољшан од 1,5 до 6,2 пута. На основу корелационе анализе, хлорогенска киселина, гална киселина, кризин, катехин и камферол су показали највећи допринос укупном антиоксидативном капацитету осмодехидрираног корена целера.

Резултати приказани у раду М51.2 показали су да богат минерални састав меласе значајно повећава садржај минералних материја (К, Mg, Са и Fe) у осмотски третираном корену целера, указујући на унапређење нутритивног састава сировина осмотски дехидрираних у меласи шећерне репе.

У раду M23.2 листови целера осмотски су дехидрирани у два осмотска раствора (воденом раствору соли и шећера и меласи шећерне репе), током 1, 3 и 5 часова, на три температуре (20, 35, и 50 °C), након чега су спектрофотометријски одређивање антиоксидативне вредности ABTS, FRAP и DPPH методама. Резултати су показали смањење антиоксидативне активности у узорцима листа целера дехидрираним у воденим осмотским растворима, док су се вредности повећале у узорцима дехидрираним у меласи, као последица прираста суве материје из меласе, која обогатила функционалност и одрживост дехидрираног производа.

1.2 Осмотска дехидратација коприве

Анализа кинетике преноса масе у процесу осмотске дехидратације коприве приказана је у радовима M51.7, M82.1 и M31.1, 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 M51.7 листови коприве дехидрирани су у меласи (концентрације 80% суве материје) и воденом раствору NaCl и сахарозе на температурама од 35°C и 50°C током 30, 60 и 90 минута, док је у раду M82.1, додата и температура 20 °C. Резултати су показали да се повећао садржај Ca, Mg, K, Fe, Cu, Zn, Mn и Co у узорцима дехидрираним у меласи, док се садржај испитиваних минералних материја смањило у узорцима дехидрираним у воденом осмотском раствору. А микробиолошке анализе и добијени резултати су показали много већу хигијенску исправност и безбедност за конзумирање добијених узорака третираних у меласи у односу на комерцијалан раствор.

Истраживања у оквиру рада M31.1 базирају се на осмотском третману листа коприве у раствору сахарозе и натријум-хлорида. Паретови дијаграми модела садржаја минерала током осмотског третмана листа коприве у раствору сахарозе и натријум хлорида приказани су у зависности од времена трајања процеса и температуре осмотског раствора. Приказани Паретови дијаграми развијеног полинома другог степена за одзиве Ca, Mg, Na, K, Fe, Zn, Mn и Co током осмотског третмана листа коприве у осмотском раствору показују највећи утицај линеарних чланова t и T , статистички значајно по нивоу $p < 0,01$ или $p < 0,05$, респективно.

1.3 Осмотска дехидратација сремуса

Резултати примене осмотског третмана за дехидратацију сремуса дати су у радовима M51.8, M51.10, M33.6 и M34.2.

У раду M51.8 је описан процес осмотске дехидрације сремуса (*Allium ursinum* L.) у меласи шећерне репе и воденом раствору натријум хлорида и сахарозе, на три различите температуре (20, 35 и 50 °C), са и без мануелног мешања на сваких 15 минута. Највећа ефикасност дехидратације постигнута је употребом меласе шећерне репе као осмотског раствора, на 20°C, после 2,5 часа трајања процеса, уз мешање. На основу изнетих резултата закључено је да је пренос масе био најинтензивнији на почетку процеса, а затим континуално опадао од првог до четвртог сата процеса. Након 2,5 часа, брзина процеса се значајно смањила, што је указало да се дужина

трајања процеса осмотске дехидратације сремуша у меласи може ограничити на 2,5 часа.

У раду М33.6 је праћен процес осмотске дехидратације листова сремуша потопљених у меласу, на собној температури у трајању од 4 сата. У раду су анализирани основни хемијски састав, минералне материје (Mg, K, Ca, Fe, Zn и Cu), укупни феноли, флавоноиди и тиосулфинати у листовима сремуша пре и после осмотске дехидратације. Резултати су показали да је меласа шећерне репе као осмотски раствор утицала на пораст укупних фенола за око 10% и флавоноида за око 15%, у дехидрисаним листовима сремуша, путем масеног трансфера ових биоактивних једињења из меласе у ткиво сремуша током процеса. Такође, због свог богатог минералног састава, меласа је допринела повећању Ca и Mg за око 1,2 пута, Cu и Zn око 1,8 пута, K 3,56 пута и Fe 6 пута у осмотски дехидрисаном сремушу.

У раду М51.10 и М34.2 испитан је процес осмотске дехидратације листова сремуша у воденом раствору соли и сахарозе, на три температуре и три времена трајања процеса. На основу експерименталних резултата развијени су математички модели утицаја времена и температуре процеса на садржај суве материје, губитак воде и прираст суве материје дехидрираног сремуша. Остварене максималне вредности одзива преноса масе у процесу осмотске дехидратације указале су на добре нивое дехидратације.

1.4 Осмотска дехидратација брескве

Анализа процеса осмотске дехидратације брескве у меласи шећерне репе приказана је у радовима М51.6, М51.9 и М34.1.

У раду М51.6 анализирани су ефикасност и економичност процеса осмотске дехидратације брескве у меласи испитивањем параметара преноса масе. Варирани су време, концентрација и температура у процесу осмотске дехидратације брескве у меласи и праћени одзиви преноса масе у процесу, губитка воде и прираста суве материје. Резултати анализе укупне технолошке ефикасности процеса указали су на највећу технолошку ефикасност на температурама процеса од 20°C. Највећа економичност процеса осмотске дехидратације брескве у меласи остварује се применом енергетски незахтевне температуре процеса од 20°C, при чему се избегавају енергетски трошкови процеса, а истовремено добијају најбољи ефекти технолошке ефикасности приказани кроз параметре преноса масе у процесу.

У истраживању приказаном у раду М51.9 и М34.1 узорци брескве су осмотски третирани у меласи шећерне репе, три различите концентрације, на три температуре и три времена трајања, са циљем испитивања утицаја ових параметара процеса на брзину преноса масе и ефикасност осмотског третмана. Резултати истраживања су показали да је пренос масе био најинтензивнији на почетку процеса, при највишој концентрацији и температури. Обзиром на значајно смањење брзине процеса преноса масе након прва три сата процеса, време осмотског третмана може да се смањи.

1.5 Осмотска дехидратација печурке

Математичко моделовање процеса осмотске дехидратације печурки (*Agaricus bisporus*) у меласи шећерне репе описано је у раду М24.1. 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.

Основни циљ истраживања у раду М24.2 био је наношење биополимерних премаза на осмотски дехидриране печурке и праћење њиховог квалитета током складиштења. Печурке су осмотски дехидриране у меласи шећерне репе (80% суве материје) под оптимизованим условима (45 °C током 5 сати), као што је раније објављено на другим местима. Изабрана су два различита биополимера: хитозан, полисахаридни полимер, и зеин, протеински полимер. Као контролни узорак изабран је необрађен узорак печурке. Узорци гљива су анализирани на садржај шећера и протеина, као и губитак воде и микробиолошки профил. Повећање садржаја шећера је најочљивије код осмотски дехидрираних печурака у поређењу са контролним узорком услед употребе меласе као хипертоничног раствора. Допринос коришћених биополимерних премаза садржају шећера и протеина обложених и осмотски третираних печурака био је занемарљив. Хитозански премаз је допринео бољој стабилности при складиштењу третираних печурака смањењем губитка влаге и броја микроба. Због тога је узорак третиран хитозаном одабран за даља испитивања у вези са проценом његовог пецивачког потенцијала као надева у традиционалном слојевитом пекарском производу у облику пуњене пите-буреку. Бурек је пуњен свежим печуркама, осмотски третираним печуркама или осмотски третираним печуркама премазаним хитозаном. Сензорна процена је показала да су узорци контролног бурека и бурека са осмотски дехидрираним печуркама обложеним хитозаном били најпожељније групе на основу мириса и укупног утиска.

1.6 Осмотска дехидратација рибе

Оптимизација процеса дехидратације меса сребрног караша применом fuzzy методе представљена је у раду М51.1. 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.

2. БЕНЕФИТИ УПОТРЕБЕ МЕЛАСЕ ШЕЋЕРНЕ РЕПЕ КАО ОСМОТСКОГ РАСТВОРА

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

2.1. Утицај меласе шећерне репе на нутритивни квалитет и безбедност хране

Бенефити примене меласе шећерне репе, као осмотског раствора за дехидратацију биљних и анималних сировина, у погледу квалитета и безбедности осмотски третиране хране истакнути су у прегледном раду М51.4. 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, мяса и рибе. Осмотски третман у меласи шећерне репе пружа побољшане особине добијеном полупроизводу и отвара бројне могућности за даљу примену у прехранбеној индустрији.

Прегледни рад М51.5 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.

2.2. Утицај меласе шећерне репе на микробиолошку одрживост хране

У радовима М22.1, М51.3 и М33.1 описана је способност меласе шећерне репе да смањи микробиолошко оптерећење и на тај начин позитивно утиче на безбедност хране.

