

На основу члана 59. Закона о научно истраживачкој делатности Републике Србије (“Службени гласник РС” бр. 110/05, 50/06 исправка и 18/2010 и 112/2015), Правилника о поступку, начину вредновања и квантитативном исказивању научноистраживачких резултата истраживача (“Службени гласник РС” бр. 24/2016, 21/2017 и 38/2017), Правилника о спровођењу поступка за стицање научних и истраживачких звања истраживача у Институту за заштиту биља и животну средину (број 1009 од 02.06.2017. год.) и одлуке Научног већа Института за заштиту биља и животну средину са 19. редовне седнице од 04.09.2017. године, покренут је поступак за реизбор др Горана Алексића, вишег научног сарадника Института за заштиту биља и животну средину, Београд, у звање виши научни сарадник. На истој седници формирана је Комисија за оцену истраживачког рада кандидата и писање извештаја у складу са Правилником о поступку и начину вредновања и квантитативном исказивању научно-истраживачких резултата (Службени гласник РС бр. 24/2016, 21/2017 и 38/2017).

На основу увида у документацију, оцене досадашње делатности и научног рада, Комисија подноси Научном већу Института за заштиту биља и животну средину

## ИЗВЕШТАЈ

о научном доприносу др Горана Алексића, из Института за заштиту биља и животну средину, Београд, за реизбор у звање виши научни сарадник

### I БИОГРАФСКИ ПОДАЦИ И НАУЧНОИСТРАЖИВАЧКИ РАД

Др Горан Алексић, рођен је 22.12.1963. године у Куманову. Основну и средњу школу завршио у Параћину. На Пољопривредном факултету у Земуну, Универзитета у Београду, на Одсеку за заштиту биља и прехранбених производа дипломирао је 1990. године. Последипломске студије уписао 1992. године на Пољопривредном факултету Универзитета у Новом Саду и завршио их 1996. године, одбравивши магистарску тезу под насловом: „Крарактеристике развоја *Venturia inaequalis* (Cooke) Winter (anamorf *Spilosea pomi* Fr.) in vitro“. На истом факултету је, 2006. године, одбранио докторски рад под називом: „Карактеристике *Venturia inaequalis* у агроколошким условима Србије“. Од 1992. године ради у Институту за заштиту биља и животну средину у Београду, у Одсеку за болести биља. У звање Виши научни сарадник изабран је 2012. године.

Научни аспект истраживања је проучавање биолошких, морфолошких и еколошких карактеристика фитопатогених гљива, проучавање и разрада метода за предвиђање појаве проузроковача болести биља, истраживање и разрада мера сузбијања проузроковача биљних болести и економског ефекта њихове примене.

Током истраживачког рада објавио је у домаћим и страним часописима и саопштио на научним скуповима више од 140 публикација, и више стручних радова, чланака, предавања и реферата.

Поред напред наведеног, био је руководилац дугогодишње стручне сарадње (1996.-2005.) у вођењу заштите јабуке од проузроковача болести на великим плантажним засадима, током које је, за више стручњака за заштиту биља, организовао обуку у области прогнозе проузроковача чађаве краставости јабуке (*Venturia inaequalis*). Био је координатор за област болести биља у оквиру Извештајно-прогностичке службе заштите биља Републике Србије (1999-2001.); члан Стручног савета Савезног Министарства Пољопривреде (2001.-2002.); Члан Управног одбора Института за проучавање лековитог биља ”Др Јосиф Панчић” у Београду (2001-2005.); Члан радне групе за израду Нацрта закона о заштити биља (2003.); Учествовао у раду више комисија и радних група за измену и допуну законске регулативе у области заштите биља; Био је члан Управног одбора Института за заштиту

