



Институт за заштиту биља и животну средину

ИЗБИС О-05

Заводни број: 317
Датум: 22.02.2017.

**ИНСТИТУТ ЗА ЗАШТИТУ БИЉА И
ЖИВОТНУ СРЕДИНУ
ТЕОДОРА ДРАЈЗЕРА БР. 9
11000 БЕОГРАД**

НАУЧНОМ ВЕЋУ

У складу са Законом о научноистраживачкој делатности ("Службени гласник РС" бр. 110/05, 50/06 исправка и 18/2010 и 112/2015), Правилником о поступку, начину вредновања и квантитативном исказивању научноистраживачких резултата истраживача ("Службени гласник РС" бр. 24/2016), Правилником о спровођењу поступка за стицање научних и истраживачких звања истраживача у Институту за заштиту биља и животну средину (број 1905 од 28.09.2016. године) и на основу одлуке Научног већа Института за заштиту биља и животну средину у Београду, бр. 139 од 30.01.2017. године донетој на седници 30.01.2017. године, именовани смо у Комисију за спровођење поступка стицања звања, подношење извештаја и оцене научног рада кандидата др Жарка Ивановића, научног сарадника Института за заштиту биља и животну средину у Београду, за избор у звање виши научни сарадник. На основу увида у достављену документацију обавили смо анализу рада кандидата и Научном већу подносимо следећи:

ИЗВЕШТАЈ

1. БИОГРАФСКИ ПОДАЦИ

Жарко Ивановић је рођен 03.04.1978. године у Београду, где је завршио основну школу и гимназију. Биолошки факултет Универзитета у Београду, студијска група Молекуларна биологија и физиологија, уписао је 1997/98. године, а дипломирао 2005. године. Докторске студије уписао је 2006/07. године на Биолошком факултету, на студијској групи Микробиологија. На докторским студијама је положио све испите предвиђене наставним програмом са просечном оценом 10. На истом факултету 28.11.2011. године одбранио је докторску дисертацију под насловом: "Молекуларна карактеризација природних изолата бактерије *Pseudomonas syringae* и идентификација агенаса за њихову биолошку контролу".

Од јуна 2006. године запослен је као истраживач-приправник у Институту за заштиту

биља и животну средину у Београду, Одсеку за болести биља. У звање истраживач-сарадник изабран је одлуком Научног већа Института за заштиту биља и животну средину 17.03.2008. године. Одлуком Комисије за стицање научних звања Министарства науке Републике Србије изабран је у звање научни сарадник 26.09.2012. године (број одлуке 06-00-75/836).

Научноистраживачки рад др Жарка Ивановића заснива се на примени и развијању метода молекуларне детекције, идентификације и карактеризације фитопатогених микроорганизама. Области истраживања кандидата обухватају изучавање фитопатогених бактерија проузроковача болести сушења воћа, као и изучавање микроорганизама потенцијалних агената за биолошку контролу економски значајних бактерија. Бави се применом молекуларних метода у идентификацији и карактеризацији гљива биљних патогена.

Током научноистраживачког рада у Институту учествовао је у реализацији четири национална пројекта Министарства надлежног за науку Републике Србије:

- 2011–2017. године, пројекат ТР31018: "Разрада интегрисаног управљања и примене савремених принципа сузбијања штетних организама у заштити биља";
- 2011–2017. године, пројекат ОИ173026: "Молекуларна карактеризација бактерија из родова *Bacillus* и *Pseudomonas* као потенцијалних агенаса за биолошку контролу";
- 2008–2011. године, пројекат БТ20051: "Оптимизација примене хемијских средстава у заштити биља, повећањем ефикасности дијагностичких метода и процене ризика појаве болести, штеточина и корова";
- 2006–2008. године, пројекат ТР6817: "Разрада и увођење нових технологија у производњи високо квалитетне хране и сузбијање нових недовољно познатих штетних организама у биљној производњи".

Учествовао је у реализацији једног пројекта Министарства надлежног за пољопривреду Републике Србије:

- 2007. година, пројекат 401-00-16422/2007-11/3-4: "Успостављање и верификација дијагностичке процедуре по међународним стандардима за *Bursaphelenchus xylophilus*".

У току 2007. године био је ангажован на међународном пројекту Interreg IIIА: "Enchancement, sanitation and production of local vines and wines", што је резултирало студијским боравком у Одсеку за вирусологију Пољопривредног факултета у Барију (Dipartimento di Protezione delle Piante e Microbiologia Applicata - Università degli Studi di Bari), Италија, на усавршавању техника молекуларне дијагностике вируса винове лозе.

Од 2012. године као ментор непосредно руководи израдом докторске дисертације дипломираног биолога Јоване Благојевић, стипендисте Министарства просвете, науке и технолошког развоја Републике Србије.

Одлуком Наставно-научног већа Биолошког факултета Универзитета у Београду бр. 15/336 од 10.06.2013. именован је у Комисију за преглед, оцену и одбрану мастер рада Горане Петковски под називом: "Молекуларна проучавања популација врсте *Orobancha cistana* Wallr. у Војводини и источној Србији применом RAPD технике и *rbcL* маркера". Одлуком Наставно-научног већа Биолошког факултета Универзитета у Београду бр. 15/329 од 13.07.2016. именован је у Комисију за преглед, оцену и одбрану мастер рада Јелене Љубичић под називом: "Молекуларна и фенотипска карактеризација природних изолата *Pseudomonas syringae* pv. *syringae* изолованих са различитих домаћина".

Учествовао је као уредник поглавља и члан организационог одбора у организацији међународног симпозијума „International Symposium on Current Trends in Plant Protection“, Београд 25-28.09.2012. године.

Др Жарко Ивановић је од децембра 2015. године именован за руководиоца Одсека за болести биља Института за заштиту биља и животну средину (Одлука број 2403 од 21.12.2015. године). Од 2016. године је заменик председника Научног већа Института за заштиту биља и животну средину (одлука број 964 од 22.04.2016).

Самостално или у сарадњи са другим ауторима у досадашњој научној каријери објавио је укупно 148 библиографских референци, а од избора у звање научни сарадник 74 библиографских јединица. Радови др Жарка Ивановића су до сада цитирани у међународним и домаћим публикацијама 75 пута, без аутоцитата и коцитата.

2. БИБЛИОГРАФСКИ ПОДАЦИ

Категоризација радова из међународних часописа извршена је према KobSON-у (www.kobson.nb.rs.proxy.kobson.nb.rs), а радова публикованих у земљи према листи верификованој на Матичном научном одбору за биологију.

2.1. Списак научних публикација до избора у звање научни сарадник

2.1.1. Рад у међународном часопису M23

1. Kuzmanović, S., Jošić, D., Starović, M., **Ivanović, Ž.**, Popović, T., Trkulja, N., Bajić-Raymond, S., Stojanović, S. (2011): Detection of Flavescence Doree Phytoplasma Strain C on Different Grapevine Cultivars in Serbian Vineyards. Bulgarian Journal of Agricultural Science 17 (3): 325-332. **M23 = 3,0**

(Agriculture, Multidisciplinary, 49/57, IF: 0.189)

2. Trkulja, N., **Ivanović, Ž.**, Pfaf Dolovac, E., Dolovac, N., Živković, S., Jović, J., Mitrović, M. (2011): Stolbur phytoplasma infection of kale crops (*Brassica oleracea* var. *gemmifera* L.) in

Serbia. Bulletin of Insectology, 64, S81-S82. **M23 = 3,0**
(Entomology, 56/86, IF: 0.592)

3. **Ivanović, Ž.**, Trkulja, N., Živković, S., Pfaf Dolovac, E., Dolovac, N., Jović, J., Mitrović, M. (2011): First report of stolbur phytoplasma infecting celery in Serbia. Bulletin of Insectology, 64, S239-S240. **M23 = 3,0**
(Entomology, 56/86, IF: 0.592)

4. Kuzmanović, S., Jošić, D., **Ivanović, Ž.**, Popović, T., Stojanović, S., Aleksić, G., Starović, M. (2011): A study of suitability of grapevine cultivar Plovdiva as a possible indicator plant for flavescentia dorée disease. African Journal of Agricultural Research, 6 (13): 3036-3042. **M23 = 3,0**
(Agriculture, Multidisciplinary, 37/55, IF: 0.263)

5. Oro, V., **Ivanović, Ž.**, Nikolić, B., Barszi, L., Radivojević, M., Jovčić, B. (2010): Morphological and molecular identification of potato cyst nematode populations in Serbia. Archives of Biological Sciences 62 (3): 747-754. **M23 = 3,0**
(Biology, 77/86, IF: 0.356)

6. Živković, S., Stojanović, S., **Ivanović, Ž.**, Gavrilović, V., Popović, T., Balaž, J. (2010): Screening of antagonistic activity of microorganisms against *Colletotrichum acutatum* and *Colletotrichum gloeosporioides*. Archives of Biological Science 62 (3), 611-623. **M23 = 3,0**
(Biology, 77/86, IF: 0.356)

7. **Ivanović, Ž.**, Živković, S., Starović, M., Jošić, D., Stanković, S., Gavrilović, V. (2009): Diversity among *Pseudomonas syringae* strains originating from fruit trees in Serbia. Archives of Biological Science 61(4): 863-870. **M23 = 3,0**
(Biology, 73/76, IF: 0.238)

8. Kuzmanović, S., Martini, M., **Ivanović, Ž.**, Jošić, D., Živković, S., Starović, M. (2007): Detection and incidence of FD and BN phytoplasmas in vineyards of different grapevine cultivars in Serbia. Bulletin of Insectology, Vol. 60 (2): 371-372. **M23 = 3,0**
(Entomology, 63/73, IF: 0.381)

2.1.2. Saopšteње sa međunarodnog skupa štampano u celini M33

9. Trkulja, N., Starović, M., Aleksić, G., Dolovac, N., **Ivanović, Ž.**, Poštić, D., Gavrilović, V. (2010): Utvrđivanje frekvencije rezistentnosti izolata *Cercospora beticola* (Sacc.) poreklom sa lokaliteta Šid prema karbendazimu i flutriafolu. 3th International Scientific/Professional Conference Agriculture in Nature and Environment Protection, 31. 05 – 2. 06 2010. Vukovar, Proceedings & Abstracts, 210-214. **M33 = 1,0**

10. Poštić, D., Momirović, N., Bročić, Z., Dolijanović, Ž., Aleksić, G., Trkulja, N., **Ivanović, Ž.** (2010): Uticaj uslova proizvodnje na kvalitet semenskih krtola krompira sorte Desiree. 3th International Scientific/Professional Conference Agriculture in Nature and Environment Protection, 31. 05 – 2. 06 2010. Vukovar, Proceedings & Abstracts, 215-220. **M33 = 1,0**

11. Živković, S., Stojanović, S., **Ivanović, Ž.**, Gavrilović, V., Oro, V., Balaž, J. (2009): Antagonistic properties of microorganisms against *Colletotrichum* spp. from pear fruit. VI Congress of Plant Protection with Symposium about Biological Control of Invasive Species, Zlatibor, 23-27.11., Book of Abstracts and Papers: 51-53. **M33 = 1,0**
12. **Ivanović, Ž.**, Berić, T., Živković S., Oro, V., Trkulja, N., Gavrilović, V., Stanković, S. (2009): Antimicrobial activity of different *Bacillus* spp. isolates against *Pseudomonas syringae* originated. VI Congress of Plant Protection with Symposium about Biological Control of Invasive Species, Zlatibor, 23-27.11., Book of Abstracts and Papers: 54-55. **M33 = 1,0**
13. Oro, V., Živković S., **Ivanović, Ž.** (2009): Preliminary *in vitro* investigations on suppression of *Globodera rostochiensis* Wollenweber (Nematoda: Heteroderidae) by some *Rhizobacteria*. VI Congress of Plant Protection with Symposium about Biological Control of Invasive Species, Zlatibor, 23-27.11., Book of Abstracts and Papers: 94-95. **M33 = 1,0**
14. Kuzmanović, S., Jošić, D., **Ivanović, Ž.**, Starović, M., Stojanović, S., Aleksić G., Tošić, M. (2009): Grapevine Cultivar Plovdina – Is it Really an Indicator Plant for *Flavescence doree* disease? 16th Meeting of the International Council for the Study of Virus and Virus – like Diseases of the Grapevine, 31 August – 4 September 2009 Dijon, France. Le Progres Agricole et Viticole, 180-181. **M33 = 1,0**
15. Mandić, B., **Ivanović, Ž.**, Susca, L., Bottalico, G., Starović, M., Jakšić, D., Kuzmanović, S., Ivanišević, D., Gavrilović, V., Korać, N., Digiario, M., La Notte, P. (2009): Clonal Selection and Sanitary Status of Local Grapevine Germplasm in Serbia. 16th Meeting of the International Council for the Study of Virus and Virus – like Diseases of the Grapevine, 31 August – 4 September 2009 Dijon, France. Le Progres Agricole et Viticole, 60-62. **M33 = 1,0**

2.1.3. Saopšteње sa međunarodnog skupa štampano u izvodu **M34**

16. **Ivanović, Ž.**, Gavrilović, V., Stanković, S., Kojić, M., Fira, Đ. (2011): Molecular characterization of *Pseudomonas syringae* isolates originated from fruit trees in Serbia. 7th Balkan Congress of Microbiology, 25.-29. 10. 2011., Belgrade, Serbia. **M34=0,5**
17. Živković, S., Stojanović, S., Trkulja, N., Dolovac, N., **Ivanović, Ž.** (2011): Morphological and molecular analysis of *Colletotrichum* spp. – the causative agent of anthracnose disease. 7th Balkan Congress of Microbiology, 25.-29. 10. 2011., Belgrade, Serbia. **M34=0,5**
18. Živković, S., **Ivanović, Ž.**, Dimkić, I., Gavrilović, V., Stanković, S., Fira, Đ. (2011): Biological control of postharvest fungal pathogens by *Bacillus* sp. 12.6. 7th Balkan Congress of Microbiology, 25.-29. 10. 2011., Belgrade, Serbia. **M34=0,5**
19. Gavrilović, V., Balaž, J., Živković, S., Vidaković, M., **Ivanović, Ž.** (2010): Identification of *Pseudomonas syringae* pv. *morsprunorum* by REP-PCR fingerprinting. The 8th International Conference of *Pseudomonas syringae* pathogens and related pathogens, 31.08-3.09., Oxford, UK.