У раду М22.1 узорци меласе шећерне репе различитих осмолалитета су инокулисани мешавином следећих микроорганизама, *Escherichia coli*, *Salmonella* spp., и *Listeria monocytogenes*, да би се развили математички модели и корелације ефеката различитих нивоа осмолалности и различитог времена излагања на одрживост одабраних микроорганизама. Резултати су показали да се повећањем осмолалитета меласе статистички значајно смањују мере одрживости свих одабраних микроорганизама. *Salmonella* spp. је показао највећу одрживост од свих испитиваних микроорганизама у високоосмотском окружењу. Насупрот томе, *Listeria monocytogenes* је показала најмању отпорност на осмотски стрес, са смањењем броја испод границе детекције. Добијени резултати описују одличну способност меласе да смањи микробиолошку контаминацију и пружају потенцијал за примену у производњи безбедне хране.

У раду М51.3 испитан је утицај осмотске дехидратације у меласи и скробног премаза на микробиолошку стабилност јабука током складиштења 10 дана на собној температури. Резултати су показали да *E. coli*, *Salmonella* spp. и *L. monocytogenes* нису детектоване ни у једној групи узорака. Резултати су показали да је осмотска дехидратација погодна метода за очување микробиолошке стабилности, док скробни премаз није оправдао своју намену.

У раду М33.1, приказани резултати су указали на испуњење оба критеријума - здравствене безбедности и хигијене процеса, процеса осмотске дехидратације свих испитиваних сировина. Дошло је до статистички значајног смањења броја свих испитиваних микроорганизама након процеса осмотске дехидратације свих сировина, док је меласа, као осмотски раствор, показала боље резултате у смањењу броја микроорганизама у поређењу са воденим осмотским раствором

3. ПРИМЕНА ПРОЦЕСА ДЕХИДРАТАЦИЈЕ ЗА ПРОИЗВОДЊУ ФИНАЛНИХ ПРОИЗВОДА

У радовима М23.1, М34.5, М33.4, М81.1 и М34.4 приказана је примена дехидрираних полупроизвода у крајњим производима.

У раду М23.1 испитан је утицај паковања у модификованој атмосфери са додатком активних јестивих премаза на квалитет и рок трајања осмотски дехидрираног свињског меса. Месо је осмотски дехидрирано, премазано јестивим премазом на бази скроба са додатком есенцијалног уља оригана и паковано под атмосферским условима и у модификованој атмосфери, на 4°C. Квалитет меса се побољшао у паковању са премазом и у паковању са модификованом атмосфером. Месо је било микробиолошки стабилно након 60 дана чувања, као директан резултат примене активних премаза.

Циљ истраживања у раду М34.5 био је да се испита садржај бетаина у листовима сремуша након осмотске дехидратације у меласи, као и у узорцима кекса са његовим додатком (5 и 10% рачунато на брашно). Резултати су открили да је трансфером масе осмозом 433, 83 mg/100g бетаина продрло у узорке листова сремуша потопљеног у меласу (5884, 92 mg/100g бетаина), током 4 сата на собној температури. Последице, ниво бетаина у кексима обогаћеним осмодехидрисаним белим луком је повећан и до 3 пута у односу на контролни кекс.

У раду М33.4 је испитан утицај додатка лиофилизоване брескве у количинама 2,5 и 5% на сензорске карактеристике и прихватање новог производа од стране потрошача, као кључног фактора за успешно пласирање новог производа на тржиште. Рад поромовише нову врсту кекса са додатком 5% лиофилизоване брескве у циљу унапређења исхране, туризма и савременог начина живљења који има за тенденцију смањивање хроничних незаразних болести.

Приказани резултати у раду М81.1 показују да додаток количине обогаћене дехидриране брескве у количини од 15% у кекс доводи до статистички значајних повећања садржаја протеина у поређењу са кексом без додатка обогаћене брескве. Садржај скроба и масти у кексу се статистички значајно смањује додатком обогаћене дехидриране брескве, због уграђивања нескробних и нелипидних једињења у сировински састав кекса. На садржај шећера и целулозе у кексу додаток обогаћене брескве (од 15%) доводи до статистички значајних промена ових једињења у саставу кекса. Ови резултати показују да додаток већи од 10% дехидриране брескве доводи до значајних промена у хемијском саставу кекса, што се објашњава хемијским садржајем додате дехидриране брескве.

У раду М34.4 се испитује утицај осмотске дехидратације листова коприве у меласи шећерне репе на карактеристике квалитета кекса (текстуру, боју и хемијски састав). Резултати су показали да додавање осмотски дехидрираних листова коприве у меласи шећерне репе побољшава карактеристике текстуре кекса смањујући тврдоћу,

повећавајући ломљивост и позитивно мењајући карактеристике боје кекса. Хемијски састав кекса са додатком осмотски дехидрираних листова коприве је побољшан у односу на кекс са додатком свежег листа коприве, где су протеини, укупни шећери, целулоза и састав пепела повећани за 1,56; 2,9; 14,7 и 4,98 % редом. У поређењу са свежим листовима коприве, додавањем осмодехидрисаних листова коприве у формулацију теста за бисквит добија се већи садржај Zn, Cu и Fe за 2,55; 14,78 и 15,32 %.

4. АНАЛИЗА ПРИМЕНЕ КОМБИНОВАНИХ МЕТОДА ДЕХИДРАТАЦИЈЕ

У оквиру четврте групе радова приказани су различити аспекти примене комбинованих метода дехидратације, који су подразумевали осмотску дехидратацију као први третман, а затим лиофилизацију као други третман, на узорцима брескве (M23.3, M23.4, M33.2, M21.1, M21.4 и M33.5) и јабуке (M34.3).

У раду M23.3 узорци брескве су подвргнути осмотској дехидратацији при варираним параметрима концентрације меласе, времена и температуре процеса, а затим лиофилизацији у трајању од 5 часова. Резултати су показали да су сва три параметра осмотске дехидратације значајно утицала на садржај суве материје и вредност активности воде комбиновано дехидрираних узорака. Садржај минералних материја крајњег производа је значајно увећан, услед примене меласе у првој фази дехидратације. Применом комбинације ове две дехидратационе методе остварен је синергистички ефекат који се огледао у повећању укупне ефикасности дехидратације, унапређењу нутритивног састава и постизању одличних нивоа активности воде и дехидратације узорака брескве.

Добијени резултати у раду M23.4 су показали статистички значајан ефекат предтретмана осмотске дехидратације и његових параметара на коначан садржај суве материје и вредности водене активности брескве, дехидрираних у комбинованом процесу дехидратације. Повећањем свих параметара предтретмана могуће је смањити трајање процеса лиофилизације, смањујући високу потрошњу енергије лиофилизације и замењујући је са ниско енергетски захтевном методом осмотске дехидратације, без нарушавања квалитета финалног производа, у погледу садржаја суве материје и вредности активности воде. У комбинованој методи, садржај протеина, шећера, K и Fe у дехидрираним узорцима брескве је обogaћен и додатно побољшан у продуженим фазама лиофилизације.

У раду M33.2 испитани су и математички моделовани параметри осмотске дехидратације на антиоксидативну активност узорака брескве дехидриране комбинованим методама осмотске дехидратације и лиофилизације, са циљем добијања производа од брескве очуване и унапређене антиоксидативне активности. Резултати истраживања су показали да комбинован процес дехидратације доводи до значајног повећања антиоксидативне активности узорака брескве, као директна последица примене меласе у првој фази дехидратације. Развијен математички модел DPPH одзива био је статистички значајан, показујући добру корелацију између мерених и прорачунатих вредности.

У радовима M21.1, M21.4 и M33.5 осмотски дехидрирана и лиофилизована бресква примењена је, као додатак, у производњи слатког кекса. Са циљем дефинисања нове врсте готовог производа – кекса, испитани су и оптимизовани различити нивои додатка дехидриране брескве са аспекта унапређења укупног

технолошког квалитета. Резултати су показали да додатак већих количина дехидриране брескве значајно повећава све нутритивне, док смањује већину технолошких параметара квалитета. Примењен је Z-score метод оптимизације за прорачун нивоа додатка дехидриране брескве кексу који даје највеће нутритивно обогаћење без прекомерног смањења технолошког квалитета, и резултат је указао на количину додатка од 15% суве материје дехидриране брескве на количину суве материје брашна, као оптималан додаток у формулацију овог типа кекса. Тестирање става потрошача показало је позитиван став према новом производу, указујући на његов велики потенцијал за тржишну прихватљивост.

Мафинима од спелте са додатком 30% праха јабуке добијеног сушењем замрзавањем уз осмотски предтретман у раствору меласе шећерне репе, испитивана је микробна активност и сензорна прихватљивост током складиштења (0-10 дана), у раду М34.3. Укупан број микроорганизама и оптерећење квасцима и плеснима није повећано током периода складиштења. Резултати су показали да током складиштења на 25°C рок трајања мафина може бити ограничен на 6 дана без икаквог погоршања квалитета.

