

НАУЧНОМ ВЕЋУ ИНСТИТУТА ЗА ВОЋАРСТВО, ЧАЧАК

Научно веће Института за воћарство, Чачак је на основу чланова 78. и 79. Закона о науци и истраживањима Републике Србије („Службени гласник Републике Србије”, бр. 49/19), члана 18 Правилника о стицању истраживачких и научних звања („Службени гласник РС” 159/2020), донело Одлуку бр. 591/39-3/2021 од 12. маја 2021. године којом је покренут поступак за избор **др Јелене Томић**, научног сарадника Института за воћарство, Чачак, у звање **виши научни сарадник** за научну област *Биотехничке науке*, грана *Пољопривреда*, научна дисциплина *Воћарство*, *виноградарство* и *хортикултура*, ужа научна дисциплина *Јагодасте воћке*. На истој седници формирана је Комисија за спровођење поступка стицања научног звања, подношење извештаја и оцену научног рада кандидаткиње у саставу:

1. др Маријана Пешаковић, научни саветник Института за воћарство, Чачак (ужа научна област: Микробиологија), председник;
2. проф. др Јасминка Миливојевић, редовни професор Пољопривредног факултета Универзитета у Београду (ужа научна област: Посебно воћарство), члан;
3. др Небојша Милошевић, виши научни сарадник Института за воћарство, Чачак (ужа научна област: Помологија), члан.

На основу увида у поднету документацију, познавања кандидаткиње и у складу са постојећим критеријумима, Комисија подноси следећи

ИЗВЕШТАЈ

о научном доприносу др Јелене Томић, научног сарадника Института за воћарство, Чачак, за избор у звање виши научни сарадник

I БИОГРАФСКИ ПОДАЦИ И НАУЧНОИСТРАЖИВАЧКИ РАД

Јелена (Луковић) Томић је рођена 17. марта 1984. године у Горњем Милановцу. Основну школу и Гимназију завршила је у Горњем Милановцу. Пољопривредни факултет Универзитета у Београду уписала је школске 2003/04. године, а завршила 2009. године, одбраном дипломског рада под насловом: „Испитивање самооплодне сорти дуње методом флуоресцентне микроскопије” и стекла звање дипломирани инжењер пољопривреде за воћарство и виноградарство.

Докторске академске студије из области Пољопривредне науке уписала је школске 2010/11. године, на Пољопривредном факултету Универзитета у Београду. Докторску дисертацију под насловом „Утицај микробиолошких и минералних ђубрива на биолошко-производне особине сорти јагоде (*Fragaria ananassa* Duch.)” одбранила је 10. марта 2016. године на Пољопривредном факултету Универзитета у Београду.

У периоду од септембра 2018. до марта 2019. године обавила је постдокторско усавршавање на Биотехничком факултету Универзитета у Љубљани, на тему: „Проучавање механизма синтезе антоцијана код врста *Ribes* и *Vaccinium*”, суфинансирано средствима Министарства просвете, науке и технолошког развоја Републике Србије.

Од 5. јула 2010. године запослена је у Институту за воћарство, Чачак, у Одељењу за технологију гајења воћака. У звање научни сарадник изабрана је 30. новембра 2016. године.

Научно истраживачки рад др Јелене Томић је верификован публикавањем 125, а после избора у звање научни сарадник 76 библиографских јединица.

Учествовала је у реализацији пројекта финансираног средствима Министарства просвете, науке и технолошког развоја Републике Србије ТР-31093: „Утицај сорте и услова гајења на садржај биоактивних компоненти јагодастог и коштичавог воћа и добијање биолошки вредних производа побољшаним и новим технологијама“ (2011–2019).

У периоду 2016–2017. године учествовала је у реализацији пројекта билатералне сарадње између Републике Србије и Републике Словеније: „Biofertilizers in integrated and organic soft fruit production“ финансираног од стране Министарства просвете, науке и технолошког развоја Републике Србије. Руководилац је пројекта билатералне научно-технолошке сарадње у оквиру програма суфинансирања научно-технолошке сарадње између Републике Србије и Републике Словеније под називом: „Phytochemical variability of autochthonous plum cultivars grown in different environmental conditions“ (2021–2022).

У периоду 2015–2020. била је учесник већег броја пројеката финансираних средствима Министарства пољопривреде, шумарства и водопривреде Републике, Србије, а у периоду 2017–2018. године руководила је пројектом: „Унапређење технологије гајења, конкурентности и економичности производње јагодастих врста воћака применом добре пољопривредне праксе.

У периоду 05–29. септембра 2016. године учествовала је на међународном постдипломском тренингу под називом: „Feeding the future: food safety and technology in times of global change“, одржаном на The Robert H. Smith Faculty of Agriculture, Food & Environment, The International School of Agricultural Science, у Израелу (Реховот), финансираног од стране MASHAV (Israel’s Agency for International Development Cooperation, Ministry of Foreign Affairs). У јуну 2018. године у оквиру „Cochran Fellowship Program“ обавила је студијски боравак у Минесоти и Северној Дакоти (USA) по теми: „Organic Agriculture Promotion and Marketing“, финансираног од стране USDA/FAS (United States Department of Agriculture, Foreign Agricultural Service). У мају 2019. године учествовала је на тренингу под називом: „EIT Food RIS Venturing School“ у Олштину (Пољска) у организацији Matis (Island), Cambridge University, VTT (Technical Research Center of Finland) и Institute of Animal Reproduction and Food Research Polish Academy of Science, Olsztyn (Poland).

Члан је Научног већа Института за воћарство, Чачак у мандатном периоду јун 2017–јун 2021. године. Члан је Научног воћарског друштва Србије и Међународног друштва за хортикултуру (ISHS).

Говори енглески језик.

II БИБЛИОГРАФСКИ ПОДАЦИ

Категоризација радова извршена је на основу „KOBSON“ листе (за радове у часописима међународног значаја), ЦЕОН листе за категоризацију домаћих часописа у периоду 2002–2008. године и одлука Матичног научног одбора за биотехнологију и пољопривреду Министарства просвете, науке и технолошког развоја Републике Србије о категоријама домаћих научних часописа за период 2009–2020. године.

2.1. БИБЛИОГРАФИЈА САОПШТЕНИХ И ОБЈАВЉЕНИХ РАДОВА ДО ИЗБОРА У ЗВАЊЕ НАУЧНИ САРАДНИК

Рад у истакнутом међународном часопису (M22)

1. **Tomić J.**, Milivojević J., Pešaković M. (2015): The response to bacterial inoculation is cultivar-related in strawberries. *Turkish Journal of Agriculture and Forestry*, 39: 332–341.

Рад у међународном часопису (M23)

2. Pešaković M., Milenković S., Đukić D., Mandić L., Glišić I.S., **Luković J.** (2011): Soil microbial activity as influenced by integrated and conventional production systems. *Archives of Environmental Protection*, 37, 3: 79–85.
3. Pešaković M., Milenković S., Đukić D., Mandić L., Karaklajić-Stajić Ž., **Tomić J.**, Miletić N. (2016): Phenolic composition and antioxidant capacity of integrated and conventionally grown strawberry (*Fragaria ananassa* Duch.). *Horticultural Science*, 43: 17–24.

Рад у часопису међународног значаја верификованог посебном одлуком (M24)

4. Miletić R., Pešaković M., Karaklajić-Stajić Ž., **Tomić J.**, Paunović S.M. (2014): Influence of fertigation on generative potential and pomological properties of different apple cultivars. *Journal of Central European Agriculture*, 15, 2: 41–53.

Саопштење са међународног скупа штампано у целини (M33)

5. Karaklajić-Stajić Ž., Milošević T., Ružić Đ., Glišić I.S., **Luković J.** (2012): Vegetative potential of plants of raspberry 'Willamette' grown on different growing media and treated with different foliar fertilizers. *Proceedings of X International Rubus & Ribes Symposium, Zlatibor (Republic of Serbia), Acta Horticulture*, 946: 391–396.
6. Miletić R., Pešaković M., **Luković J.**, Paunović S.M., Karaklajić-Stajić Ž. (2013): Major properties and yield of plum cvs 'Boranka' and 'Timočanka' as influenced by planting density. *Proceedings of the Second Balkan Symposium on Fruit Growing 'Fruit Quality, Health and Environment', Pitesti (Romania), Acta Horticulturae*, 981: 295–299.
7. Pešaković M., Miletić R., Karaklajić-Stajić Ž., **Luković J.** (2013): Effect of fertigation on soil microbiological activity and productivity of apple orchard. *Proceedings of the Second Balkan Symposium on Fruit Growing 'Fruit Quality, Health and Environment', Pitesti (Romania), Acta Horticulturae*, 981: 231–236.

Саопштење са међународног скупа штампано у изводу (M34)

8. Karaklajić-Stajić Ž., Milošević T., Ružić Đ., Glišić I.S., **Luković J.** (2011): Vegetative potential of plants of raspberry 'Willamette' grown on different growing media and treated with different foliar fertilizers. *Book of Abstracts of X International Rubus & Ribes Symposium, Zlatibor (Republika Srbija)*, 123.

9. Miletić R., Pešaković M., **Luković J.**, Paunović S.M., Karaklajić-Stajić Ž. (2011): Flowering intensity and fruit germination in the apple as affected by fertigation measures. Book of Abstracts of Second Balkan Symposium on Fruit Growing 'Fruit Quality, Health and Environment', Pitesti (Romania), 36.
10. Miletić R., Pešaković M., **Luković J.**, Paunović S.M., Karaklajić-Stajić Ž. (2011): Major properties and yield of plum cvs 'Boranka' and 'Timočanka' as influenced by planting density. Book of Abstracts of Second Balkan Symposium on Fruit Growing – Fruit Quality, Health and Environment, Pitesti (Romania), 37.
11. Pešaković M., Miletić R., Karaklajić-Stajić Ž., **Luković J.** (2011): Effect of fertigation on soil microbiological activity and productivity of apple orchard. Book of Abstracts of Second Balkan Symposium on Fruit Growing – Fruit Quality, Health and Environment, Pitesti (Romania), 5.
12. **Tomić J.**, Pešaković M., Milivojević J., Miletić R., Karaklajić-Stajić Ž., Paunović S.M., Milinković M. (2015): Changes in total anthocyanins and total phenolics in fruit of three strawberry cultivars during five harvest times. Book of Abstracts of Third Balkan Symposium on Fruit Growing, Belgrade (Republic of Serbia), 148.
13. Paunović S.M., Nikolić M., Miletić R., **Tomić J.**, Karaklajić-Stajić Ž., Milinković M., Pešaković M. (2015): Effect of soil maintenance systems on phenological traits of black currant (*Ribes nigrum* L.) cultivars. Book of Abstracts of Third Balkan Symposium on Fruit Growing, Belgrade (Republic of Serbia), 128.
14. Pešaković M., **Tomić J.**, Miletić R., Lukić M., Karaklajić-Stajić Ž. (2015): The role of biofertilization in improving apple production. Book of Abstract of VI International Scientific Agricultural Symposium 'Agrosym 2015', Jahorina (Republic of Srpska), 138.

Рад у водећем часопису националног значаја (M51)

15. Милетић Р., Пешаковић М., **Луковић Ј.**, Пауновић С.М., Караклајић-Стајић Ж. (2011): Утицај густине садње на особине и принос стоних сорти шљиве. Воћарство, 45, 173/174: 23–29.
16. Милетић Р., **Луковић Ј.**, Пауновић С.М., Караклајић-Стајић Ж. (2011): Продуктивне и помолошко-технолошке особине плодова сорти шљива у систему густе садње. Воћарство, 45, 175/176: 123–128.
17. **Luković J.**, Milivojević J., Pešaković M., Popović B., Karaklajić-Stajić Ž. (2012): The effect of fertilizer type on soil microbiological activity and vegetative potential of two strawberry varieties 'Clery' and 'Dely'. Journal of Mountain Agriculture on the Balkans, 15, 4: 865–872.
18. Karaklajić-Stajić Ž., Glišić I.S., Mitrović O., **Luković J.** (2013): Pomological and chemical properties of primocane fruiting red raspberry cultivars. Journal of Mountain Agriculture on the Balkans, 16, 1: 230–243.
19. Miletić R., Paunović S.M., **Luković J.** (2013): Chemical thinning of flowers of table plum cultivars. Journal of Mountain Agriculture on the Balkans, 16, 1: 109–123.
20. Милетић Р., Пауновић С.М., **Луковић Ј.** (2013): Хемијско проређивање цветова сорти шљива. Воћарство, 47, 183/184: 103–108.
21. Paunović S.M., Miletić R., **Luković J.** (2013): Effect of soil on nursery-grown walnut plants. Contemporary agriculture, 62, 1/2: 69–75.

22. Pešaković M., Karaklajić-Stajić Ž., **Томić Ј.**, Milinković M., Glišić I.S. (2013): Microorganisms as biological indicators of soil toxicity in blackberry plantings. *Journal of Mountain Agriculture on the Balkans*, 16, 1: 95–108.
23. Милетић Р., Пауновић С.М., **Томић Ј.**, Милинковић М. (2014): Параметри приноса стандардних сорти шљива у зависности од густине садње на подручју централне Србије. *Воћарство*, 48, 187/188: 89–96.
24. Милетић Р., Пауновић С.М., **Томић Ј.**, Милинковић М. (2014): Параметри приноса и важније особине плодова новијих сорти шљива Милдора и Крина у зависности од густине садње. *Воћарство*, 48, 187/188: 81–88.
25. **Томić Ј.**, Milivojević J., Pešaković M., Miletić R. (2014): The effect of fertilizer type on vegetative and generative potential of strawberry cv 'Joly'. *Journal of Mountain Agriculture on the Balkans*, 17, 6: 1621–1636.
26. Miletić R., Paunović S.M., **Томić Ј.**, Milinković M. (2014): Parameters of yield and major fruit traits of new plum cultivars Boranka and Timočanka. *Journal of Mountain Agriculture on the Balkans*, 17, 6: 1583–1605.
27. Милетић Р., Пауновић С.М., **Луковић Ј.** (2014): Ефекти хемијског проређивања цветова вишања. *Contemporary agriculture*, 63, 4/5: 447–454.
28. Miletić R., Karaklajić-Stajić Ž., Paunović S.M., **Томić Ј.** (2015): Major characteristics of plum fruits in the phase of technological ripeness. *Journal of Mountain Agriculture on the Balkans*, 18, 3: 574–590.
29. **Томić Ј.**, Pešaković M., Karaklajić-Stajić Ž., Milinković M., Miletić R. (2015): Changes in physical properties, soluble solids and vitamin C in fruit of 'Clery' strawberry cultivar during five harvest periods. *Journal of Mountain Agriculture on the Balkans*, 18, 5: 873–886.

Рад у часопису националног значаја (M52)

30. Paunović M.S., Miletić R., **Luković Ј.**, Mitrović M. (2011): Survival and vegetative growth of nursery grafted walnut plants. *Contemporary agriculture*, 60, 3/4: 324–332.

Предавање по позиву са скупа националног значаја штампано у целини (M61)

31. Пешаковић М., **Томић Ј.**, Миливојевић Ј. (2015): Значај и ефекат биофертилизације у технологији производње баштенске јагоде. *Зборник радова V саветовања иновације у воћарству „Савремена производња јагоде”*, Београд (Република Србија), 87–99.

Саопштење са скупа националног значаја штампано у целини (M63)

32. Милетић Р., Пешаковић М., **Луковић Ј.**, Пауновић С.М., Караклајић-Стајић Ж. (2011): Оцена квалитета плодова неких сорти шљиве према критеријумима крупноће и масе. *Зборник радова XVI саветовање о биотехнологији*, Чачак (Република Србија), 16, 18: 287–292.
33. Miletić R., Pešaković M., **Luković Ј.**, Paunović M.S., Karaklajić-Stajić Ž. (2011): Initial yields and major properties of newly bred plum cultivars 'Mildora' and 'Krina' as affected by planting density. *Proceedings of Fourth International Symposium – Ecological Approaches Towards the Production of Safety Food*, Plovdiv (Republic of Bulgaria), 129–134.

34. Милетић Р., **Луковић Ј.**, Пауновић С.М., Караклајић-Стајић Ж. (2012): Оцена квалитета плодова важнијих сорти шљиве у зависности од густине садње. Зборник радова XVII саветовања о биотехнологији са међународним учешћем, Чачак (Република Србија), 17, 19: 176–180.
35. **Томић Ј.**, Милетић Р., Пешаковић М. (2015): Производне особине и квалитет плода новоинтродукованих сорти јагоде. Зборник радова XX саветовања о биотехнологији са међународним учешћем, Чачак (Република Србија), 20, 22: 197–204.
36. **Томић Ј.**, Пешаковић М., Караклајић-Стајић Ж., Милетић Р., Митровић О. (2016): Утицај биохемијског састава плода на сензоричку оцену квалитета плода новоинтродукованих сорти јагоде. Зборник радова XXI саветовања о биотехнологији са међународним учешћем, Чачак (Република Србија), 21, 24: 247–252.