Book of Abstract: 66. **M34=0,5**

20. Živković, S., Stojanović, S., Gavrilović, V., **Ivanović, Ž.**, Balaž, J., (2009): Morphological and molecular analysis of *Colletotrichum* species from pear. IV Congress of the Serbian Genetic Society, Tara, June 1-5, 2009. Book of Abstracts: 251. **M34=0,5**
21. **Ivanović, Ž.**, Gavrilović, V., Živković, S., Stanković, S. (2009): REP PCR a method for determining diversity among *Pseudomonas syringae* strains from fruit trees. IV Congress of the Serbian Genetic Society, Tara, June 1-5, 2009. Book of Abstracts: 131. **M34=0,5**
22. Živković, S., Stojanović, S., **Ivanović, Ž.**, Gavrilović, V., Oro, V., Balaž, J. (2009): *In vitro* inhibition of *Colletotrichum acutatum* and *Colletotrichum gloeosporioides* by microbial antagonists. 6th Balkan Congress of Microbiology, Ohrid, Macedonia, October, 28-31., Book of Abstracts, 164-165. **M34=0,5**
23. Oro, V., Živković, S., **Ivanović, Ž.** (2009): *In vitro* hatching of *Globodera pallida* (Nematoda: Heteroderida) in the presence of certain Rhizobacteria. 6th Balkan Congress of Microbiology, Ohrid, Macedonia, October, 28-31., Book of Abstracts, 79. **M34=0,5**
24. **Ivanović, Ž.**, Berić, T., Živković, S., Poštić, D., Oro, V., Gavrilović, V., Stanković, S. (2009): Identification of phytopathogenic *Pseudomonas syringae* strains by REP-PCR genomic fingerprinting. 6th Balkan Congress of Microbiology, Ohrid, Macedonia, October, 28-31., Book of Abstracts, 190. **M34=0,5**
25. Oro, V., **Ivanović, Ž.** (2009): Evaluation of DNA extraction methods in *globodera palida* PCR identification. IV Congress of the Serbian Genetic Society, Tara, June 1-5, 2009. Book of Abstracts: 272. **M34=0,5**
26. Gavrilović, V., **Ivanović, Ž.**, Živković, S., Milijašević, S. (2009): Characteristics of *Pseudomonas syringae* strains isolated from necrotic peach buds in Serbia. 7th Interantional Peach Symposium, June 8–11, 2009 Leida, Spain. Book of Abstracts. **M34=0,5**
27. Jošić, D., Starović, M., Živković S., **Ivanović, Ž.**, Rasulić, N., Kuzmanović, S., Gavrilović, V. (2008): Comparative Analysis of *Pseudomonas* Population in Oil-Contaminated Soils in Serbia and Plant Pathogen. International Meeting on Soil Fertility Land Management and Agroclimatology, Kusadasi, Turkey, 29.10-1.11. 2008. Abstract Book: 121. **M34=0,5**
28. Starović, M., Kuzmanović, S., **Ivanović, Ž.**, Aleksić, G., Stojanović, S. (2007): Viruses of the Local Grapevine Cultivars in Serbia. 5th Balkan Congress for Microbiology, October 24-27, 2007 Budva, Montenegro. Abstacts book: 132. **M34=0,5**
29. Starović, M., Kuzmanović, S., **Ivanović, Ž.**, Živković, S. (2007): Molecular characterisation and geographical distribution of *Flavescence doree* and *Stolbur* phytoplasmas on grapevine in Serbia. 5th Balkan Congress for Microbiology, 24-27. October 2007 Budva, Montenegro. Abstacts book: 132. **M34=0,5**

30. Jošić, D., Miličić, B., Pivić, R., Živković S., **Ivanović, Ž.**, Gavrilović, V. (2007): Diversity and phytopathogenicity of fluorescent *Pseudomonas* from polluted soil. 5th Balkan Congress for Microbiology, 24-27. October 2007 Budva, Montenegro. Abstracts book: 138. **M34=0,5**

2.1.4. Рад у часопису националног значаја M52

31. Gavrilović, V., **Ivanović, Ž.**, Živković, S., Poštić, D., Stevanović, M., Trkulja, N. (2011): Etiološka proučavanja bakteriozne pegavosti višnje na području južnog Banata. *Zaštita bilja*, 62 (2): 119-128. **M52=1,5**

32. Dolovac, N., Trkulja, N., Aleksić, G., Stevanović, M., Pfaf-Dolovac, E., Popović, T., **Ivanović, Ž.** (2011): Efikasnost rokova primene fungicida za suzbijanje *Taphrina deformans*, prouzrokovavača kovrdžavosti lista breskve u Srbiji. *Zaštita bilja*, 62 (4): 219-226. **M52=1,5**

33. Gavrilović, V., Dolovac, N., Trkulja, N., Stevanović, M., Živković, S., Poštić, D., **Ivanović, Ž.** (2011): Identifikacija i karakterizacija bakterije *Pseudomonas syringae* patogena breskve. *Zaštita bilja*, 62 (1): 25-38. **M52=1,5**

34. Nikolić, B., **Ivanović, Ž.**, Đurović, S., Starović, M., Milićević, Z. (2011): Preliminarna zapažanja o primeni metode fluorescencije hlorofila u fitopatologiji kod nas. *Zaštita bilja*, 62 (2): 147-152. **M52=1,5**

35. Trkulja, N., Dolovac, N., Pfaf-Dolovac, E., Stevanović, M., **Ivanović, Ž.**, Štrbanović, R., Živković, S. (2011): Učestalost rezistentnosti *Cercospora beticola* (Sacc.) prema benzimidazolima i DMI fungicidima. *Zaštita bilja*, 62, (2): 109-117. **M52=1,5**

36. Živković, S., Stojanović, S., Trkulja, N., Dolovac, N., Popović, T., **Ivanović, Ž.** (2011): Uticaj jedinjenja ugljenika i azota na porast izolata *Colletotrichum* spp. *Zaštita bilja*, 62, (3): 169-183. **M52=1,5**

37. Kuzmanović, S., Starović, M., Stojanović, S., Aleksić, G., **Ivanović, Ž.**, Trkulja, N., Dolovac, N. (2010) Uticaj fitoplazmoza na vinovu lozu. *Zaštita bilja*, 61 (1): 23-35. **M52=1,5**

38. Trkulja, N., Aleksić, G., Starović, M., Dolovac, N., **Ivanović, Ž.**, Savić, D., Gavrilović, V. (2010): Efikasnost preparata za suzbijanje *Monilinia laxa* u zasadu višnje tokom dvogodišnjih ispitivanja 2008-2009, *Zaštita bilja*, 61 (1): 37-48. **M52=1,5**

39. Stojanović, S., Živković, S., Pavlović, S., Starović, M., Aleksić, G., Kuzmanović, S., **Ivanović, Ž.** (2010): Biodiverzitet gljiva patogena korova u Srbiji. *Zaštita bilja*, 61 (1): 5-22. **M52=1,5**

40. Starović, M., Kuzmanović, S., **Ivanović, Ž.**, Trkulja, N., Aleksić, G., Dolovac, N., Stojanović, S (2008): Virusi uvijenosti lišća vinove loze u centralnoj Srbiji. *Zaštita bilja* 263-266: 81-92. **M52=1,5**

41. Gavrilović, V., Živković, S., **Ivanović, Ž.**, Vojinović, M. (2008): *Sorbus domestica* i S.

torminalis novi domaćini *Erwinia amylovora* u Srbiji. Zaštita bilja 263-266: 69-79. **M52=1,5**

42. Živković S., Stojanović, S., Gavrilović, V., **Ivanović, Ž.** (2008): Vegetativna inkompatibilnost izolata *Phomopsis* spp. izolovanih sa stabla šljive. Zaštita bilja 263-266: 15-24. **M52=1,5**

43. **Ivanović, Ž.**, Kuzmanović, S., Trkulja N., Živković S., Stojanović, S., Starović, M. (2006): DTBA and ELISA methods in detection of Grapevine Leafroll-1 Virus. Zaštita bilja 255-258: 69-79. **M52=1,5**

44. Starović, M., **Ivanović, Ž.**, Aleksić, G., Kuzmanović, S., Stojanović, S., Živković S., Gavrilović, V. (2006): Identifikacija prouzrokovala propadanja kruške u Srbiji. Zaštita bilja 255-258: 57-67. **M52=1,5**

2.1.5. Рад у научној часопису М53

45. **Ivanović, Ž.**, Živković, S., Gavrilović, V., Veselić, M. (2009): Proučavanje proteinskih profila bakterije *Pseudomonas syringae* izolovane sa različitih vrsta voćaka. Zaštita bilja, 267: 37-47. **M53=1,0**

46. Oro, V., Živković, S., **Ivanović, Ž.** (2009): Antagonističke interakcije rizobakterija i cistolikih nematoda krompira. Biljni lekar 6: 605-608. **M53=1,0**

47. Gavrilović, V., **Ivanović, Ž.**, Živković, S., Trkulja, N. (2009): Etiološka proučavanja bakteriozne vlažne truleži uskladištenih glavica komorača. Zaštita bilja, 60 (4), No 270: 247-256. **M53=1,0**

48. Gavrilović, V., **Ivanović, Ž.**, Živković, S., Savić, D. (2009): Karakteristike izolata *Pseudomonas syringae* izolovanih sa kruške u Srbiji. Zaštita bilja, 60 (3), No 269:163-176. **M53=1,0**

49. Trkulja, N., Aleksić, G., Starović, M., Dolovac, N., **Ivanović, Ž.**, Živković, S. (2009): Osetljivost izolata *Cercospora beticola* prema karbendazimu i flutriafolu u Srbiji. Zaštita bilja, 60 (4), No 270: 237-245. **M53=1,0**

50. Kuzmanović, S., Jošić, D., Starović, M., **Ivanović, Ž.**, Trkulja, N., Dolovac, N., Stojanović, S. (2009): Prisustvo fitoplazmoza vinove loze u najznačajnijim vinogorjima Srbije. Zaštita bilja, 60 (3), No 269: 187-202. **M53=1,0**

2.1.6. Саопштење са скупа националног значаја штампано у целини М63

51. Poštić, D., Momirović, N., Bročić, Z., Dolijanović, Ž., Trkulja, N., Dolovac, N., **Ivanović, Ž.** (2011): Ocena kvaliteta semena paradajza (*Lycopersicum esculentum* L.). Zbornik naučnih radova Instituta PKB Agroekonomik, 17 (1-2): 131-135. **M63=0,5**

52. Poštić, D., Momirović, N., Bročić, Z., Dolijanović, Ž., Aleksić, G., Trkulja, N., **Ivanović, Ž.** (2010): Fiziološka starost semenskih krtola krompira (*Solanum tuberosum L.*). Zbornik naučnih radova 2010, Institut PKB Agroekonomik Beograd, Vol. 16, br.1-2: 175-182. **M63=0,5**

53. Kuzmanović, S., Starović, M., **Ivanović, Ž.**, Aleksić, G., Stojanović, S., Živković, S., Gavrilović, V. (2008): Rasprostranjenost fitoplazmoza vinove loze u Srbiji. Zbornik naučnih radova 2008, Institut PKB Agroekonomik Beograd, Vol. 14, br.5: 121-128. **M63=0,5**

54. Starović, M., **Ivanović, Ž.**, Aleksić, G., Kuzmanović, S., Stojanović, S., Živković S., Gavrilović, V. (2008): Crvenilo kruške u Srbiji. Zbornik naučnih radova 2008, Institut PKB Agroekonomik Beograd, Vol. 14, br.5: 111-119. **M63=0,5**

2.1.7. Саопштење са скупа националног значаја штампано у изводу М64

55. Živković, S., Gavrilović, V., Stojanović, S., Trkulja, N., **Ivanović, Ž.** (2011): *Colletotrichum acutatum*-patogen ploda nektarine u Srbiji. XI Savetovanje o zaštiti bilja, Zlatibor, 28.11.-02. 12. 2011., Zbornik rezimea:28-29. **M64=0,2**

56. Oro, V., **Ivanović, Ž.** (2011): Filogenetska analiza domaćih i stranih populacija *Globodera pallida* XI Savetovanje o zaštiti bilja, Zlatibor, 28.11.-02. 12. 2011., Zbornik rezimea:153-154. **M64=0,2**

57. Oro, V., **Ivanović, Ž.** (2011): Filogenetska analiza domaćih i stranih populacija *Globodera rostochiensis* XI Savetovanje o zaštiti bilja, Zlatibor, 28.11.-02. 12. 2011., Zbornik rezimea:155-156. **M64=0,2**

58. Kuzmanović, S., Jošić, D., **Ivanović, Ž.**, Starović, M., Stojanović, S., Aleksić, G., Tošić, M., (2009): Plovdina kao indikator biljka na fitoplazmu FD na vinovoj lozi. VI Kongres o zaštiti bilja sa simpozijumom o biološkom suzbijanju invazivnih organizama, Zlatibor, 23-27.11.2009., Zbornik rezimea - I: 71-72. **M64=0,2**

59. Živković, S., Stojanović, S., Gavrilović, V., **Ivanović, Ž.**, Balaž, J., (2008): Antraknoza ploda kruške. XIII Kongres voćara i vinogradara Srbije sa međunarodnim učešćem, Novi Sad 27-30.10. Knjiga abstrakta: 148. **M64=0,2**

60. Gavrilović, V., **Ivanović, Ž.**, Živković, S. (2008): *Pseudomonas syringae* – patogen kruške u Srbiji. XIII Kongres voćara i vinogradara Srbije sa međunarodnim učešćem, Novi Sad 27-30.10. Knjiga abstrakta: 59. **M64=0,2**

61. Trkulja, N., Živković, S., **Ivanović, Ž.**, Dolovac, N., Starović, M., Vukša, P. (2008): Osetljivost izolata *Cercospora beticola* (Sacc.) na karbendazim i flutriafol. IX Savetovanje o zaštiti bilja, Zlatibor, 24-28.11. Zbornik rezimea: 66-67. **M64=0,2**

62. Živković, S., Stojanović, S., **Ivanović, Ž.**, Gavrilović, V., Balaž, J. (2008): *Colletotrichum acutatum* – prouzrokovач antraknoze paradajza. IX Savetovanje o zaštiti bilja, Zlatibor, 24-

28.11.2008., Zbornik rezimea: 85-86. **M64=0,2**

63. **Ivanović, Ž.**, Gavrilović, V., Živković, S., Starović, M. (2008): Proučavanje proteinskih profila bakterije *Pseudomonas syringae* izolovane sa različitih vrsta voćaka. IX Savetovanje o zaštiti bilja, Zlatibor, 24-28.11. Zbornik rezimea: 120-121. **M64=0,2**

64. Starović, M., **Ivanović, Ž.**, Aleksić, G., Kuzmanović, S., Stojanović, S., Živković, S., Gavrilović, V. (2008): Crvenilo kruške - sve učestalija pojava u Srbiji. IX Savetovanje o zaštiti bilja, Zlatibor, 24-28.11. Zbornik rezimea: 125-126. **M64=0,2**

65. Živković S., Stojanović, S., **Ivanović Ž.**, Jošić D., Trkulja N., Dolovac N. (2008): Genetska varijabilnost izolata *Phomopsis* spp. poreklom sa stabla šljive. IX Savetovanje o zaštiti bilja, Zlatibor, 24-28.11. Zbornik rezimea: 133-134. **M64=0,2**

66. **Ivanović, Ž.**, Kuzmanović, S., Dolovac, N., Trkulja, N., Živković, S., Stojanović, S., Starović, M. (2008): Primena DTBA (direct tissue blotting) metode u detekciji virusa uvijenosti lista vinove loze. IX Savetovanje o zaštiti bilja, Zlatibor, 24-28.11. Zbornik rezimea: 144. **M64=0,2**

67. Kuzmanović, S., **Ivanović, Ž.**, Aleksić, G., Stojanović, S., Živković, S., Dolovac, N., Starović, M. (2008): Štetnost fitoplazmoza vinove loze u Srbiji. IX Savetovanje o zaštiti bilja, Zlatibor, 24-28.11. Zbornik rezimea: 145-146. **M64=0,2**

68. Jošić, D., Gavrilović, V., **Ivanović, Ž.**, Živković, S., Kuzmanović, S., Starović, M. (2008): Evaluacija genetičkog diverziteta izolata biljnih patogena *Pseudomonas*. 6th of Medical Microbiology, Mikromed 2008, Beograd 11-14.jun 2008., Zbornik rezimea: 257-258. **M64=0,2**

69. Kuzmanović, S., **Ivanović, Ž.**, Aleksić, G., Stojanović, S., Živković, S., Dolovac, N., Starović, M. (2008): Štetnost fitoplazmoza vinove loze u Srbiji. IX Savetovanje o zaštiti bilja, Zlatibor, 24-28.11.2008., Zbornik rezimea: 145-146. **M64=0,2**

70. Kuzmanović, S., Rašić, Đ., **Ivanović, Ž.**, Starović, M., Tošić, M. (2006): Hlorotično šarenilo lišća – nova pojava na koštičavom voću. VIII Savetovanje o zaštiti bilja, Zlatibor, 27.11.-01.12.2006. Zbornik rezimea, 104-105. **M64=0,2**

71. Starović, M., Kuzmanović, S., Stojanović, S., **Ivanović, Ž.**, Jošić, D. (2006): Fitosanitarni status autohtone sorte vinove loze ploidina u nekim vinogorjima u Srbiji. VIII Savetovanje o zaštiti bilja, Zlatibor, 27.11.-01.12.2006. Zbornik rezimea, 108-109. **M64=0,2**

72. Nikolić, B., Starović, M., Jovanović, V., Janjić, V., **Ivanović Ž.**, (2006): Preliminarna zapažanja o primeni metode fluorescencije hlorofila u fitopatologiji kod nas. VIII Savetovanje o zaštiti bilja, Zlatibor, 27.11.-01.12.2006. Zbornik rezimea, 57-58. **M64=0,2**

73. Kuzmanović, S., **Ivanović Ž.**, Starović, M., Živković S., Jošić, D. (2006): Sorte vinove loze domaćini *Flavescence doree* fitoplazme u Srbiji. VII savetovanje o zaštiti bilja, Zlatibor, 27.11-1.12.2006. Zbornik rezimea: 103-104. **M64=0,2**

Остало

*74. Živković, S., Stojanović, S., **Ivanović, Ž.**, Kuzmanović, S., Trkulja, N., Aleksić, G., Dolovac, N., Balaž, J. (2010): Morphological and Molecular Identification of *Colletotrichum acutatum* from Tomato Fruit. Pestic. Phytomed. 25 (3): 231-239.