5. ПРИМЕНА НЕУРОНСКИХ МРЕЖА И ХЕМОМЕТРИЈСКА АНАЛИЗА

Циљ истраживање у раду М24.3 је синтезе биополимерних филмова на бази погаче *Camelina sativa*, пољопривредног отпада који остаје након хладног цеђења уља из семена. Током синтезе филма примењене су три различите гранулације погаче од *Camelina sativa*: цела погача, фракције величине 180-250 μm и фракције мање од 180 μm . Половина узорак је претходно третирана ултразвучним купатилом како би се испитао утицај нативне слузи из колача на својства добијених филмова. Узорци биополимерног филма испитани су на механичка, баријерна, физичко-хемијска и структурна својства. Добијени филмови су били тамни, чврсти и флексибилни. Примена предтретмана за уклањање слузи допринела је мањој затезној чврстоћи и већем издужењу при кидању. Значајно нижа пропустљивост водене паре забележена је у узорцима који нису претходно третирану у погледу уклањања слузи. Фолија са оптималним физичко-хемијским карактеристикама произведена је применом уљне погаче са величином честица мањом од 180 μm , без обзира на примену предтретмана. Међу испитиваним узорцима није било структурних разлика или разлика у термичком понашању. Статистичка анализа (Z-Score анализа) показала је да је узорак CSoC<180, оптималан због добрих механичких, баријерних и физичко-хемијских својстава.

Рад М51.11 Осе бави одређивањем утицаја температуре сушења на садржај CBD-а и THC-а након осмотског третмана (ОТ) у поређењу са природним сушењем на температури околине. Осмотски третман три различите врсте индустријске конопље (DZ1, DZ2 и DZ3) обављен је у раствору меласе шећерне репе (80%), под атмосферским притиском, у трајању од 1,5 сата, на 20, 35 и 50 °C са односом узорка и раствора 1: 20. Анализа главних компоненти (PCA) је оперативно коришћена за бољу визуализацију и диференцијацију узорак. Оптимизација ОТ је извршена коришћењем вештачких неуронских мрежа (ANN). Оптимизација излазних варијабли је заснована на моделу ANN. Смањење садржаја CBD-а и THC-а је у већој мери током осмотског третмана него природним сушењем, углавном се смањује са повећањем температуре раствора. Међутим, позитиван аспект је значајније смањење психоактивних супстанци у односу

на природно сушење. Температура од 35 °C и узорак DZ2 дали су оптималне експерименталне резултате од $4,266 \pm 0,168$ и $0,138 \pm 0,006$ mg/g за CBD и THC, респективно. Може се закључити да је ОТ свих узорака конопље резултирало смањењем садржаја i CBD-а i THC-а, иако је позитиван аспект значајније смањење психоактивне супстанце него након природног сушења.

6. ОСТАЛО

6.1 Микробиолошки поступци у прехранбеној технологији

Истраживање у раду M34.6 спроведено је како би се проценила ефикасност есенцијалних уља против патогена *Listeria monocytogenes*. Есенцијална уља коришћена у овој студији била су ким (*Carum carvi*), цимет (*Cinnamomum zeylanicum*), мирођија (*Anethum graveolens*), каранфилић (*Syzygium aromaticum*), мента (*Menthae piperitae aetheroleum*), црвена мајчина душица (*Thymus vulgaris*), рузмарин (*Rosmarinus officinalis*), жалфија (*Salvia officinalis*), мушкатна жалфија (*Salvia sclarea*) и чубар (*Satureja hortensis*). Према добијеним вредностима минималних инхибиторних концентрација, сва етерична уља су била ефикасна у инхибицији сојева *L. monocytogenes*, при чему су вредности варирале од 256 µg/ml до 4096 µg/ml. Резултати су показали да есенцијално уље цимета има највећу антимикуробну активност, док су мирођија и мента најмање ефикасни против сојева *L. monocytogenes*.

Циљ рада M34.7 је процена адхезије бактерија *Escherichia coli* ATCC 35218, *Pseudomonas aeruginosa* ATCC 27853, *Staphylococcus aureus* ATCC 25923 и квасца *Pichia membranifaciens* ZIM 2417 на различитим врстама дрвене површине. Резултати су показали да ћелије бактерија имају приметно већу способност пријањања за дрво у поређењу са квасцем. Процентом адхезије утврђено је да грам-негативне бактерије *E. coli* ATCC 35218 и *P. aeruginosa* ATCC 27853 испољавају много бољу способност пријањања на дрвене површине од грам-позитивне бактерије *S. aureus* ATCC 25923. Поред тога, врсте дрвета попут смреке имале јачи антимикуробни ефекат у поређењу са тополом и европском буквом.

У раду M21.3 је представљена процена адхезије бактерија *Escherichia coli*, *Pseudomonas aeruginosa*, *Staphylococcus aureus* и *Listeria monocytogenes* на различите подлоге од нерђајућег челика. Резултати су открили да је на бактеријску адхезију утицала храпавост нерђајућег челика челичне површине и средства за дезинфекцију водоник пероксид и натријум хипохлорит у различитим концентрацијама, што указује да ове бактерије могу постати ризик по квалитет хране ако хигијенски програми нису правилно спроведена.

6.2 Хијерархија технолошких поступака прераде отпада од хране

У раду M33.3 дат је преглед доступних метода прераде отпада од хране и предложена хијерархија технолошких поступака прераде отпада од хране у циљу смањења негативних утицаја на животну средину. Приказано је да је основни предуслов за значајније искоришћење органских материја одвајање отпада од хране

од осталог комуналног отпада. Додатним раздвајањем отпада од хране на основу употребљених сировина, омогућило би се усмеравање различитих врста токова отпада од хране ка различитим технолошким процесима прераде, ради добијања различитих врста производа. Отпад од хране преостао након издвајања компоненти за специфичне технолошке процесе, заједно са нераздвојеним отпадом од хране, требало би усмерити ка низу технолошких процеса који не захтевају раздвајање сировина. Само неискоришћен отпад од хране би требало одлагати на депоније, као крајње одредиште.

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 (Прилог бр. 4).

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

Knežević, V., Nićetin, M., Lončar, B., Filipović, V., Tomičić, R. and Filipović, J., Osmotski tretman lista koprive (*Urtica Dioica*) u rastvoru sažharoze i natrijum-hlorida. 2nd International Conference "Conference on Advances in Science and Technology" COAST 2023, 31 May-03 June 2023 Herceg Novi, Montenegro, Proceedings Coast, 66-77. (Прилог бр. 5)

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

Нема

1.4.1. Рецензије научних радова

1. Applied sciences M22 (3)
2. Foods M21 (2)
3. Journal of clinical medicine M22 (1)
4. Nutrients M21 (1)
5. Processes M22 (1)
6. Periodica Polytechnica Chemical Engineering M23 (1)

(Прилог 6: E-mail потврде о рецензирању радова, Review confirmation certificate)

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

2.1. Допринос развоју науке у земљи

2.1.1. Учешће на националним републичким пројектима

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 (Прилог бр. 7).

Била 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 (Прилог бр. 8).

Такође, учешћем на међународним и домаћим конференцијама, кандидаткиња је стицала вредна искуства о савременим поступцима и методама 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

Нема.

2.2.3 Учешће у комисијама за избор у звање виши научни сарадник

Нема.

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

Нема.

2.2.6 Учешће у комисијама за оцену и одбрану докторске дисертације кандидату

Кандидаткиња је учествовала је као члан комисије за оцену и одбрану докторске дисертације кандидата др Косане Шобот.

(Прилог бр. 9: Именовање комисије за оцену и одбрану докторске дисертације Наставно-Научног већа Пољопривредног факултета, Универзитета у Београду, број: 32/19-5.2. од 28.6.2023.)

2.2.7 *Руковођење израдом докторских радова*

Нема.

2.2.8 *Рад са докторантима*

Др Биљана Лончар је у захвалници своје докторске дисертација исказала захвалност доприносу кандидаткиње др Виолети Кнежевић у изради своје тезе. Осим тога, заједничке публикације су доказ заједничког рада на докторској дисертацији др Биљане Лончар.

Др Милица Нићетин је такође у оквиру захвалнице своје докторске тезе исказала захвалност доприносу кандидаткиње др Виолети Кнежевић у изради докторске дисертације (Прилог бр. 10).

2.3. Педагошки рад

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, модул Хемијско-процесно инжењерство, вежбе држане школске године 2017/2018. (Прилог бр. 11).

2.4. Међународна сарадња

Кандидаткиња активно учествује у међународној сарадњи кроз следеће активности:

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

Сарадња са професором Петером Распором, Биотехнички Факултет, Универзитет у Љубљани, Љубљана, Словенија.