биља и животну средину, Београд (2007-2015); Учесник међународног пројекта: „Редукција употребе хемијских средстава у одрживој пољопривредној пракси“ финансираног од стране Министарства животне средине, мора и копна Републике Италије посредством Института *«Agrinova»* из Торина (2005. и 2006.); Овлашћени истраживач за испитивање и оцену ефикасности фунгицида и руководилац испитивања биолошке ефикасности фунгицида (од 2006.г.); Руководилац пројекта финансираног од стране Министарства пољопривреде, шумарства и водопривреде Републике Србије: »Предлог програма прогнозе проузроковача чађаве краставости јабуке« (2007.-2008.); Шеф Одсека за болести биља и Помоћник Директора Института за заштиту биља и животну средину (2007-2010.); Члан Комисије за средства за заштиту биља Министарства пољопривреде, шумарства и водопривреде Републике Србије (2008.-2010.); Члан Комисије за научно-стручне скупове Друштва за заштиту биља Србије (2008.-2011.); Председник Стручног одбора десетог саветовања о заштити биља Републике Србије (2010.); Председник Организационог одбора XIII Саветовања о заштити биља Републике Србије (2015.) Члан Стручног савета за средства за заштиту биља Министарства пољопривреде, шумарства и водопривреде Републике Србије (2010.-2012); Члан Главног одбора Друштва за заштиту биља Србије (2012.-); Заменик Председника Друштва за заштиту биља Србије (2016.-). Члан више комисија за израду и одбрану магистарских и докторских радова.  
Члан је Друштва за заштиту биља Србије и Америчког фитопатолошког друштва. Учествовао је у реализацији девет домаћих научноистраживачких пројеката и једног међународног. Говори енглески језик.

## II БИБЛИОГРАФСКИ ПОДАЦИ

Категоризација радова извршена је на основу „KOBSON“ листе (за радове у часописима међународног значаја) и одлуке Матичног научног одбора за биотехнологију и пољопривреду Министарства за просвету и науку Републике Србије о категоријама домаћих научних часописа из ове области.

### 1. БИБЛИОГРАФИЈА РАДОВА ДО ИЗБОРА У ЗВАЊЕ ВИШИ НАУЧНИ САРАДНИК

R. b.	Vrsta rezultata	M
<b>Radovi objavljeni u naučnim časopisima međunarodnog značaja</b>		
<b>Rad u vrhunskom međunarodnom časopisu</b>		
1.	Popović T., Milovanović P., <u>Aleksić G.</u> , Gavrilović V., Starović M., Vasić M., Balaž J. (2012): Application of Semi-selektive Mediums in Routine Diagnostic Testing of <i>Pseudomonas savastanoi</i> pv. <i>phaseolicola</i> on Common Bean ( <i>Phaseolus vulgaris</i> L.) Seeds. <i>Scientia Agricola</i> , Vol. 69, N <sup>o</sup> 4, pp. 265-270, 2012.	<b>M<sub>22</sub>=5,0</b>
		<b>5,0</b>
<b>Rad u međunarodnom časopisu</b>		
2.	Arsenijević, M., Borić, B., Draganić, M., Špica Gorica, <u>Aleksić, G.</u> : Cultural characteristics and pathogenicity of <i>Seimatosporium lichenicola</i> (Corda) Shoemaker et Müller isolated from blackberry ( <i>Rubus fruticosus</i> L.) plants in Yugoslavia. <i>Journal of Plant Diseases and Protection (Zeitschrift für Pflanzenkrankheiten und Pflanzenschutz)</i> , 106 (4), 353-362, 1999, ISSN 0340-8159.	<b>M<sub>23</sub>=3,0</b>
3.	Jošić Dragana, Kuzmanović S., Stojanović S., <u>Aleksić G.</u> , Pavlović Snežana, Starović Mira(2010): Detection of XIIA Phytoplasma group on cultivar Župljanka in Župa vineyard by RFLP analysis of 16S rDNA sequences. <i>Genetika</i> , Vol. 42, No 1, 145-153.	<b>M<sub>23</sub>=3,0</b>
	Popović T, Balaž J., Nikolić Z., Starović M., Gavrilović V., <u>Aleksić G.</u> , Vasić M., Živković	