M52=1.5

*Напомена: према одлуци Матичног одбора за биотехнологију и пољопривреду часопис је сврстан у категорију М51 за 2010. годину.

2.2. Списак научних публикација после избора у звање научни сарадник

2.2.1. Рад у тематском зборнику међународног значаја М14

75. Trkulja, N., **Ivanović, Ž.** (2012): Morphological and genetic diversity of isolates *Cercospora beticola* Sacc. International Conference on BioScience: Biotechnology and Biodiversity – Step in the Future – The Forth Joint UNS – PSU Conference, Novi Sad, Serbia, June 18-20, 2012. Book of the proceedings, 35-48.

Хетероцитати: 1, М14=4,0

2.2.2. Рад у врхунском међународном часопису М21

76. Balaž, J., **Ivanović, Ž.**, Davidović, A., Iličić, R., Janse, J., Popović, T. (2016): Characterization of *Xanthomonas hortorum* pv. *pelargonii* isolated from geranium in Serbia. Plant Disease, 100 (1): 164-170.

Хетероцитати: 0, М21=8,0 (Plant Sciences 33/209, IF:3.192)

77. **Ivanović, Ž.**, Popović, T., Janse, J., Kojić, M., Stanković, S., Gavrilović, V., Fira, Đ. (2015): Molecular assessment of genetic diversity of *Xanthomonas arboricola* pv. *juglandis* strains from Serbia by various DNA fingerprinting techniques. European Journal of Plant Pathology, 141 (1): 133-145.

Хетероцитати: 0, М21=8,0 (Horticulture 9/34, IF: 1.494)

78. Trkulja, N., **Ivanović, Ž.**, Pfaf-Dolovac, E., Dolovac, N., Mitrović, M., Toševski, I., Jović J. (2013): Characterisation of benzimidazole resistance of *Cercospora beticola* in Serbia using PCR-based detection of resistance-associated mutations of the β -tubulin gene. European Journal of Plant Pathology, 135 (4): 889-902.

Хетероцитати: 7, М21=8,0 (Horticulture 6/33, IF: 1.707)

79. Dimkić, I., Živković, S., Berić, T., **Ivanović, Ž.**, Gavrilović, V., Stanković, S., Fira, Dj. (2013): Characterization and evaluation of two *Bacillus* strains, SS-12.6 and SS-13.1, as potential agents for the control of phytopathogenic bacteria and fungi. Biological Control, 65 (3): 312-321.

Хетероцитати: 15, **M21=8,0** (Entomology 15/90, IF: 1.873)

80. **Ivanović, Ž.**, Stanković, S., Živković, S., Gavrilović, V., Kojić, M., Fira, Dj. (2012): Molecular characterization of *Pseudomonas syringae* isolates from fruit trees and raspberry in Serbia. European Journal of Plant Pathology, 134:191-203.

Хетероцитати: 4, **M21=8,0** (Horticulture 8/32, IF:1.610)

2.2.3. Рад у врхунском међународном часопису M21/4– *News Item*

81. Blagojević, J., Vukojević, J. Popović, T., Ignjatov, M., **Ivanović, Ž.** (2017): First Report of Leaf Spot Disease on *Spathiphyllum* sp. Caused by *Alternaria alternata* in Serbia. Plant Disease, 101 (2), 384.

Хетероцитати: 0, **M21/4=2,0** (Plant Sciences 33/209, IF:3.192)

82. Ignjatov, M., Milošević, D., Nikolić, Z., Gvozdenović-Varga, J., Tatić, M., Popović, T., **Ivanović, Ž.** (2017): First Report of *Fusarium tricinctum* Causing Rot of Garlic Bulbs in Serbia. Plant Disease, 101 (2), 382.

Хетероцитати: 0, **M21/4=2,0** (Plant Sciences 33/209, IF:3.192)

83. Ignjatov, M., Gvozdanović-Varga, J., Milošević, D., Nikolić, Z., **Ivanović, Ž.**, Popović, T. (2015): First Report of Bacterial Leaf Spot of Chard (*Beta vulgaris* subsp. *cicla*) Caused by *Pseudomonas syringae* pv. *syringae* in Serbia. Plant Disease, 99 (5), 723.

Хетероцитати: 1, **M21/4=2,0** (Plant Sciences 33/209, IF:3.192)

84. Stojšin, V., Balaž, J., Budakov, D., Stanković, S., Nikolić, I., **Ivanović, Ž.**, Popović, T. (2015): First Report of *Pseudomonas syringae* pv. *aptata* Causing Bacterial Leaf Spot on Sugar Beet in Serbia. Plant Disease, 99 (2), 281.

Хетероцитати: 0, **M21/4=2,0** (Plant Sciences 33/209, IF:3.192)

85. Popović, T., **Ivanović, Ž.**, Ignjatov, M., Milošević, D. (2015): First Report of *Pseudomonas syringae* pv. *coriandricola* Causing Bacterial Leaf Spot on Carrot, Parsley and Parsnip in Serbia. Plant Disease, 99 (3), 416.

Хетероцитати: 3, **M21/4=2,0** (Plant Sciences 33/209, IF:3.192)

86. Popović, T. **Ivanović, Ž.**, (2015): Occurrence of *Acidovorax citrulli* Causing Bacterial Fruit Blotch of Watermelon in Serbia. Plant Disease, 99 (6), 886.

Хетероцитати: 2, **M21/4=2,0** (Plant Sciences 33/209, IF:3.192)

87. Blagojević, J., Popović, T., Oro, V., Dolovac, N., Ignjatov, M., Vukojević, J., **Ivanović, Ž.**, (2015): First Report of Horseradish Leaf Spot Caused by *Alternaria brassicae* in Serbia. Plant Disease, 99 (5), 730.

Хетероцитати: 0, **M21/4=2,0** (Plant Sciences 33/209, IF:3.192)

88. Popović, T., **Ivanović, Ž.**, Ignjatov, M., (2015): First Report of *Pseudomonas viridiflava* Causing Pith Necrosis of Tomato (*Solanum lycopersicum* L.) in Serbia. Plant Disease, 99 (7), 1033.

Хетероцитати: 0, **M21/4=2,0** (Plant Sciences 33/209, IF:3.192)

89. Ignjatov, M., Milošević, D., Nikolić, Z., Tamindžić, G., Gvozdenović-Varga, J., **Ivanović, Ž.**, Popović, T. (2015): First report of *Fusarium* sp. FIESC3 on onion seed in Serbia. Plant Disease, 99 (9), 1277.

Хетероцитати: 0, **M21/4=2,0** (Plant Sciences 33/209, IF:3.192)

90. Popović, T., **Ivanović, Ž.**, Trkulja, N., Milosavljević, A., Ignjatov, M. (2015): First Report of *Pseudomonas syringae* pv. *syringae* on Pea (*Pisum sativum*) in Serbia. Plant Disease, 99 (5), 724.

Хетероцитати: 1, **M21/4=2,0** (Plant Sciences 33/209, IF:3.192)

91. Milosavljević, A., Trkulja, N., Popović, T., **Ivanović, Ž.**, Mitrović M., Jović, J., Toševski, I. (2015): First report of *Thielaviopsis thielavioides*, a causal agent of postharvest blackening on *Daucus carota* in Serbia. Plant Disease, 99 (9), 1274.

Хетероцитати: 0, **M21/4=2,0** (Plant Sciences 33/209, IF:3.192)

92. Popović, T., Balaž, J., Starović, M., Trkulja, N., **Ivanović, Ž.**, Ignjatov, M., Jošić, D. (2013): First Report of *Xanthomonas campestris* pv. *campestris* as the Causal Agent of Black Rot on Oilseed Rape (*Brassica napus*) in Serbia. Plant Disease, 97 (3), 418.

Хетероцитати: 0, **M21/4=2,0** (Plant Sciences 45/199, IF: 2.742)

93. Popović, T., **Ivanović, Ž.**, Živković, S., Trkulja, N., Ignjatov, M. (2013): First Report of *Brenneria nigrifluens* as the Causal Agent of Shallow-Bark Canker on Walnut Trees (*Juglans regia*) in Serbia. Plant Disease, 97 (11), 1504.

Хетероцитати: 0, **M21/4=2,0** (Plant Sciences 45/199, IF: 2.742)

94. Gašić, K., Gavrilović, V., **Ivanović, Ž.**, Obradović, A. (2013): First Report of Broccoli Soft Rot Caused by *Pectobacterium carotovorum* subsp. *carotovorum* in Serbia. Plant Disease, 97 (11), 1504.

Хетероцитати: 0, **M21/4=2,0** (Plant Sciences 45/199, IF: 2.742)

95. Oro, V., Živković, S., **Ivanović, Ž.**, Waeyenberge, L. (2012): First Report of the Cereal Cyst Nematode *Heterodera filipjevi* on Wheat in Serbia. Plant Disease, 96 (10), 1583.

Хетероцитати: 0, **M21/4=2,0** (Plant Sciences 53/197, IF: 2.455)

2.2.3. Рад у истакнутом међународном часопису M22

96. **Ivanović, Ž.**, Perović, T., Popović, T., Blagojević, J., Trkulja, N., Hrnčić, S. (2017): Characterization of *Pseudomonas syringae* pv. *syringae*, Causal Agent of Citrus Blast of Mandarin in Montenegro. The Plant Pathology Journal, 33 (1), 21–33.

Хетероцитати: 0, **M22=5,0** (Agriculture, Multidisciplinary, 19/57, IF: 0.920)

2.2.4. Рад у међународном часопису M23

97. Balaž, J., Iličić, R., Ognjanov, V., **Ivanović, Ž.**, Popović, T. (2016): Etiology of Bacterial Canker on Young Sweet Cherry Trees in Serbia. *Journal of Plant Pathology*, 98 (2), 285-294.
Хетероцитати: 0, М23=3,0 (Plant Sciences, 132/209, IF:1.038)

98. Martinović, V., **Ivanović, Ž.**, Mihailović, M., Ivanović-Matić, S., Poznanović, G., Vidaković, M. (2015): Lymphocytes 'last stand' on the nuclear matrix after whole body exposure of rats to low-let ionizing radiatio. *Archives of Biological Sciences*, 67 (1), 69-81.
Хетероцитати: 0, М23=3,0 (Biology, 79/86, IF: 0.367)

99. Gavrilović, V., **Ivanović, Ž.**, Popović, T., Živković, S., Stanković, S., Berić, T., Fira, Đ. (2013): Genetic characterization of pathogenic fluorescent Pseudomonads isolated from necrotic cherry and plum buds in Serbia. *Genetika*, 45 (3): 953-961.
Хетероцитати: 2, М23=3,0 (Agronomy, 60/79, IF: 0.492)

2.2.5. Саопштење са међународног скупа штампано у целини М33

100. Ignjatov, M., Bjelić, D., Popović, T., Nikolić, Z., Milošević, D., Gvozdanić-Varga, J., **Ivanović, Ž.** (2016): Molecular identification of pathogenetic Fusarium species, the causal agents of garlic (*Allium sativum* L.) cloves rot in Serbia. III International Congress "Food Technology, Quality and Safety", 25.-27.10. Novi Sad, Serbia. Book of proceedings: 224-228.
М33=1,0

101. Bjelić, D., Ignjatov, M., Marinković, J., Popović, T., Nikolić, Z., Gvozdanić-Varga, J., **Ivanović, Ž.** (2016): Molecular identification of plant growth promoting Bacillus species isolated from the soil in Vojvodina. III International Congress "Food Technology, Quality and Safety", 25.-27.10. Novi Sad, Serbia. Book of proceedings: 200-205.
М33=1,0

102. **Ivanović, Ž.**, Gavrilović, V., Popović, T., Živković, S., Blagojević, J., Stanković, S., Fira, Đ. (2014): Antimicrobial Activity of *Bacillus* Spp. in the Biocontrol of Different Phytopathogenic *Agrobacterium* Isolates. In: A. Rakshit (ed.), *Technological Advancement for Vibrant Agriculture*, pp. 153-159, Athens, Greece: ATINER.
М33=1,0

103. Popović, T., Milićević, Z., Milovanović, P., Dolovac, N., **Ivanović, Ž.** (2014): Copper-Citrate as a Possibility for Control of Some Phytopathogenic Bacteria. In: A. Rakshit (ed.), *Technological Advancement for Vibrant Agriculture*, pp. 201-206, Athens, Greece: ATINER
М33=1,0

104. Gavrilović, V., **Ivanović, Ž.**, Popović, T., Živković, S. (2014): Characterization of *Erwinia amylovora* Strains Isolated from Quince Trees in Serbia Using REP-PCR Method. *Acta Horticulturae* 1056: 169-171.
М33=1,0

105. Marisavljević, D., Pavlović, D., Marinković, R., Mitrović, P., Trkulja, N., **Ivanović, Ž.**,

Nikolić, I. (2012): Molecular studies on *Orobanche cumana* in Serbia. Proceedings of the International Symposium: Current trends in Plant Protection, September 25th-28th, Belgrade, Serbia, 123-126.