Наведене сарадње су резултирале следећим научним радовима (Прилог бр. 12):

1. Nićetin M., Pezo L., Pergal M., Lončar B., Filipović V., **Knežević V.**, Demir H., Filipović J. Manojlović D.: Celery Root Phenols Content, Antioxidant Capacities and Their Correlations after Osmotic Dehydration in Molasses. *Foods*, 2022, 11, 1945. <https://doi.org/10.3390/foods11131945>
2. Tomičić R., Tomičić Z., Nićetin M., **Knežević V.**, Kocić-Tanackov S., Raspor P.: Food grade disinfectants based on hydrogen peroxide/peracetic acid and sodium hypochlorite interfere with the adhesion of *Escherichia coli*, *Pseudomonas aeruginosa*, *Staphylococcus aureus* and *Listeria monocytogenes* to stainless steel of differing surface roughness. *Biofouling*, 2023, 39, Nos. 9–10, 990–1003. <https://doi.org/10.1080/08927014.2023.2288886>

Сарадња са ванредним професором Јаном Шиц Жлабур са Агрономског факултета, Универзитета у Загребу. Сарадња је резултирала заједничком пријавом билатералног пројекта: "Unlocking the potential of apple pomace", по конкурсу – Јавни

позив за суфинансирање научно-технолошке сарадње између Републике Србије и Републике Хрватске за период од 1. Маја 2024 - 30. Априла 2026. године, Министарство науке, технолошког развоја и иновација Републике Србије. Пројекат је на евалуацији (Прилог бр. 13).

2.5. Организација научних скупова

Нема

3. ОРГАНИЗАЦИЈА НАУЧНОГ РАДА

3.1. Руководијење пројектима, потпројектима и задацима

3.1.1. Руководијење пројектним задацима

Кандидаткиња је била руководилац пројектног задатка под називом: "Испитивање, математичко моделовање и оптимизација утицаја процесних параметара појединачних метода дехидратације на кинетику преноса масе у комбинованом процесу дехидратације брескве", у оквиру научног пројекта под називом:

„Производња и имплементација иновативног производа од домаће брескве унапређених сензорних и нутритивних особина“, евиденциони број пројекта: 142-451-2289/2021-01/01 финансираног од стране Покрајинског секретаријата за високо образовање и научноистраживачку делатност по краткорочном пројекту од посебног интереса за одрживи развој у АП Војводини у 2021. години, чији је носилац Технолошки Факултет Нови Сад, Универзитет у Новом Сасду.
(Прилог бр. 14: Потврда о руководијењу пројектног задатка)

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

M21

1. Filipović V., Lončar B., Filipović J., Nićetin M., **Knežević V.**, Šregelj V., Košutić M., Bodroža Solarov M.: Addition of Combinedly Dehydrated Peach to the Cookies—Technological Quality Testing and Optimization. *Foods*, 2022, 11, 1258. <https://doi.org/10.3390/foods11091258>
2. Lončar, B., Pezo, L., **Knežević, V.**, Nićetin, M., Filipović, J., Petković, M. and Filipović, V.: Enhancing Cookie Formulations with Combined Dehydrated Peach: A Machine Learning Approach for Technological Quality Assessment and Optimization. *Foods*, 2024, 13(5), 782. <https://doi.org/10.3390/foods13050782>

M23

1. Filipović V., Filipović J., Lončar B., **Knežević V.**, Nićetin M., Filipović I.: Synergetic dehydration method of osmotic treatment in molasses and successive lyophilization of peaches, *Journal of Food Processing and Preservation*, 2022, 46, e16512. <https://doi.org/10.1111/jfpp.16512>

2. Filipović V., Filipović J., Lončar B., **Knežević V.**, Nićetin M., Vujačić V.: Modeling the effects of osmotic dehydration pretreatment parameters and lyophilization kinetics on mass transfer and selected nutritive parameters of peaches, *Periodica Polytechnica Chemical Engineering*, 2022, 66(4), 650–659. <https://doi.org/10.1111/jfpp.16512>

M33

1. Filipović V., Lončar B., Nićetin M., **Knežević V.**: Modeling antioxidative activity of osmo-dehydrated in molasses and successively lyophilized peach, *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science*, 2021, Vol. 937, 022096, 20-21 June 2021, Ussurijsk, Russian Federation, 937, 022096

M34

1. Lončar B., Filipović V., Nićetin M., **Knežević V.**, Filipović J., Pezo L., Šuput D.: Mass transfer rate and osmotic treatment efficiency of peaches. *International Conference on Science, Technology, Engineering and Economy, ICOSTEE 2022, Book of Abstracts*, 24 March 2022, Szeged, Hungary, Publisher: Faculty of Engineering, University of Szeged, ISBN 978-963-306-853-3, 92.

M51

1. Filipović J., Filipović V., **Knežević V.**, Lončar B., Nićetin M., Ivanišević D.: Analiza efikasnosti procesa osmotske dehidracije breskve u melasi, *Ekonomija teorija i praksa*, 2021, 13 (4), 20-33, <https://doi.org/10.5937/etp2104020F>
2. Lončar B., Filipović V., Nićetin M., **Knežević V.**, Filipović J., Pezo L., Šuput D.: Mass transfer rate and osmotic treatment efficiency of peaches, *Acta Universitatis Sapientiae, Alimentaria*, 2022, 15, 1–10.

M81

1. Филиповић В., Лончар Б., Кнежевић В., Нићетин М., Филиповић Ј., Петковић М., и Шупут Д. (2024): Кекс са додатком обогаћене сушене брескве*

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 надлежног за област Републике Србије. Руководилац пројекта проф. др Љубинко Левић: 2011-2015, др Татјана Куљанин, доцент: 2015-2019. (Прилог бр. 7)

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, научни саветник (Прилог бр. 8).

2023. год.: Кандидаткиња је аплицирала као учесник на пројекту Доказ концепта, финансираном од стране Фонда за науку Републике Србије. Установа носиоца пројекта: Технолошки факултет Нови Сад.

(Прилог бр. 15, давање сагласности за учешће на научноистраживачким пројектима). Пројекат није одобрен.

3.2.3. Учесће на међународним научним пројектима

2023. год.: Кандидаткиња је аплицирала као носилац пројекта у оквиру Јавног позива – ЕУ за зелену агенду у Србији/ Изазов за иновативна решења за зелену транзицију српске привреде. Установа носиоца пројекта: Технолошки факултет Нови Сад.

(Прилог бр. 16, давање сагласности за учешће на научноистраживачким пројектима).

Пројекат није одобрен.

2023.год.: Кандидаткиња је аплицирала као учесник на пројекту "Unlocking the potential of apple pomace", по конкурс –Јавни позив за суфинансирање научно-технолошке сарадње између Републике Србије и Републике Хрватске за период од 1. Маја 2024 - 30. Априла 2026. године, Министарство науке, технолошког развоја и иновација Републике Србије.

(Прилог бр. 17, давање сагласности за учешће на научноистраживачким пројектима).

Пројекат је на евалуацији.

3.2.4. Техничка решења

Од претходног избора у звање виши научни сарадник, кандидаткиња је аутор и коаутор два техничка решења:

М81

2. Филиповић В., Лончар Б., **Кнежевић В.**, Нићетин М., Филиповић Ј., Петковић М., и Шупут Д. (2024): Кекс са додатком обогаћене сушене брескве*

*Документација пријаве техничког решења се доставља заједно са документацијом пријаве за избор у звање кандидата

(Прилог бр. 18)

М82

2. **Кнежевић В.**, Лончар Б., Филиповић В., Нићетин М., Шупут Д., Филиповић Ј., и Томичић Р. (2024): Осмотски дехидрирани лист коприве у меласи**

** Техничко решење је у процедури верификације на надлежном Матичном научном одбору

(Прилог бр. 19)

3.2.5. Патенти

Нема.

3.3. Руковођење научним институцијама и стручним друштвима

Кандидаткиња је члан удружења научнице Србије “СРНА”.

(Прилог бр. 20: Одлука о пријему у чланство)

Кандидаткиња је била једна од оснивача непрофитног стручног удружења “Инжењери без граница - Србија”. Удружење је 2017. године престало са радом.

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 Виолете Кнежевић може се исказати цитираношћу радова кандидата према релевантним базама података.

Према индексној бази „SCOPUS“ истражена је цитираност радова кандидаткиње за период од 2011 до 2024. године. У наведеном периоду укупан број хетероцитата је 31. Вредност Hirsch (h) индекса кандидаткиње износи $h=3$.

(Прилог 21: Извод са „SCOPUS“ и Google академик индексних база)

4.2. Параметри квалитета часописа и позитивна цитираност кандидатових радова

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

- Food Science and Technology у следећим часописима категорије M20:
 - *Foods* (IF 2022=5,5, M21),
 - *Journal of Food Processing and Preservation* (IF 2022=2,6, M23);
- Marine and Freshwater Biology у следећем часопису категорије M20:
 - *Biofouling* (IF 2022=3,3, M21);
- Biotechnology & Applied Microbiology у следећем часопису категорије M20:
 - *Romanian Biotechnological Letters* (IF 2019=0,823 M23)
- Engineering, Multidisciplinary у следећем часопису категорије M20:
 - *Applied Science* (IF 2022=2,9 M22),
- Thermodynamics, у следећем часопису категорије M20:
 - *Thermal Science* (IF 2020=1,625, M23),

- Engineering, Chemical у следећем часопису категорије M20:
 - *Periodica Polytechnica Chemical Engineering* (IF 2022=1,4, M23);

Радови др Виолете Кнежевић цитирани су укупно 31 пут без аутоцитата и коцитата, према подацима у индексној бази SCOPUS.