Саопштење са скупа националног значаја штампано у изводу (М64)

37. Милетић Р., **Луковић Ј.**, Пауновић С.М., Караклајић-Стајић Ж. (2011): Продуктивне и помолошко-технолошке особине плодова сорти шљиве у систему густе садње. Програм и књига извода радова II симпозијума о шљиви Србије са међународним учешћем, Чачак (Република Србија), 72–73.
38. Милетић Р., **Луковић Ј.**, Пауновић С.М., Караклајић-Стајић Ж. (2011): Оцена квалитета плодова важнијих сорти шљиве у зависности од густине садње. Програм и књига извода радова II симпозијума о шљиви Србије са међународним учешћем, Чачак (Република Србија), 82–83.
39. Милетић Р., **Луковић Ј.**, Пауновић С.М., Караклајић-Стајић Ж. (2012): Утицај густине садње на принос и квалитет плода шљиве Боранка и Тимочанка. Зборник радова и апстраката са 14. Конгреса воћара и виноградара Србије са међународним учешћем, Врњачка Бања (Република Србија), 177.
40. Милетић Р., **Луковић Ј.**, Пауновић С.М., Караклајић-Стајић Ж. (2012): Утицај хранљивог простора на особине плодова и параметре приноса нових сорти шљиве Крина и Милдора. Зборник радова и апстраката са 14. Конгреса воћара и виноградара Србије са међународним учешћем, Врњачка Бања (Република Србија), 178.
41. Милетић Р., Пешаковић М., Караклајић-Стајић Ж., **Луковић Ј.**, Пауновић С.М., (2012): Утицај фертиригације на параметре генеративног потенцијала и помолошке особине различитих сорти јабуке. Зборник радова и апстраката са 14. Конгреса воћара и виноградара Србије са међународним учешћем, Врњачка Бања (Република Србија), 147.
42. Karaklajić-Stajić Ž., Glišić I.S., Mitrović O., **Luković J.** (2013): Pomological and chemical properties of primocane fruiting red raspberry cultivars. Book of Summaries of Scientific Conference with International Participation 'Environmental Problems of Fruit Production in the Mountain – Tradition and Prospects', Troyan (Republic of Bulgaria), 30.
43. Miletić R., Paunović S.M., **Luković J.** (2013): Chemical thinning of flowers of table plum cultivar. Book of Summaries of Scientific Conference with International Participation 'Environmental Problems of Fruit Production in the Mountain – Tradition and Prospects', Troyan (Republic of Bulgaria), 13.

44. Pešaković M., Karaklajić-Stajić Ž., **Tomić J.**, Milinković M., Glišić I. (2013): Microorganisms as biological indicators of soil toxicity in blackberry plantings. Book of Summaries of Scientific Conference with International Participation 'Environmental Problems of Fruit Production in the Mountain – Tradition and Prospects', Troyan (Republic of Bulgaria), 11.
45. Miletić R., Paunović S.M., **Tomić J.**, Milinković M. (2014): Parameters of yield and major fruit traits of new plum cultivars Boranka and Timočanka. Book of Summaries of Seventeenth International Scientific Conference 'EcoMountain-2014', Troyan (Republic of Bulgaria), 147–148.
46. **Tomić J.**, Milivojević J., Pešaković M., Miletić R. (2014): The effect of fertilizer type on vegetative and generative potential of strawberry cv 'Joly'. Book of Summaries of Seventeenth International Scientific Conference 'EcoMountain-2014', Troyan (Republic of Bulgaria), 205–206.
47. Miletić R., Karaklajić-Stajić Ž., Paunović S.M., **Tomić J.** (2015): Major characteristics of plum fruits in the phase of technological ripeness. Book of Summaries of Eighteenth International Scientific Conference 'EcoMountain-2015', Troyan (Republic of Bulgaria), 63–64.
48. **Tomić J.**, Pešaković M., Karaklajić-Stajić Ž., Milinković M., Miletić R. (2015): Changes in physical properties, soluble solids and vitamin C in fruit of 'Clery' strawberry cultivar during five harvest times. Book of Summaries of Eighteenth International Scientific Conference 'EcoMountain-2015', Troyan (Republic of Bulgaria), 65–66.

Одбрањена докторска дисертација (M70)

49. **Томић Ј.** (2016): Утицај микробиолошких и минералних ђубрива на биолошко-производне особине сорти јагоде (*Fragaria ananassa* Duch.). Универзитет у Београду, Пољопривредни факултет, Земун, 1–190.

2.2. БИБЛИОГРАФИЈА САОПШТЕНИХ И ОБЈАВЉЕНИХ РАДОВА ПОСЛЕ ИЗБОРА У ЗВАЊЕ НАУЧНИ САРАДНИК

Поглавља у монографијама међународног значаја (M13)

50. **Tomić J.**, Karaklajić-Stajić Ž., Pešaković M. (2017): The role of berry growing technology on bioactive compound improvement. In: Phenolic Compounds: Structure, Uses and Health Benefits. Oliver, P., Villem A. (eds.). Nova Science Publishers, Inc., New York, USA. pp. 37–92. ISBN: 978-1-53612-881-9.
51. Pešaković M., **Tomić J.**, Lukić M. (2017): Advances in Fruit Growing Technology. In: Agricultural Research Update. Gorawala P., Mandhatri S. (eds.). Nova Science Publishers, Inc., New York, USA, pp. 141–187. ISBN: 978-1-53610-897-2 (eBook).

Рад у међународном часопису изузетних вредности (M21a)

52. **Tomić J.**, Štampar F., Glišić I., Jakopič J. (2019): Phytochemical assessment of plum (*Prunus domestica* L.) cultivars selected in Serbia. Food Chemistry, 299, 125113. [IF (2019) – 6,306; област *Food Science & Technology* – 6/139]

Рад у врхунском међународном часопису (M21)

53. Korićanac A., Miletić N., Popović B., Mitrović O., Lukić M., Pešaković M., **Tomić J.** (2020): The effect of ULO and NA storage on changes in the quality of apple fruit (*Malus domestica* Borkh.) during shelf life. *Agronomy*, 10(1), 25. [IF (2019) – 2,603; област *Agronomy* – 18/91]

Рад у међународном часопису (M23)

54. Karaklajić-Stajić Ž., Nikolić M., **Tomić J.**, Miletić R., Pešaković M. (2017): Influence of ripeness stage on the rate of pigment degradation in blackberry fruits during frozen storage. *European Journal of Horticultural Science*, 82, 4: 198–203. [IF (2017) – 0,590; област *Horticulture* – 23/36]
55. **Tomić J.**, Pešaković M., Milivojević J., Karaklajić-Stajić Ž. (2018): How to improve strawberry productivity, nutrients composition, and beneficial rhizosphere microflora by biofertilization and mineral fertilization?. *Journal of Plant Nutrition*, 41, 16: 2009–2021. [IF (2019) – 1,132; област *Plant Sciences* – 154/234]
56. Stamenov D., Hajnal-Jafari T.I., Najvirt B., Anđelković S., **Tomić J.**, Đurić S. (2020): A comparative analysis of plant growth-promoting traits of *Pseudomonas* and *Bacillus* strains isolated from *Lolium perenne* rhizospheric soil in Vojvodina (Serbia) and their effect on the plant yield. *Acta Scientiarum Polonorum Hortorum Cultus*, 19(3): 37–45. [IF (2019) – 0,616; област *Horticulture* – 27/36]

Рад у националном часопису међународног значаја (M24)

57. Pešaković M., Glišić I., **Tomić J.**, Karaklajić-Stajić Ž., Rilak B., Mandić L., Đukić D. (2020): Evaluation of innovative and environmentally safe growing practice suitable for sustainable management of plum orchards. *Acta Agriculturae Serbica*, 25(49), 77–82.

Саопштење са међународног скупа штампано у целини (M33)

58. **Tomić J.**, Pešaković M., Milivojević J., Miletić R., Karaklajić-Stajić Ž., Paunović S.M., Milinković M. (2016): Changes in anthocyanins and total phenols in the fruit of three strawberry cultivars during five harvests. *Proceedings of Third Balkan Symposium on Fruit Growing, Belgrade (Republic of Serbia), Acta Horticulturae*, 1139: 633–638.
59. **Tomić J.**, Pešaković M., Karaklajić-Stajić Ž., Miletić R. (2016): Soil biogenity and productivity of strawberry as affected by different fertilizer type. *Proceedings of the International Conference on Conservation Agriculture and Sustainable Land Use, Budapest (Hungary)*, 53–59.
60. Paunović S.M., Nikolić M., Miletić R., **Tomić J.**, Karaklajić-Stajić Ž., Milinković M., Pešaković M. (2016): Effect of soil maintenance systems on phenological traits of black currant (*Ribes nigrum*) cultivars. *Proceedings of Third Balkan Symposium on Fruit Growing, Belgrade (Republic of Serbia), Acta Horticulturae*, 1139: 571–574.
61. Karaklajić-Stajić Ž., Nikolić M., Miletić R., **Tomić J.**, Pešaković M., Paunović M.S. (2016): Effects of rain-shield cultivation system on morphometric and chemical properties of blackberries Čačanska Bestrna. *Book of proceedings of VII International*

- Scientific Agriculture Symposium 'Agrosym 2016', Jahorina (Bosnia and Herzegovina), 808–814.
62. Paunović S.M., Nikolić M., Miletić R., Milinković M., Karaklajić-Stajić Ž., **Tomić J.** (2016): Effect of climatic factors on fruit quality of black currant (*Ribes nigrum* L.) cultivars. Book of Proceedings of VII International Scientific Agriculture Symposium 'Agrosym 2016', Jahorina (Bosnia and Herzegovina), 834–838.
 63. **Tomić J.**, Pešaković M., Karaklajić-Stajić Ž., Miletić R., Paunović S.M., Milinković M. (2017): Changes in fruit quality of strawberry cultivar 'Joly' during harvest. Book of proceedings of VIII Scientific Agriculture Symposium 'Agrosym 2017', Jahorina (Bosnia and Herzegovina), 530–535.
 64. Milinković M., Mitrović O., Karaklajić-Stajić Ž., **Tomić J.**, Paunović S.M., Kandić M., Miletić R. (2017): Agro-ecological conditions of fruit growing in the Pešter (plateau) region. Book of Proceedings of VIII Scientific Agriculture Symposium 'Agrosym 2017', Jahorina (Bosnia and Herzegovina), 1846–1852.
 65. Pešaković M., **Tomić J.**, Milenković S., Cerović R., Karaklajić-Stajić Ž., Glišić I., Paunović S.M., Lukić M. (2018): Impact of vermicompost extracts on strawberry production and sustainability of agroeco systems. Book of Proceedings of IX Scientific Agriculture Symposium 'Agrosym 2018', Jahorina (Bosnia and Herzegovina), 1350–1355.
 66. Paunović S., Nikolić M., Miletić R., Milinković M., Karaklajić-Stajić Ž., **Tomić J.**, Pešaković M. (2018): Chemical properties of black currant (*Ribes nigrum* L.) berry and leaf extracts. Book of Proceedings of IX Scientific Agriculture Symposium 'Agrosym 2018', Jahorina (Bosnia and Herzegovina), 425–431.
 67. **Tomić J.**, Marjanović T., Paunović S.M., Karaklajić-Stajić Ž., Pešaković M., Štampar F., Jakopič J. (2019): Primary metabolites in the fruit of currants from Western Serbia. Book of Proceedings 1st International Symposium 'Modern Trends in Agricultural and Environmental Protection', Tivat (Montenegro), 299–307.
 68. Milinković M., Paunović S.M., Đorđević M., **Tomić J.**, Karaklajić Stajić Ž., Vranić D. (2019): Content of Cu, Zn, Co, Ni, Cr in soil and fruits of apple and plum. Book of Proceedings of X Scientific Agriculture Symposium 'Agrosym 2019', Jahorina (Republic of Srpska, Bosnia and Herzegovina), 909–915.
 69. Miletić R., Milošević N., Karaklajić-Stajić Ž., Paunović S.M., **Tomić J.**, Pešaković M., Milinković M. (2019): Influence of dense planting on productivity and fruit quality of dessert plum cultivars. Proceedings of XI International Symposium on Plum and Prune Genetics, Breeding and Pomology, Freising-Weihenstephan and Hallbergmoos (Federal Republic of Germany), Acta Horticulturae, 1260: 241–248.
 70. **Tomić J.**, Pešaković M., Karaklajić-Stajić Ž., Paunović S.M., Milinković M., Rilak B. (2020): The effect of fertilization and fruit order on strawberry fruit quality. Book of Proceedings of XI International Scientific Agriculture Symposium 'Agrosym 2020', Jahorina (Bosnia and Herzegovina), 30–36.
 71. Karaklajić-Stajić Ž., **Tomić J.**, Paunović M. S., Pešaković M., Rilak B., Milinković M. (2020): Influence of growth retardant Regalis on blackberry fruit quality. Book of Proceedings of XI International Scientific Agriculture Symposium 'Agrosym 2020', Jahorina (Bosnia and Herzegovina), 185–191.

72. Rilak B., Glišić I., Lukić M., Karaklajić-Stajić Ž., **Tomić J.**, Paunović S.M., Pešaković M. (2020): Impact of foliar application ‘Stopit’ on fruit quality and storage of ‘Granny Smith’ apple (*Malus × domestica* Borkh.). Book of Proceedings XI International Scientific Agriculture Symposium ‘Agrosym 2020’ (Republic of Bosnia and Herzegovina), 45–51.
73. Paunović S.M., Milinković M., Kraklajić-Stajić Ž., **Tomić J.**, Lukić M., Rilak B. (2020): Fruit quality of plum cultivar developed at the Fruit Research Institute in Čačak, Serbia. Book of Proceedings of XI International Scientific Agriculture Symposium ‘Agrosym 2020’, Jahorina (Bosnia and Herzegovina), 153–158.

Саопштење са међународног скупа штампано у изводу (M34)

74. **Tomić J.**, Pešaković M., Karaklajić-Stajić Ž., Miletić R. (2016): Soil biogenity and productivity of strawberry as affected by different fertilizer type. Book of Abstracts of International Conference on Conservation Agriculture and Sustainable Land Use, Budapest, Hungary, 96.
75. Karaklajić-Stajić Ž., Nikolić M., Miletić R., **Tomić J.**, Pešaković M., Paunović M.S. (2016): Effects of rain-shield cultivation system on morphometric and chemical properties of blackberries Čačanska Bestrna. Book of Abstracts of VII International Scientific Agriculture Symposium ‘Agrosym 2016’, Jahorina (Bosnia and Herzegovina), 288.
76. Miletić R., Karaklajić-Stajić Ž., Paunović S., **Tomić J.**, Milošević N. (2016): Influence of dense planting on productivity and fruit quality of dessert plum cultivars. Book of Abstracts of XI International Symposium on Plum and Prune Genetics, Breeding and Pomology, Freising-Weihenstephan, Germany, 62.
77. Paunović S.M., Nikolić M., Miletić R., Milinković M., Karaklajić-Stajić Ž., **Tomić J.** (2016): Effect of climatic factors on fruit quality of black currant (*Ribes nigrum* L.) cultivars. Book of Abstracts. VII International Scientific Agriculture Symposium ‘Agrosym 2016’, Jahorina (Bosnia and Herzegovina), 284.
78. **Tomić J.**, Pešaković M., Karaklajić-Stajić Ž., Miletić R., Paunović S.M., Milinković M. (2017): Changes in fruit quality of strawberry cultivar ‘Joly’ during harvest. Book of abstracts of VII International Scientific Agriculture Symposium ‘Agrosym 2017’, Jahorina (Bosnia and Herzegovina), 313.
79. Karaklajić-Stajić Ž., Miletić R., **Tomić J.**, Pešaković M., Paunović S.M., Milinković M. (2017): Use of plastic rain-shield reduces gray mold (*Botrytis cinerea* Pers.) in blackberry ‘Čačanska bestrna’. Book of Abstracts of 2nd International Symposium on Fruit Culture along Silk Road Countries “Fruits for the Future“, Trebinje (Bosnia and Herzegovina), 87.
80. Paunović S.M., Nikolić M., Miletić R., Karaklajić-Stajić Ž., Milinković M., **Tomić J.**, Pešaković M. (2017): Pomological traits and fruit quality of black currant (*Ribes nigrum* L.) cultivars as affected by the soil management system. Book of Abstracts. 2nd International Symposium on Fruit Culture along Silk Road Countries “Fruits for the Future“, Trebinje (Bosnia and Herzegovina), 76.
81. Milinković M., Mitrović O., Karaklajić-Stajić Ž., **Tomić J.**, Paunović S.M., Kandić M., Miletić R. (2017): Agro-ecological conditions of fruit growing in the Pešter (plateau) region. Book of Abstracts. VIII Scientific Agriculture Symposium ‘Agrosym 2017’, Jahorina (Bosnia and Herzegovina), 890.

82. Pešaković M., **Tomić J.**, Milenković S., Cerović R., Karaklajić-Stajić Ž., Glišić I., Paunović S.M., Lukić M. (2018): Impact of vermicompost extracts on strawberry production and sustainability of agroecosystems. Book of Abstracts of IX International Scientific Agriculture Symposium 'Agrosym 2018', Jahorina (Bosnia and Herzegovina), 743.
83. Paunović S., Nikolić M., Miletić R., Milinković M., Karaklajić-Stajić Ž., **Tomić J.**, Pešaković M. (2018): Chemical properties of black currant (*Ribes nigrum* L.) berry and leaf extracts. Book of Abstracts of IX International Scientific Agriculture Symposium 'Agrosym 2018', Jahorina (Bosnia and Herzegovina), 192.
84. Milinković M., Paunović S. M., Đorđević M., **Tomić J.**, Karaklajić-Stajić Ž., Vranić D. (2019): Content of Cu, Co, Ni, Cr in soil and fruits of apple and plum. Book of Abstracts X International Scientific Agriculture Symposium 'Agrosym 2018', Jahorina (Bosnia and Herzegovina), 483.
85. **Tomić J.**, Pešaković, M., Karaklajić-stajić, Ž., Paunović, S.M., Milinković, M., Rilak, B. (2020): The effect of fertilization and fruit order on strawberry fruit quality. Book of Abstracts of XI International Scientific Agriculture Symposium 'Agrosym 2020', Jahorina (Bosnia and Herzegovina), 141.
86. Karaklajić-Stajić Ž., **Tomić J.**, Paunović M. S., Pešaković M., Rilak B., Milinković M. (2020): Influence of growth retardant Regalis on blackberry fruit quality. Book of Abstracts of XI International Scientific Agriculture Symposium 'Agrosym 2020', Jahorina (Bosnia and Herzegovina), 169.
87. Paunović S.M., Milinković M., Karaklajić-Stajić Ž., **Tomić J.**, Lukić M., Rilak B. (2020): Fruit quality of plum cultivars developed at the Fruit Research Institute in Čačak, Serbia. Book of Abstracts of XI International Scientific Agriculture Symposium 'Agrosym 2020', Jahorina (Bosnia and Herzegovina), 161.
88. Rilak B., Glišić I., Lukić M., Karaklajić-Stajić Ž., **Tomić J.**, Paunović S.M., Pešaković M. (2020): Impact of foliar application 'Stopit' on fruit quality and storage of 'Granny Smith' apple (*Malus × domestica* Borkh.). Book of Abstracts of XI International Scientific Agriculture Symposium 'Agrosym 2020', Jahorina (Bosnia and Herzegovina), 135.