M33=1,0

106. Popović, T., Morina, F., Veljović Jovanović, S., Živković, S., Ivanović, Ž. (2012): Potential of quinhydrone as a growth inhibitor of phytopathogenic bacteria. Proceedings of the International Symposium: Current trends in Plant Protection, September 25th-28th, Belgrade, Serbia, 270-273.

M33=1,0

107. Trkulja, N., Milosavljević, A., Ivanović, Ž., Popović, T., Živković, S., Oro, V., Dolovac, N. (2012): Morphological and genetic characterization of *Monilinia laxa* isolates originated from stone fruits in Serbia. Proceedings of the International Symposium: Current trends in Plant Protection, September 25th-28th, Belgrade, Serbia, 287-291.

M33=1,0

108. Živković, S., Trkulja, N., Popović, T., Oro, V., Ivanović, Ž. (2012): Morphological and molecular identification of *Colletotrichum gloeosporioides* from *Citrus reticulata*. Proceedings of the International Symposium: Current trends in Plant Protection, September 25th-28th, Belgrade, Serbia, 292-298.

M33=1,0

109. Živković, S., Jošić, D., Popović, T., Oro, V., Dolovac, N., Ivanović, Ž. (2012): Characterization of *Diaporthe/Phomopsis* spp. from plum trees by SDS-page. Proceedings of the International Symposium: Current trends in Plant Protection, September 25th-28th, Belgrade, Serbia, 307-312.

M33=1,0

110. Živković, S., Stojanović, S., Popović, T., Oro, V., Ivanović, Ž., Trkulja, N. (2012): Antagonistic potential of *Trichoderma harzianum* against postharvest fungal pathogens. Proceedings of the International Symposium: Current trends in Plant Protection, September 25th-28th, Belgrade, Serbia, 325-330.

M33=1,0

111. Ivanović, Ž., Popović, T., Živković, S., Oro, V., Trkulja, N., Stevanović, M., Gavrilović, V. (2012): Characterization of *Pseudomonas syringae* strains by ERIC PCR genomic fingerprinting. Proceedings of the International Symposium: Current trends in Plant Protection, September 25th-28th, Belgrade, Serbia, 331-335.

M33=1,0

112. Ivanović, Ž., Popović, T., Živković, S., Oro, V., Trkulja, N., Milosavljević, A., Gavrilović, V. (2012): ERIC PCR as a method for determining diversity of *Xanthomonas arboricola* pv. *juglandis*. Proceedings of the International Symposium: Current trends in Plant Protection, September 25th-28th, Belgrade, Serbia, 336-340.

M33=1,0

113. Ivanović, Ž., Popović, T., Živković, S., Oro, V., Trkulja, N., Dolovac, N., Gavrilović, V. (2012): Identification of phytopathogenic *Agrobacterium* spp. in Serbia. Proceedings of the International Symposium: Current trends in Plant Protection, September 25th-28th, Belgrade, Serbia, 341-345.

M33=1,0

114. Popović, T., Jošić, D., Starović, M., Živković, S., Ivanović, Ž., Trkulja, N., Oro, V. (2012): Antagonistic activity of *Bacillus* and *Pseudomonas* soil isolates against *Xanthomonas campestris* pv. *campestris*. Proceedings of the International Symposium: Current trends in Plant Protection, September 25th-28th, Belgrade, Serbia, 346-351.

M33=1,0

115. Popović, T., Jošić, D., Starović, M., Živković, S., Ivanović, Ž., Trkulja, N., Oro, V. (2012): Antagonistic activity of *Bacillus* and *Pseudomonas* soil isolates against *Pseudomonas syringae* pv. *syringae*. Proceedings of the International Symposium: Current trends in Plant Protection, September 25th-28th, Belgrade, Serbia, 352-356.

M33=1,0

116. Popović, T., Milićević, Z., Trkulja, N., Milosavljević, A., Milovanović, P., Aleksić, G., Ivanović, Ž., (2012): Cu-Citrate, a new source of Cu Ion as a fungicide. Proceedings of the International Symposium: Current trends in Plant Protection, September 25th-28th, Belgrade, Serbia, 363-366.

M33=1,0

117. Trkulja, N., Ivanović, Ž., Popović, T., Živković, S., Oro, V., Dolovac, N., Bošković, J. (2012): Existence of *Cercospora beticola* isolates resistant to benzimidazole and triazole fungicides in natural populations. Proceedings of the International Symposium: Current trends in Plant Protection, September 25th-28th, Belgrade, Serbia, 367-372.

M33=1,0

118. Stevanović, M., Trkulja, N., Nikolić, B., Dolovac, N., Ivanović, Ž. (2012): Effect of simultaneous application of brassinosteroids and reduced doses of fungicides on *Venturia inaequalis*. Proceedings of the International Symposium: Current trends in Plant Protection, September 25th-28th, Belgrade, Serbia, 379-384.

M33=1,0

119. Oro, V., Živković, S., Popović, T., Trkulja, N., Ivanović, Ž. (2012): Inferring places of origin of two potato cyst nematodes from Serbia using molecular tools. Proceedings of the International Symposium: Current trends in Plant Protection, September 25th-28th, Belgrade, Serbia, 593-597.

M33=1,0

120. Oro, V., Živković, S., Popović, T., Trkulja, N., Ivanović, Ž. (2012): Morphology of *Heterodera filipjevi* from Serbia. Proceedings of the International Symposium: Current trends in Plant Protection, September 25th-28th, Belgrade, Serbia, 598-603.

M33=1,0

121. Poštić, D., Momirović, N., Bročić, Z., Dolijanović, Ž., Aleksić, G., **Ivanović, Ž.** (2011) Ocena kvaliteta semenskog krompira. In Proceedings, 46th Croatian and 6th International Symposium on Agriculture. Opatija. Croatia 477-480
M33=1,0

2.2.6. Саопштење са међународног скупа штампано у изводу М34

122. Gavrilović, V., **Ivanović, Ž.**, Gašić, K., Živković, S., Popović, T. (2015): Hosts of *Pseudomonas syringae* among stone fruit trees in Serbia and characterizat on of pathogen. 2nd International Workshop on Bacterial Diseases of Stone Fruits and Nuts. April 21-24., Izmir, Turkey. Book of abstracts, 47-48.
M34=0,5

123. **Ivanović, Ž.**, Popović, T., Milovanović, P. (2015): Bacterial Diseases of Walnut in Serbia: Current Perspectives for Control. Third Balkan Symposium on Fruit Growing, September 16-18, Belgrade, Serbia, Book of Abstracts, 173
M34=0,5

124. Popović, T., Blagojević, J., **Ivanović, Ž.**, Milovanović, P. (2015): Disinfectants Efficacy Testing for Control of Phytopathogenic Bacteria in Pruning. Third Balkan Symposium on Fruit Growing, September 16-18, Belgrade, Serbia, Book of Abstracts, 167.
M34=0,5

125. Dimkić, I., Nikolić, I., **Ivanović, Ž.**, Berić, T., Popović, T., Fira, D., Stanković, S. (2015): Protective effect of lipopeptide extracts from *Bacillus* sp. isolates on leaves of Arabidopsis and sugar beet infected with bacterial pathogen *in planta*. XVIII International Plant Protection Congress, August 24-27, Berlin, Germany, e-Abstracts Book, P N-CCO 45, 443.
M34=0,5

126. Nikolić, I., Kojić, M., Popović, T., **Ivanović, Ž.**, Stojšin, V., Dimkić, I., Berić, T., Fira, D., Stanković, S. (2015): Genetic diversity of *Pseudomonas syringae* pv. *aptata* in Serbia determined by pulsed-field gel electrophoresis. XVIII International Plant Protection Congress, August 24-27, Berlin, Germany, e-Abstracts Book, P DMD 11, 580.
M34=0,5

127. Nikolić, I., **Ivanović, Ž.**, Popović, T., Berić, T., Dimkić, I., Stanković, S., (2015): Determination of genetic diversity of *Pseudomonas syringae* pv. *aptata* by BOX PCR genomic fingerprinting. III Simpozijum Biologa i Ekologa Republike Srpske (SBERS 2015), 12-14 novembar, Banja Luka, Republika Srpska, Zbornik sažetaka, 65.
M34=0,5

128. **Ivanović, Ž.**, Popović, T., Milovanović, P. (2015): Bacterial Diseases of Walnut in Serbia: Current Perspectives for Control. Third Balkan Symposium on Fruit Growing, September 16-18, Belgrade, Serbia, Book of Abstracts, 173.
M34=0,5

129. Popović, T. Stevanović, M., **Ivanović, Ž.**, Milovanović, P., Aleksić, G., Gavrilović, V. (2014): Bactericidal Activity of Chlorine Dioxide Against *Ralstonia solanacearum* in Water, Storage and Equipment. VII Congress on Plant Protection: Integrated Plant Protection – a Knowledge-Based Step towards Sustainable Agriculture, Forestry and Landscape Architecture, November 24-28, Zlatibor, Serbia, Abstract Book, 356-357.

M34=0,5

130. Popović, T. Stevanović, M., **Ivanović, Ž.**, Milovanović, P., Aleksić, G., Gavrilović, V. (2014): Bactericidal Activity of Chlorine Dioxide Against *Ralstonia solanacearum* in Water, Storage and Equipment. VII Congress on Plant Protection: Integrated Plant Protection – a Knowledge-Based Step towards Sustainable Agriculture, Forestry and Landscape Architecture, November 24-28, Zlatibor, Serbia, Abstract Book, 356-357.

M34=0,5

131. Dimkić, I., **Ivanović, Ž.**, Berić, T., Gavrilović, V., Draganić, V., Fira, Đ., Stanković, S. (2013): Biocontrol activity of *Bacillus* strains against natural isolates of *Xanthomonas arboricola* pv. *juglandis* and their molecular characterization. 5th FEMS Congress of European Microbiologists, Leipzig, Germany, USB Drive Abstract Book, 2164.

M34=0,5

132. **Ivanović, Ž.**, Gavrilović, V., Živković, S., Popović, T., Dimkić, I., Stanković, S., Fira, Đ. (2013): Antagonistic effect of *Bacillus* spp. on different phytopathogenic *Agrobacterium* isolates. 5th FEMS Congress of European Microbiologists, Leipzig, Germany, USB Drive Abstract Book, 2530.

M34=0,5

2.2.8. Рад у часопису националног значаја M52

*133. Ignjatov, M., Popović, T., Milošević D., Vasić, M., Nikolić, Z., Tamindžić, G., **Ivanović Ž.** (2016): Occurrence, identification and phylogenetic analysis of *Fusarium proliferatum* on bean seed (*Phaseolus vulgaris* L.) in Serbia. *Ratarstvo i povrtarstvo*, 53(2): 42-45.

M52=1,5

*134. Popović, T., **Ivanović, Ž.**, Janjatović, S., Ignjatov, M., Milovanović, P. (2016): Chlorine dioxide as a disinfectant for *Ralstonia solanacearum* control in water, storage and equipment. *Ratarstvo i povrtarstvo*, 53(2): 81-84.

M52=1,5

135. Štrbanović, R., Poštić, D., Stanisavljević, R., Đukanović, L., **Ivanović, Ž.**, Vasić, T., Dolovac, N. (2014): Zastupljenost korova u naturalnom semenu lucerke. *Zaštita bilja*, 65, 85-90.

M52=1.5

136. Blagojević, J., Oro, V., Nikolić, I., Popović, T., Aleksić, G., Gavrilović, V., **Ivanović, Ž.** (2014): Morfo-fiziološka karakterizacija izolata *Alternaria* spp. poreklom sa celera. *Zaštita bilja*, 65

(1), 15-26.
M52=1.5

137. Nikolić, I., **Ivanović, Ž.**, Blagojević, J., Živković, S., Popović, T. (2013). Baktericidno delovanje nekih *Bacillus* spp. i *Trichoderma harzianum* against na fitopatogene bakterije. *Zaštita bilja*, 64 (4), 286: 189-197

M52=1.5

*138. Gavrilović, V., Živković, S., Dolovac, N., Trkulja, N., Pfaf-Dolovac, E., Popović, T., **Ivanović, Ž.** (2012): *Pseudomonas syringae* – pathogen of sweet cherry in Serbia. *Pesticidi i fitomedicina*, 27 (2): 141-149.

M52=1,5

139. Živković, S., Gavrilović, V., Oro, V., Dolovac-Pfaf, E., Stošić, S., Kuzmanović, S., **Ivanović, Ž.** (2012): Identifikacija *Colletotrichum acutatum* sa ploda nektarine. *Zaštita bilja*, 63 (3): 130-138.

M52=1,5

140. Oro, V., Živković, S., Dolovac, N., Kuzmanović, S., **Ivanović, Ž.** (2012): Morfologija dve nove populacije *Globodera rostochiensis* iz Srbije. *Zaštita bilja*, 63 (3): 123-129.

M52=1,5

141. Trkulja, N., Blagojević, J., **Ivanović, Ž.**, Milosavljević, A., Popović, T., Kuzmanović, S., Bošković, J. (2012): Morfološke i odgajivačke karakteristike izolata *Cercospora beticola*. *Zaštita bilja*, 63 (1): 45-52.

M52=1,5

142. Oro, V., Dolovac, N., **Ivanović, Ž.** (2012): Sličnosti i razlike u molekularnom paternu ITS regiona nekih *Globodera rostochiensis* populacija. *Zaštita bilja*, 63, (4): 204-211.

M52=1,5

*Напомена: према одлуци Матичног одбора за биотехнологију и пољопривреду наведени часопис је сврстан у категорију М51 за дату годину.

2.2.9. Предавање по позиву са скупа националног значаја штампано у целини М61

143. Gavrilović, V., **Ivanović, Ž.** (2013): Bakterioze breskve i kajsije. IV Savetovanje: Inovacije u voćarstvu, Poljoprivredni fakultet, 18.02.2013. Zemun, Zbornik radova 149-160.

M61=1.5

2.2.10. Саопштење са скупа националног значаја штампано у изводу М64

144. Ignjatov, M., Bjelić, D., Popović, T., Milošević, D., Nikolić, Z., Marinković, J., **Ivanović, Ž.** (2016): Određivanje antimikrobne aktivnosti *Bacillus* sp. prema prouzročivaču bakterijske pegavosti paprike *Xanthomonas euvesicatoria*. XV Simpozijum o zaštiti bilja, 28. novembar - 02.

decembar 2016. godine, Zlatibor.

M64=0,2

145. Popović, T., **Ivanović, Ž.**, Ignjatov, M. (2016): Bakteriozna nekroza srži stabljike paradajza. XV Simpozijum o zaštiti bilja, 28. novembar - 02. decembar 2016. godine, Zlatibor.