Према подацима у наведеним индексним базама након избора у звање научни сарадник, цитирани су следећи радови кандидаткиње објављени у међународним публикацијама:

- рад M21 бр. 1: 1 хетероцитат,
- рад M21 бр. 2: 3 хетероцитат,
- рад M23 бр. 2: 1 хетероцитат,
- рад M23 бр. 3: 2 хетероцитата,
- рад M24 бр. 1: 2 хетероцитата,
- рад M24 бр. 2: 1 хетероцитат,
- рад M51 бр. 4: 2 хетероцитата,
- рад M51 бр. 11: 1 хетероцитат,

Пре избора у звање научни сарадник, цитирани су следећи радови кандидата објављени у међународним публикацијама:

- рад M22 бр. 1: 4 хетероцитата,
- рад M22 бр. 2: 5 хетероцитата,
- рад M23 бр. 1: 2 хетероцитата,
- рад M23 бр. 4: 3 хетероцитата,
- рад M23 бр. 5: 3 хетероцитата,
- рад M51 бр. 1: 1 хетероцитата,

О утицајности научног рада др Виолете Кнежевић сведоче подаци базе SCOPUS према којој су сви радови кандидаткиње укупно цитирани 113 пута (Хиршов индекс 6), односно хетероцитирани 31 пута (Хиршов индекс 3).

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

Др Виолета Кнежевић има у свом досадашњем раду 94 публикована рада и саопштења, од чега 39 после избора у звање научни сарадник. Просечан број аутора по раду за укупну библиографију износи 6,46, а после избора у звање научни сарадник 6,71.

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

- 12 радова из категорије M20
(4 рада из M21, 1 рад из M22, 4 рада из M23, 3 рада из M24),
- 14 радова из категорије M30
(1 рад из M31, 6 радова из M33, 7 радова из M34),
- 11 радова из категорије M50
(11 радова из M51),
- 2 рада из категорије M80
(1 рад из M81 и 1 рад из M 82).

Сви објављени радови и саопштења се могу сврстати у групу експерименталних и прегледних 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 39 радова, саопштења и техничких решења.

У 5 радова, од укупно 39 радова, има више од 7 коаутора (1 рад са 10 коаутора (M23.1), 2 рада са 9 коаутора (M21.2, M24.2) и 2 рада са 8 коаутора (M21.1, M24.3)), те је извршена корекција бодова у складу са Правилником о стицању истраживачких и научних звања (Службени гласник РС бр. 159/2020 и 14/2023).

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

Др Виолета Кнежевић је први коаутор на укупно 11 радова, односно на 4 рада када се посматра период од избора у звање научни сарадник. Сви објављени радови су проистекли из рада на пројектима финансираним од стране Министарства науке и технолошког развоја и иновација 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.

4.5. Допринос кандидата реализацији коауторских радова

Кандидаткиња др Виолета Кнежевић 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 стручном раду у научној области Биотехничке науке, грана Прехрамбено инжењерство, научна дисциплина Технологија биљних и анималних производа. Резултате свог научноистраживачког рада континуирано презентује научној и стручној јавности у међународним и домаћим научним часописима и међународним и домаћим научним скуповима.

Др Виолета Кнежевић 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 резултат су мултидисциплинарног приступа и сарадње технолога, хемичара, микробиолога и статистичара. Кандидаткиња је показала склоност ка мултидисциплинарној и тимској сарадњи, као и успешност у извршењу задатих задужења у заједничим сарадњама. На тај начин, дала је суштински допринос реализацији експерименталних, 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 параметара преноса масе, микробиолошких, нутритивних и осталих аспеката процеса осмотске дехидратације, различитих сировина

биљног и анималног порекла, као и примене производа осмотске дехидратације у готовим производима. Објављени радови су допринели проширењу научних сазнања у области осмотске дехидратације хране, као и повећању могућности примене осмотски дехидраних производа у исхрани потрошача.

Део публикованих радова кандидаткиње баве се тематиком новог истраживачког правца комбинованих метода дехидратације, где се примењују различити појединачни методи који својом комбинацијом стварају синергистички ефекат, на укупни квалитет добијених, дехидрираних производа.

Радови у којима су развијени математички модели неуронских мрежа имају потенцијалну практичну примену у области сушења и управљању отпадом и загађењем.

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

1. M21.1

Filipović V., Lončar B., Filipović J., Nićetin M., **Knežević V.**, Šeregelj V., Košutić M., Bodroža Solarov M.: Addition of Combinedly Dehydrated Peach to the Cookies—Technological Quality Testing and Optimization. *Foods*, 2022, 11, 1258. <https://doi.org/10.3390/foods11091258>

Бресква дехидрирана у комбинованом процесу осмотске дехидратације и лиофилизације додата је стандардном сировинском саставу слатког кекса у циљу испитивања и оптимизације нивоа додатка са аспекта укупног нутритивног и технолошког квалитета.

Узорци брескве осмотски су дехидрирани у меласи шећерне репе на температури од 20 °C, током 5 часова. Леофилизација је извођена на притиску од 1,6 Ра, при температури кондензатора од -57 °C, током 5 часова. Добијени дехидрирани узорци брескве додати су стандардном сировинском саставу слатког кекса у количинама од: 0, 2,5, 5 (лиофилизоване и осмотски дехидриране и лиофилизоване узорци) и 10, 15, 20 и 25 % (осмотски дехидриране и лиофилизоване узорци) суве материје дехидриране брескве на суву материју брашна.

Резултати дескриптивне сензорне анализе кекса са додатком дехидриране брескве показали су да додаток сировинском саставу кекса до нивоа од 10%, позитивно утицао на све сензорне параметре, пружајући повољну ноту брескве целокупном укусу и мирису крајњег производа.

Резултати корелационе анализе потврдили су да је додавање дехидриране брескве сушене комбинованом методом у сировински састав кекса позитивно утицало на нутритивни састав, док су технолошки параметри углавном били у негативној корелацији са нутритивним параметрима. Применом Z-Score анализе утврђена је највећа оцена, која указује на оптималану количину додатка осмотски дехидриране и лиофилизоване брескве у формулацији кекса, за узорак који у свом сировинском саставу садржи додаток дехидриране брескве у количини од 15%.

2. M21.2

Ničetin M., Pezo L., Pergal M., Lončar B., Filipović V., **Knežević V.**, Demir H., Filipović J. Manojlović D.: Celery Root Phenols Content, Antioxidant Capacities and Their Correlations after Osmotic Dehydration in Molasses. *Foods*, 2022, 11, 1945. <https://doi.org/10.3390/foods11131945>

Осмотска дехидратација корена целера у меласи шећерне репе проучавана на три температуре (20, 35 и 50 °C) и три времена имерзије (1, 3 и 5 h). Анализиран је утицај меласе шећерне репе током извођења процеса осмотске дехидратације под различитим условима, на садржај идентификованих фенолних једињења у узорцима корена целера. Посебан циљ је био да се испитају корелације између примењених антиоксидативних тестова, као и између садржаја појединих фенолних једињења и утврђених антиоксидативних активности у узорцима.

Антиоксидативни капацитет дехидрираних узорака је процењен спектрофотометријским и поларографским тестовима, укупан садржај фенола методом Folin-Ciocalteu, а појединачна фенолна једињења HPLC-DAD техником. Као резултат осмотске дехидратације у меласи, антиоксидативни потенцијал и садржај фенола у узорцима се повећавао пропорционално повећању температуре и времену потапања.

У дехидрираним узорцима детектовани су ванилинска киселина, сиригинска киселина и катехин, као резултат трансфера из меласе. У поређењу са свежим кореном целера, садржај идентификованих фенола у осмодехидрираним узорцима је побољшан од 1,5 до 6,2 пута. Добијене су јаке корелације између примењених тестова, осим за DPPH. На основу корелационе анализе, хлорогенска киселина, гална киселина, кризин, катехин и камферол су показали највећи допринос укупном антиоксидативном капацитету осмодехидрираног корена целера. На овај начин је меласа агроиндустријски отпаду из производње шећера, валоризирана као вредан осмотски раствор.

3. M21.4

Lončar, B., Pezo, L., **Knežević, V.**, Ničetin, M., Filipović, J., Petković, M. and Filipović, V.: Enhancing Cookie Formulations with Combined Dehydrated Peach: A Machine Learning Approach for Technological Quality Assessment and Optimization. *Foods*, 2024, 13(5), 782. <https://doi.org/10.3390/foods13050782>

Циљ овог рада био је предикција и оптимизација параметара квалитета кекса обогаћеног дехидрираним бресквом применом Support Vector Machine (SVM) и Artificial Neural Networks (ANN) модела. Као улазни параметари за прорачун модела користили су се проценат додатка дехидриране брескве и врста методе сушења (лиофилизација и лиофилизација са осмотским предтретманом у месаи шећерне репе). Посматрана су 32 излазна параметра, укључујући параметре основног хемијског састава, садржаје одабраних минерала, садржај влаге, текстуру, боју, сензорна и антиоксидативна својства узорака кекса. Резултати показују бољу ефикасност ANN модела у предвиђању великог броја параметара квалитета са r^2 до 1,000, при чему SVM модели показују нешто веће коефицијенте детерминације за специфичне параметре са r^2 који достиже 0,981. Анализа осетљивости нагласила је кључну улогу процента додатка дехидриране брескве и позитиван утицај осмотског предтретмана на

специфичне параметре хемојског састава узорака кекса. Применом развијених ANN модела идентификован је оптимални узорак кекса са 15% додатка дехидриране брескве. Добијени резултат је у складу са претходно објављеним радом, где је за оптимизацију примењена Z-score анализа.