Лексикографска јединица у научној публикацији националног значаја (M47)

89. Лукић М., Пешаковић М., Марић С., Глишић С.И., Милошевић Н., Радичевић С., Лепосавић А., Ђорђевић М., Милетић Р., Караклајић-Стајић Ж., **Томић Ј.**, Пауновић С.М., Милинковић М., Ружић Ђ., Вујовић Т., Јевремовић Д., Пауновић А.С., Поповић Б., Митровић О., Кандић М. (2016): Сорте воћака створене у Институту за воћарство, Чачак (1946-2016). Институт за воћарство, Чачак, Република Србија, 1–182.

Рад у водећем часопису националног значаја (M51)

90. Karaklajić-Stajić Ž., Nikolić M., Miletić R., **Tomić J.**, Pešaković M., Paunović M.S. (2016): Influence of new growing technology on the vegetative potential of 'Čačanska Bestrna' blackberry. Journal of Mountain Agriculture on the Balkans, 110–114.
91. Milinković M., Miletić R., Paunović M.S., **Tomić J.** (2016): Effects of different nitrogen doses applications on basic characteristics of soil and yield of 'Golden

- Delicious' apple cultivar. *Journal of Mountain Agriculture on the Balkans*, 19, 4: 135–147.
92. **Tomić J.**, Pešaković M., Karaklajić-Stajić Ž., Miletić R., Paunović M.S., Milinković M. (2017): Effect of cultivar and cultivation system on production characteristics and fruit quality of early ripening strawberry cultivars. *Journal of Mountain Agriculture on the Balkans*, 20, 5: 186–196.
 93. Pešaković M., **Tomić J.**, Lukić M., Karaklajić-Stajić Ž., Miletić R., Paunović S.M. (2017): Beneficial role of biofertilization on yield related characteristics of two apple cultivars and soil microorganisms under orchard conditions. *European Journal of Sustainable Development*, 6, 3: 423–429.
 94. Miletić R., Paunović M.S., Karaklajić-Stajić Ž., **Tomić J.**, Milinković M., Pešaković M. (2017): Biological and pomological characteristics of promising walnut genotypes. *Journal of Mountain Agriculture on the Balkans*, 20, 5: 208–214.
 95. Paunović M. S., Nikolić M., Miletić R., Milinković M., Karaklajić-Stajić Ž., **Tomić J.**, Pešaković M. (2017): Occurrence of phenological stages in black currant (*Ribes nigrum* L.) cultivars as dependent on soil management systems. *Journal of Mountain Agriculture on the Balkans*, 20, 5: 168–185.
 96. **Tomić J.**, Karaklajić Stajić Ž., Pešaković M., Paunović S.M., Milinković M., Rilak B., Korićanac A. (2018): Fruit quality of strawberry cultivars (*Fragaria ananassa* Duch.) affected by mineral and microbiological fertilizers. *Voćarstvo*, 52, 202 (2): 67–76.
 97. Karaklajić-Stajić Ž., **Tomić J.**, Pešaković M., Paunović M.S., Milinković M. (2018): Effects of rain-shield cultivation system on generative potential of blackberries Čačanska Bestrna. *Journal of Mountain Agriculture on the Balkans*, 21, 4: 183–191.
 98. Paunović M.S., Nikolić M., Miletić R., Milinković M., Karaklajić-Stajić Ž., **Tomić J.**, Pešaković M. (2018): Effect of climatic factors on chemical properties in berries of black currant (*Ribes nigrum* L.) cultivars. *Journal of Mountain Agriculture on the Balkans*, 21, 2: 130–140.
 99. Karaklajić-Stajić Ž., **Tomić J.**, Pešaković M., Paunović S.M., Rilak B., Milinković M. (2019): Influence of a new growing technology on antioxidant capacity and phenolic composition of blackberry 'Čačanska Bestrna', *Journal of Mountain Agriculture on the Balkans*, 22 (3): 132–148.
 100. Lepasavić A., Jevremović D., Mitrović O., Popović B., **Tomić J.**, Vasić T. (2019): Impact of applied nutrients on yield and quality of raspberry cultivars grown at different localities of the Republic of Serbia. *Journal of Mountain Agriculture on the Balkans*, 22, 2: 134–142.
 101. Paunović S.M., Lepasavić A., Milinković M., Karaklajić-Stajić Ž., **Tomić J.**, Rilak B. (2020): Current state and prospects of nut fruit species growing in the world and Republic of Serbia. *Journal of Mountain Agriculture on the Balkans*, 2020, 23 (1), 126–139.

Рад у часопису националног значаја (M52)

102. Paunović S.M., Nikolić M., Miletić R., Karaklajić-Stajić Ž., Milinković M., **Tomić J.**, Pešaković M. (2017): Interactive effect of soil management systems and cultivar on biological properties of black currant (*Ribes nigrum* L.). *Journal of Pomology*, 51, 197/198: 31–38.

Предавање по позиву са скупа националног значаја штампано у изводу (M62)

103. Миливојевић Ј., Пешаковић М., **Томић Ј.** (2017): Савремена производња јагоде – комбиновани утицај сорте и система гајења. Зборник апстраката: 50 година часописа Воћарство “Савремена производња воћа”, Бања Ковиљача (Република Србија), 51, 197/198 (1-2): 35–37.

Саопштење са скупа националног значаја штампано у целини (M63)

104. **Томић Ј.**, Пешаковић М., Караклајић-Стајић Ж., Милетић Р., Пауновић С.М., Милинковић М. (2018): Биолошко-производне особине сорте јагоде ‘Laetitia’ на подручју Чачка. Зборник радова XXIII саветовања о биотехнологији са међународним учешћем, Чачак (Република Србија), 186–193.
105. Пауновић С.М., Николић М., Милинковић М., Караклајић-Стајић Ж., **Томић Ј.**, Пешаковић М., Рилак Б. (2019): Утицај температуре и влажности земљишта при различитим начинима малчирања на биолошке особине црне рибизле. Зборник радова VII саветовања “Иновације у воћарству” са међународним учешћем, Београд (Република Србија), 169–179.
106. Милинковић М., Милошевић Н., Јевремовић Д., Пауновић С.М., Митровић О., Караклајић-Стајић Ж., **Томић Ј.** (2019): Садржај макро и микроелемената у земљишту под засадима шљиве и јабуке на подручју Крагујевца. Зборник радова XXIV саветовања о биотехнологији са међународним учешћем, Чачак (Република Србија), 551–557.
107. **Томић Ј.**, Пешаковић М., Караклајић-Стајић Ж., Пауновић С.М., Милинковић М., Рилак Б. (2020): Производне особине и квалитет плода сорте јагоде ‘Alba’ гајене на различитим локалитетима. Зборник радова XXV Саветовања о биотехнологији са међународним учешћем, Чачак (Република Србија), 241–248.

Саопштење са скупа националног значаја штампано у изводу (M64)

108. **Томић Ј.**, Пешаковић М., Миливојевић Ј., Милетић Р., Караклајић-Стајић Ж. (2016): Утицај ђубрења на биогеност земљишта и минерални састав листа јагоде. Зборник апстраката 15. конгреса воћара и виноградара Србије са међународним учешћем, Крагујевац (Република Србија), 246 – 247.
109. Пешаковић М., **Томић Ј.**, Караклајић-Стајић Ж., Миливојевић Ј., Корон Д., Жндаршич-Понграц В., Жерјав М. (2016): Примена микробних инокуланата у технологији гајења баштенске јагоде (*Fragaria × annanasa* Dusch.). Зборник апстраката 15. конгреса воћара и виноградара Србије са међународним учешћем, Крагујевац (Република Србија), 250.
110. Karaklajić-Stajić Ž., Nikolić M., Miletić R., **Tomić J.**, Pešaković M., Paunović M.S. (2016): Influence of new growing technology on the vegetative potential of ‘Čačanska Bestrna’ blackberry. Book of Summaries of Nineteenth International Scientific Conference ‘EcoMountain – 2016’ on theme ‘Ecological Issues of Mountain Agriculture’, Troyan (Republic of Bulgaria), 92– 93.
111. Караклајић-Стајић Ж., Николић М., Тановић Б., Милетић Р., **Томић Ј.**, Глишић И. (2016): Утицај полутунелског система гајења на појаву сиве трулежи плода купине Чачанска бестрна. Зборник апстраката 15. конгреса воћара и виноградара Србије са међународним учешћем, Крагујевац (Република Србија), 272 – 273.

112. Милетић Р., Пауновић С.М., Караклајић-Стајић Ж., **Томић Ј.**, Милинковић М. (2016): Биолошко-помолошке особине перспективних генотипова ораха. Зборник апстраката 15. конгреса воћара и виноградача Србије са међународним учешћем, Крагујевац (Република Србија), 78–79.
113. Милетић Р., Пауновић С.М., Караклајић-Стајић Ж., **Томић Ј.**, Милинковић М. (2016): Продуктивне и важније особине плодова сорти шљива Крина и Милдора у зависности од величине хранљивог простора. Зборник апстраката 15. конгреса воћара и виноградача Србије са међународним учешћем, Крагујевац (Република Србија), 226–227.
114. Milinković M., Miletić R., Paunović S.M., **Tomić J.** (2016): Effects of different nitrogen doses applications on basic characteristics of soil and yield of “Golden Delicious” apple cultivar. Book of Summaries of Nineteenth International Scientific Conference ‘EcoMountain – 2016’, on theme ‘Ecological Issues of Mountain Agriculture’, Troyan (Republic of Bulgaria), 88–89.
115. **Tomić J.**, Pešaković M., Karaklajić-Stajić Ž., Miletić R., Paunović S.M., Milinković M. (2017): Effect of cultivar and cultivation system on production characteristics and fruit quality of early ripening strawberry cultivars. Book of Summaries 20th Jubilee International Scientific Conference ‘EcoMountain – 2017’, Troyan (Republic of Bulgaria), 125–126.
116. Miletić R., Paunović S.M., Karaklajić-Stajić Ž., **Tomić J.**, Milinković M., Pešaković M. (2017): Biological and pomological characteristics of promising walnut genotypes. Book of Summaries 20th Jubilee International Scientific Conference ‘EcoMountain – 2017’, Troyan (Republic of Bulgaria), 127–128.
117. Paunović S.M., Nikolić M., Miletić R., Milinković M., Karaklajić-Stajić Ž., **Tomić J.**, Pešaković M. (2017): Occurrence of phenological stages in black currant (*Ribes nigrum* L.) cultivars as dependent on soil management systems. Book of Summaries 20th Jubilee International Scientific Conference ‘EcoMountain – 2017’, Troyan (Republic of Bulgaria), 123–124.
118. Karaklajić-Stajić Ž., **Tomić J.**, Pešaković M., Paunović M.S., Milinković M. (2018): Effects of rain-shield cultivation system on generative potential of blackberries Čačanska Bestrna. Book of Summaries 21st International Scientific Conference ‘EcoMountain – 2018’, Troyan (Republic of Bulgaria), 157–158.
119. Paunović M.S., Nikolić M., Miletić R., Milinković M., Karaklajić-Stajić Ž., **Tomić J.**, Pešaković M. (2018): Effect of climatic factors on chemical properties in berries of black currant (*Ribes nigrum* L.) cultivars. Book of Summaries 21st International Scientific Conference ‘EcoMountain – 2018’, Troyan (Republic of Bulgaria), 153–154.
120. Karaklajić-Stajić Ž., **Tomić J.**, Pešaković M., Paunović S.M., Rilak B., Milinković M. (2019): Influence of an intensive growing technology on antioxidant capacity and phenolic composition of blackberry Čačanska Bestrna. Book of Summaries of 22th International Scientific Conference ‘EcoMountain 2019 – Ecological Issues of Mountain Agriculture’ Troyan (Republic of Bulgaria), 120–121.
121. Lepasović A., Jevremović D., Mitrović O., Popović B., **Tomić J.**, Vasić T. (2019): Impact of applied nutrients on yield and quality of raspberry cultivars grown at different localities of the Republic of Serbia. Book of summaries of the 22nd

International Scientific Conference 'EcoMountain - 2019' on the theme 'Ecological Issues of Mountain Agriculture', Troyan (Republic of Bulgaria), 117–118.

122. **Tomić J.**, Štampar F., Jakopič J., Lukić M., Karaklajić-Stajić Ž., Pešaković M., Paunović S.M. (2019): Phytochemical assessment of plum (*Prunus domestica* L.) cultivars selected in Serbia. Book of Abstracts of VIII International Symposium on Agricultural Sciences 'AgroRes 2019', Trebinje (Bosnia and Herzegovina), 83.
123. Paunović S.M., Leposavić A., Milinković M., Karaklajić-Stajić Ž., **Tomić J.**, Rilak B. (2020): Current state and prospects of nut fruit species growing in the world and Republic of Serbia. Book of Summaries of 23rd International Scientific Conference 'EcoMountain 2020 – Ecological Issues of Mountain Agriculture', Troyan (Republic of Bulgaria), 99–100.

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

124. Пешаковић М., Миленковић С., Тришовић Т., **Томић Ј.**, Караклајић-Стајић Ж., Лукић М., Вујовић Т. (2017): Биопрепарат на бази вермикомпоста, Верификовано Одлуком Матичног научног одбора за биотехнологију и пољопривреду Министарства просвете, науке и технолошког развоја РС, на 7. редовној седници од 13. јула 2017. године.

Битно побољшано техничко решење на националном нивоу (M84)

125. Милетић Р., Пауновић С.М., Миленковић М., Караклајић-Стајић Ж., **Томић Ј.** (2017): Модификација узгојног облика „вретенести жбун” за систем густе садње шљиве. Верификовано Одлуком Матичног научног одбора за биотехнологију и пољопривреду Министарства просвете, науке и технолошког развоја Републике Србије, на 15. редовној седници од 26. априла 2018. године.

III АНАЛИЗА РАДОВА

1.1. КРАТКА АНАЛИЗА РАДОВА ПУБЛИКОВАНИХ ДО ПОКРЕТАЊА ПОСТУПКА ЗА ИЗБОР У ЗВАЊЕ НАУЧНИ САРАДНИК

Др Јелена Томић је од почетка свог истраживачког рада била укључена у истраживања која се односе на технологију гајења воћака, са посебним освртом на испитивања различитих аспеката исхране јагодастих врста воћака и јабуке, као и испитивање биолошко-производних особина интродукованих сорти јагодастих врста воћака и шљиве у савременим системима гајења.

Истраживања из области исхране воћака била су усмерена у правцу минимизирања губитка минералних елемената и превенције неуравнотежене исхране. Правилном употребом и делимичном или потпуном супституцијом минералних ђубрива, супстанцама или биолошким агрегатима који садрже живе ћелије микроорганизама (микробни инокуланти тј. биофертилизатори), лако се могу превазићи еколошки проблеми које узрокује интензивирање пољоприврене производње. У радовима бр. **1**, **17**, **25**, **31** и **46** утврђена је могућност делимичне супституције минералних хранива биофертилизаторима у циљу унапређења постојеће технологије производње јагоде, а у сврху добијања здравствено безбедних плодова и очувања биолошке равнотеже. На основу резултата наведених истраживања као и резултата добијених у оквиру докторске дисертације (библиографска јединица под редним бр.

49), др Јелене Томић, може се закључити да се увођењем биофертилизације у технологију производње баштенске јагоде могу задовољити основни постулати одрживе пољопривреде, односно, постићи стабилност и квалитет приноса, остварити повољан економски ефекат и истовремено очувати еколошка равнотежа.

Један од предуслова оптималне исхране воћака, представља начин примене хранива. Последњих година примена хранива преко система за заливање „кап по кап“ (фертигација) због генералне супериорности коју поседује у односу на остале начине исхране воћака, представља редовну агротехничку меру. С тим у вези, важан део научноистраживачке активности кандидаткиње усмерен је и на проучавање утицаја фертигације на микробиолошку активност земљишта и продуктивност јабуке (радови под редним бр. **4, 7, 9, 11, 14** и **41**). Добијени резултати указују да се фертигацијом постиже потпуније снабдевање биљака хранивима која су им тренутно доступна, а чија приступачност не зависи од хемијских процеса у земљишту.

Интензивирање воћарске производње, поред примене минералних хранива подразумева и примену пестицида, што у великој мери утиче на загађење земљишта. У радовима бр. **2, 3, 22** и **44** приказани су резултати упоредног проучавања утицаја конвенционалног и интегралног система гајења на микробиолошку активност земљишта и квалитет плодова јагоде и купине. Добијени резултати указују на изражен инхибиторни утицај инсектицида и фунгицида примењених у оквиру конвенционалног система производње на бројност испитиваних група микроорганизама. Са друге стране, резултати приказани у раду бр. **3** указују да интегрални систем гајења јагоде, за разлику од конвенционалног, има позитиван утицај на садржај фенолних једињења у плоду. Имајући у виду чињеницу да плод јагоде поседује високу *in vitro* антиоксидативну активност која је у позитивној корелацији са садржајем полифенолних једињења, а посебно антоцијана, који су квантитативно најважнији код јагоде и да поред фенолних једињења садрже и велике количине витамина С, посебна пажња је посвећена испитивању промена у садржају фенолних једињења и витамина С у плодовима различитих сорти јагоде током сазревања, на шта упућују резултати приказани у радовима бр. **12, 29** и **48**.

Иновирање сортимента, односно интродукција нових, перспективних сорти различитог времена зрења, са циљем што бољег и равномернијег снабдевања тржишта представља један од битних чинилаца високоинтензивне воћарске производње. Стога је, кандидаткиња, поред истраживачког рада који се односи на различите аспекте исхране и савремене системе гајења, посебну пажњу обратила и на проучавање биолошко-производних особина интродукованих сорти јагоде (радови бр. **35** и **36**), малине (радови бр. **18** и **42**), рибизле (рад бр. **13**) и шљиве (радови бр. **26, 28, 32, 45** и **47**).