M64=0,2

146. Oro, V., Blagojević, J., Jošić, D., **Ivanović, Ž.** (2015): ERIC PCR in differentiation of bacterial antagonists of *Globodera rostochiensis* (Nematoda: Heteroderidae) VII Congress on Plant Protection, November 24-28, 2015, Zlatibor, Serbia

M64=0,2

147. Živković, S., Gavrilović, V., Stošić, S., **Ivanović, Ž.**, Dimkić, I., Stanković, S., Fira, Đ. (2015): Biocontrol activity of *Lactobacillus plantarum* against *Penicillium expansum* and *Aspergillus ochraceus* on apple VII Congress on Plant Protection, November 24-28, 2015, Zlatibor, Serbia

M64=0,2

148. Popović, T., Stevanović, M., **Ivanović, Ž.**, Milovanović, P., Aleksić, G., Gavrilović, V. (2015): Bactericidal activity of chlorine dioxide against *Ralstonia solanacearum* in water, storage and equipment VII Congress on Plant Protection, November 24-28, 2015, Zlatibor, Serbia

M64=0,2

3. АНАЛИЗА РАДОВА КОЈИ КАНДИДАТА КВАЛИФИКУЈУ У ПРЕДЛОЖЕНО НАУЧНО ЗВАЊЕ

Научноистраживачки рад др Жарка Ивановића обухвата биохемијску и генетичку карактеризацију фитопатогених микроорганизама. Значајан научни допринос, у протеклом периоду, кандидат је остварио у области примене молекуларних метода у идентификацији и карактеризацији фитопатогених бактерија и гљива економски значајних за пољопривредну производњу. Област којом се др Жарко Ивановић такође бавио у протеклом периоду је ефикасност биолошких агенаса и могућност њихове примене у контроли фитопатогених микроорганизама.

На основу приложених радова након избора у звање научни сарадник, јасно се уочава да истраживања која реализује др Жарко Ивановић имају континуитет. У овом периоду објавио је укупно 74 библиографских јединица које могу се сврстати у следеће целине:

3.1. Проучавање фитопатогених бактерија

У циљу проучавања економски најзначајних фитопатогених бактерија у нашој земљи др Жарко Ивановић се бавио проучавањем присуства, распрострањености и карактеризације бактериоза јабучастих, коштивавих и језграстих воћака, као и повртарских и украсних биљака. У радовима под редним бројевма **80, 96, 97, 99, 111, 122, 126, 127, 135, 143**

приказана је молекуларна карактеризација патогених изолата *Pseudomonas syringae*, изолованих са стабала воћака са одређених локалитета на територији Србије и Црне Горе. Ова бактерија паразитира воћке са два патогена ватијетета *pv. syringae* и *pv. morsprunorum*. Њихова успешна диференцијација је веома значајна са становишта утврђивања епидемиолошких одлика. Коришћењем молекуларних метода, показана је специфичност ових биљних патогена пореклом из различитих региона у Србији и Црној Гори поређењем са стандардним сојевима из колекција бактеријских сојева других земаља. Истраживања болести ораха (**радови бр. 77, 112, 123, 128**), идентификација и диференцијација патогених сојева бактерије *Xanthomonas arboricola pv. juglandis* је веома важна са становишта сузбијања ове бактерије, јер су утврђене разлике у њиховим генетичким, патогеним и еколошким одликама. Идентификовани су сојеви пореклом са листова и са плодова ораха како и њихов генетички диверзитет у односу на географску распрострањеност. Рад **76**, се односи на проучавање бактерије *Xanthomonas hortorum pv. pelargonii* патогена мушкатле и идентификацију генетички различитих сојева који имају различите патогене карактеристике.

Посебно се издвајају радови у којима се по први пут у нашој земљи или у свету саопштава појава појединих врста бактерија на новим домаћинима. У сарадњи са другим истраживачима, по први пут у Србији је саопштио појаву бактерије *Pectobacterium carotovorum subsp. carotovorum* као патогена броколија (**рад бр. 94**), затим *Xanthomonas campestris pv. campestris* на уљаној репици (**рад бр. 92**), као и појаву *Brenneria nigrifluens* проузроковача рака на ораху (**рад бр. 93**). Такође, саопштена је појава нове болести лубенице у нашој земљи коју проузрокује врста *Acidovorax citrulli* (**рад бр. 86**). Први пут су нашој земљи идентификоване бактерије из рода *Pseudomonas* и то *Pseudomonas viridiflava* као патоген парадајза (**радови 88, 145**), *Pseudomonas syringae pv. syringae* као прузроковач лисне пегавости цвекле (**рад 83**) и грашка (**рад 90**). Резултати првог налаза лисне пегавости шећерне репе су приказани у раду број **84**, док је *Pseudomonas syringae pv. coriandricola* први пут идентификован као проузроковач лисне пегавости шагарепа, першуна и паштрнка у раду број **85**.

Резултати примене REP-PCR методе у проучавању бактерије *Erwinia amylovora* патогена дуње приказани су у раду **104**. Појавом епифитотичне бактериозне пламењаче на дуњи јавила се потреба за утврђивањем хомогености испитиваних популација што је указало на прилагодљивост ове врсте различитим еколошким условима.

Резултати идентификације патогених сојева *Agrobacterium* spp. представљени су у раду број **113**. Сојеви ове бактерије из тумора са корена вишње, шљиве и купине, као и са оболелих чокота винове лозе, изоловани су на селективним подлогама, а патогеност проверена инокулацијом кришки шаргарепа. Коришћењем *tms2F1* и *tms2R2* прајмера потврђено је да изоловани сојеви припадају роду *Agrobacterium*.

3.2. Проучавање фитопатогених гљива

Морфолошке и генетичке карактеристике изолата гљиве *Cercospora beticola* економски најзначајнијег патогена шећерне репе дате су у радовима **75** и **138**. Уочена је изразита генетичка хетерогеност испитиваних изолата као и морфолошке разлике приликом гајења на различитим хранљивим подлогама. Испитивањем појаве резистентности према фунгицидима као и развоју метода молекуларне карактеризације генетичке основе и идентификације резистентности (**радови бр. 78, 117**) на фунгициде који се примењују у њиховом сузбијању.

Резултати проучавања морфолошких, одгајивачких и генетичких карактеристика изолата *Monilinia laxa*, патогена коштичавих воћака испитиване су у раду **107**. Констатовано је да испитивани изолати пореклом са различитих домаћина манифестују разлике у морфолошким карактеристикама у односу на испитивану подлогу. Молекуларном анализом ITS региона утврђено је да се изолат са брескве генетички незнатно разликује од изолата са кајсије, вишне и шљиве.

У раду број **109** приказани су резултати добијени електрофоретским одређивањем укупних хелијских протеина изолата *Diaporthae/Phomopsis* пореклом са грана и стабала шљиве. Утврђено је да сваки изолат јединствен протеински профил са карактеристичним распоредом трака. На основу разлика у протеинским профилима потврђена је варијабилност између популација гљива.

Проучавања гљива из рода *Colletotrichum* применом стандардних фитопатолошких и молекуларних анализа приказани су у радовима **108** и **136**. Утврђено је да је нектарина нови домаћин ове гљиве и секвенцирањем ITS региона патоген је идентификован као *C. acutatum*. Такође као нови патоген ускладиштених плодова мандарине је идентификована врста *C. gloeosporioides*.

Посебно се издвајају радови у којима се по први пут у нашој земљи или у свету саопштава појава појединих врста гљива на новим домаћинима. У сарадњи са другим истраживачима, по први пут у Србији је саопштио појаву бактерије *Alternaria brassicae* као патогена рена (**рад бр. 87**), затим *Alternaria alternata* као проузроковач на украсној биљци *Spathiphyllum* sp. (**рад бр. 81**), као и појаву *Thielaviopsis thielavioides* проузроковача црне трулежи на шаргареци (**рад бр. 91**). Морфо–физиолошка карактеризација изолата *Alternaria* spp. пореклом са целера описана је у раду **141**. Први пут су нашој земљи идентификоване гљиве из рода *Fusarium* као патогена на белом луку (**рад бр. 100**). *Fusarium* sp. FIESC3 као проузроковач трулежи семена црног лука (**рад бр. 89**) идентификован је у производним засадама у Војводини. Резултати првог налаза трулежи главица белог лука је нова болест коју проузрокује гљива *Fusarium tricinctum* су приказани у раду број **82**. Идентификација и филогенетска анализа сојева гљиве *Fusarium proliferatum* патогена пасуља је описано у раду **133**.

3.3. Проучавање биолошких агенаса у контроли фитопатогених бактерија и гљива

Кандидат др Жарко Ивановић је проучавањем примене биолошких агенаса у контроли фитопатогених бактерија и гљива дао велики научни допринос. Проучавањем могућности примене биолошких агенаса начина сузбијања проузроковача болести и штеточина даје се велики допринос у смањењу употребе хемијских препарата, очувања екосистема и здравља људи.

Рад под редним бројем **79** представља молекуларну карактеризацију два соја из рода *Bacillus* и испитивање могућности њиховог коришћења у биолошкој контроли. Утврђено је да оба соја поседују гене за биосинтезу антимикуробних супстанци. Показано је да ови сојеви имају широк инхибиторни спектар деловања, како против бактеријских биљних патогена из рода *Xanthomonas*, тако и против великог броја патогених гљива, што је показано у експериментима *in vitro* као и *in vivo*, на плодовима јабука. Такође је показано да оба соја имају стабилну производњу антимикуробних супстанци и после дужег раста културе, што их чини добрим кандидатима за примену у биолошкој контроли биљних патогена

Већи број радова се односи на проучавања антагонистичких односа како бактерија из рода *Bacillus* према фитопатогеним бактеријама и гљивама. У *in vitro* условима врсте рода *Bacillus* испољавају антагонистички ефекат према изолатима *Agrobacterium* spp. (радови бр. 102, 132), док је у раду 131 тестирано је антагонистичко деловање према изолатима *Xanthomonas arboricola* pv. *juglandis*. Позитивни резултати антагонистичког ефекта такође су уочени према фитопатогеним бактеријама *Pseudomonas syringae* pv. *syringae* (радови бр. 101, 115), *Xanthomonas campestris* pv. *campestris* (радови бр. 101, 114), *Xanthomonas euvesicatoria* (рад бр. 144) као и према бактерији *Pseudomonas syringae* pv. *aptata* где је антагонистички ефекат тестиран *in planta* на шећерној репи и *Arabidopsis* (рад бр. 125).

Резултати приказани у раду 147, указују на могућност примене врсте *Lactobacillus plantarum* у контроли складишних патогена из родова: *Penicillium*, *Aspergillus*, *Alternaria* и *Colletotrichum*. Док је у радовима 110 и 142 испитиван антагонистички потенцијал гљиве *Trichoderma harzianum* у контроли складишних патогена.

3.4. Проучавање хемијских једињења у контроли фитопатогених бактерија и гљива

У раду 106 приказани су резултати могућности сузбијања фитопатогених бактерија применом хинхидрона, који представља комплекс између 2 хинона (бензохинона и хидрохинона) који може да реагује и као оксидант и као редуктант, и на тај начин регулише редокс процесе у апопласту биљака. Подаци добијени у овом раду показују да тестиране концентрације хинхидрона могу бити ефикасне у сузбијању фитопатогених бактерија. Овај комплекс има потенцијал за примену у производњи антимикуробних агенаса у заштити биља, било као састојак пестицида или преко генетичке модификације трансгених биљака у циљу повећавања њихове отпорности. Резултати примене хлор-диоксида као дезинфицијенса за стерилизацију воде, складишта и опреме у контроли *Ralstonia solanacearum* приказани су у радовима бр. 129, 130, 134, 148. Хлор-диоксид је познат као средство које поседује високу ефикасност у редукцији многих микроорганизама, могућност брзе и широке примене, као и ниске токсичности за животну средину.

Резултати деловања бакар-цитрата на фитопатогене бактерије (*Erwinia amylovora*, *Pseudomonas syringae* pv. *syringae*, *P. savastanoi* pv. *phaseolicola*, *Xanthomonas campestris* pv. *campestris*, *Xanthomonas axonopodis* pv. *phaseoli*, *X. campestris* pv. *vesicatoria*) и гљиве (*Venturia inaequalis*, *Monilinia laxa*) приказани су и радовима бр. 116, 124, Бакар-цитрат је комплексно једињење бакра које се одликује вишим степеном дисоцијације у односу на друга бакарна једињења која су до сада примењивана па се може користити у нижим концентрацијама примене. С обзиром да бакар-цитрат нема изражена токсична дејства на рибе, птице, сисаре и пчеле његово увођење у примену би свакако допринело еколошки прихватљивијој стратегији у заштити биља. Почетна истраживања о примени брасиностероида у сузбијању *Venturia inaequalis* економски најзначајнијег патогена јабуке приказана су у раду 118.

3.4. Проучавање нематода

Проучавање две нове популације цистоликих нематода *Globodera rostochiensis* патогена на кромпиру презентовано је у радовима 119, 137 и 146. Такође кандидат је учествовао и у

проучавању нематодe *Heterodera filipjevi* на житу што представља први налаз ове нематодe у Србији. У радовима **95** и **120** је описана морфологија нематодe и њена молекуларна идентификација.

Анализа до 5 најзначајнијих резултата

Рад под називом „**Molecular characterization of *Pseudomonas syringae* isolates from fruit trees and raspberry in Serbia**“ (рад бр. **80**) представља методолошки искорак и научну новину у проучавању фитопатогених бактерија. Први пут је у анализи генетичког диверзитета популација фитопатогених бактерија поред примене анализе репетитивних ДНК секвенци (REP-PCR) примењена гел електрофореза у пулсирајућем пољу (PFGE). Фитопатогена бактерија *P. syringae* прузроковач рака јабучастог и коштичавог воћа је први пут проучавана кроз упоредну анализу ДНК секвенци популација бактерија пореклом са јабуке, крушке, вишње, трешње, брескве, шљиве прикупљених у географски различитим регионима. У раду се детаљно проучава и бактерија изолована са малине у свету непозната као домаћин ове болести. Применом PFGE јасно је уочена разлика између два патогена варијетета ове бактерије *pv. syringae* и *pv. morsprunorum*, при чему су уочене и разлике између различитих сојева *pv. morsprunorum* што до примене ове методе није било могуће уочити. Овај рад је имао за циљ да опише генетички диверзитет популације фитопатогене бактерије *P. syringae* пореклом са различитих домаћина и да омогући увид у њихове филогенетске односе. Кандидат је поставио хипотезу, извршио лабораторијска истраживања, обрадио резултате и учествовао у писању рада. Кандидат је пружио одлучујући допринос у овом истраживњу. Рад је цитиран четири пута у публикацијама реферисаних у WoS-у.

Рад под називом „**Molecular assessment of genetic diversity of *Xanthomonas arboricola pv. juglandis* strains from Serbia by various DNA fingerprinting techniques**“ (рад бр. **77**) се бави истраживањем болести сушења ораха које проузрокује бактерија *Xanthomonas arboricola pv. juglandis* и која је раширена на читавом подручју Србије. Досадашња сазнања о овој болести нису била довољна да идентификују различите сојеве ове бактерије нити њихову распрострањеност. Применом анализе репетитивних ДНК секвенци (REP-PCR), гел електрофорезе у пулсирајућем пољу (PFGE) и секвенцирањем *gyrB* гена уочено је да постоји генетички диверзитет код ове бактерије. Утврђено је постојање више различитих сојева бактерије *Xanthomonas arboricola pv. juglandis* који су патогени ораха у Србији. Њихова идентификација и генетичка диференцијација је веома важна са становишта сузбијања ове бактерије и утврђивања њихових епидемиолошких одлика. Кандидат је поставио хипотезу, извршио лабораторијска истраживања, обрадио резултате и учествовао у писању рада. Кандидат је пружио одлучујући допринос у овом истраживњу.