4. M22.1

Filipović, V.; Lončar, B.; **Knežević, V.**; Nićetin, M.; Filipović, J.; Petković, M.: Modeling the Effect of Selected Microorganisms' Exposure to Molasses's High-Osmolality Environment. Applied Science, 2023, 13, 1207. <https://doi.org/10.3390/app13021207>

У овом раду, меласа шећерне репе различитог осмолалитета инокулисано је мешавином следећих микроорганизама: *Escherichia coli*, *Salmonella* spp., и *Listeria monocitogenes*, да би се развили математички модели и корелације ефеката различитих нивоа осмолалности и различито време излагања виталности одабраних микроорганизама. Одговарајуће пописивање *Escherichia coli*, *Salmonella* spp., *Listeria monocitogenes*, *Enterobacteriaceae* и укупног броја плоча су спроведене на инокулисаним узорцима меласе различитих осмолалитета (од 5500 до 7000 mmol/kg) и при различитим временима излагања (од 5h). Резултати су показали да се повећањем осмолалитета меласе статистички значајно смањују мере одрживости свих одабраних микроорганизама. *Salmonella* spp. показао највећу одрживост од свих испитиваних микроорганизама у високоосмотском окружењу. Насупрот томе, *Listeria monocitogenes* је показала најмању отпорност на осмотски притисак, са смањењем броја испод границе детекције. Развијени математички модели виталности микроорганизама изложених високоосмолалном окружењу меласе били су статистички значајни, омогућавајући добро предвиђање бројних микроорганизама на основу времена излагања и нивоа осмолалности. Добијени резултати описују одличну способност меласе да смањи микробиолошко оптерећење и пружају потенцијал за примену у производњи безбедне хране.

5. M23.2

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 Science, 2021, 25 (3A), 1759-1770. <https://doi.org/10.2298/TSCI191101184N>

Осмотско сушење листова целера је проучавано у два осмотска раствора (тернарни водени раствор и меласа шећерне репе), на три температуре (20, 35 и 50 °C) и различитим периодима потапања (1, 3 и 5 сати).

Циљ је био да се испита утицај коришћеног хипертоничног раствора, температуре и времена потапања на антиоксидативни капацитет (АОС) и карактеристике боје узорака. АОС листова целера је процењен спектрофотометријским тестовима (ABTS, FRAP и DPPH), као и два поларографска теста једносмерне струје, тестом заснованим на смањењу анодне струје хидрокси перхидрокси живе (II) комплекса и антиоксидативни тест редукције живе заснован на смањењу катодне

струје Hg (II). Укупни садржај фенола је одређен Folin-Ciocalteu тестом. Индекс релативног антиоксидативног капацитета, израчунат додељивањем једнаке тежине свим примењеним тестовима, коришћен је да се постигне свеобухватније поређење између анализираних узорака, као и примењених тестова.

Добијени резултати указују на смањење АОС листова целера током осмотског третмана у тернарном раствору, док је АОС повећан у раствору меласе шећерне репе. Према процени индекса релативног антиоксидативног капацитета, најпогоднији параметри процеса су били температура од 35 °C и време потапања од 5 сати.

V НАУЧНА КОМПЕТЕНТНОСТ

У периоду од избора у звање **научни сарадник** од 2019. до 2024. год, кандидаткиња др Виолета Кнежевић је објавила, као аутор или коаутор, укупно 39 научних радова и саопштења, и то:

- 12 радова у часописима међународног значаја,
- 11 радова у часописима националног значаја,
- 14 радова саопштених на скупу међународног значаја,
- 2 техничка решења.

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

- Анализа процеса осмотске дехидратације,
- Бенефити употребе меласе шећерне репе као осмотског раствора,
- Примена процеса дехидратације за производњу финалних производа,
- Анализа примене комбинованих метода дехидратације,
- Примена неуронских мрежа и хеометријска анализа,
- Остало.

Кандидаткиња је након избора у звање научни сарадник имала уводно предавање по позиву на међународној конференцији : 2nd International Conference “Conference On Advances In Science And Technology” COAST 2023, 31 Маја-03 Јуна 2023 Herceg Novi , Црна Гора.

Одлуком Наставно-научног већа Пољопривредног факултета, Универзитета у Београду, број: 32/19-5.2 од 28.6.2023., др Виолета Кнежевић је именована за члана Комисије за оцену и одбрану урађене докторске дисертације кандидата др Косане Шобот.

Кандидаткиња је била руководилац пројектног задатка под називом: “Испитивање, математичко моделовање и оптимизација утицаја процесних параметара појединачних метода дехидратације на кинетику преноса масе у комбинованом процесу дехидратације брескве”, у оквиру научног пројекта под називом: „Производња и имплементација иновативног производа од домаће брескве унапређених сензорних и нутритивних особина“, евиденциони број пројекта: 142-451-2289/2021-01/01 финансираног од стране Покрајинског секретаријата за високо образовање и научноистраживачку делатност по краткорочном пројекту од посебног интереса за одрживи развој у АП Војводини у 2021. години, чији је носилац научни саветник др Владимир Филиповић, Технолошки Факултет Нови Сад, Универзитет у Новом Сасду.

Др Виолета Кнежевић активно учествује у међународној сарадњи кроз продукцију научних резултата у сарадњи са иностраним истраживачима и пријавама на међународне пројекте.

Од претходног избора у звање научни сарадник, кандидаткиња је аутор и коаутор два техничка решења.

Научноистраживачки резултати (прилог 1 и 2 правилника):

Збирни приказ научне компетентности за период од 2011. до 2019. године
(до избора у звање научни сарадник):

Категорија	Опис	Бодови	Резултат	Укупно
M22	Рад у истакнутом међународном часопису	5	2	10
M23	Рад у међународном часопису	3	5	15
M24	Рад у часопису међународног значаја верификованог посебном одлуком	3	1	3
M33	Рад на међународном скупу штампан у целини	1	17	17
M34	Рад на међународном скупу штампан у изводу	0,5	1	0,5
M51	Рад у водећем часопису националног значаја	2	25	50
M52	Рад у часопису националног значаја	1,5	3	4,5
M71	Одбрањена докторска дисертација	6	1	6
Укупан индекс компетентности:				106

	Критеријуми Министарства	Потребно	Реализовано
Научни сарадник	Укупно	16	106
	M10+M20+M31+M32+M33+M41+M42+M51+M80+M90+M100	9	95
	M21+M22+M23	5	23

Збирни приказ научне компетентности за период од 2019. до 2024. године
(од избора у звање научни сарданик):

Категорија	Опис	Бодови	Резултат	Укупно
M21	Рад у врхунском међународном часопису	8	4	29,1
M22	Рад у истакнутом међународном часопису	5	1	5
M23	Рад у међународном часопису	3	4	10,9
M24	Рад у националном часопису међународног значаја	3	3	7,6
M31	Предавање по позиву са међународног скупа штампано у целини	3,5	1	3,5
M33	Рад на међународном скупу штампан у целини	1	6	6
M34	Рад на међународном скупу штампан у изводу	0,5	7	3,5
M51	Рад у водећем часопису националног значаја	2	11	22
M81	Ново техничко решење (метода) примењено на међународном нивоу	8	1	8
M82	Ново техничко решење(метода) Примењено на националном нивоу	6	1	6

У односу на критеријуме Министарства	Потребно остварити	50% више у односу на минималне квантитативне резултате	Реализовано
УКУПНО:	50	75	101,6
Обавезни (1): М10+М20+М31+М32+М33+М 41+М42+М51 +М80+М90+М100	40	60	98,1
Обавезни (2): М21+М22+М23+М8183+М90- 96+М101-103+М108	22	33	59
Обавезни (2)*: М21+М22+М23	11	16,5	45
Обавезни (2)*: М81-83+М90- 96+М101-103+М108	5	7,5	14

VI ОЦЕНА КОМИСИЈЕ О НАУЧНОМ ДОПРИНОСУ КАНДИДАТА

Анализа објављених научноистраживачких резултата кандидаткиње др Виолете Кнежевић 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 Виолета Кнежевић учествовала у периоду од 2019-2024. године, публиковани су у 39 научних радова и техничких решења, од чега 12 у међународним часописима, а имају 31 хетероцитата. На 4 рада, објављених након избора у звање научног сарадника, кандидаткиња је први аутор. О утицајности научног рада др Виолете Кнежевић сведоче и подаци базе SCOPUS према којој су сви радови кандидаткиње цитирани 113 пута (Хиршов индекс 6), односно хетероцитирани 31 пута (Хиршов индекс 3).