Још један од важних циљева савременог гајења воћака је да се у засаду велике густине садње, заснованом са садницама високог квалитета, и савременим сортиментом добију редовни и високи приноси и добар квалитет плодова. Различити аспекти гајења шљиве у систему густе садње описани су у радовима под редним бр. **6, 10, 15, 16, 23, 24, 33, 34,** и **37–40**. Са повећањем броја биљака по јединици површине, јављају се и нови захтеви у погледу садног материјала. Резултати проучавања вегетативног потенцијала малине добијене микропропагацијом приказани су радовима бр. **5** и **8**, док су резултати вегетативног потенцијала окалемљених садница ораха у растилу, приказани у радовима бр. **21** и **30**.

Мера која је од великог значаја за регулисање родности воћака је хемијско проређивање цветова. Позитивни ефекти ове мере огледају се у бољем квалитету

плодова и одржавању редовне родности шљиве и вишње, што је приказано у радовима бр. 19, 20, 27 и 43.

3.2. АНАЛИЗА РАДОВА КОЈИ СЕ УЗИМАЈУ У ОБЗИР ЗА ИЗБОР У ЗВАЊЕ ВИШИ НАУЧНИ САРАДНИК

Након избора у звање научни сарадник др Јелена Томић је наставила и проширила истраживања везана за технологију гајења, пре свега јагодистих (јагода, купина, црна рибизла и малина), али и коштичавих (шљива), јабучастих (јабука) и језграстих врста воћака (орех и леска). Поред проучавања различитих аспеката исхране наведених врста воћака (библиографска јединица под редним бр. 51), важан део истраживања односио се на проучавање утицаја савремених технологија гајења на присуство биоактивних једињења у плодовима воћака.

Једну од најважнијих агротехничких мера у савременој воћарској производњи представља ђубрење. Генетски потенцијал родности неке врсте или генотипа може да дође до пуног изражаја само у условима оптималне обезбеђености неопходним минералним елементима. Главни циљ истраживања у радовима бр. 55 и 108 био је упоређивање ефеката различитих врста ђубрива (минералних и микробиолошких–мешана и чиста култура бактерија) на минерални састав листа и продуктивност три сорте јагоде у двогодишњем периоду. У првој години испитивања дошло је до значајног повећања генеративног потенцијала и приноса након апликације минералних ђубрива, док су подједнако добри резултати за већину испитиваних параметара (генеративни потенцијал, продуктивност, садржај азота и већине микроелемената) постигнути у третманима минералним ђубривима и мешаном културом бактерија у другој години испитивања. Поред испитивања ефеката ђубрења на биолошко–производна својства сорти јагоде, у радовима бр. 59, 74 и 109, праћена је и промена у броју појединих систематских и физиолошких група микроорганизама, као једног од индикатора потенцијале и ефективне производне способности земљишта. Добијени резултати указују на стимулативан утицај примењених биофертилизатора на општу биогеност земљишта.

Будући да биоактивна једињења могу значајно смањити ризик од канцерогених, кардиоваскуларних и неких других обољења, од посебног значаја је њихова идентификација и квантификација у плодовима воћака, као и дефинисање оптималних услова гајења, који би могли довести до очувања и повећања њихове концентрације. Резултати истраживања приказани у радовима под редним бр. 50, 70 и 96 указују на позитиван ефекат биофертилизатора на садржај већине испитиваних фенолних једињења у плоду јагоде. То је потврђено и у радовима бр. 70 и 85, где је испитиван квалитет плода јагоде сорте “Clegy” (маса, димензије, индекс облика и чврстина плода, садржај растворљиве суве материје и укупних фенола) у три третмана ђубривима (микробиолошко ђубриво “Bacilomix”, комбинација “Bacilomix” и минерално ђубриво и самостална примена минералног ђубрива). Генерално, примена минералног ђубрива резултирала је значајним повећањем чврстоће плодова, док су употребом ђубрива које садржи бактерије рода *Bacillus* sp. добијени плодови са знатно већим укупним садржајем фенола. Комбинована апликација поменутих ђубрива у мањим дозама резултирала је добијањем плодова бољих физичких карактеристика. Такође, упоредним проучавањем утицаја биофертилизације и употребе минералног хранива код сорти шљиве Чачанска лепотица и “Stanley”, утврђено је да примена биофертилизатора може допринети побољшању приноса и биохемијског састава плодова и представља потенцијал за примену у комерцијалној производњи шљиве (рад бр. 57). Поред

позитивног утицаја на биолошко-продуктивне особине јагоде и шљиве, изолати *Pseudomonas* sp. P12 и *Bacillus* sp. B1 показали су значајан ефекат на повећање биљне масе и укупног приноса Енглеског љуља (*Lolium perenne*), што указује да употреба ових изолата може резултирати и бољим приносом крмних култура (рад бр.56).

Вишегодишња континуирана примена минерелних хранива карактеристична је за технологију гајења јабуке што, у великој мери, утиче на нарушавање равнотеже у природи и нижу економску ефикасност производње. У циљу испуњавања савремених трендова везаних за основне критеријуме одрживе воћарске производње, све је распрострањенија примена тзв. ризобактерија промотора биљног раста (“Plant Growth Promoting Rhizobacteria”) и у технологији гајења јабуке. У раду под редним бр. 93 су представљене предности примене биофертилизације у производњи јабуке, а које се, првенствено, огледају у смањењу употребе минералних хранива, стимулацијом биолошке фиксације азота, синтезе фитохормона, антибиотика, витамина и ензима, а што се свеукупно одражава на интензивнији раст и већу продуктивност јабуке.

На основу наведених резултата може се сматрати да је примена микробиолошких ђубрива, као допуна минералним ђубривима, адекватна мера за добијање нуритивно вредних плодова и стимулисање биолошке активности земљишта, што се индиректно позитивно одражава и на производна својства јагоде, шљиве и јабуке. Употреба биофертилизатора заједно са мањим дозама минералних хранива може значајно помоћи у превазилажењу еколошких проблема узрокованих прекомерном употребом минералних хранива.

Исхрана воћака у конвенционалним производним системима је првенствено усмерена на добијање високог приноса, што обично захтева повећану употребу синтетичких азотних ђубрива, чиме се могу постићи нежељени ефекти и допринети загађењу животне средине. Вишегодишња истраживања везана за различите аспекте интензивирања производње баштенске јагоде реализована су у оквиру категорије Ново техничко решење примењено на националном нивоу – “Биопрепарат на бази вермикомпоста” (библиографска јединица под редним бр. 124). Добијени биопрепарат представља оригинални производ – водени екстракт вермикомпоста обогаћен различитим врстама корисних микроорганизама (сојеви бактерија и гљива родова *Azotobacter* sp., *Bacillus* sp., *Pseudomonas* sp. и *Trichoderma* sp.) који, путем специфичних механизма, доприносе ефикаснијој исхрани и заштити јагоде гајене у условима органске пољопривредне производње. Примена поменутог биопрепарата у органској производњи јагоде позитивно се одразила на принос биљака и квалитет плодова, као и биогеност земљишта (радови бр. 65 и 82), што овај биопрепарат чини адекватним за повећање продуктивности, економичности и квалитативних карактеристика јагоде уз максимално поштовање еколошких и здравствено безбедних норми.

У циљу одрживог коришћења земљишта и производње здравствено безбедне хране неопходно је и континуирано праћење садржаја минералних елемената у земљишту и плодовима воћака. С тим у вези, у радовима бр. 68, 84 и 106 приказана је упоредна анализа садржаја микроелемената у земљишту као и у плодовима јабуке и шљиве у засадима са стандардним начином ђубрења на различитим локалитетима. У плодовима јабуке су утврђене више вредности садржаја бакра, цинка, кобалта и хрома, док је виши садржај никла забележен у плодовима шљиве, у односу на оптималне вредности садржаја ових елемената.

У радовима бр. 91 и 114 приказан је утицај примене различитих доза минералних и органских азотних ђубрива (90 kg N ha⁻¹; 120 kg N ha⁻¹; 90 N ha⁻¹ + „Guanito” и 120 kg N ha⁻¹ + „Guanito”) на основне карактеристике земљишта и принос

јабуке сорте “Golden Delicious”. Резултати испитивања су показали да је примена азота у количини од 90 kg ha⁻¹ довела до повећања киселости, док је количина од 120 kg ha⁻¹ утицала на повећање садржаја хумуса и укупног азота у земљишту. Највећи принос остварен је комбинованом применом најмањих количина минералног и органског азотног ђубрива (90 N ha⁻¹ + “Guanito”).

Примена препарата на бази макро и микро елемената, микроорганизама и аминокиселина код сорти малине “Willamette”, “Meeker”, “Fertodi Zamatos” и “Polka” позитивно се одразила на број једногодишњих и двогодишњих изданака код свих третираних сорти у поређењу са биљкама које нису третиране. Такође, примењено храниво показало је позитиван утицај на принос и квалитет плодова малине (радови бр. **100** и **121**).

Имајући у виду да је развој тржишта усмерен на квалитет свежих плодова шљиве, последњих година постоји све већа потражња за плодовима доброг квалитета. Упоредно проучавање садржаја примарних и секундарних метаболита у плодовима аутохтоних сорти шљиве као и сорти створених у Институту за воћарство, указује да аутохтона сорта “Црвена Ранка” може бити значајан извор гермплазме за стварање нових сорти шљиве високе нутритивне вредности. Међу новијим сортама створеним у Институту за воћарство, најбоље особине у погледу укупних фенола, посебно флаванола и антоцијана, показала је сорта “Нада” (радови бр. **52** и **122**). Стога се ова сорта може препоручити за даље ширење у регионима гајења шљиве. Са друге стране, међу 13 проучаваних сорти шљиве створених на Институту за воћарство, сорта “Тимочанка” је имала најбоље физичке особине плода, док се сорта “Милдора” издвојила по садржају растворљиве суве материје, шећера и протеина (радови бр. **73**, **87** и **113**). Наведене сорте шљиве настале су као резултат седамдесет година дуге традиције, континуираног, систематског и мултидисциплинарног оплемењивачког рада у Институту за воћарство. Поред сорти шљиве насталих у Институту за воћарство, у библиографској јединици под редним бр. **89** приказани су резултати вишегодишњег оплемењивачког рада на стварању дргих сорти коштичавих, јабучастих и јагодастих врста воћака побољшаних биолошких и производних особина.

Последњих година у Србији је забележен пораст броја стабала шљиве по јединици површине, што представља показатељ како интензивирања производње тако и заснивања нових засада. Савремени системи гајења шљиве подразумевају технологију гајења која омогућава смањење хабитуса стабла, што се може постићи модификацијом постојећих узгојних облика. Примена модификованог узгојног облика “вретенасти жбун” код шљиве калемљене на бујној подлози (сејанац џанарике - *Prunus cerasifera* Ehrh.) резултирала је реализацијом битно побољшаног технолошког поступка (резултат бр. **125**). Формирање овог узгојног облика поред смањења бујности стабла, ранијег ступања у родност и постизања високе и редовне родности, имало је позитиван утицај и на повећање масе и рандман плода, као и садржај растворљиве суве материје. Резултати истраживања приказани у радовима бр. **69** и **76** указују да су стоне сорте шљиве (“Чачанска рана”, “Чачанска лепотица”, “Чачанска родна”, “Чачанска најбоља”, “Боранка”, “Stanley”, “Крина”, “Милдора” и “Тимочанка”) у систему густе садње имале висок родни потенцијал, највећу масу плода као и највећи удео плодова екстра и прве класе.

Сортимент купине у Републици Србији карактерише доминантна заступљеност сорте “Чачанска бестрна” која је селекционисана 1987. године у Институту за воћарство у Чачку. Имајући у виду чињеницу да је поред изузетне родности и крупних плодова карактерише и висока бујност, у радовима бр. **71** и **86** испитан је утицај примене биљног регулатора раста “Prohexadione-Ca” на вегетативни потенцијал.

“Prohexadione-Ca” је инхибитор биосинтезе гибберелина нове генерације са ниском токсичношћу и ограниченим деловањем, чије је ефикасно дејство потврђено фолијарном апликацијом у засаду поменуте сорте купине. Веће вредности масе плода, дужине и ширине, као и садржаја растворљиве суве материје, укупних и инвертних шећера, укупних антоцијана и фенола указују да је смањење вегетативног потенцијала третираних жбунова купине директно утицало на побољшање квалитета плода.

Плодови сорте купине “Чачанска бестрна” испољавају склоност ка реверзибилности црвене боје након бербе и у току складиштења, што нарушава тржишну вредност плодова и представља један од разлога одсуства континуитета у обиму производње, али и остварене добити. У циљу делимичног превазилажења поменутог проблема, упоредним проучавањима три сорте купине утврђено је да се правилним избором сорте, момента бербе и дужине замрзавања интензитет депигментације плодова током чувања може значајно регулисати и смањити (рад бр. 54).

Просечна годишња производња јагоде у Србији последњих година креће се између 20.000 и 30.000 t на површини од око 7.000 ha, што указује да су приноси по јединици површине веома ниски. У циљу постизања високих приноса квалитетних плодова, неопходно је интензивирање технологије гајења јагоде, чији важан део представља избор сорти за заснивање засада. Поред сорте јагоде раног времена зрења “Clery”, која је више од једне деценије заступљена у засадима јагоде у Србији, у последњих неколико година из Италије су интродуковане и новије сорте: “Alba”, “Garda”, “Joly” и “Leatitia”. У групи сорти раног времена зрења праћена је продуктивност и квалитет плода јагоде сорте “Alba” гајене на локалитетима са различитим земљишним условима. Значајно бољи резултати у погледу сензорних особина плода постигнути су на локалитету који се одликовао оптималним механичким и хемијским саставом земљишта у односу на захтеве јагоде као врсте (рад бр. 107). Међутим, важно је истаћи да је на оба испитивана локалитета постигнут висок принос по бокору, без обзира на различите климатске и земљишне услове у засадима. Сорта “Alba” је резултатима оствареним у овом раду оправдала своју значајну заступљеност у засадима јагоде у Србији, која је превасходно заснована на веома раном времену зрења, високој родности и атрактивном плоду. Испитивањем промена у квалитету плода јагоде сорте “Joly” током бербе, утврђено је да су најбољи резултати у погледу спољашњег изгледа и антиоксидативног капацитета плода забележени у првој половини бербе (радови бр. 63 и 78). Резултати који се односе на висину приноса и квалитет плода поменуте сорте, указују да се ова сорта може препоручити за ширење у производним засадима као допуна сорти “Clery”. У групи сорти позног времена зрења “Leatitia” је имала високу продуктивност и добар квалитет плода. Имајући у виду, пре свега, позно време зрења, али и изузетну чврстину као и висок садржај укупних фенола у плодовима, могло би се значајно утицати на продужетак потрошње плодова јагоде, изузетног квалитета, у свежем стању интензивнијим ширењем сорте “Leatitia” у производњи (рад бр. 104). Такође, узгој јагоде у заштићеном простору може се сматрати оправданим са аспекта што ранијег добијања плодова јагоде који постижу највише цене на тржишту. С обзиром на све евидентнији штетан утицај климатских фактора (велика количина падавина, позни пролећни мразеви, јако сунчево зрачење), расте и интерес произвођача за проналажењем успешних система узгоја воћака у заштићеном простору. Резултати упоредног проучавања сорти јагоде “Clery”, “Joly” и “Garda” гајених на отвореном пољу и у ниским РЕ тунелима у дворедном систему гајења указују да код свих испитиваних сорти фенофаза зрења почиње раније у ниским тунелима. Међу испитиваним сортама, поред ранијег времена зрења, сорта “Garda” је

постигла најбоље резултате у погледу чврстине плода у ниским тунелима (радови бр. **92, 103 и 115**).

Савремену производњу купине одликује висока рентабилност, дуг експлоатациони период засада, високи приноси и добар квалитет плодова. Производња купине у Републици Србији се одликује континуираним смањењем које је условљено ниском откупном ценом плодова. У циљу постизања и одржавања производње на оптималном нивоу за Републику Србију (25–30.000 t), као и елиминисања варирања у погледу висине приноса, квалитета плода, откупне цене и потражње на тржишту, неопходна је примена интензивнијих технологија гајења и технолошких поступака прераде, као и делимична измена сортимента. С тим у вези, последњих година у свету су актуелни новији системи гајења купине, и то у заштићеном и полузаштићеном простору, превасходно због заштите плодова од неповољних временских услова, али и индиректног утицаја на смањење инфекција изданака и плода одређеним патогенима, чиме се постиже значајна предност у поређењу са производњом на отвореном пољу. У радовима бр. **79** и **111** приказани су резултати проучавања утицаја гајења купине сорте Чачанска бестрна под дворедним надстресицама (полутунелски простор) на појаву сиве трулежи плода са примењеним стандардним програмом заштите и потврђен је позитиван утицај примењеног система гајења на проучавани параметар. Полазећи од чињенице да се плод купине одликује изузетним нутритивним потенцијалом заснованом на високом садржају природних антиоксидативних једињења, производња купине у полутунелском систему гајења допринела је и повећању њиховог садржаја. С тим у вези, у поређењу са системом гајења на отвореном пољу, плодови купине гајене под дворедним надстресицама су се одликовали већим садржајем хидроксибензоєвих киселина, хидроксицинамичних киселина, кверцетина и цијанидин-3-глукозида (радови бр. **50, 99** и **120**). У истим узорцима утврђен је и већи садржај примарних метаболита и растворљиве суве материје као и боље морфометријске особине плода (радови бр. **61** и **75**). У радовима бр. **90** и **110** анализиран је вегетативни потенцијал купине гајене у полутунелу. Већи број изданака по жбуну, већа висина и дебљина изданака указују да су се биљке гајене одликовали већом бујношћу, у односу на жбунове у стандардном систему гајења. У погледу генеративног потенцијала исте биљке гајене у систему полутунела су имале веће приносе по изданку, жбуну и јединице површине, као и већи број родних гранчица, цвасти и плодова по изданку (радови бр. **97** и **118**) што свеукупно указује на потпуну оправданост интензивирања стандардне технологије гајења купине.