Рад под називом „**Characterization of *Xanthomonas hortorum pv. pelargonii* isolated from geranium in Serbia**“ (рад бр. **76.**) први пут у свету су идентификована два соја бактерије *Xanthomonas hortorum pv. pelargonii* проузроковача сушења мушкатле која изазивају потпуно различите симптоме болести. Применом метода патогености и молекуларне карактеризације бактерије уочено је да постоје два карактеристична генетичка ДНК профила код сојева који изазивају потпуно различите симптоме сушења стабла, односно листова биљке. Примена ових научних резултата и новог приступа у идентификацији сојева

биће могуће утврдити порекло појаве болести. Кандидат је учествовао у лабораторијским истраживањима, обради резултата и писању рада. Кандидат је пружио одлучујући допринос у овом истраживњу.

Рад под називом „**Characterisation of benzimidazole resistance of *Cercospora beticola* in Serbia using PCR-based detection of resistance-associated mutations of the β -tubulin gene**“ (рад бр. 78) представља нови методолошки приступ и научну новину у анализи популација гљиве *Cercospora beticola* и идентификацији бензимидазол резистентних сојева. Тестовима осетљивости откривено је постојање три различита фенотипа: високо резистентни (HR), умерено резистентни (MR) и слабо резистентни (LR). Анализом гена за β -tubulin утврђене су две аминокиселинске промене настале мутацијом и које одређују појаву резистентности. Поред већ познате мутације на позицији 198 и промене кодона GAG у GCG и аминокиселине глутаминске киселине у аланин карактеристичне за високо резистентне сојеве, први пут је идентификована мутација која води ка промени фенилаланина у тирозин на позицији 167 која се јавља код умерено и слабо резистентних сојева. Нови дијагностички метод презентован у овом раду путем PCR-RFLP методе омогућио је брзу идентификацију сојева различитог степена резистентности. Кандидат је био део истраживачког тима који је учествовао у лабораторијским истраживањима и обради резултата. Рад је цитиран седам пута у публикацијама реферисних у WoS-у.

Рад под називом „**Characterization and evaluation of two *Bacillus* strains, SS-12.6 and SS-13.1, as potential agents for the control of phytopathogenic bacteria and fungi**“ (рад бр. 79) представља мултидисциплинарно истраживање које се бавило карактеризацијом два *Bacillus* соја са изразитим антибактеријском и антифунгалном активношћу према фитопатогеним бактеријама и гљивама. Утврђено је да оба соја поседују гене за итурин, бициломицин и сурфактин и да је максимум њихове продукције на почетку стационарне фазе раста. Масено спектрометријском анализом утврђено је да је присуство антимицробног липопептида сурфактина одговорног за снажан антимицробни ефекат. Научни значај овог рада је изражен у потенцијалу испитиваних сојева као нових не пестицидних агенаса у сузбијању фитопатогених организама. Кандидат је био део истраживачког тима који је учествовао у лабораторијским истраживањима и обради резултата и дао одлучујући допринос у релизацији овог истраживања, које представља оригинални научни допринос. Рад је цитиран тринаест пута у публикацијама реферисних у WoS-у.

4. ЦИТИРАНОСТ ОБЈАВЉЕНИХ РАДОВА

Радови кандидата су цитирани **75 пута** (без самоцитата и коцитата) у публикацијама реферисаним у Web of science и Scopus базама података. Цитираност радова кандидата у публикацијама реферисаним у Web of science и Scopus базама података:

Trkulja, N., Ivanović, Ž. (2012): *Morphological and genetic diversity of isolates Cercospora beticola Sacc. International Conference on BioScience: Biotechnology and Biodiversity – Step in the Future – The Forth Joint UNS – PSU Conference, Novi Sad, Serbia, June 18-20, 2012. Book of the proceedings, 35-48.*

1. Karimi, K., Arzanlou, M., Babai-Ahari, A., Pertot, I. (2017): Biological and molecular characterisation of *Pilidium lythri*, an emerging strawberry pathogen in Iran. *Phytopathologia Mediterranea*, 55(3), 366-379.

Trkulja, N., **Ivanović, Ž.**, Pfaf-Dolovac, E., Dolovac, N., Mitrović, M., Toševski, I., Jović J. (2013): Characterisation of benzimidazole resistance of *Cercospora beticola* in Serbia using PCR-based detection of resistance-associated mutations of the β -tubulin gene. *European Journal of Plant Pathology*, 135 (4): 889-902.

2. Lucas, J. A., Hawkins, N. J., Fraaije, B. A. (2015). Chapter Two-The Evolution of Fungicide Resistance. *Advances in applied microbiology*, 90, 29-92.
3. Leucker, M., Mahlein, A. K., Steiner, U., Oerke, E. C. (2015). Improvement of lesion phenotyping in *Cercospora beticola*–sugar beet interaction by hyperspectral imaging. *Phytopathology*, 106(2), 177-184.
4. González-Domínguez, E., Rodríguez-Reina, J. M., García-Jiménez, J., Armengol, J. (2014). Evaluation of fungicides to control loquat scab caused by *Fusicladium eriobotryae*. *Plant Health Progress*, 15, 15-18.
5. Rosenzweig, N., Hanson, L. E., Clark, G., Franc, G. D., Stump, W. L., Jiang, Q. W., Kirk, W. W. (2015). Use of PCR-RFLP analysis to monitor fungicide resistance in *Cercospora beticola* populations from sugarbeet (*Beta vulgaris*) in Michigan, United States. *Plant Disease*, 99(3), 355-362.
6. Budakov, D., Nagl, N., Stojšin, V., Bagi, F., Danojević, D., Neher, O. T., Taški-Ajduković, K. (2014). Sensitivity of *Cercospora beticola* isolates from Serbia to carbendazim and flutriafol. *Crop Protection*, 66, 120-126.
7. Hawkins, N. J., Fraaije, B. A. (2016). Predicting resistance by mutagenesis: lessons from 45 years of MBC resistance. *Frontiers in Microbiology*, 7.
8. Zhan J., Wu E., Liu X., Chen F. (2014): Molecular Basis of Resistance of Phytopathogenic Fungi to Several Site-Specific Fungicides. *Scientia Agricultura Sinica*, 47 (17): 3392-3404

Dimkić, I., Živković, S., Berić, T., **Ivanović, Ž.**, Stanković, S., Fira, Dj. (2013): Characterization and evaluation of two *Bacillus* strains, SS-12.6 and SS-13.1, as potential agents for the control of phytopathogenic bacteria and fungi. *Biological Control*, 65 (3): 312-321.

9. Saraf, M., Pandya, U., Thakkar, A. (2014). Role of allelochemicals in plant growth promoting rhizobacteria for biocontrol of phytopathogens. *Microbiological research*, 169(1), 18-29.
10. Sumi, C. D., Yang, B. W., Yeo, I. C., Hahm, Y. T. (2014). Antimicrobial peptides of the genus

Bacillus: a new era for antibiotics. Canadian journal of microbiology, 61(2), 93-103.

11. Chung, E. J., Hossain, M. T., Khan, A., Kim, K. H., Jeon, C. O., Chung, Y. R. (2015). *Bacillus oryzicola* sp. nov., an endophytic bacterium isolated from the roots of rice with antimicrobial, plant growth promoting, and systemic resistance inducing activities in rice. The plant pathology journal, 31(2), 152.
12. Loiseau, C., Schlusshuber, M., Bigot, R., Bertaux, J., Berjeaud, J. M., Verdon, J. (2015). Surfactin from *Bacillus subtilis* displays an unexpected anti-Legionella activity. Applied microbiology and biotechnology, 99(12), 5083-5093.
13. Pandya, U., Saraf, M. (2015). Isolation and identification of allelochemicals produced by *B. sonorensis* for suppression of charcoal rot of *Arachis hypogaea* L. Journal of basic microbiology, 55(5), 635-644.
14. Solanki, M. K., Singh, R. K., Srivastava, S., Kumar, S., Kashyap, P. L., Srivastava, A. K. (2015). Characterization of antagonistic-potential of two Bacillus strains and their biocontrol activity against Rhizoctonia solani in tomato. Journal of basic microbiology, 55(1), 82-90.
15. León, L. D., Karla, I., Ramírez-Mares, M. V., Sánchez-López, V., Ramírez-Lepe, M., Salas-Coronado, R., Hernández-Carlos, B. (2014). Effect of crude plant extracts from some Oaxacan flora on two deleterious fungal phytopathogens and extract compatibility with a biofertilizer strain. Frontiers in microbiology, 5, 383.
16. Patil, H. J., Solanki, M. K. (2016). Microbial inoculant: Modern era of fertilizers and pesticides. In Microbial Inoculants in Sustainable Agricultural Productivity (pp. 319-343). Springer India.
17. Di Francesco, A., Martini, C., Mari, M. (2016). Biological control of postharvest diseases by microbial antagonists: how many mechanisms of action? European Journal of Plant Pathology, 145(4), 711-717.
18. Calvo, H., Marco, P., Blanco, D., Oria, R., Venturini, M. E. (2017). Potential of a new strain of *Bacillus amyloliquefaciens* BUZ-14 as a biocontrol agent of postharvest fruit diseases. Food Microbiology, 63, 101-110.
19. Gillis, D. P. B. (2016). Assessment of a novel delivery system for microbial inoculants and the novel microbe Mitsuraria spp. H24L5A (Doctoral dissertation, The Ohio State University).
20. Zhi, Y., Wu, Q., Du, H., Xu, Y. (2016). Biocontrol of geosmin-producing *Streptomyces* spp. by two Bacillus strains from Chinese liquor. International journal of food microbiology, 231, 1-9.
21. Hossain, M. T., Khan, A., Chung, E. J., Rashid, M. H. O., Chung, Y. R. (2016). Biological Control of Rice Bakanae by an Endophytic *Bacillus oryzicola* YC7007. The plant pathology journal, 32(3), 228.

Ivanović, Ž., Stanković, S., Živković, S., Gavrilović, V., Kojić, M., Fira, Dj. (2012): Molecular characterization of *Pseudomonas syringae* isolates from fruit trees and raspberry in Serbia. *European Journal of Plant Pathology*, 134:191-203.

22. Lamichhane, J. R., Varvaro, L., Parisi, L., Audergon, J. M., Morris, C. E. (2014). Disease and frost damage of woody plants caused by *Pseudomonas syringae*: seeing the forest for the trees. *Advances in Agronomy*, 126, 235-295.
23. Iličić, R., Balaž, J., Stojšin, V., Bagi, F., Pivić, R., Stanojković-Sebić, A., Jošić, D. (2016). Molecular characterization of *Pseudomonas syringae* pvs. from different host plants by repetitive sequence-based PCR and multiplex-PCR. *Žemdirbystė (Agriculture)*, 103(2), 199-206.
24. Iličić, R., Balaž, J., Stojšin, V., & Jošić, D. (2016). Characterization of *Pseudomonas syringae* pathovars from different sweet cherry cultivars by RAPD analysis. *Genetika*, 48(1), 285-295.
25. Koike, S. T., Bolda, M. P., & Bull, C. T. (2014). *Pseudomonas* blight caused by *Pseudomonas syringae* on raspberry in California. *Plant Disease*, 98(8), 1151-1151.

Ignjatov, M., Gvozdanović-Varga, J., Milošević, D., Nikolić, Z., **Ivanović, Ž.**, Popović, T. (2015): First Report of Bacterial Leaf Spot of Chard (*Beta vulgaris* subsp. *cicla*) Caused by *Pseudomonas syringae* pv. *syringae* in Serbia. *Plant Disease*, 99 (5): 723.

26. Lamichhane, J. R., Messéan, A., Morris, C. E. (2015). Insights into epidemiology and control of diseases of annual plants caused by the *Pseudomonas syringae* species complex. *Journal of general plant pathology*, 81(5), 331-350.

Popović, T., **Ivanović, Ž.**, Ignjatov, M., Milošević, D. (2015): First Report of *Pseudomonas syringae* pv. *coriandricola* Causing Bacterial Leaf Spot on Carrot, Parsley and Parsnip in Serbia. *Plant Disease*, 99 (3): 416.

- 27 Lamichhane, J. R., Messéan, A., Morris, C. E. (2015). Insights into epidemiology and control of diseases of annual plants caused by the *Pseudomonas syringae* species complex. *Journal of general plant pathology*, 81(5), 331-350.
- 28 Bull, C. T., Koike, S. T. (2015). Practical benefits of knowing the enemy: modern molecular tools for diagnosing the etiology of bacterial diseases and understanding the taxonomy and diversity of plant-pathogenic bacteria. *Annual review of phytopathology*, 53, 157-180.
- 29 Bozkurt, I. A., Horuz, S., Aysan, Y., Soyulu, S. (2016). First Report of Bacterial Leaf Spot of Parsley Caused by *Pseudomonas syringae* pv. *apii* in Turkey. *Journal of Phytopathology*, 164(3), 207-211.

Popović, T. **Ivanović, Ž.** (2015): Occurrence of *Acidovorax citrulli* Causing Bacterial Fruit

Blotch of Watermelon in Serbia. Plant Disease, 99 (6): 886.

30. Zimerman-Lax, N., Shenker, M., Tamir-Ariel, D., Perl-Treves, R., & Burdman, S. (2016). Effects of nitrogen nutrition on disease development caused by *Acidovorax citrulli* on melon foliage. *European Journal of Plant Pathology*, 145(1), 125-137.

31. PM 7/127 (1) *Acidovorax citrulli* EPPO Bulletin Dec 2016, Volume 46, Number 3, 444-462

*Popović, T., **Ivanović, Ž.**, Trkulja, N., Milosavljević, A., Ignjatov, M. (2015): First Report of Pseudomonas syringae pv. syringae on Pea (Pisum sativum) in Serbia. Plant Disease, 99 (5): 724.*

32. Lamichhane, J. R., Messéan, A., Morris, C. E. (2015). Insights into epidemiology and control of diseases of annual plants caused by the *Pseudomonas syringae* species complex. *Journal of general plant pathology*, 81(5), 331-350.

*Gavrilović, V., **Ivanović, Ž.**, Popović, T., Živković, S., Stanković, S., Berić, T., Fira, Đ. (2013): Genetic characterization of pathogenic fluorescent Pseudomonads isolated from necrotic cherry and plum buds in Serbia. Genetika, 45 (3): 953-961.*

33. Iličić, R., Balaž, J., Stojšin, V., Bagi, F., Pivić, R., Stanojković-Sebić, A., Jošić, D. (2016). Molecular characterization of *Pseudomonas syringae* pvs. from different host plants by repetitive sequence-based PCR and multiplex-PCR. *Žemdirbystė (Agriculture)*, 103(2), 199-206.

34. Iličić, R., Balaž, J., Stojšin, V., & Jošić, D. (2016). Characterization of *Pseudomonas syringae* pathovars from different sweet cherry cultivars by RAPD analysis. *Genetika*, 48(1), 285-295.

*Kuzmanović, S., Jošić, D., Starović, M., **Ivanović, Ž.**, Popović, T., Trkulja, N., Bajić-Raymond, S., Stojanović, S. (2011): Detection of Flavescence Doree Phytoplasma Strain C on Different Grapevine Cultivars in Serbian Vineyards. Bulgarian Journal of Agricultural Science 17 (3): 325-332.*

35. Martinelli, F., Scalenghe, R., Giovino, A., Marino, P., Aksenov, A. A., Pasamontes, A., Dandekar, A. (2016). Proposal of a Citrus translational genomic approach for early and infield detection of *Flavescence dorée* in Vitis. *Plant Biosystems-An International Journal Dealing with all Aspects of Plant Biology*, 150(1), 43-53.