У периоду од претходног избора у звање, кандидаткиња др Виолета Кнежевић има довољан број објављених научних радова и превазилази увећане критеријуме за покретање поступка избора у звање пре истека времена тренутног звања, у звање вишег научног сарадника, задате Правилником о поступку, начину вредновања и квантитативном исказивању научноистраживачких резултата истраживача, Сл. Гласник РС, бр. 159/2020 и 14/2023. Од стицања претходног звања, кандидаткиња се истакла у оквиру различитих научних активности: као руководилац пројектног задатака у оквиру научног пројекта у коме је учествовала, као члан комисије за оцену и одбрану докторске тезе, својим ангажовањем у формирању научних кадрова, учешћем у међународној сарадњи, као рецензент међународних часописа.

Комисија је закључила да рад др Виолета Кнежевић представља оригиналан научни допринос и да је кандидаткиња афирмисани истраживач у научној грани прехрамбеног 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 научноистраживачког рада, а у складу са Правилником о поступку, начину вредновања и квантитативном исказивању научноистраживачких резултата истраживача, Сл. Гласник РС, бр. 159/2020 и 14/2023, 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 науке, технолошког развоја и иновације Републике Србије за избор кандидаткиње др Виолете Кнежевић у звање виши научни сарадник, а Републичкој Комисији за стицање научних звања да тај избор и потврди.

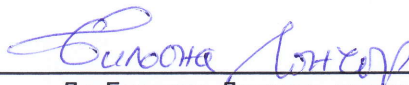
ПРЕДЛОГ КОМИСИЈЕ ЗА ИЗБОР ДР ВИОЛЕТЕ КНЕЖЕВИЋ У ЗВАЊЕ ВИШИ НАУЧНИ САРАДНИК

На основу критеријума за стицање научних звања, као и чињеница и оцене из овог Извештаја, Комисија закључује да **др Виолета Кнежевић** испуњава све услове да буде изабрана у звање **виши научни сарадник**, пре истека рока трајања тренутног научног звања, те предлаже Наставно научно већу Технолошког факултета Нови Сад, да утврди предлог за избор др Виолете Кнежевић у научно звање виши научни сарадник и такав предлог достави Комисији Министарства науке, технолошког развоја и иновација Републике Србије да избор потврди.

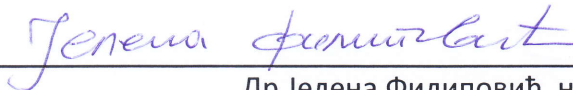
Чланови комисије:



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



Др Биљана Лончар, виши научни сарадник
Универзитет у Новом Саду,
Технолошки факултет Нови Сад
Члан комисије



Др Јелена Филиповић, научни саветник
Универзитет у Новом Саду,
Научни институт за прехранбене технологије
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:	Виолета Кнежевић
Година рођења:	1982.
ЈМБГ:	0402982805059
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: 2019.	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: **20.02.2020.**

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) (M10): -

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

	број	вредност	укупно
M21=	4	8	29,1
M22 =	1	5	5
M23=	4	3	10,09
M24=	3	3	7,6
M25 =			
M26 =			
M27 =			
M28 =			

3. Зборници са међународних научних скупова (M30):

	број	вредност	укупно
M31=	1	3,5	3,5
M33=	6	1	6
M34 =	7	0,5	3,5

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=	11	2	22

6. Зборници скупова националног значаја (M60): -

7. Одбрањена докторска дисертација (M70): -

8. Техничка и развојна решења (M80):

	број	вредност	укупно
M81=	1	8	8
M82=	1	6	6

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 уводно предавање по позиву на међународној конференцији:

- **Кнежевић, V.**, Nićetin, M., Lončar, B., Filipović, V., Tomičić, R. and Filipović, J., Osmotski tretman lista koprive (*Urtica Dioica*) u rastvoru saharoze i natrijum-florida. 2nd International Conference “Conference on Advances in Science and Technology” COAST 2023, 31 May-03 June 2023 Herceg Novi, Montenegro, Proceedings Coast, 66-77.

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

Кандидаткиња је рецензирала радове за научне часописе међународног значаја: Applied sciences M22 (3), Foods M21 (2), Journal of clinical medicine M22 (1), Nutrients M21 (1), Processes M22 (1) и Periodica Polytechnica Chemical Engineering M23 (1).

2. АНГАЖОВАНОСТ 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 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, и својим резултатима оствареним радом на овим пројектима дала допринос развоју науке у земљи.

Такође, учешћем на међународним и домаћим конференцијама, кандидаткиња је стицала вредна искуства о савременим поступцима и методама 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 била члан комисије за оцену и одбрану докторске дисертације кандидата Косане Шобот.

Руковођење израдом докторских радова и рад са докторантима

Др Биљана Лончар и др Милица Нићетин су у захвалницама својих докторских дисертација исказале захвалност доприносу кандидаткиње др Виолети Кнежевић у изради својих теза.

Међународна сарадња

Кандидаткиња активно учествује у међународној сарадњи кроз следеће активности:

- 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).
- Сарадња са професором Петером Распором, Биотехнички Факултет, Универзитет у Љубљани, Љубљана, Словенија.

Наведене сарадње су резултирале следећим научним радовима:

- Nićetin M., Pezo L., Pergal M., Lončar B., Filipović V., Knežević V., Demir H., Filipović J. Manojlović D.: Celery Root Phenols Content, Antioxidant Capacities and Their Correlations after Osmotic Dehydration in Molasses. *Foods*, 2022, 11, 1945. <https://doi.org/10.3390/foods11131945>
- Tomičić R., Tomičić Z., Nićetin M., Knežević V., Kocić-Tanackov S., Raspor P.: Food grade disinfectants based on hydrogen peroxide/peracetic acid and sodium hypochlorite interfere with the adhesion of *Escherichia coli*, *Pseudomonas aeruginosa*, *Staphylococcus aureus* and *Listeria monocytogenes* to stainless steel of differing surface roughness. *Biofouling*, 2023, 39, Nos. 9–10, 990–1003. <https://doi.org/10.1080/08927014.2023.2288886>
- Сарадња са ванредним професором Јаном Шиц Жлабур са Агрономског факултета, Универзитета у Загребу. Сарадња је резултирала заједничком пријавом билатералног пројекта: "Unlocking the potential of apple pomace", по конкурс – Јавни позив за суфинансирање научно-технолошке сарадње између Републике Србије и Републике Хрватске за период од 1. Маја 2024 - 30. Априла

2026. године, Министарство науке, технолошког развоја и иновација Републике Србије. Пројекат је на евалуацији

3. ОРГАНИЗАЦИЈА НАУЧНОГ РАДА

Руковођење пројектним задацима

Кандидаткиња је била руководилац пројектног задатка под називом: "Испитивање, математичко моделовање и оптимизација утицаја процесних параметара појединачних метода дехидратације на кинетику преноса масе у комбинованом процесу дехидратације брескве", у оквиру научног пројекта под називом:

„Производња и имплементација иновативног производа од домаће брескве унапређених сензорних и нутритивних особина“, евиденциони број пројекта: 142-451-2289/2021-01/01 финансираног од стране Покрајинског секретаријата за високо образовање и научноистраживачку делатност по краткорочном пројекту од посебног интереса за одрживи развој у АП Војводини у 2021. години, чији је носилац Технолошки Факултет Нови Сад, Универзитет у Новом Саду.

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

- М21 – 2 рада,
- М23 – 2 рада,
- М33 – 1 рад,
- М34 – 1 рад,
- М51 – 2 рада,
- М81 - 1 рад.

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 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 научноистраживачку делатност, Аутономне покрајине Војводине, Републике Србије. Руководилац пројекта др Владимир Филиповић, научни саветник.

- 2023. год.: Кандидаткиња је аплицирала као учесник на пројекту Доказ концепта, финансираном од стране Фонда за науку Републике Србије. Установа носиоца пројекта: Технолошки факултет Нови Сад. Пројекат није одобрен.

Учешће на међународним научним пројектима

- 2023. год.: Кандидаткиња је аплицирала као носилац пројекта у оквиру Јавног позива – ЕУ за зелену агенду у Србији/ Изазов за иновативна решења за зелену транзицију српске привреде. Установа носиоца пројекта: Технолошки факултет Нови Сад. Пројекат није одобрен.
- 2023.год.: Кандидаткиња је аплицирала као учесник на пројекту “Unlocking the potential of apple pomace”, по конкурс –Јавни позив за суфинансирање научно-технолошке сарадње између Републике Србије и Републике Хрватске за период од 1. Маја 2024 - 30. Априла 2026. године, Министарство науке, технолошког развоја и иновација Републике Србије. Пројекат је на евалуацији.

Техничка решења

М81

1. Филиповић В., Лончар Б., **Кнежевић В.**, Нићетин М., Филиповић Ј., Петковић М., и Шупут Д. (2024): Кекс са додатком обогачене сушене брескве*

*Документација пријаве техничког решења се доставља заједно са документацијом пријаве за избор у звање кандидата

М82

1. **Кнежевић В.**, Лончар Б., Филиповић В., Нићетин М., Шупут Д., Филиповић Ј., и Томичић Р. (2024): Осмотски дехидрирани лист коприве у меласи**

** Техничко решење је у процедури верификације на надлежном Матичном научном одбору

Патенти

Нема.