Хемијски састав плодова јагодастих врста воћака зависи од великог броја фактора, међу којима су најважнији генотип, климатски услови, примењене агротехничке мере, степен зрелости плода и др. Резултати проучавања утицаја времена бербе на садржај укупних фенола и укупних антоцијана код сорти јагоде “Clery”, “Joly” и “Dely” у шест термина бербе приказани су у раду под редним бр. **70**. Резултати приказани у овом раду указују да је највиши садржај укупних фенола код свих испитиваних сорти утврђен у плодовима који су убрани у 3. термину бербе, док је највиши садржај укупних антоцијана утврђен у плодовима који су убрани у 4. термину бербе, односно да је фенолни садржај био значајно виши у другој половини бербе јагоде, без обзира на сорту. То потврђују и резултати приказани у радовима бр. **58** и **74**, где је утврђено да плодови на нижим положајима у бокору имају бољи органолептички састав, док плодови на вишим положајима имају боља физичка својства.

Резултати проучавања квалитета плода шест сорти црне рибизле (“Ben Lomond”, “Ben Sarek”, “Titania”, “Чачанска црна”, “Tisel” и “Tiben”) током вишегодишњег периода приказани у радовима бр. **62, 77, 98** и **119**. Добијени резултати указују да нижа температура ваздуха и већа количина падавина позитивно утичу на акумулирање

органичних киселина и фенолних једињења. Анализа структуре фенолног садржаја и његова квантификација у плодовима различитих генотипова рибизле приказана је у радовима бр. **66** и **83**. Са друге стране, резултати истраживања садржаја примарних метаболита у раду бр. **67** указују да бобице рибизле поред фенолних једињења обилују шећерима и органичним киселинама који директно утичу на квалитет, укус и арому плода.

Црна рибизла спада у јагодасте врсте воћака које раније улазе у период вегетације у односу на друге континенталне врсте, тако да је динамика одвијања фенолошких фаза од посебне важности при одабиру локације, експозиције терена и начина одржавања земљишта у засаду. При избору начина одржавања земљишта у засадама црне рибизле у равничарским пределима, у циљу избегавања штетног утицаја позних пролећних мразева, предност треба дати начину гајења који доводи до каснијег уласка у период вегетације, нарочито у фенофазу цветања (радови бр. **60, 80, 95, 102, 105** и **117**).

Плодови јабуке се најчешће чувају дужи временски период на ниским температурама у контролисаној атмосфери. Међутим, током складиштења долази до нарушавања квалитета плода и његове нутритивне вредности. Губици у квалитету су углавном узроковани релативно великом метаболичком активношћу плода током складиштења. Будући да је чување јабуке у атмосфери са изузетно ниским садржајем кисеоника (ULO) скуп и није у већој мери доступно у земљама у развоју, важно је утврдити које се сорте јабука морају чувати у атмосфери са ниским садржајем кисеоника, а које се могу чувати нормалној атмосфери (NA), без губитка квалитета. Сорта јабуке “Golden Delicious” из “ULO” коморе имала је значајно виши садржај укупних фенола, флавоноида и већи антиоксидативи капацитет, у поређењу са плодовима складиштеним у нормалној атмосфери. Међутим, сорта јабуке “Idared” чувана у условима нормалне атмосфере показала је бољи квалитет током чувања у поређењу са плодовима чуваним у атмосфери са ниским садржајем кисеоника (рад бр. **53**). Једна од мера којом се могу спречити губици у квалитету плода јабуке током чувања без штетног утицаја на прихватљивост од стране потрошача јесте фолијарна апликација калцијума. С тим у вези, спроведена су истраживања примене ђубрива “Stopit”, према унапред утврђеној динамици, у засаду сорте јабуке “Granny Smith”. Резултати проучавања указују на позитиван ефекат поменутог препарата, како на висину приноса, тако и на квалитет плода јабуке током чувања (радови бр. **72** и **88**).

Агроеколошки услови у већини воћарских региона Републике Србије омогућавају успешно гајење језграстих врста воћака. Упркос повољним агроеколошким условима, ове врсте се гаје на малим површинама. У радовима бр. **101** и **123** извршена је анализа стања производње ораха и леске у свету и у Србији за период 2013–2018. године. Савремена производња ораха и леске, као предуслов повећања укупне производње са висококвалитетним плодовима и добрим економским резултатима, могућа је масовним увођењем нових квалитетнијих сорти и мера технологије гајења. У циљу бржег признавања нових сорти ораха, издвојено је пет перспективних генотипова ораха селекционисаних на подручју источне Србије а њихове биолошко-привредне карактеристике су приказане у радовима бр. **94, 116** и **112**. Селекционисани генотипови одликују се крупним плодовима и високим рандманом језгре што је један од основних услова за даља испитивања.

Посебна група радова односи се на редовну контролу плодности земљишта и предузимање адекватних мера усмерених у правцу одржавања или повећања плодности уз минималан штетан утицај на животу средину. Резултати анализе механичког састава и хемијских особина земљишта на подручју општине Тутин (Пештерска висораван) приказани су у радовима бр. **64** и **81**. Ограничавајући фактори за успешно гајење континенталних врста воћака на Пештерској висоравни представљају неповољни

климатски услови који одговарају само одређеним врстама воћака, односно сортама које су толерантне према оваквим условима. Са друге стране, утврђено је да земљиште на подручју општине Тутин не представља ограничавајући фактор гајења воћака, већ захтева примену одговарајућих мера поправке.

3.3. Избор пет најзначајнијих научних остварења

У складу са Прилогом 1 (Елементи за квалитативну оцену научног доприноса кандидата) самосталних чланова Правилника о стицању истраживачких и научних звања („Службени гласник РС” 159/20), издвојено је пет најзначајнијих научних остварења др Јелене Томић.

Tomić J., Pešaković M., Milivojević J., Karaklajić-Stajić Ž. (2018): How to improve strawberry productivity, nutrients composition, and beneficial rhizosphere microflora by biofertilization and mineral fertilization?. *Journal of Plant Nutrition*, 41, 16: 2009–2021.

У дефинисању производне и употребне вредности интродукованих сорти јагоде, поред утицаја самог генотипа, значајну улогу имају и фактори спољашње средине, систем гајења, као и интензитет примене агро и помотехничких мера. Једну од најважнијих агротехничких мера у савременој производњи јагоде представља ђубрење. У циљу постизања и одржавања оптималне равнотеже између раста и родности јагоде неопходно је адекватно комбиновање помотехничких мера и начина исхране. У том погледу, када се испоље симптоми дефицита неког минералног елемента или неки од симптома токсичности везаних за прекомерну примену одређених ђубрива, засади воћака се налазе далеко од режима оптималне исхране, што је веома наповољно како са физиолошког, тако и са економског и еколошког аспекта. Зато би одржавање оптималног режима исхране воћака требало ускладити са праћењем различитих параметара пораста у засадима и то од раног пролећа па све до плодоношења, уз редовну контролу производне способности земљишта и анализу минералног састава листова. Стога су, у засадима три сорте јагоде (“Clery”, “Joly” и “Dely”) спроведена двогодишња проучавања (2012–2013), утицаја различитих врста ђубрива на минерални састав листа, продуктивност и биогеност земљишта (рад под редним бр. 55).

Промене у минералном саставу листа и производним особинама, испитиваних сорти јагоде, као и биогености земљишта, настале као резултат примене различитих ђубрива указују на чињеницу да је најбољи ефекат на минерални састав листа имало минерално ђубриво, док се апликација биофертилизатора позитивно одразила на садржај азота и неких микроелемената (Mn, B, Mo) у листу. Поред позитивног утицаја на минерални састав листа испитивана минерална као и микробиолошка ђубрива имала су и претежно позитиван утицај на генеративни потенцијал и принос јагоде. Анализирајући ефекат биофертилизатора, посебно Биофертилизатора 1 (микробиолошко ђубриво састављено од комбинације бактерија родова *Azotobacter*, *Azospirillum*, *Bacillus* and *Pseudomonas*), на принос сорти јагоде и биогеност земљишта, у циљу унапређењу постојеће технологије гајења јагоде, може се препоручити делимична замена минералних ђубрива биофертилизаторима. На тај начин може се постићи, не само, задовољавајући принос и квалитет плода, већ се лако могу превазићи еколошки проблеми које узрокује интензивирање пољоприврене производње. Корисни микроорганизми тзв. промотори биљног раста испољавају ефекат на раст, развиће и принос биљака путем различитих механизма, који могу бити директни или индиректни, а укључују и повећање садржаја хранива у ризосфери кроз биолошку

фиксацију азота и превођење нерастворљивих фосфорних, калијумових и сумпорних једињења у растворљиве облике, синтезу витамина и фитохормона (ауксини, гибберелини, цитокинини, абсцисинска киселина), регулисање нивоа етилена у биљном ткиву, продукцију сидерофора и смањење или спречавање штетних ефеката патогених микроорганизама.

Tomić J., Karaklajić-Stajić Ž., Pešaković M. (2017): The role of berry growing technology on bioactive compound improvement. In: Phenolic Compounds: Structure, Uses and Health Benefits. Oliver, P., Villem A. (eds.). Nova Science Publishers, Inc., New York, USA. pp. 37–92. ISBN: 978-1-53612-881-9.

Јагодасто воће је у поређењу са осталим врстама воћа, високо рангирано у погледу антиоксидативног капацитета плода, који је резултат присуства неколико класа једињења, пре свега витамина С и полифенола. Оптимизација агротехничких мера, у првом реду ђубрење може бити један од ефикасних начина за повећање фенолног садржаја у плодовима. Истраживања везана за примену различитих типова ђубрива у исхрани баштенске јагоде која су имала за циљ добијање плодова високог нутритивног квалитета резултирала су публикавањем поглавља у монографији међународног значаја (рад под редним бр. 50).

Узимајући у обзир чињеницу да се плодови јагоде одликују високим нутритивним квалитетом, који се огледа у садржају важних компоненти укуса плода (шећера и органских киселина), као и израженим антиоксидативним капацитетом базираним на присуству фенолних једињења и витамина С, у оквиру поглавља приказани су резултати проучавања утицаја комплексних минералних ђубрива различитих формулација и два биофертилизатора (микробни биофертилизатор на бази комбинације бактерија родова *Azotobacter*, *Azospirillum*, *Bacillus* и *Pseudomonas* и микробни биофертилизатор на бази бактерија рода *Klebsiella*) на варирање у садржају поменутих једињења. Примена биофертилизатора је претежно испољила стимулативан утицај на садржај већине испитиваних фенолних једињења у плоду јагоде, а сагледавајући интеракцијски ефекат појединих сорти и примењених биофертилизатора зависно од године испитивања, уочава се њихов позитиван утицај и на антиоксидативни капацитет плода. Узимајући у обзир и стимулативан утицај примењених биофертилизатора на општу биогеност земљишта, биофертилизација, као делимична или потпуна супституција минералних ђубрива, може се сматрати оправданом са аспекта унапређења постојеће технологије производње јагоде и добијања производа који није штетан по здравље човека и животну средину.

Tomić J., Pesaković M., Milivojević J., Miletić R., Karaklajić-Stajić Ž., Paunović S.M., Milinković M. (2016): Changes in anthocyanins and total phenols in the fruit of three strawberry cultivars during five harvests. Proceedings of Third Balkan Symposium on Fruit Growing, Belgrade (Republic of Serbia), Acta Horticulturae, 1139: 633–638.

Интересовање за конзумирање воћа и производа од воћа је у сталном је порасту због позитивног ефекта полифенола пореклом из воћа на људско здравље. Лековита својства плодова објашњавају се углавном присуством секундарних метаболита, који имају различите биолошке активности. Плод јагоде поседује високу *in vitro* антиоксидативну активност која је у позитивној корелацији са садржајем полифенолних једињења, а посебно антоцијана, који су квантитативно најважнији код јагоде. Велики број истраживања потврдило је да се садржај фенолних једињења и

њихов антиоксидативни капацитет разликује код сорти исте врсте, као и између различитих врста јагодастих воћака. Такође, многи фактори као што су, генотип, тип земљишта, светлост, температура, примењена агротехника, утичу на садржај фенола код биљака. У раду под редним бр. 58 анализиран је утицај интеракцијских ефеката генотипа, врсте ђубрива и времена бербе плодова на садржај укупних антоцијана и укупних фенола код три сорте јагоде (“Clery”, “Joly” и “Dely”). Промене које су се јавиле у квалитету плода испитиваних сорти јагоде у зависности генотипа, примењених ђубрива и термина бербе указују да је најбоље резултате у погледу нутритивног квалитета плода испољила сорта “Joly” у другој половини бербе у третману микробиолошким ђубривима. Правилним одабиром сорте, термина бербе и увођењем микробиолошких ђубрива у технологију гајења јагоде може се значајно утицати на здравствену вредност свежих плодова јагоде и производа од јагоде.

Пешаковић М., Миленковић С., Тришовић Т., **Томић Ј.**, Караклајић-Стајић Ж., Лукић М., Вујовић Т. (2017): Биопрепарат на бази вермикомпоста, Верификовано Одлуком Матичног научног одбора за биотехнологију и пољопривреду Министарства просвете, науке и технолошког развоја РС, на 7. редовној седници од 13. јула 2017. године.

“Биопрепарат на бази вермикомпоста” је водени екстракт вермикомпоста обогаћен различитим врстама корисних микроорганизама (сојеви бактерија и гљиве који припадају родовима *Azotobacter* sp., *Bacillus* sp. *Pseudomonas* sp., и *Trichoderma* sp.) који, путем специфичних механизма, доприносе ефикаснијој исхрани јагоде гајене у условима органске пољопривредне производње, а настао је као резултат свеобухватних, вишегодишњих истраживања реализованих кроз резултат “Ново техничко решење примењено на националном нивоу” (библиографска јединица под редним бр. 124).

Развој техничко-технолошког поступка за добијање предметног биопрепарата одвијао се у шест етапа:

I етапа: Конструкција уређаја и оптимизација технолошких параметара за поступак екстракције нутријената и мултипликације микроорганизама из *Вермикомпоста*;

II етапа: Припрема Суплемента 1;

III етапа: Припрема Суплемента 2;

IV етапа: Припрема сировине и хранљивог додатка;

V етапа: Екстракција нутријената и мултипликација микроорганизама;

VI етапа: Оптимизација параметара апликације.

Будући да квалитетна и избалансирана исхрана биљака представља једну од најважнијих агротехничких мера у савременој воћарској производњи, веома важан сегмент у развоју овог техничког решења била је VI етапа, односно оптимизација параметара апликације, којој је претходила анализа стања на објекту који је предмет примене препарата, микробиолошке и хемијске анализе земљишта, дефинисање система производње (органски), површине (1 ha) и биљне врста (јагода, сорта Senga Sengana) на којој ће се препарат применити. Оглед је постављен по систему случајног блок распореда у три понављања. Апликација је вршена ризобијално, комбиновано: ризобијално + фолијарно и фолијарно. Као контрола коришћена је парцела на којој није вршена примена предметног биопрепарата. Третирања су обављена у 5 наврата током вегетације, у складу са одговарајућим фенолошким фазама развоја јагоде и 30 дана након бербе са по 400 l ha⁻¹ препарата. Ефекат примењеног препарата праћен је путем утврђивања: микробиолошких карактеристика ризосферног земљишта, параметара генеративног и вегетативног потенцијала и квалитета плода јагоде.

Примена овог биопрепарата дала је низ позитивних ефеката у производњи јагоде, како са економског, тако и еколошког становишта. Будући да је у овом биопрепарату број корисних микроорганизама (сојеви бактерија из Суплемента 1) и до десет пута већи у односу на њихов број у сировини која је служила за његову производњу, то се постизање истих или чак бољих ефеката, могло остварити коришћењем знатно мањих количина вермикомпоста. Поред тога, хранљиве материје у овом препарату су, за разлику од производа из кога су екстраховане, растворене у води што је допринело њиховом ефикаснијем искоришћавању у систему фолијарне, ризобијалне и фертигационе вишекратне примене. Све то је допринело повећању микробиолошког статуса земљишта, генеративног и вегетативног потенцијала јагоде и њеног физичког и хемијског састава. Додати Суплемент 2 (*Trichoderma* sp.), као антагонист развоју микромицета, позитивно се одразио на смањење појаве економски најзначајнијих гљивичних болести јагоде (*Phytophthora fragariae* и *Botrytis cinerea*).

На бази остварених резултата дата је и препорука за примену “Биопрепарата на бази вермикомпоста” у засаду јагоде гајене по систему органске производње, што је представљало још један важан допринос у реализацији овог техничког решења.

Томić Ј., Štampar F., Glišić I., Jakopič J. (2019): Phytochemical assessment of plum (*Prunus domestica* L.) cultivars selected in Serbia. Food Chemistry, 299, 125113.

Шљива је најраспрострањенија врста воћака у Републици Србији, захваљујући повољним климатских условима за њено гајење и високој хранљивој вредности плода. Плодови шљиве се углавном користе за прераду у традиционално алкохолно пиће Шљивовица, док је потрошња плодова у свежем стању прилично мала. Заступљеност аутохтоних сорти је све мања док водеће место у структури сортимента заузимају сорте са комбинованим својствима, као што су “Чачанска Лепотица” и “Чачанска Родна” и “Stanley”. “Чачанска Лепотица” и “Чачанска Родна” су домаће сорте шљиве, које су заједно са још 15 сорти (“Боранка”, “Чачанска Рана”, “Валерија”, “Тимочанка”, “Чачанска најбоља”, “Нада”, “Златка”, “Јелица”, “Милдора”, “Крина”, “Ваљевка”, “Чачански шећер”, “Позна Плава”, “Дивна” и “Петра”) настале као резултати вишегодишњег оплемењивачког рада у Институту за воћарство у Чачку. Сорте шљиве створене у Институту за воћарство, Чачак гаје се не само у Србији већ и у многим другим европским земљама, и користе се као родитељи у многим оплемењивачким програмима у свету. Имјући у виду да су оплемењивачки програми шљиве све више усмерени на стварање нових сорти са високим нутритивним квалитетом плода, упоредно проучавање примарних и секундарних метаболита у плодовима сорти шљиве створених у Институту за воћарство у Чачку и неких аутохтоних сорти у раду под редним бр. 52 допринело је идентификовању сорти са најбољом хранљивом вредношћу плода.