*Trkulja, N., **Ivanović, Ž.**, Pfač Dolovac, E., Dolovac, N., Živković, S., Jović, J., Mitrović, M. (2011): Stolbur phytoplasma infection of kale crops (Brassica oleracea var. gemmifera L.) in Serbia. Bulletin of Insectology, 64, S81-S82.*

36. Mori, N., Mitriović, J., Smiljković, M., Duduk, N., Paltrinieri, S., Bertaccini, A., Duduk, B. (2013). *Hyalesthes obsoletus* in Serbia and its role in the epidemiology of corn reddening. *Bulletin of*

Insectology, 66(2), 245-250.

37. Kuzmanović, S., Starović, M., Stojanović, S., Aleksić, G., Popović, T., Jošić, D. (2012). Phytoplasma diseases of alfalfa (*Medicago sativa* L.) in Central Serbia. *Zaštita bilja*, 63(1), 36-44.

Ivanović, Ž., Trkulja, N., Živković, S., Pfaf Dolovac, E., Dolovac, N., Jović, J., Mitrović, M. (2011): First report of stolbur phytoplasma infecting celery in Serbia. *Bulletin of Insectology*, 64, S239-S240.

38. Starović, M., Kuzmanović, S., Gavrilović, V., Aleksić, G., Popović, T., Stojanović, S., Jošić, D. (2012). Detection and identification of two phytoplasmas (16SrIII-B and 16SrXII-A) from alfalfa (*Medicago sativa*) in Serbia. *Journal of Phytopathology*, 160(11-12), 758-760.
39. Mori, N., Mitrović, J., Smiljković, M., Duduk, N., Paltrinieri, S., Bertaccini, A., Duduk, B. (2013). *Hyalesthes obsoletus* in Serbia and its role in the epidemiology of corn reddening. *Bulletin of Insectology*, 66(2), 245-250.
40. Fránová, J., Špak, J. (2013). First Report of a 16SrI-C Phytoplasma Infecting Celery (*Apium graveolens*) with Stunting, Bushy Top and Phyllody in the Czech Republic. *Journal of Phytopathology*, 161(9), 666-670.

Kuzmanović, S., Jošić, D., ***Ivanović, Ž.***, Popović, T., Stojanović, S., Aleksić, G., Starović, M. (2011): A study of suitability of grapevine cultivar Plovdiva as a possible indicator plant for flavescence dorée disease. *African Journal of Agricultural Research*, 6 (13): 3036-3042.

41. Eveillard, S., Jollard, C., Labroussaa, F., Khalil, D., Perrin, M., Desqué, D., Foissac, X. (2016). Contrasting susceptibilities to *Flavescence dorée* in *Vitis vinifera*, rootstocks and wild *Vitis* species. *Frontiers in Plant Science*, 7.

Živković, S., Stojanović, S., ***Ivanović, Ž.***, Gavrilović, V., Popović, T., Balaz, J. (2010): Screening of antagonistic activity of microorganisms against *Colletotrichum acutatum* and *Colletotrichum gloeosporioides*. *Archives of Biological Science* 62 (3), 611-623.

41. Phoulivong, S., McKenzie, E. H. C., Hyde, K. D. (2012). Cross infection of *Colletotrichum* species; a case study with tropical fruits. *Current Research in Environmental & Applied Mycology*, 2(2), 99-111.
42. Lee, S. Y., Tindwa, H., Lee, Y. S., Naing, K. W., Hong, S. H., Nam, Y., Kim, K. Y. (2012). Biocontrol of anthracnose in pepper using chitinase, beta-1, 3 glucanase, and 2-furancarboxaldehyde produced by *Streptomyces cavourensis* SY224. *Journal of Microbiology and Biotechnology*, 22(10), 1359-1366.
43. Nabti, E., Bensidhoum, L., Tabli, N., Dahel, D., Weiss, A., Rothballer, M., Hartmann, A. (2014).

Growth stimulation of barley and biocontrol effect on plant pathogenic fungi by a Cellulosimicrobium sp. strain isolated from salt-affected rhizosphere soil in northwestern Algeria. *European Journal of Soil Biology*, 61, 20-26.

44. Grahovac, J., Grahovac, M., Dodić, J., Bajić, B., Balaž, J. (2014). Optimization of cultivation medium for enhanced production of antifungal metabolites by *Streptomyces hygroscopicus*. *Crop Protection*, 65, 143-152.
45. Kim, S. T. (2011). Biocontrol with *Myxococcus* sp. KYC 1126 against anthracnose in hot pepper. *The Plant Pathology Journal*, 27(2), 156-163.
46. Vasanthakumari, M. M., Shivanna, M. B. (2013). Biological control of anthracnose of chilli with rhizosphere and rhizoplane fungal isolates from grasses. *Archives of Phytopathology and Plant Protection*, 46(14), 1641-1666.
47. Naglot, A., Goswami, S., Rahman, I., Shrimali, D. D., Yadav, K. K., Gupta, V. K., Veer, V. (2015). Antagonistic Potential of Native *Trichoderma viride* Strain against Potent Tea Fungal Pathogens in North East India. *The plant pathology journal*, 31(3), 278.
48. Landum, M. C., do Rosário Félix, M., Alho, J., Garcia, R., Cabrita, M. J., Rei, F., & Varanda, C. M. (2016). Antagonistic activity of fungi of *Olea europaea* L. against *Colletotrichum acutatum*. *Microbiological research*, 183, 100-108.
49. Kang, D. W., Ryu, I. H., & Han, S. S. (2012). The isolation of *Bacillus subtilis* KYS-10 with antifungal activity against plant pathogens. *The Korean Journal of Pesticide Science*, 16(2), 178-186.
50. Michalczyk, A., Cieniecka-Rosłonkiewicz, A., Cholewińska, M. (2014). Plant endophytic fungi as a source of paclitaxel. *Herba Polonica*, 60(4), 22-33.
51. Dalal, J., Kulkarni, N. (2015). Effect of endophytic treatments on plant growth performance and disease incidences in soybean (*Glycine max* (L.) Merrill) Cultivar JS-335 against challenge inoculation with *R. solani*. *American Journal of Agricultural and Biological Sciences*, 10(2), 99.
52. Ortiz-Martínez, J., Hernández-Ramírez, G., Cruz-Tobón, M., Figueroa-Rodríguez, K. A., Figueroa-Sandoval, B., Hernández-Rosas, F. (2013). *In vitro* inhibition from native isolates of *Trichoderma* against commercial strain T22. *Revista Colombiana de Biotecnología*, 15(1), 126-136.
53. Naglot, A., Goswami, S., Rahman, I., Shrimali, D. D., Yadav, K. K., Gupta, V. K., Veer, V. (2015). Antagonistic potential of native *Trichoderma viride* strain against potent tea (*Camellia sinensis* (L.) O. Kuntze) fungal pathogens in North East India. *Plant Pathology Journal*, 31(3), 1-13.
54. Alsohiby, F. A. A., Yahya, S., Humaid, A. A. (2016). Screening of soil isolates of bacteria for antagonistic activity against plant pathogenic fungi. *PSM Microbiology*, 1(1), 05-09.
55. Alencar, E. R., Faroni, L. R., Pinto, M. S., da Costa, A. R., Carvalho, A. F. (2014). Effectiveness of

ozone on postharvest conservation of pear (*Pyrus communis* L.). Journal of Food Processing and Technology, 5(4).

56. Ajith, P. S., Lakshmidhevi, N. (2012). *Zygosporium masonii*: a new fungal antagonist against *Colletotrichum capsici* incitant of anthracnose on bellpeppers. Journal of Agricultural Technology, 8(3), 931-939.
57. Felber, A. C., Orlandelli, R. C., Rhoden, S. A., Garcia, A., Costa, A. T., Azevedo, J. L., Pamphile, J. A. (2016). Bioprospecting foliar endophytic fungi of *Vitis labrusca* Linnaeus, Bordô and Concord cv. Annals of Microbiology, 66(2), 765-775.
57. Joo, H. J., Kim, H. Y., Kim, L. H., Lee, S., Ryu, J. G., Lee, T. (2015). A *Brevibacillus* sp. antagonistic to mycotoxigenic *Fusarium* spp. Biological Control, 87, 64-70.
58. Narayanasamy, P. (2013). Detection and Identification of Fungal Biological Control Agents. In Biological Management of Diseases of Crops (pp. 9-98). Springer Netherlands.
60. Stanojević, O., Milijašević-Marčić, S., Potočnik, I., Stepanović, M., Dimkić, I., Stanković, S., Berić, T. (2016). Isolation and identification of *Bacillus* spp. from compost material, compost and mushroom casing soil active against trichoderma spp. Archives of biological sciences, 68(4), 845-852.
61. Lim, P. H., Gansau, J. A., Chong, K. P. (2015). Isolation of potential biological control agents of *Ganoderma boninense* from Crocker Range, Sabah. Advances in Environmental Biology, 9(25), 55-61.
62. Sawant, I. S., Wadkar, P. N., Rajguru, Y. R., Mhaske, N. H., Salunkhe, V. P., Sawant, S. D., Upadhyay, A. (2016). Biocontrol potential of two novel grapevine associated *Bacillus* strains for management of anthracnose disease caused by *Colletotrichum gloeosporioides*. Biocontrol Science and Technology, 26(7), 964-979.
63. Bhattacharyya, P. N., Goswami, M. P., Bhattacharyya, L. H. (2016). Perspective of beneficial microbes in agriculture under changing climatic scenario: A review. Journal of Phytology, 8, 26-41.
64. Sansinenea, E., Almaraz, M., Ramírez, M. D., Ortiz, A. (2016). Cellular damage of plant pathogenic fungi by antifungal compounds produced by *Bacillus* spp. isolates. Chemistry and Ecology, 32(8), 722-732.
65. Sangdee, A., Kornphachara, S., Srisawat, N., Yeesaraput, P., Nakbanpote, W., Kawicha, P., Chantiratikul, P. (2016). *In vitro* screening of antagonistic activity of soil *Streptomyces* against plant pathogenic fungi and assessment of its characters. Journal of Agricultural Technology, 12(1), 173-185.
66. Tadijan, I., Grahovac, J., Dodić, J., Grahovac, M., Dodić, S. (2015). Effect of Cultivation Time on Production of Antifungal Metabolite (s) by *Streptomyces hygroscopicus* in Laboratory-Scale Bioreactor. Journal of Phytopathology. 164 (5), 310-317.

67. Pandey, V., Shukla, A., Kumar, J. (2016). Physiological and Molecular Signalling Involved in Disease Management Through Trichoderma: An Effective Biocontrol Paradigm. In Current Trends in Plant Disease Diagnostics and Management Practices (pp. 317-346). Springer International Publishing.
68. Saxena, A., Raghuwanshi, R., Gupta, V. K., Singh, H. B. (2016). Chilli anthracnose: The epidemiology and management. *Frontiers in Microbiology*, 7, 1-18.
69. Vyas, A., Bhardwaj, P., Kumar, M., Pachouri, U. C., Garg, S., Singh, J. (2014). Biochemical Characterization of Plant Pathogenic Fungal Cultures and Their Control Through *Trichoderma harzianum*. *National Academy Science Letters*, 37(5), 435-439.
70. Yun, S. C. (2014). Selection and a 3-Year Field Trial of *Sorangium cellulosum* KYC 3262 Against Anthracnose in Hot Pepper. *The plant pathology journal*, 30(3), 279.

Ivanović, Ž. Živković S., Starović, M., Jošić, D., Stanković, S., Gavrilović, V. (2009): *Diversity among Pseudomonas syringae strains originating from fruit trees in Serbia. Archives of Biological Science* 61(4): 863-870.

71. Akbari, A., Azami-Sardoei, Z., Hosseini-Nia, A. (2013). Synthesis and Biological Evaluation of 2-Amino-4H-pyran-3, 4, 5-tricarboxylate Salt Derivatives. *Journal of the Korean Chemical Society*, 57(4), 455-460.
72. Akbari, A., Azami-Sardoei, Z. (2014). Simple method for the synthesis and antibacterial activity of 2-amino-3-cyano-1, 4, 5, 6-tetrahydropyrano [3, 2-c] quinolin-5-one derivatives. *Bulgarian Chemical Communications*, 46(4), 757-763.
73. Akbari, A., Hosseini-Nia, A. (2017). Biological evaluation and simple method for the synthesis of tetrahydrobenzo [a] xanthenes-11-one derivatives. *Journal of Saudi Chemical Society*. 21, S7-S11.
74. Iličić, R., Balaž, J., Stojšin, V., Bagi, F., Pivić, R., Stanojković-Sebić, A., Jošić, D. (2016). Molecular characterization of *Pseudomonas syringae* pvs. from different host plants by repetitive sequence-based PCR and multiplex-PCR. *Žemdirbystė (Agriculture)*, 103(2), 199-206.
75. Iličić, R., Balaž, J., Stojšin, V., Jošić, D. (2016). Characterization of *Pseudomonas syringae* pathovars from different sweet cherry cultivars by RAPD analysis. *Genetika*, 48(1), 285-295.

5. ОЦЕНА САМОСТАЛНОСТИ КАНДИДАТА

У досадашњем научноистраживачком раду, кандидат др Жарко Ивановић показао је висок степен самосталности. Његова самосталност се огледа у уочавању актуелне научне проблематике, постављању научних хипотеза, дизајну и извођењу експеримената и интерпретацији и публиковању резултата. Истраживања која се односе на молекуларну

идентификацију и карактеризацију организама, као и филогенетске анализе, методолошки су осмишљена и лабораторијски реализована од стране др Жарка Ивановића. С обзиром да су кандидата истраживања експерименталног типа и веома често мултидисциплинарна, самосталност у раду и повезивању са истраживачима у земљи и свету је веома изражена. Поред научне самосталности, кандидат је показао и организациону зрелост кроз руковођење пројектним задацима као и њихову успешну реализацију. Менторством докторске дисертације, кандидат је демонстрирао самосталност у формирању научних кадрова. Узевши у обзир све елементе кандидатавог научног ангажовања, Комисија сматра да је кандидат др Жарко Ивановић самостални научни радник.

6. АНГАЖОВАЊЕ КАНДИДАТА У РУКОВОЂЕЊУ НАУЧНИМ РАДОМ, КВАЛИТАТИВНИ ПОКАЗАТЕЉИ НАУЧНОГ АНГАЖМАНА И ДОПРИНОС УНАПРЕЂЕЊУ НАУЧНОГ РАДА

6.1. Квалитет научних резултата

Од избора у претходно звање, др Жарко Ивановић је аутор једног рада у тематском зборнику међународног значаја и 24 рада из категорија M20 (M21+M22+M23). Посебан аспект квалитета, оригиналности и самосталности кандидата остварен је кроз менторски рад на докторској дисертацији Јоване Благојевић и мастер радова Горане Петковски и Јелене Љубичић. Такође, радови кандидата позитивно су цитирани 75 пута у публикацијама реферисни у базама података Web of science, Scopes и Google Scholar.

Др Жарко Ивановић је рецензент у међународном часопису *Archives of Biological Sciences*, M23 категорије (Biology, 79/86, IF: 0.367).