Руководијење научним институцијама и стручним друштвима

- Кандидаткиња је члан удружења научнице Србије “СРНА”.
- Кандидаткиња је била једна од оснивача непрофитног стручног удружења “Инжењери без граница - Србија”. Удружење је 2017. године престало са радом.

4. КВАЛИТЕТ НАУЧНИХ РЕЗУЛТАТА

Утицајност

Утицајност радова др Виолете Кнежевић може се исказати цитираношћу радова кандидата према релевантним базама података.

Према индексним базама „SCOPUS“ и Google академик истражена је цитираност радова кандидаткиње за период од 2011 до 2024. године. У наведеном периоду укупан број хетероцитата је 31. Вредност Hirsch (h) индекса кандидаткиње износи $h=3$.

Параметри квалитета часописа и позитивна цитираност кандидатових радова

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

- Food Science and Technology у следећим часописима категорије M20:
 - *Foods* (IF 2022=5,5, M21),
 - *Journal of Food Processing and Preservation* (IF 2022=2,6, M23);
- Marine and Freshwater Biology у следећем часопису категорије M20:
 - *Biofouling* (IF 2022=3,3, M21);
- Biotechnology & Applied Microbiology у следећем часопису категорије M20:
 - *Romanian Biotechnological Letters* (IF 2019=0,823 M23)
- Engineering, Multidisciplinary у следећем часопису категорије M20:
 - *Applied Science* (IF 2022=2,9 M22),
- Thermodynamics, у следећем часопису категорије M20:
 - *Thermal Science* (IF 2020=1,625, M23),
- Engineering, Chemical у следећем часопису категорије M20:
 - *Periodica Polytechnica Chemical Engineering* (IF 2022=1,4, M23);

Радови др Виолете Кнежевић цитирани су укупно 31 пут без аутоцитата и коцитата, према подацима у индексним базама „SCOPUS“ и Google академик.

Према подацима у наведеним индексним базама након избора у звање научни сарадник, цитирани су следећи радови кандидаткиње објављени у међународним публикацијама:

- рад M21 бр. 1: 1 хетероцитат,
- рад M21 бр. 2: 3 хетероцитат,
- рад M23 бр. 2: 1 хетероцитат,
- рад M23 бр. 3: 2 хетероцитата,
- рад M24 бр. 1: 2 хетероцитата,
- рад M24 бр. 2: 1 хетероцитат,

- рад M51 бр. 4: 2 хетероцитата,
- рад M51 бр. 11: 1 хетероцитат,

Пре избора у звање научни сарадник, цитирани су следећи радови кандидата објављени у међународним публикацијама:

- рад M22 бр. 1: 4 хетероцитата,
- рад M22 бр. 2: 5 хетероцитата,
- рад M23 бр. 1: 2 хетероцитата,
- рад M23 бр. 4: 3 хетероцитата,
- рад M23 бр. 5: 3 хетероцитата,
- рад M51 бр. 1: 1 хетероцитата,

О утицајности научног рада др Виолете Кнежевић сведоче подаци базе SCOPUS према којој су сви радови кандидаткиње укупно цитирани 113 пута (Хиршов индекс 6), односно хетероцитирани 31 пута (Хиршов индекс 3).

Ефективни број радова и број радова нормиран на основу броја коаутора

Др Виолета Кнежевић има у свом досадашњем раду 94 публикована рада и саопштења, од чега 39 после избора у звање научни сарадник. Просечан број аутора по раду за укупну библиографију износи 6,46, а после избора у звање научни сарадник 6,71.

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

- 12 радова из категорије M20
(4 рада из M21, 1 рад из M22, 4 рада из M23, 3 рада из M24),
- 14 радова из категорије M30
(1 рад из M31, 6 радова из M33, 7 радова из M34),
- 11 радова из категорије M50
(11 радова из M51),
- 2 рада из категорије M80
(1 рад из M81 и 1 рад из M 82).

Сви објављени радови и саопштења се могу сврстати у групу експерименталних и прегледних 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 39 радова, саопштења и техничких решења.

У 5 радова, од укупно 39 радова, има више од 7 коаутора (1 рад са 10 коаутора (M23.1), 2 рада са 9 коаутора (M21.2, M24.2) и 2 рада са 8 коаутора (M21.1, M24.3)), те је извршена корекција бодова у складу са Правилником о стицању истраживачких и научних звања (Службени гласник РС бр. 159/2020 и 14/2023).

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

Др Виолета Кнежевић је први коаутор на укупно 11 радова, односно на 4 рада када се посматра период од избора у звање научни сарадник. Сви објављени радови су проистекли из рада на пројектима финансираним од стране Министарства науке и технолошког развоја и иновација 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 Виолета Кнежевић 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 стручном раду у научној области Биотехничке науке, грана Прехрамбено инжењерство, научна дисциплина Технологија биљних и анималних производа. Резултате свог научноистраживачког рада континуирано презентује научној и стручној јавности у међународним и домаћим научним часописима и међународним и домаћим научним скуповима.

Др Виолета Кнежевић 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 резултат су мултидисциплинарног приступа и сарадње технолога, хемичара, микробиолога и статистичара. Кандидаткиња је показала склоност ка мултидисциплинарној и тимској сарадњи, као и успешност у извршењу задатих задужења у заједничим сарадњама. На тај начин, дала је 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 параметара преноса масе, микробиолошких, нутритивних и осталих аспеката процеса осмотске дехидратације, различитих сировина биљног и анималног порекла, као и примене производа осмотске дехидратације у готовим производима. Објављени радови су допринели проширењу научних сазнања у области осмотске дехидратације хране, као и повећању могућности примене осмотски дехидраних производа у исхрани потрошача.

Део публикованих радова кандидаткиње баве се тематиком новог истраживачког правца комбинованих метода дехидратације, где се примењују

различити појединачни методи који својом комбинацијом стварају синергистички ефекат, на укупни квалитет добијених, дехидрираних производа.

Радови у којима су развијени математички модели неуронских мрежа имају потенцијалну практичну примену у области сушења и управљању отпадом и загађењем.

Радови у којима су развијени математички модели неуронских мрежа имају потенцијалну практичну примену у области сушења и управљању отпадом и загађењем.

V ОЦЕНА КОМИСИЈЕ О НАУЧНОМ ДОПРИНОСУ КАНДИДАТА СА ОБРАЗЛОЖЕЊЕМ:

Анализа објављених научноистраживачких резултата кандидаткиње **др Виолете Кнежевић** 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 Виолета Кнежевић учествовала у периоду од 2019-2024. године, публиковани су у **39 научних радова** и техничких решења, од чега 12 у међународним часописима, а имају **31 хетероцитата**. На **4 рада**, објављених након избора у звање научног сарадника, кандидаткиња је **први аутор**. О утицајности научног рада др Виолете Кнежевић сведоче и подаци базе SCOPUS према којој су сви радови кандидаткиње цитирани **113 пута** (Хиршов индекс 6), односно хетероцитирани **31 пута** (Хиршов индекс 3).

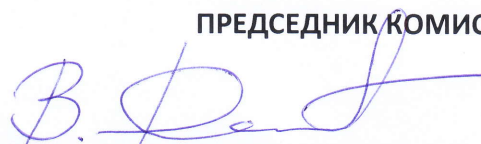
У периоду од претходног избора у звање, кандидаткиња др Виолета Кнежевић има **довољан број објављених научних радова и превазилази увећане критеријуме за покретање поступка избора у звање пре истека времена тренутног звања**, у звање **вишег научног сарадника**, задате Правилником о поступку, начину вредновања и квантитативном исказивању научноистраживачких резултата истраживача, Сл. Гласник РС, бр. 159/2020 и 14/2023. 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 оцену и одбрану докторске тезе, својим ангажовањем у формирању научних кадрова, учешћем у међународној сарадњи, као рецензент међународних часописа.

Комисија је закључила да рад др Виолета Кнежевић представља оригиналан научни допринос и да је кандидаткиња афирмисани истраживач у научној грани прехрамбеног 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 научноистраживачког рада, а у складу са Правилником о поступку,

начину вредновања и квантитативном исказивању научноистраживачких резултата истраживача, Сл. Гласник РС, бр. 159/2020 и 14/2023, **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 науке, технолошког развоја и иновације Републике Србије за избор кандидаткиње др Виолете Кнежевић у звање виши научни сарадник, а Републичкој Комисији за стицање научних звања да тај избор и потврди.

ПРЕДСЕДНИК КОМИСИЈЕ



Др Владимир Филиповић, научни саветник

Универзитет у Новом Саду,
Технолошких факултет Нови Сад

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

За техничко-технолошке и биотехничке науке

У односу на критеријуме Министарства	Потребно остварити	50% више у односу на минималне квантитативне резултате	Реализовано
УКУПНО:	50	75	101,6
Обавезни (1): M10+M20+M31+M32+M33+M 41+M42+M51 +M80+M90+M100	40	60	98,1
Обавезни (2): M21+M22+M23+M8183+M90- 96+M101-103+M108	22	33	59
Обавезни (2)*: M21+M22+M23	11	16,5	45
Обавезни (2)*: M81-83+M90- 96+M101-103+M108	5	7,5	14