Добијени резултати указују да се аутохтона сорта “Црвена Ранка”, која је имала висок садржај шећера, кининске, шикиминске, фумарне киселине, хидроксицинамичних киселина, флавонола (рутина), флаванола и антоцијана, може користити за стварање нових сорти шљиве високе нутритивне вредности као и за прераду, у циљу добијања производа високог квалитета. Међу новијим сортама шљиве створеним у Институту за воћарство, Чачак, најбоље резултате у погледу укупних фенола, посебно флаванола и антоцијана, испољила је сорта „Нада”. Захваљујући изузетном фитохемијском саставу плода евидентираном у овом истраживању, као и резултатима претходних истраживања, која указују на високе приносе, умерену бујност и крупне плодове, сорта “Нада” се може препоручити за даље ширење у регионима гајења шљиве, посебно имајући у виду све већи тренд конзумације свежег воћа. Такође,

ова сорта може бити је значајан извор гермплазме за стварање нових сорти шљиве побољшане нутритивне вредности плода.

IV ЕЛЕМЕНТИ ЗА КВАЛИТАТИВНУ ОЦЕНУ НАУЧНОГ ДОПРИНОСА КАНДИДАТА

1. Показатељи успеха у научном раду

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

Др Јелена Томић је као позвани члан коауторског тима, аутор предавања по позиву на два скупа националног значаја – V саветовању “Иновације у воћарству”, (11. фебруара 2015. године, Пољопривредни факултет, Универзитет у Београду) и “Савремена производња воћа” (02–03. новембар 2017. године, Бања Ковиљача, Република Србија):

1. Пешаковић М., **Томић Ј.**, Миливојевић Ј. (2015): Значај и ефекат биофертилизације у технологији производње баштенске јагоде. Зборник радова V саветовања Иновације у воћарству „Савремена производња јагоде“, Београд (Република Србија), 87–99.
2. Миливојевић Ј., Пешаковић М., **Томић Ј.** (2017): Савремена производња јагоде – комбиновани утицај сорте и система гајења. Зборник апстраката: 50 година часописа Воћарство “Савремена производња воћа”, Бања Ковиљача (Република Србија), 51, 197/198 (1-2): 35–37.

1.2. Чланства у одборима међународних научних конференција

Др Јелена Томић је именована за члана Програмског одбора међународног научног скупа „IX International Strawberry Symposium (ISS 2021)”, који је одржан у периоду од 01. до 05. маја 2021. године у Риминију (Италија).

Др Јелена Томић је именована за члана Организационог одбора међународног научног скупа „XII International Symposium on Plum and Prune Genetics, Breeding and Pomology” који ће бити одржан у периоду од 16. до 18. септембра 2021. године на Златибору (Република Србија).

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

Др Јелена Томић је до сада рецензирала:

- један рад у часопису изузетних вредности *Food Chemistry* – 2019. година;
- један рад у међународном часопису *Chemical Papers* – 2019. година;
- један рад у међународном часопису *International Journal of Fruit Science* – 2018. година;
- два рада у националном часопису међународног значаја *Journal of Central European Agriculture* – 2018. година;

- један рад у часопису националног значаја Савремена пољопривреда – 2019. година;
- три рада у зборницима радова међународног научног скупа *Agrosym* – 2018. и 2019. година.

2. Ангажованост у развоју услова за научни рад, образовању и формирању научних кадрова

2.1. Допринос развоју науке у земљи

Др Јелена Томић је у оквиру Одељења за технологију гајења воћака Института за воћарство, Чачак, значајно допринела унапређењу производње јагоде, купине и рибизле кроз дефинисање новијих система гајења на бази проучавања биолошко-производних особина поменутих врста воћака. Учествовала је у истраживањима која се првенствено односе на садржај биоактивних једињења у плодовима, али и на праћење различитих параметара раста воћака, који су од изузетног практичног значаја због усмерености на производњу плодова побољшаног квалитета намењених потрошњи у свежем стању.

Испитивања везана за примену различитих биофертилизатора у технологији гајења пре свега јагодастих врста воћака допринела су делимичној замени минералних ђубрива микробним инокулантима што је резултирало минимизирањем губитка минералних елемената и превенцији неуравнотежене исхране.

Применом савремених метода испитивања биоактивних супстанци у плодовима аутохтоних сорти шљиве као и сорти створених за Институту за воћарство, Чачак, значајно је допринела идентификовању сорти са најбољом хранљивом вредношћу плода и њиховом ширењу у комерцијалној производњи.

2.2. Менторство при изради мастер, магистарских и докторских радова

Др Јелена Томић је члан Комисије за оцену и одбрану докторске дисертације Бориса Рилака, мастер инж. пољопривреде, под насловом: „Утицај калцијум-хлорида на промену квалитета плода јабуке (*Malus domestica* Borkh.) током складиштења”, на Агрономском факултету Универзитета у Крагујевцу.

Др Јелена Томић руководи експерименталним делом израде докторске дисертације Владимире Семан на Пољопривредном факултету Универзитета у Новом Саду.

2.3. Међународна сарадња

Др Јелена Томић је била учесник међународног постдипломског тренинга „Feeding the future: food safety and technology in times of global change” (05–29. септембра 2016. године) одржаног на The Robert H. Smith Faculty of Agriculture, Food & Environment, The International School of Agricultural Science, The Hebrew University of Jerusalem, у Израелу (Реховот), где је стекла сертификат о успешно завршеном курсу и презентованом пројекту.

Др Јелена Томић је током јуна 2018. године обавила студијски боравак у Минесоти и Северној Дакоти (USA) на тему „Organic Agriculture Promotion and Marketing”, и стекла сертификат „USDA Cochran Fellowship Program”.

У периоду од септембра 2018. до марта 2019. године обавила је постдокторско усавршавање на Биотехничком факултету Универзитета у Љубљани, на одсеку за

Агрономију, на тему: „Проучавање механизма синтезе антоцијана код врста *Ribes* и *Vaccinium*”. Као резултат постдокторског усавршавања објавила је један рад у међународном часопису изузетних вредности и један рад у зборнику радова са међународног скупа штампаног у целини.

Др Јелена Томић је била учесник и стекла сертификат у оквиру програма „EIT FOOD RIS Venturing School” у мају 2019. године у Олштину (Пољска) у организацији Matis (Island), Cambridge University, VTT (Technical Research Center of Finland) и Institute of Animal Reproduction and Food Research, Polish Academy of Science in Olsztyn.

Учествовала је у реализацији билатералног пројекта „Biofertilizers in integrated and organic soft fruit production”, одобреног у оквиру програма научне и технолошке сарадње између Републике Србије и Републике Словеније (Институт за воћарство, Чачак и „Kmetijski Inštitut Slovenije”), у периоду 2016–2017. године.

Руководилац је пројекта билатералне научно-технолошке сарадње „Phytochemical variability of autochthonous plum cultivars grown in different environmental conditions” у оквиру програма суфинансирања научно-технолошке сарадње између Републике Србије и Републике Словеније (Институт за воћарство, Чачак и Биотехнички факултет, Универзитета у Љубљани) у периоду 2021–2022. године.

4.2.4. Организација научних скупова

Др Јелена Томић је била члан Организационог одбора једног националног скупа са међународним учешћем у области биотехничких наука, 15. конгрес воћара и виноградара Србије са међународним учешћем, одржаног 21–23. септембра 2016. године у Крагујевцу.

3. Организација научног рада

3.1. Руководјење пројектима, потпројектима и задацима

У оквиру пројекта ТР–31093 „Утицај сорте и услова гајења на садржај биоактивних компоненти јагодастог и коштичавог воћа и добијање биолошки вредних производа побољшаним и новим технологијама” (2011–2019. године), др Јелена Томић је руководила задацима који се односе на:

- Утицај врсте ђубрива на параметре вегетативног потенцијала јагоде у оквиру Активности 1;
- Проучавања утицаја различитих биофertilизатора на биогеност земљишта, генеративни потенцијал и квалитет плода јагоде на отвореном пољу и заштићеном простору у оквиру Активности 5;
- Проучавања утицаја различитих биофertilизатора на биогеност земљишта, генеративни потенцијал и квалитет плода јагоде на отвореном пољу у оквиру Активности 10;
- Упоредна проучавања утицаја био- и хемијске фertilизације на присуство фенолних једињења и антиоксидативни капацитет плода јагоде гајене у заштићеном простору и на отвореном пољу у оквиру Активности 14;
- Упоредна проучавања утицаја био- и хемијске фertilизације у засадима јагоде гајене на отвореном пољу и у заштићеном простору у оквиру Активности 24;

- Упоредна проучавања утицаја био- и хемијске фертилизације на биогеност земљишта и физиолошке особине јагоде гајене на отвореном пољу у оквиру Активности 34;
- Упоредна проучавања утицаја био- и хемијске фертилизације у засадима јагоде гајене на отвореном пољу и у заштићеном простору у оквиру Активности 36;
- Испитивања утицаја различитих типова ђубрива и термина бербе на биолошке-производне особине привредно значајних сорти јагоде и испитивања најважнијих помолошких особина перспективних сорти јагоде у оквиру Активности 38;
- Испитивање утицаја апликације биопрепарата на бази вермикомпоста на параметре вегетативног и генеративног потенцијала и параметре квалитета плода јагоде, купине и боровнице у оквиру Активности 42.

Др Јелена Томић је руководилац пројекта билатералне сарадње између Републике Србије и Републике Словеније (Институт за воћарство, Чачак и Биотехнички факултет, Љубљана) под називом: “Phytochemical variability of autochthonous plum cultivars grown in different environmental conditions” у периоду 2021–2022. година.

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

Др Јелена Томић је учествовала у реализацији више пројеката финансираних средствима Министарства пољопривреде, шумарства и водопривреде Републике Србије:

- “Техничко-технолошки модели интензивних засада воћака и јачање људских капацитета у функцији унапређења воћарске производње Републике Србије” (2015. година);
- “Унапређење технологије гајења, конкурентности и економичности производње јагодастих врста воћака применом добре пољопривредне праксе” (2017–2018);
- “Унапређење технологије гајења, конкурентности и економичности производње јагодастих врста воћака као и могућност додавања вредности производу кроз прераду” (2018–2019).
- “Рејонизација воћарске производње у Централној и делу Западне Србије” (2017–2020);

Др Јелена Томић је коаутор новог техничког решења примењеног на националном нивоу “Биопрепарат на бази вермикомпоста” (верификовано Одлуком Матичног научног одбора за биотехнологију и пољопривреду Министарства просвете, науке и технолошког развоја Републике Србије, на 7. редовној седници од 13. јула 2017. године).

Коаутор је и битно побољшаног технолошког поступка: “Модификација узгојног облика вретенасти жбун за систем густе садње шљиве” (верификовано Одлуком Матичног научног одбора за биотехнологију и пољопривреду Министарства просвете, науке и технолошког развоја Републике Србије, на 15 редовној седници од 26.04.2018. године).

Конкретан допринос кандидаткиње у оквиру новог техничког решења под насловом “Биопрепарат на бази вермикомпоста” огледа се у експерименталном дизајнирању огледа и вишегодишњим испитивањима утицаја примене новог биопрепарата на биолошке и производне особине јагоде и изради шеме апликације (норма и начин примене).

Допринос у оквиру битно побољшаног технолошког поступка “Модификација узгојног облика „вретенасти жбун” за систем густе садње шљиве” односи се на формирање новог узгојног облика шљиве и анализу економске оправданости његове примене кроз праћење параметара квалитета плода и продуктивности.

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

Др Јелена Томић је била члан Комисије за оцену испуњености услова за избор у звање истраживач сарадник (Борис Рилак, мастер инж. пољопривреде).

Члан је Научног већа Института за воћарство, Чачак (мандатни период јун 2017-јун 2021. године).

4. Квалитет научних резултата

4.1. Утицајност

У протеклом периоду радови др Јелене Томић су цитирани укупно 59 пута:

- 2 цитата у истакнутим монографијама међународног значаја (M11);
- 1 цитат у монографији међународног значаја (M12);
- 11 цитата у врхунским међународним часописима (M21);
- 3 цитата у истакнутим међународним часописима (M22);
- 7 цитата у међународним часописима (M23);
- 1 цитат у националним часописима међународног значаја (M24);
- 6 цитата у зборницима међународних научних скупова (M33);
- 2 цитата у монографијама националног значаја (M42);
- 6 цитата у врхунским часописима националног значаја (M51);
- 2 цитата у саопштењима са националних скупова штампаних у целини (M63);
- 8 цитата у страним часописима ван ISI листе;
- 3 цитата у домаћим докторским дисертацијама;
- 1 цитат у страним докторским дисертацијама;
- 4 цитата у страним и домаћим магистарским, мастер и дипломским радовима;

4.2. Параметри квалитета часописа и позитивна цитираност кандидатових радова

А) Цитираност на основу података Рефералног центра Библиотеке Матице српске од 15. марта 2021. године, на међународном нивоу (Science Citation Index) је 16 хетероцитата, и то:

- 7 пута у врхунским међународним часописима: *Journal of the Science of Food and Agriculture* [IF (2019) – 2,614; *Agriculture, Multidisciplinary* 8/58]; *Antioxidants* [IF (2019) – 5,014; *Food Science & Technology* 10/135]; *Food Control* [IF (2019) – 4,258; *Food Science & Technology* 19/139]; *Journal of Food Composition and Analysis* [IF (2019) – 3,721; *Food Science & Technology* 30/139]; *Microchemical Journal* [IF (2019)

- 3,594; Chemistry, Analytical 30/139]; *Scientia Horticulturae* [IF (2019) – 2,769; Horticulture 5/36]; *Agronomy-Basel* [IF (2019) – 2,603; Agronomy 18/91];
- 2 пута у истакнутим међународним часописима: *Turkis Journal of Agriculture and Forestry* [IF (2017) – 1,434; Agronomy 33/87]; *European Food Research and Technology* [IF (2019) – 2,366; Food Science & Technology 58/139];
- 7 пута у међународним часописима: *Journal of Plant Nutrition* [IF (2019) – 1,132; Plant Science 154/234]; *Journal of Elementology* [IF (2019) – 0,710; Environmental Science 254/265]; *Gesunde Pflanzen* [IF (2019) – 0,738; Agronomy 72/91]; *Acta Scientiarum Plonorum Hortorum Cultus* [IF (2018) – 0,443; Horticulture 30/36, 2 цитата]; *Archives of Environmental Protection* [IF (2015) – 0,919; Environmental Science 180/225]; *Acta Scientiarum Plonorum Hortorum Cultus* [IF (2017) – 0,448; Horticulture 28/36].

У ВРХУНСКИМ МЕЂУНАРОДНИМ ЧАСОПИСИМА

- Walkowiak-Tomczak D., Idaszewska N., Łysiak G. P., Bieńczak K. (2021): The Effect of mechanical vibration during transport under model conditions on the shelf-life, quality and physico-chemical parameters of four apple cultivars. *Agronomy*, 11(1): 81. [IF (2019) – 2,603; Agronomy 18/91] (Цитиран рад бр. 53) <https://doi.org/10.3390/agronomy11010081>
- Gościnną K., Pobereźny J., Wszelaczyńska E., Szulc W., Rutkowska B. (2021): Effects of drying and extraction methods on bioactive properties of plums. *Food Control*, 122, 107771. [IF (2019) – 4,258; Food Science & Technology 19/139] (Цитиран рад бр. 52) <https://doi.org/10.1016/j.foodcont.2020.107771>
- Li Z., Jin R., Yang Z., Wang X., You G., Guo J., Zhang Y., Liu F., Pan S. (2021): Comparative study on physicochemical, nutritional and enzymatic properties of two Satsuma mandarin (*Citrus unshiu* Marc.) varieties from different regions. *Journal of Food Composition and Analysis*, 95, 103614. [IF (2019) – 3,721; Food Science & Technology 30/139] (Цитиран рад бр. 52) <https://doi.org/10.1016/j.jfca.2020.103614>
- Basile B., Roupheal Y., Colla G., Soppelsa S., Andreotti C. (2020): Appraisal of emerging crop management opportunities in fruit trees, grapevines and berry crops facilitated by the application of biostimulants. *Scientia Horticulturae*, 267, 109330. [IF (2019) – 2,769; Horticulture 5/36] (Цитиран рад бр. 96) <https://doi.org/10.1016/j.scienta.2020.109330>
- Cabrera-Bañegil M., Rodas N. L., Losada M. H. P., Cipollone F. B., Espino M. J. M., de la Peña A. M., Durán-Merás I. (2020): Evolution of polyphenols content in plum fruits (*Prunus salicina*) with harvesting time by second-order excitation-emission fluorescence multivariate calibration. *Microchemical Journal*, 58, 105299. [IF (2019) – 3,594; Chemistry, Analytical 19/86] (Цитиран рад бр. 52) <https://doi.org/10.1016/j.microc.2020.105299>
- Garzoli S., Cairone F., Carradori S., Mocan A., Menghini L., Paolicelli P., Ak G., Zengin G., Cesa S. (2020): Effects of processing on polyphenolic and volatile composition and fruit quality of clery strawberries. *Antioxidants*, 9, 632. [IF (2019) – 5,014; Food Science & Technology 10/135] (Цитиран рад бр. 70) <https://doi.org/10.3390/antiox9070632>
- Morais M. C., Mucha Â., Ferreira H., Gonçalves B., Bacelar E., Marques G. (2019): Comparative study of plant growth-promoting bacteria on the physiology, growth and fruit quality of strawberry. *Journal of the Science of Food and Agriculture*, 99(12): 5341–

5349. [IF (2019) – 2,614; Agriculture, Multidisciplinary 8/58] (Цитиран рад бр. 1) <https://doi.org/10.1002/jsfa.9773>