6.2 Нормирање броја коауторских радова, патената и техничких решења

Др Жарко Ивановић је у свом досадашњем раду публиковао 148 радова и саопштења, од чега 74 после избора у звање научни сарадник. Сви објављени радови су експерименталног типа из области биолошких наука. Научна област истраживања и радови кандидата подразумевају међународну сарадњу и ангажовање већег броја истраживача у циљу сагледавања и решавања научне проблематике на подручју Србије. Истраживања економски значајних бактерија и гљива, епидемиологије биљних болести које оне изазивају, као и истраживања у области биолошке контроле подразумевају теренски рад на широком географском подручју, експерименталан рад и лабораторијски рад на молекуларној идентификацији и карактеризацији циљних организама, па је јасно да се таква интердисциплинарна истраживања могу обавити само ангажовањем већег броја истраживача. Међутим, у свим истраживањима др Жарко Ивановић је имао значајну улогу у осмишљавању, реализацији и координацији истраживања. Радови се односе на истраживања из области микробиологије, молекуларне биологије и фитопатологије. Просечан број аутора по раду, за период после избора у звање научни сарадник, износи 5,7. Радови у категорији M21/4– *News Item*, рачунати су са два бода (четвртину вредности) зато што се ради о првом налазу болести у Србији (*News Item*).

6.3. Ангажованост у формирању научних кадрова

Кандидат од 2012. године руководи израдом докторске дисертације дипломираног биолога Јоване Благојевић, као стипендисте Министарства просвете, науке и технолошког развоја Републике Србије, а затим истраживача-сарадника Одсека за болести биља, Института за заштиту биља и животну средину. За ментора докторске дисертације дипломираног биолога Јоване Благојевић под насловом "Морфо-физиолошка и молекуларна карактеризација врста рода *Alternaria* патогена биљака фамилије Brassicaceae у Србији" је именован одлуком Наставно-научног већа Биолошког факултета Универзитета у Београду бр. 33/21 од 20.01.2017. године. Са докторандом има објављен један рад у категорији M21/4–*News Item* (рад бр. 87) и један рад у националном часопису (рад бр. 136). Ови радови представљају публикацију прелиминарних резултата докторске дисертације Јоване Благојевић.

Одлуком Наставно-научног већа Биолошког факултета Универзитета у Београду бр. 15/329 од 13.07.2016. године именован је за ментора мастер рада дипломираног молекуларног биолога Јелене Љубичић под називом: "Молекуларна и фенотипска карактеризација природних изолата *Pseudomonas syringae* pv. *syringae* изолованих са различитих домаћина" Мастер рад је одбрањен 20.09.2016. године на Биолошком факултету Универзитета у Београду.

Одлуком Наставно-научног већа Биолошког факултета Универзитета у Београду бр. 15/336 од 10.06.2013. године именован је за ментора мастер рада дипломираног еколога Горане Петковски под називом: "Молекуларна проучавања популација врсте *Orobanche crotanana* Wallr. у Војводини и источној Србији применом RAPD технике и *gbcL* маркера". Мастер рад је одбрањен 23.09.2013. године на Биолошком факултету Универзитета у Београду.

6. 4. Руковођење пројектима, подпројектима и пројектним задацима

У оквиру планираних активности пројекта TP31018: "Разрада интегрисаног управљања и примене савремених принципа сузбијања штетних организама у заштити биља", финансираног од стране Министарства просвете, науке и технолошког развоја Републике Србије, у периоду 2011-2017. Године, др Жарко Ивановић руководи пројектним задацима везаним за развој имплементацију савремених молекуларних метода у идентификацији и карактеризацији економски штетних биљних патогена који су планирани фазама и активностима под редним бројевима: 2.10; 3.22 и 4.32.

Наведена истраживања обухватила су идентификацију вируса и фитоплазми винове лозе и лековитог биња на основу серолошког ELISA теста и RFLP PCR методе; испитивање физиолошких карактеристика и PCR идентификација одабраних изолата фитопатогених гљива и бактерија; PCR идентификација изолованих гљива и бактерија и анализа њихових секундарних метаболита у конзумним деловима биљака. Радови који су публиковани као резултат пројектних задатака представљају значајан допринос у примени савремених молекуларних метода у идентификацији и карактеризацији фитопатогених микроорганизама.

Др Жарко Ивановић је у досадашњој научноистраживачког каријери учествовао у реализацији пет националних пројеката Министарства надлежног за науку и једног пројекта Министарства надлежног за пољопривреду Републике Србије:

Пројекти Министарства надлежног за науку Републике Србије:

1. 2011–2017. године, пројекат ТР31018: "Разрада интегрисаног управљања и примене савремених принципа сузбијања штетних организама у заштити биља".
2. 2011–2017. године, пројекат ОИ173026: "Молекуларна карактеризација бактерија из родова *Bacillus* и *Pseudomonas* као потенцијалних агенаса за биолошку контролу".
3. 2008–2011. године, пројекат БТ20051: "Оптимизација примене хемијских средстава у заштити биља, повећањем ефикасности дијагностичких метода и процене ризика појаве болести, штеточина и корова".
4. 2006–2008. године, пројекат ТР6817: "Разрада и увођење нових технологија у производњи високо квалитетне хране и сузбијање нових недовољно познатих штетних организама у биљној производњи".

Пројекта Министарства надлежног за пољопривреду Републике Србије:

1. 2007. година, пројекат 401-00-16422/2007-11/3-4: "Успостављање и верификација дијагностичке процедуре по међународним стандардима за *Bursaphelenchus xylophilus*".

6.5. Активности у научним и научно-стручним друштвима

Кандидат је био члан организационог одбора у организацији међународног симпозијума „International Symposium on Current Trends in Plant Protection“, Београд 25-28.09.2012. године. Кандидат је био један од три уредника „Book of Proceedings“ (ISBN 978-86-910951-1-6, линк <http://www.izbis.com/aktuelnosti2012/zbornik-radova/sve-strane.pdf>). Матични научни одбор је ову конференцију категорисао као међународни скуп, а радови су категорисани као саопштење са међународног скупа штампано у целини (М33).

Кандидат је члан Удружења микробиолога Србије, Друштва за заштиту биља Србије и Америчког фитопатолошког друштва.

6.6. Утицај научних резултата

Према подацима добијеним из база података Google Scholar, Scopus и *ISI Web of Science* (<http://www.webofknowledge.com/>) за радове који су цитирани у међународним часописима са *SCI* листе, Радови кандидата др Жарка Ивановића цитирани су укупно 75 пута, без аутоцитата и коцитата.

6.7. Конкретан допринос кандидата у реализацији радова у научним центрима у земљи

и иностранству

Кандидат је објавио 24 рада у међународним часописима са *SCI* листе од тога су 3 рада са ауторима из Холандије и Црне Горе. Ово показује међународну препознатост и допринос кандидата у извођењу сложених истраживања. Ово је поред публикованих радова у међународним часописима, резултирало бољим повезивањем са другим научним институцијама у иностранству. Такође, учешће у међународним научним удружењима, кандидат веома успешно, самостално и оригинално доприноси афирмацији сопствених и тимских истраживања.

6.8. Међународна сарадња

Др Жарко Ивановић је у досадашњој научноистраживачкој каријери учествовао на међународном пројекту Interreg IIIА: "Enchancement, sanitation and production of local vines and wines". Ово је резултирало студијским боравком у Одсеку за вирусологију Пољопривредног факултета у Барију (Dipartimento di Protezione delle Piante e Microbiologia Applicata - Università degli Studi di Bari), Италија, на усавршавању техника молекуларне дијагностике вируса винове лозе.

Кандидат је учествовао на EPPO Panel on Diagnostics in Bacteriology Paris (FR), у организацији EPPO (European and Mediterranean Plant Protection Organization). Скуп је одржан у Паризу, Француска, од 01.-03. јуна 2016. године.

6.9. Руковођење научним институцијама

Др Жарко Ивановић је од децембра 2015. године именован за руководиоца Одсека за болести биља Института за заштиту биља и животну средину (одлука број 2403 од 21.12.2015.). Од 2016. године је заменик председника Научног већа Института за заштиту биља и животну средину (одлука број 964 од 22.04.2016).

7. ОЦЕНА УСПЕШНОСТИ РУКОВОЂЕЊА НАУЧНИМ РАДОМ

Досадашњим научноистраживачким радом и бројем научних публикација остварених у врхунским међународним часописима, др Жарко Ивановић је дао значајан научни допринос у области проучавања фитопатогених бактерија и гљива, а што најбоље илуструје висока цитираност његових радова. Поред неоспорног научног доприноса кандидатских истраживања, изузетан је и практичан допринос у решавању актуелних проблема у пољопривредној производњи. Практичан значај истраживања др Жарка Ивановића се најбоље огледа у цитираности његових истраживања у Билтену међународне организације за праћење економски значајних карантинских штеточина и биљних патогена (*Bulletin OEPP/EPPO Bulletin*)- цитат **31**. Такође, укупно 75 цитата (без самоцитата и коцитата) указује на квалитет научног рада. Др Жарко Ивановић је дао суштински допринос реализацији коауторских радова. Активно је учествовао у осмишљавању експеримената, дефинисању приоритета и реализацији теренског рада, одабиру лабораторијских процедура и реализацији анализа, сарадњи са иностраним истраживачима, координацији истраживања

и писању научних публикација.

Успешно менторство мастер радова и вођење докторске дисертације, упућује да се кандидат ангажовао на формирању и образовању научног кадра, што говори о самосталности и зрелости у научном раду. На основу анализе квалитативних показатеља, Комисија сматра да се кандидат успешно и квалитетно бави научним радом који је препознат на националном и међународном нивоу.

8. Квантитативна оцена резултата научноистраживачког рада

Кандидат др Жарко Ивановић се врло успешно бави научним радом који се огледа у значајном броју публикација објављених у високо ранжираним међународним часописима. Уочава се континуитет у квалитету и квантитету научне продукције кандидата. Од избора у звање научни сарадник, у квантитативном погледу, кандидат је наставио тренд високе научне продукције и остварио висок број М коефицијената који знатно превазилазе минималне захтеве прописане за звање виши научни сарадник (табела 2, 3). Др Жарко Ивановић је за период од избора у звање научни сарадник објавио 24 радова са *SCI* листе (5 радова из категорије М21, 15 радова форме *News Item* из категорије М21, 1 рад из категорије М22 и 3 рада из категорије М23) са укупно 84 М20 коефицијената.

На основу библиографије кандидата, Комисија је разврстала све резултате и табеларно их приказала:

Табела 1. Резиме библиографије др Жарка Ивановића до избора у звање научни сарадник

Категорије научних публикација	Вредност резултата
Рад у међународном часопису	8 x M ₂₃ (3.0) = 24.0
Рад у часопису националног значаја	15 x M ₅₂ (1.5) = 22.5
Рад у научном часопису	6 x M ₅₃ (1.0) = 6.0
Саопштење са међународног скупа штампано у целини	7 x M ₃₃ (1.0) = 7.0
Саопштење са међународног скупа штампано у изводу	15 x M ₃₄ (0.5) = 7.5
Саопштење са скупа националног значаја штампано у целини	4 x M ₆₃ (0.5) = 2.0
Саопштење са скупа националног значаја штампано у изводу	19 x M ₆₄ (0.2) = 3.8
УКУПНО	72.8

Табела 2. Преглед научних публикација др Жарка Ивановића после избора у звање научни сарадник.

Категорије научних публикација	М	Број радова	Вредност резултата
Рад у тематском зборнику међународног значаја	M14	1	4
Рад у врхунском међународном часопису	M21	5	40
Рад у врхунском међународном часопису (<i>News Item</i>)	M21/4	15	30

Рад у водећем међународном часопису	M22	1	5
Рад у међународном часопису	M23	3	9
Рад у часопису националног значаја	M52	10	15
Предавање по позиву са скупа националног значаја штампано у целини	M61	1	1.5
Саопштење са међународног скупа штампано у целини	M33	22	22
Саопштење са међународног скупа штампано у изводу	M34	11	5.5
Саопштење са скупа националног значаја штампано у изводу	M64	5	1
УКУПНО после избора у звање научни сарадник		74	133

Табела 3. Укупне вредности М коефицијента кандидата после избора у звање научни сарадник према категоријама прописаним у Правилнику за област природно-математичких и медицинских наука.

Категорије публикација	Виши научни сарадник	Остварено
Укупно	50	133
M10+M20+M31+M32+M33+M41+M42	40	110
M11+M12+M21+M22+M23	30	84

С обзиром да је др Жарко Ивановић остварио више бодова у оквиру све три категорије диференцијалних услова, Комисија сматра да су испуњени квантитативни услови за избор у звање виши научни сарадник.

9. ПРИКАЗ КАНДИДАТОВЕ ДЕЛАТНОСТИ У ОБРАЗОВАЊУ И ФОРМИРАЊУ НАУЧНИХ КАДРОВА

Кандидат од 2012. године руководи израдом докторске дисертације дипломираног биолога Јоване Благојевић, под насловом "Морфо-физиолошка и молекуларна карактеризација врста рода *Alternaria* патогена биљака фамилије Brassicaceae у Србији". Кандидат је ментор ове докторске дисертације што се потврђује одлуком Наставно-научног већа Биолошког факултета у Београду. Кандидат је самостално осмислио тему ове докторске дисертације, одабрао одговарајуће методолошке приступе и заједно је са докторантом укључен у све фазе израде ове дисертације.

Мастер рад дипломираног молекуларног биолога Јелене Љубичић под називом: "Молекуларна и фенотипска карактеризација природних изолата *Pseudomonas syringae* pv. *syringae* изолованих са различитих домаћина". Мастер рад је одбрањен 20.09.2016. године на Биолошком факултету Универзитета у Београду. Кандидат је као ментор непосредно руководио и учествовао у поставци, анализи, обради и интерпретацији молекуларно-биолошких података.

Мастер рада дипломираног еколога Горане Петковски под називом: "Молекуларна проучавања популација врсте *Orobanchе cumanа* Wallr. у Војводини и источној Србији применом RAPD технике и gbcL маркера". Мастер рад је одбрањен 23.09.2013. године на Биолошком факултету Универзитета у Београду. Кандидат је као ментор непосредно


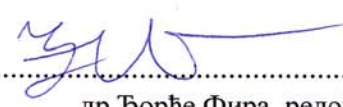

руководио и учествовао у поставци, анализи, обради и интерпретацији молекуларно-биолошких података.

10. ЗАКЉУЧАК СА ПРЕДЛОГОМ

На основу постигнутих резултата и целокупне научне активности Комисија констатује да је др Жарко Ивановић изузетно продуктиван истраживач који своја истраживања објављује у најугледнијим међународним часописима из области микробиологије и фитопатологије. Научне публикације кандидата цитиране су 75 пута, без аутоцитата и коцитата, углавном у међународним часописима са SCI листе што потврђује вредност његових научних резултата на међународном нивоу.

На основу претходно изложеног, Комисија сматра да на основу критеријума дефинисаних Законом о научноистраживачкој делатности и Правилником о поступку и начину вредновања и квантитативном исказивању научноистраживачких резултата истраживача др Жарко Ивановић испуњава све услове за избор у више научно звање. Из тих разлога Комисија предлаже Научном већу Института за заштиту буља и животну средину, Београд, да за кандидата **др Жарка Ивановића**, научног сарадника, донесе предлог одлуке о стицању научног звања **виши научни сарадник**.

ЧЛАНОВИ КОМИСИЈЕ:

1. 
.....
др Јелена Јовић, виши научни сарадник
Институт за заштиту биља и животну средину, Београд
2. 
.....
др Ђорђе Фира, редовни професор
Универзитет у Београду - Биолошки факултет
3. 
.....
др Бранко Јовчић, ванредни професор
Универзитет у Београду - Биолошки факултет