У ИСТАКНУТИМ МЕЂУНАРОДНИМ ЧАСОПИСИМА

- Vondráková Z., Trávníčková A., Malbeck J., Haisel D., Černý R., Cvikrová M. (2020): The effect of storage conditions on the carotenoid and phenolic acid contents of selected apple cultivars. *European Food Research and Technology*, 246(9): 1783–1794. [IF (2019) – 2,366; Food Science & Technology 58/139] (Цитиран рад бр. 53) <https://doi.org/10.1007/s00217-020-03532-w>
- Park H. G., Jeong M. H., Ahn Y. S. (2017): Inoculation with *Bacillus licheniformis* MH48 to improve *Camellia japonica* seedling development in coastal lands. *Turkish Journal of Agriculture and Forestry*, 41(5): 381–388. [IF (2017) – 1,434; Agronomy 33/87] (Цитиран рад бр. 1) . <https://doi.org/10.3906/tar-1703-147>

У МЕЂУНАРОДНИМ ЧАСОПИСИМА

- Chandramohan Reddy G., Goyal R. K. (2020): Growth, yield and quality of strawberry as affected by fertilizer N rate and biofertilizers inoculation under greenhouse conditions. *Journal of Plant Nutrition*, 44(1): 46–58. [IF (2019) – 1,132; Plant Science 154/234] (Цитиран рад бр. 1) <https://doi.org/10.1080/01904167.2020.1806301>
- Gondek K., Mierzwa-Hersztek M., Kopeć M., Zaleski T., Bogdał S., Bieniasz M., Błaszczak J., Kaczmarczyk E., Kowalczyk B., Knaga J., Nawrocki J., Pniak M., Jarosz R. (2020): Mineral composition of fruits and leaves of San Andreas® everbearing strawberry in soilless cultivation. *Journal of Elementology*, 25(4): 1333–1347. [IF (2019) – 0,710; Environmental Science 254/265] (Цитиран рад бр. 1) <https://doi.org/10.5601/jelem.2020.25.2.2013>
- Habibzadeh F., Hazrati S., Gholamhoseini M., Khodaei D., Habashi D. (2019): Evaluation of quantitative and qualitative characteristics of strawberry in response to bio- and chemical fertilizers. *Gesunde Pflanzen*, 71(2): 103–111. [IF (2019) – 0,738; Agronomy 72/91] (Цитиран рад бр. 1) <https://doi.org/10.1007/s10343-019-00455-9>
- Ansari M. H., Hashemabadi D., Mahdavi M., Kaviani B. (2018): The role of *Pseudomonas* strains and arbuscular mycorrhiza fungi as organic phosphate-solubilizing in the yield and quality improvement of strawberry (*Fragaria × ananassa* Duch., cv. Selva) fruit. *Acta Scientiarum Polonorum Hortorum Cultus*, 17(4): 93–107. [IF (2018) – 0,443; Horticulture 30/36] (Цитиран рад бр. 1) <https://doi.org/10.24326/asphc.2018.4.9>
- Ansari M. H., Hashemabadi D., Mahdavi M., Kaviani B. (2018): The role of *Pseudomonas* strains and arbuscular mycorrhiza fungi as organic phosphate-solubilizing in the yield and quality improvement of strawberry (*Fragaria × ananassa* Duch., cv. Selva) fruit. *Acta Scientiarum Polonorum. Hortorum Cultus*, 17(4): 93–107. [IF (2018) – 0,443; Horticulture 30/36] (Цитиран рад бр. 3) <https://doi.org/10.24326/asphc.2018.4.9>
- Božović D., Bosančić B., Velimirović A., Ercisli S., Jaćimović V., Keles H. (2017): Biological characteristics of some plum cultivars grown in Montenegro. *Acta Scientiarum Polonorum Hortorum Cultus*, 16(2): 35–45. [IF (2017) – 0,448; Horticulture 28/36] (Цитиран рад бр. 15) <https://doi.org/10.24326/asphc.2017.2.0>

- Tomkiel M., Baćmaga M., Wyszowska J., Kucharski J., Borowik, A. (2015): The effect of carfentrazone-ethyl on soil microorganisms and soil enzymes activity/Wpływ karfentrazonu etylu na mikroorganizmy i aktywność enzymów glebowych. Archives of Environmental Protection, 41(3): 3–10. [IF (2015) – 0,919; Environmental Science 180/225] (Цитиран рад бр. 2) <https://doi.org/10.1515/aep-2015-0025>

Б) Цитираност на основу података који су ван Рефералног центра Библиотеке Матице српске на међународном нивоу је 43 хетероцитата, и то:

- 2 цитата у истакнутој монографији међународног значаја (M11);
- 1 цитат у монографији међународног значаја (M12);
- 4 цитата у врхунским међународним часописима (M21);
- 1 цитат у истакнутим међународним часописима (M22);
- 1 цитат у националним часописима међународног значаја (M24);
- 9 цитата у зборницима међународних научних скупова (M33);
- 2 цитата у монографијама националног значаја (M42);
- 6 цитата у врхунским часописима националног значаја (M51);
- 1 цитат у саопштењима са националних скупова штампаних у целини (M63);
- 8 цитата у страним часописима ван ISI листе;
- 3 цитата у домаћим докторским дисертацијама;
- 1 цитат у страним докторским дисертацијама;
- 4 цитата у страним и домаћим магистарским, мастер и дипломским радовима;

У ИСТАКНУТИМ МОНОГРАФИЈАМА МЕЂУНАРОДНОГ ЗНАЧАЈА

- Nestby R., Retamales J.B. (2019): Diagnosis and management of nutritional constraints in berries. In: A.K. Srivastava and C. Hu (eds.), Fruit Crops: Diagnosis and Management of Nutrient Constraints, Elsevier, pp. 567–582. (Цитиран рад бр. 55) <https://doi.org/10.1016/B978-0-12-818732-6.00040-X>
- Pešaković M., Milivojević J. (2014): Comparative study of bio- and chemical fertilization in strawberry production. In: F. Lopez Valdez and F. Fernandez-Luqueno (eds.), Fertilizers: Components, Uses in Agriculture and Environmental Impacts, pp. 127–154. Nova Science Publishers, Inc. (Цитиран рад бр. 17) <https://novapublishers.com/shop/fertilizers-components-uses-in-agriculture-and-environmental-impacts/>

У МОНОГРАФИЈИ МЕЂУНАРОДНОГ ЗНАЧАЈА

- Rahman M., Rahman M., Islam T. (2019): Improving yield and antioxidant properties of strawberries by utilizing microbes and natural products. In: T. Asao and M. Asaduzzaman (eds.), Strawberry pre and post harvest management techniques for higherfruit quality. Intech Open (Цитиран рад бр. 1) <https://doi.org/10.5772/intechopen.84803>

У ВРХУНСКИМ МЕЂУНАРОДНИМ ЧАСОПИСИМА

- Basile B., Rouphael Y., Colla G., Soppelsa S., Andreotti C. (2020): Appraisal of emerging crop management opportunities in fruit trees, grapevines and berry crops facilitated by the

- application of biostimulants. *Scientia Horticulturae*, 267: 109330. [IF (2019) – 2,769; Horticulture 5/36] (*Цитиран рад бр. 96*) <https://doi.org/10.1016/j.scienta.2020.109330>
- Akšić M. F., Tosti T., Sredojević M., Milivojević J., Meland M., Natić M. (2019): Comparison of sugar profile between leaves and fruits of blueberry and strawberry cultivars grown in organic and integrated production system. *Plants*, 8(7): 205. [IF (2019) – 3,591; Plant Science 37/234] (*Цитиран рад бр. 55*) <https://doi.org/10.3390/plants8070205>
 - Glišić I., Milatović D., Cerović R., Radičević S., Đorđević M., Milošević N. (2017): Examination of self-compatibility in promising plum (*Prunus domestica* L.) genotypes developed at the Fruit Research Institute, Čačak. *Scientia Horticulturae*, 224: 156–162. [IF (2017) – 1,760; Horticulture 8/36] (*Цитиран рад бр. 89*) <https://doi.org/10.1016/j.scienta.2017.06.006>
 - Pešaković M., Karaklajić-Stajić Ž., Milenković S., Mitrović O. (2013): Biofertilizer affecting yield related characteristics of strawberry (*Fragaria × ananassa* Duch.) and soil micro-organisms. *Scientia Horticulturae*, 150: 238–243. [IF (2013) – 1,504; Horticulture 9/33] (*Цитиран рад бр. 2*) <https://doi.org/10.1016/j.scienta.2012.11.016>

У ИСТАКНУТОМ МЕЂУНАРОДНОМ ЧАСОПИСУ

- Fotirić Akšić M., Dabić Zagorac D., Sredojević M., Milivojević J., Gašić U., Meland M., Natić M. (2019): Chemometric characterization of strawberries and blueberries according to their phenolic profile: Combined effect of cultivar and cultivation system. *Molecules*, 24(23): 4310. [IF (2019) – 3,267; Chemistry, Multidisciplinary 70/177] (*Цитиран рад бр. 1*) <https://doi.org/10.3390/molecules24234310>

У ИСТАКНУТОМ ЧАСОПИСУ МЕЂУНАРОДНОГ ЗНАЧАЈА

- Milatović D., Zec G., Đurović D., Boškov Đ. (2020): Growth and yield performance of late-season plum cultivars in the Belgrade area. *Acta agriculturae Serbica*, 25(49), 59–63. (*Цитиран рад бр. 63*) <https://doi.org/10.5937/AASer2049059M>

У НАЦИОНАЛНИМ ЧАСОПИСИМА МЕЂУНАРОДНОГ ЗНАЧАЈА

- Neamah S.S., Al-Abbasi G.B.A., Hasan A.E. (2020): Effect of organic and bio fertilization in yield characters and fruit quality of strawberry *Fragaria x ananassa* Duch Rubygem. *Plant Archives*, 20 (1): 408-412. (*Цитиран рад бр. 1*) [http://www.plantarchives.org/20-1/408-412%20\(5390\).pdf](http://www.plantarchives.org/20-1/408-412%20(5390).pdf)
- Es-Soufi R., Tahiri H., El Oualkadi A., Azaroual L., Martin P., Badoc A., Lamarti A. (2020): Evaluation of plant growth promoting ability of *Bacillus amyloliquefaciens* Bc2 and *Trichoderma harzianum* TR in vivo. *Agricultural Sciences*, 11(3): 247–259. (*Цитирани рад бр. 1*) <https://doi.org/10.4236/as.2020.113016>
- Milatović D., Zec G., Đurović D., Boškov Đ. (2020): Growth and yield performance of late-season plum cultivars in the Belgrade area. *Acta Agriculturae Serbica*, 25, 49: 59–63. (*Цитиран рад бр. 63*) http://www.afc.kg.ac.rs/files/data/acta/49/8. aas_310-20_milatovic_et_al.pdf
- Şener S., Türemiş N. F. (2016): Effects of genotype and fertilization on fruit quality in several harvesting periods of organic strawberry plantation. *International Journal of Agriculture Innovations and Research*, 5(2): 252–256. (*Цитирани рад бр. 1*)

http://ijair.org/administrator/components/com_jresearch/files/publications/IJAIR_2091_FINAL.pdf

- Митровић О., Златковић Б., Кандић М., Поповић Б., Лепосавић А. (2014): Утицај карактеристика свежих плодова шљива сората Stanley и Чачанска лепотица на време сушења. Воћарство, 48, 187/188: 133–139. (Цитиран рад бр. 15) http://www.institut-cacak.org/cvarkov/pdf/vocarstvo/Vo%C4%87arstvo_48_187-188.pdf
- Поповић Б., Никићевић Н., Тешевић В., Митровић О., Кандић М., Милетић Н. (2012): Квалитет шљивовица од сората шљиве комбинованих својстава. Воћарство, 46, 177/178: 23–31. (Цитиран рад бр. 32) http://www.institut-cacak.org/cvarkov/pdf/vocarstvo/Vo%C4%87arstvo_46_177-178.pdf

У СТРАНИМ ЧАСОПИСИМА ВАН ISI ЛИСТЕ

- Sema Çetin E., Daler S. (2020): PGPR improves the tolerance on *Vitis vinifera* cv. Alphonse Lavalley grown under lead stress. Acta Scientific Microbiology, 3 (4): 202–208. (Цитиран рад бр. 3) <https://actascientific.com/ASMI/pdf/ASMI-03-0569.pdf>
- Nassour R., Ayash A., Al-Tameemi K. (2020): Anthocyanin pigments: Structure and biological importance. Journal of Chemical and Pharmaceutical Sciences, 13 (4): 45–57. (Цитиран рад бр. 51) https://www.researchgate.net/publication/344495298_Anthocyanin_pigments_Structure_and_biological_importance
- Jevremović D., Raunović A.S. (2019): Sharka (*Plum pox virus*) in Serbia – Previous research and future prospects for its control. Journal of Mountain Agriculture on the Balkans, 22, 2: 162–176. (Цитиран рад бр. 89) <http://rimsa.eu/index.php/journal>
- Mitrović O., Popović B., Kandić M., Lepasović A., Miletić N. (2018): Dipping effect on drying kinetics of plum fruits. Journal of Mountain Agriculture on the Balkans, 21, 4: 207–219. (Цитиран рад бр. 28) <http://rimsa.eu/index.php/journal>
- Lukić M., Marić S., Milošević N., Glišić I., Milinković M. (2018): Modern trends in the assortment and growing technology of pome fruit species in the Republic of Serbia. Journal of Mountain Agriculture on the Balkans, 21, 4: 145–165. (Цитиран рад бр. 89) <http://rimsa.eu/index.php/journal>
- Pashev M. (2018): Influence of liquid organic fertilizers ‘Aminobest’ and ‘Ecosist-Arbanassi’ on the yield and biometric indicators of ‘Stanley’ plum cultivar. Journal of Mountain Agriculture on the Balkans, 21, 4: 228–239. (Цитиран рад бр. 28) <http://rimsa.eu/index.php/journal>
- Fagundes C. de M., Moreira R.M., Timm C.R.F., Silva J.B. da, Antunes L.E.C., Schuch M. W. (2017): Collection periods in the in vitro establishment of raspberry tree cultivars. Agronomy Science and Biotechnology, 2 (2): 92. (Цитиран рад бр. 5) <https://doi.org/10.33158/ASB.2016v2i2p92>
- Abo-Sedera F.A., Badr L.A., ELNagar M.M., Abou EL-Yazied A., EL-Badawy M.S. (2017): Response of strawberry plants to bio fertilization with methylotrophic bacteria and spray with methanol. Annals of Agriculture Science, Moshtohor, 55(3): 607–624 (Цитиран рад бр. 70) <http://aasj.bu.edu.eg/index.php>

У ЗБОРНИЦИМА РАДОВА МЕЂУНАРОДНИХ НАУЧНИХ СКУПОВА

- Miliwojević J., Radivojević D., Boškov D., Milosavljević D., Maksimović V., Dragišić Maksimović, J. (2021): Productivity and fruit quality of 'Clery' strawberry affected by planting density in a soilless growing system, *Acta Horticulturae*, 1309, 277–282. (Цитиран рад бр. 55) <https://doi.org/10.17660/ActaHortic.2021.1309.40>
- Kuzin A., Solovchenko A., Stepantsova L., Pugachev G. (2020): Soil fertility management in apple orchard with microbial biofertilizers. International Scientific and Practical Conference "Development of the Agro-Industrial Complex in the Context of Robotization and Digitalization of Production in Russia and Abroad" (DAIC 2020), 222. (Цитиран рад бр. 96) <https://doi.org/10.1051/e3sconf/202022203020>
- Korićanac A., Glišić I., Lukić M., Mitrović O., Glišić S.I. (2020): Fruit quality of plum (*Prunus domestica* L.) cultivars 'Čačanska Lepotica' and 'Empress' after cold storage. Book of Proceedings of XI International Scientific Agriculture Symposium 'Agrosym 2020', Jahorina (Bosnia and Herzegovina), 30–36. (Цитиран рад бр. 53) http://agrosym.ues.rs.ba/article/showpdf/BOOK_OF_PROCEEDINGS_2020_FINAL.pdf
- Miletić N., Jevremović D., Mitrović O., Gvozdenović O., Pajić M., Paunović S. (2020): Influence of different *Plum Pox Virus* strains on chemical composition of 'Čačanska Lepotica' plum fruit cultivar. In: Brka M., Omanović-Miklićanin E., Karić L., Falan V., Toroman A. (eds): 30th Scientific-Experts Conference of Agriculture and Food Industry. AgriConf 2019. IFMBE Proceedings, Springer, 76–88. (Цитиран рад бр. 89) https://doi.org/10.1007/978-3-030-40049-1_9
- Mitrović, O., Popović, B., Kandić, M., Miletić, N. and Leposavić, A. (2019). Quality of prunes obtained from new plum cultivars created in Čačak. *Acta Horticulture*, 1260, 267–274. (Цитиран радови бр. 15, 24 и 28) <https://doi.org/10.17660/ActaHortic.2019.1260.41>
- Ostojić S., Micić D., Zlatanović S., Kovačević B., Simonović B.R. (2016): Thermal behavior of dried strawberry juices followed by differential scanning calorimetry. In: Proceedings of 5th Workshop: Specific Methods For Food Safety And Quality, 2, 11–14. (Цитиран рад бр.1). <file:///C:/Users/User/Downloads/NOVOworkshopfinalno14.09.2016.korice.pdf>
- Alic-Dzanovic Z., Radovic M., Gacesa B., Kulina M., Kurtovic O. (2014): Pomological properties of cultivar „Čačanska rodna“ in conditions of Sarajevo. Book of Proceedings of Fifth International Scientific Agricultural Symposium "Agrosym 2014", 421–425. (Цитиран рад бр. 16) http://agrosym.ues.rs.ba/agrosym/agrosym_2014/documents/1pp/pp60.pdf

У ЗБОРНИЦИМА РАДОВА НАЦИОНАЛНИХ НАУЧНИХ СКУПОВА

- Milošević N., Glišić I., Đorđević M., Radičević S., Marić S. (2020): Ispitivanje sorti šljive ranog vremena sazrevanja ploda na području Čačka. XXVI Savetovanje o biotehnologiji sa međunarodnim učešćem, Čačak (Republika Srbija), 151–159. (Цитиран радови бр. 6 и 63) <https://doi.org/10.46793/SBT26.151M>

У МОНОГРАФИЈАМА НАЦИОНАНОГ ЗНАЧАЈА

- Љубојевић М., Огњанов В., Сентић И., Дулић Ј. (2018): Воћне врсте у пејзажном пројектовању. Универзитет у Новом Саду, Пољопривредни факултет, 1–306. (Цитиран рад бр. 89) <http://polj.uns.ac.rs/sites/default/files/udzbenici/Vocne%20vrste%20u%20pejzaznom%20projektovanju.pdf>

- Jovović Z., Stešević D., Meglič V., Dolničar P. (2016): Old potato varieties in Montenegro. University of Montenegro Biotechnical faculty Podgorica, Montenegro, 1–142. (Цитиран рад бр.90)
https://www.researchgate.net/publication/283462356_Old_potato_varieties_in_Montenegro

У СТРАНИМ ДОКТОРСКИМ ДИСЕРТАЦИЈАМА

- Rešić (2020): Utjecaj mikrobiološkog pripravka i gnojidbe dušikom na prinos i kvalitetu korijena šećerne repe. Sveučilište Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku, Fakultet agrobiotehničkih znanosti, Osijek (Цитирани рад бр. 1)
<https://dr.nsk.hr/islandora/object/pfos%3A2292/datastream/PDF/view>

У ДОМАЋИМ ДОКТОРСКИМ ДИСЕРТАЦИЈАМА

- Поповић Т.Б. (2018): Утицај степена зрелости плодова сорти шљиве на хемијски састав и сензорне карактеристике препеченице. Докторска дисертација, Универзитет у Београду, Пољопривредни факултет, 1–655. (Цитиран рад бр.32)
<https://nardus.mpn.gov.rs/handle/123456789/5176>
- Глишић С.И. (2015): Биолошко-помолошке особине перспективних генотипова шљиве (*Prunus domestica* L.) створених у Институту за воћарство у Чачку. Докторска дисертација, Универзитет у Београд, Пољопривредни факултет, 1–209. (Цитиран рад бр.38)
<https://nardus.mpn.gov.rs/handle/123456789/4196?show=full>
- Радовић, М.М. (2021). Утицај подлоге на биолошко-помолошке особине и хемијски састав плода шљиве (*Prunus domestica* L.). Докторска дисертација, Универзитет у Београд, Пољопривредни факултет, 1–151. (Цитиран рад бр.52)
<https://uvidok.rcub.bg.ac.rs/bitstream/handle/123456789/4258/DOKTORAT.PDF?SEQUENCE=1>

У СТРАНИМ И ДОМАЋИМ МАГИСТАРСКИМ, МАСТЕР И ДИПЛОМСКИМ РАДОВИМА

- Ђурић Д.Т. (2020): Садржај полифенола и антиоксидативна својства листова и калуса јагодастог воћа. Мастер рад, Универзитет у Београду, Пољопривредни факултет, 1–62. (Цитирани рад бр. 89)
<http://agrif.bg.ac.rs/files/2021/Uvid%20u%20javnost/20210412/dr%20Mirjana%20Pestic%20Izvestaj.pdf>
- Pavlič L. (2018): Gnojenje z različnimi odmerki dušika v ekološkem nasadu jablan (*Malus domestica* B.) sorte „Topaz”. Magistarsko delo, Univerza V Mariboru, Fakulteta za Kmetijstvo in Biosistemske Vede, Maribor, 1–55. (Цитиран рад бр. 4)
<https://core.ac.uk/download/pdf/154402299.pdf>
- Ebels M.A. (2015): The use of plant growth promoting bacteria as ‘bio-fertilizers’: crop inoculation to reduce agrochemical devastation. M.Sc Thesis, The University of Texas at Austin, USA, 1–44. (Цитирани рад бр. 1)
<https://repositories.lib.utexas.edu/handle/2152/32411>
- Yuvaraj K. (2016). Effect of biofertilizers and inorganic fertilizers on soil health, growth and yield of rice (*Oryza sativa* L.) crop. M.Sc Thesis, Punjab Agricultural University, Ludhiana, 1–140. (Цитирани рад бр. 1)

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

Др Јелена Томић је у свом досадашњем научноистраживачком раду публиковала укупно 125 библиографских јединица, од чега 76 након избора у звање научни сарадник. Радови припадају области биотехничких наука – технологија гајења јагодастих врста воћака, проучавање биолошко-производних особина јагодастих врста воћака, као и испитивање технологије гајења јабучастих и коштичавих врста воћака, који су највећим делом настали као резултат истраживања спроведених у експерименталним засадима и лабораторијама Института за воћарство, Чачак.

Просечан број аутора по раду за укупно наведену библиографију износи 5,42, односно за библиографију након избора у звање научни сарадник 6,17. У 28 од укупно 125 публикованих библиографских јединица, односно 22,40% библиографских јединица, била је први аутор. После избора у звање научни сарадник, била је први аутор у 18 од укупно 76 библиографских јединица (23,68%).

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

Др Јелена Томић је дала значајан допринос у осмишљавању и реализацији експеримената, обради и тумачењу добијених резултата и писању коауторских радова из области технологије гајења и квалитета плода јагодастих врста воћака, првенствено јагоде. Активно је учествовала у тимском раду на проучавању нових технологија гајења различитих врста воћака у циљу добијања нутритивно вредних плодова. Као резултат овог дела научног рада публикована су два поглавља у истакнутим монографијама међународног значаја, као и радови у међународним и националним часописима и саопштења на међународним и националним скуповима.

Такође, др Јелена Томић је активно учествовала у тимском раду Одељења за технологију гајења воћака Института за воћарство, Чачак на проучавању примене екстракта вермикомпоста у производњи јагодастих врста воћака са циљем превазилажења проблема насталих услед загађења животне средине због прекомерне употребе синтетичких азотних хранива, као и на модификовању узгојног облика „вретенасти жбун” код шљиве. Резултати ових истраживања су саопштени на међународним скуповима и публиковани у оквиру реализованог новог техничког решења на националном нивоу и битно побољшаног техничког решења на националном нивоу.

Поред наведеног, кандидаткиња је остварила допринос у проучавањима фитохемијског састава сорти шљиве створених у оквиру оплемењивачког програма Института за воћарство, Чачак, интродукованих сорти јагоде, као и проучавању утицаја „PGP” (plant growth-promoting) бактерија родова *Pseudomonas* и *Bacillus* на продуктивност биљака. Наведена истраживања су резултат тимског рада са колегама из других одељења Института за воћарство, Чачак, као и са колегама са Пољопривредног факултета, Универзитета у Новом Саду и Биотехничког факултета Универзитета у Љубљани. Добијени резултати публиковани су у међународним и националним часописима, и саопштењима на међународним и националним скуповима.

4.5. Допринос кандидата реализацији коауторских радова

Публиковани и саопштени радови и реализована техничка решења др Јелене Томић резултат су тимског рада у оквиру Одељења за технологију гајења воћака, као и сарадње са колегама из других одељења Института за воћарство, Чачак (Одељење за помологију и оплемењивање воћака) и других научноистраживачких институтција у земљи (Пољопривредни факултет Универзитета у Београду и Пољопривредни факултет Универзитета у Новом Саду) и иностранству (Биотехнички факултет Универзитета у Љубљани и Кметијски Институт Словеније). Кандидаткиња је показала изражену склоност ка тимском раду и успешном извршавању преузетих обавеза током реализације истраживања, обраде и интерпретације добијених резултата, и писања коауторских радова.

4.6. Значај радова

Научноистраживачки рад др Јелене Томић највећим делом припада области технологије гајења јагодастих врста воћака, на првом месту јагоде. Континуираним учешћем у тимском раду на интензивирању технологије гајења, др Јелена Томић је значајно допринела унапређењу производње јагоде, купине и рибизле кроз дефинисање новијих система гајења на бази проучавања биолошко-производних особина поменутих врста воћака. Кључни разлози за одсуство континуитета у обиму производње јагодастих врста воћака у Републици Србији, а тако и остварене добити су одсуство имплементације савремених технолошких поступака у производним засадима и ниска потрошња плодова у свежем и прерађеном облику, тако да су спроведена истраживања од изузетног практичног значаја јер су усмерена на производњу плодова побољшаног квалитета намењених стоној потрошњи.

Континуираним учешћем у тимском раду на интензивирању технологије гајења, др Јелена Томић је значајно допринела увођењу биофертилизације у технологију гајења различитих врста воћака и добијања плодова са високим садржајем биоактивних компоненти, уз очување биолошке активности земљишта.

Резултати истраживања која се односе на испитивања биолошко-производних особина интродукованих и новијих домаћих сорти јагоде, купине и рибизле имају значаја за њихово увођење у производњу. Такође, детаљна испитивања квалитета плодова сорти шљиве насталих у оквиру оплемењивачког програма Института за воћарство, Чачак, допринела су идентификовању сорти са најбољом хранљивом вредношћу плода, што је од великог значаја како са аспекта ширења ових сорти у производним засадима тако и са аспекта њихове употребе у оплемењивачком раду у циљу стварања нових сорти шљиве побољшане нутритивне вредности плода.

V НАУЧНА КОМПЕТЕНТНОСТ

У досадашњем научноистраживачком раду, др Јелена Томић, научни сарадник Института за воћарство, Чачак, је остварила запажене резултате. После избора у звање научни сарадник, кандидаткиња је самостално и у сарадњи са другим ауторима објавила 76 библиографских јединица, и то: два поглавља у монографијама међународног значаја, један рад у часопису изузетних вредности, један рад у врхунском међународном часопису, три рада у међународним часописима, један рад у националном часопису међународног значаја, шеснаест саопштења са међународних скупова штампаних у целини, петнаест саопштења са међународних скупова штампаних у изводу, једну лексикографску јединицу у научној публикацији националног значаја, дванаест радова у водећим часописима националног значаја, један

рад у часопису националног значаја, једно предавање по позиву са скупа националног значаја штампано у целини, једно предавање по позиву са скупа националног значаја штампано у изводу, четири саопштења са скупова националног значаја штампаних у целини, шеснаест саопштења са скупова националног значаја штампаних у изводу, једно ново техничко решење примењено на националном нивоу и једно побољшано техничко решење на националном нивоу.

Према Правилнику о стицању истраживачких и научних звања („Службени гласник РС” 159/20), др Јелена Томић је остварила укупно **108,7** поена (потребно ≥ 50), и то:

- у категоријама M10+M20+M31+M32+M33+M41+M42+M51+M80+M90+M100 – **90** поена (потребно ≥ 40);
- у категоријама M21+M22+M23+M81-85+M90-96+M101-103+M108 – **36** поена (потребно ≥ 22);
- у категоријама M21+M22+M23 – **27** поена (потребно ≥ 11);
- у категоријама M81-85+M90-96+M101-103+M108 – **9** поена (потребно ≥ 5);

НАУЧНОИСТРАЖИВАЧКИ РЕЗУЛТАТИ ДР ЈЕЛЕНЕ ТОМИЋ ПОСЛЕ ИЗБОРА У ЗВАЊЕ НАУЧНИ САРАДНИК (ПРИЛОЗИ 3 И 4 ПРАВИЛНИКА)

КАТЕГОРИЈА	БРОЈ РЕЗУЛТАТА	ВРЕДНОСТ	УКУПНО ПОЕНА
M13	2	7	14
M21a	1	10	10
M21	1	8	8
M23	3	3	9
M24	1	3	3
M33	16	16 × 1	16
M34	15	15 × 0,5	7,5
M47	1	0,5	0,5
M51	12	2	24
M52	1	1,5	1,5
M62	1	1	1
M63	4	0,5	2
M64	16	0,2	3,2
M82	1	6	6
M84	1	3	3
УКУПНО ОСТВАРЕНО:	76		108,7

VI ОЦЕНА КОМИСИЈЕ О НАУЧНОМ ДОПРИНОСУ КАНДИДАТА, СА ОБРАЗЛОЖЕЊЕМ

Досадашња научноистраживачка активност др Јелене Томић указује на научну компетентност и препознатљивост кандидата у области технологије гајења и квалитета плода јагодастих врста воћака, првенствено јагоде. Анализа остварених резултата упућује на континуитет у истраживањима и квалитет научноистраживачког рада. Кандидаткиња је показала изражену склоност ка тимском раду и успешном

извршавању преузетих обавеза током планирања и спровођења истраживања, обраде и интерпретације добијених резултата и писања коауторских радова, што потврђују и реализоване истраживачке сарадње не само у оквиру Института за воћарство, Чачак, већ и са истраживачима других институција у Републици Србији и региону.

Др Јелена Томић је до сада као аутор и коаутор публиковала 125 библиографских јединица, од чега 76 након избора у звање научни сарадник. Укупна вредност коефицијента научне компетентности кандидаткиње износи $M=171,1$ од чега је $M=108,7$ поена остварено након избора у звање научни сарадник. После избора у звање научни сарадник публиковала је 2 библиографске јединице у монографијама међународног значаја. Објавила је укупно 8 радова у међународним часописима са SCI листе, од чега је 5 радова објављено после избора у звање научни сарадник. Поред ових радова, кандидаткиња је резултате истраживања публиковала и на међународним и домаћим скуповима. Вишегодишња научна истраживања кандидаткиње резултирала су реализацијом новог и битно побољшаног техничког решења примењеног на националном нивоу. О квалитету досадашњих научноистраживачких резултата говори и велики број цитата и то у монографијама међународног значаја (3 цитата), међународним часописима са ISI листе (21 цитат), националним часописима међународног значаја (1 цитат), међународним зборницима (6 цитата), страним часописима ван ISI листе (8 цитата) и домаћим и страним докторским дисертацијама (4 цитата).

Поред наведених квантитативних и квалитативних показатеља, кандидаткиња испуњава и остале квалитативне услове предвиђене Правилником о стицању истраживачких и научних звања („Службени гласник РС” 159/20). Током досадашњег научноистраживачког рада, активно је учествовала у реализацији једног пројекта финансираног средствима Министарства просвете, науке и технолошког развоја Републике Србије и била је руководилац задатака који су се односили на интензивирање технологије гајења јагоде у циљу побољшања квалитета плода и повећања рентабилности производње у оквиру пројекта ТР–31093 „Утицај сорте и услова гајења на садржај биоактивних компоненти јагодастог и коштичавог воћа и добијање биолошки вредних производа побољшаним и новим технологијама”. У претходном периоду била је члан истраживачког тима (Институт за воћарство, Чачак и Кметијски Институт Словеније, Љубљана) и руководилац пројекта, чија је реализација у току, билатералне међународне научне сарадње (Институт за воћарство, Чачак и Биотехнички факултет, Љубљана) између Републике Србије и Републике Словеније. Била је учесник у реализацији три пројекта и руководилац једног пројекта, финансираних средствима Министарства пољопривреде, шумарства и водопривреде Републике Србије.

У циљу јачања професионалних вештина, обавила је више међународних студијских боравака: постдипломски тренинг под називом „Feeding the future: food safety and technology in times of global change” одржан на „The Robert H. Smith Faculty of Agriculture, Food & Environment, The International School of Agricultural Science, The Hebrew University of Jerusalem” у Израелу, студијски боравак у Минесоти и Северној Дакоти (USA) на тему „Organic Agriculture Promotion and Marketing” у организацији „USDA” и „EIT FOOD RIS Venturing School” програм у Олштину (Пољска) у организацији „Matis (Island)”, „Cambridge University, VTT (Technical Research Center of Finland)” и „Institute of Animal Reproduction and Food Research, Polish Academy of Science”. Обавила је шестомесечно постдокторско усавршавање на Биотехничком факултету Универзитета у Љубљани, на одсеку за Агрономију, на тему: „Проучавање механизма синтезе антоцијана код врста *Ribes* и *Vaccinium*”. Као резултат

постдокторског усавршавања објавила је један рад у међународном часопису изузетних вредности и један рад у зборнику радова са међународног скупа штампаног у целини.

Др Јелена Томић је именована за члана Програмског одбора међународног научног скупа „IX International Strawberry Symposium (ISS 2021)” и Организационог одбора „XII International Symposium on Plum and Prune Genetics, Breeding and Pomology”.


На основу увида у публиковане радове и друге остварене резултате, цитираност радова и комплетан научноистраживачки рад са посебним освртом на делатност после избора у звање научни сарадник, као и на основу познавања кандидаткиње, истичемо да је др Јелена Томић препозната у научним круговима као истраживач који се бави решавањем проблема технологије гајења јагодастих врста воћака, првенствено технологије гајења јагоде. Ради се о комплетном и продуктивном научном раднику са континуитетом и квалитетом у раду, који у потпуности испуњава услове за избор у звање *виши научни сарадник*, предвиђене Правилником о стицању истраживачких и научних звања („Службени гласник РС” 159/20) Министарства просвете, науке и технолошког развоја Републике Србије.

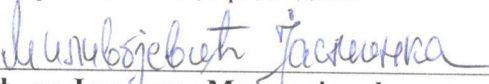
VII ПРЕДЛОГ КОМИСИЈЕ ЗА ИЗБОР ДР ЈЕЛЕНЕ ТОМИЋ У ЗВАЊЕ ВИШИ НАУЧНИ САРАДНИК

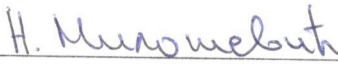
Имајући у виду целокупан научноистраживачки рад др Јелене Томић, научног сарадника Института за воћарство, Чачак, и Правилник о стицању истраживачких и научних звања („Службени гласник РС” 159/20) Министарства просвете, науке и технолошког развоја Републике Србије, Комисија закључује да кандидаткиња испуњава услове за избор и предлаже Научном већу Института за воћарство, Чачак да утврди предлог за избор др Јелене Томић у научно звање *виши научни сарадник* за научну област *Биотехничке науке*, грана *Пољопривреда*, научна дисциплина *Воћарство*, *виноградарство* и *хортикултура*, ужа научна дисциплина *Јагодасте воћке*.

У Чачку, 26.05.2021. године

КОМИСИЈА


др **Маријана Пешаковић**, научни саветник Института
за воћарство, Чачак, председник


проф. др **Јасминка Миливојевић**, редовни професор
Пољопривредног факултета Универзитета у Београду,
члан


др **Небојша Милошевић**, виши научни сарадник
Института за воћарство, Чачак, члан