4.	S. (2010): Detection and identification of <i>Xanthomonas axonopodis</i> pv. <i>phaseoli</i> on bean seed collected in Serbia. African Journal of Agricultural Research Vol. 5(19), pp. 2730-2736. <a href="http://www.academicjournals.org/AJAR">http://www.academicjournals.org/AJAR</a> .	<b>M<sub>23</sub>=3,0</b>
5.	Kuzmanović S., Jošić D., Ivanović Ž., Popović T., Stojanović S., Aleksić G., Starović M. (2011): A study of suitability of grapevine cultivar Plovdina as a possible indicator plant for flavescence dorée disease. African Journal of Agricultural Research 6(13): 3036-3042. <a href="http://www.academicjournals.org/AJAR">http://www.academicjournals.org/AJAR</a> .	<b>M<sub>23</sub>=3,0</b>
6.	Kuzmanović S., Starović M., Pavlović S., Gavrilović V., <u>Aleksić G.</u> , Stojanović S., Jošić D. (2011): Detection of Stolbur Phytoplasma on blackberry – a new natural host in Serbia. Genetika, 43, No 3, 2011, pp. 559-568.	<b>M<sub>23</sub>=3,0</b>
7.	Pavlovic S., Josic D., Starovic M, Stojanovic S., <u>Aleksić G.</u> , Stojsin V., Radanovic D. (2012): The first Stolbur Phytoplasma occurrence on two St. John's Worth species. ( <i>Hypericum perforatum</i> L. and <i>Hypericum barbatum</i> L.) in Serbia. Journal of Medicinal Plant Research, Vol. 6(5), pp. 906-911, DOI: 10.5897/JMPR11.1584,	<b>M<sub>23</sub>=3,0</b>
8.	Poštić D., Momirović N., Bročić Z., Dolijanović Ž., <u>Aleksić G.</u> (2012): The evaluation of biological viability of potato seed tubers grown at different altitudes. African Journal of Agricultural Research 7(20), pp. 3073-3080, <a href="http://www.academicjournals.org/AJAR">http://www.academicjournals.org/AJAR</a> , DOI: 10.5897/AJAR11.2101	<b>M<sub>23</sub>=3,0</b>
		<b>21,0</b>
<b>Zbornici međunarodnih naučnih skupova</b>		
<b>Saopštenje sa međunarodnog skupa štampano u celini</b>		
9.	Kuzmanović S., Osler, R., Tošić M., Martini, M., Starović Mira, Stojanović S., <u>Aleksić G.</u> : Grapevine cv. Plovdina as indicator of Flavescence dorée. Extended abstracts of 15 <sup>th</sup> Meeting of the International Council for the Study of Virus and Virus-like Diseases of the Grapevine (ICVG), Stellenbosch, South Africa, 4-7. April 2006, 99-100.	<b>M<sub>33</sub>=1,0</b>
10.	Jošić Dragana, Kuzmanović S., Stojanović S., Živković Svetlana, <u>Aleksić G.</u> , Starović Mira(2006): Identification of phytoplasma on different cultivar of <i>Vitis vinifera</i> . IX ESA CONGRESS EUROPEAN EDUCATION AND RESEARCH IN AGRONOMY, 4-7 septemember 2006 Warsaw – Poland. Book of proceedings, volume 11, 129-130	<b>M<sub>33</sub>=1,0</b>
11.	Kuzmanović S., Jošić Dragana, Ivanović Ž., Starović Mira, Stojanović S., <u>Aleksić G.</u> , Tošić M.(2009): Grapevine cultivar Plovdina – is it really an indicator plant for Flavescence doree disease? Progres Agricole et Viticole. H SI, 180-181.	<b>M<sub>33</sub>=1,0</b>
		<b>3</b>
<b>Saopštenje sa međunarodnog skupa štampano u izvodu</b>		
12.	Jošić Dragana, Kuzmanović, S., Stajković, O., Stojanović, S., <u>Aleksić, G.</u> , Starović Mira (2005): PCR detection of <i>Grapevine Phytoplasma</i> in Serbia. 4 <sup>th</sup> Balkan Conference of Microbiology, Microbiologia Balkanica, Bucharest, Romania, November 23-26, 2005, Abstracts: mb2005\abstracts\149.htm, O7.2	<b>M<sub>34</sub>=0,5</b>
13.	Jošić Dragana, Kuzmanović, S., Stojanović, S., <u>Aleksić, G.</u> , Starović Mira (2006): Grapevine yellows of <i>Vitis vinifera</i> cv. Plovdina from various vineyards in Serbia. 2 <sup>nd</sup> FEMS Congress of European Microbiologists, Madrid, july 4-6, 2006, Abstracts book, 16. P.PLA.15.	<b>M<sub>34</sub>=0,5</b>
14.	Starović Mira, Kuzmanović, S., Ivanović, Ž., <u>Aleksić, G.</u> , Stojanović, S.(2007): Viruses of the local grapevine cultivars in Serbia. 5 <sup>th</sup> Congres for Microbiology, Budva, 24-	<b>M<sub>34</sub>=0,5</b>

	27.10.2007, Abstracts book, pp.132.	
15.	Jošić D., Kuzmanović S., <u>Aleksić G.</u> , Gavrilović V., Stojanović S., Starović M. (2009): Detection of C type of Flavescence dorée Phytoplasma on Grapevine in Serbia. 6th Balkan Congress of Microbiology, 28-31.10. Ohrid, Book of Abstracts, 146.	<b>M<sub>34</sub>=0,5</b>
16.	Popović T., Jošić D., Starović M., <u>Aleksić G.</u> , Poštić D., Stajković O., Mijatović M. (2011): Genetic diversity of <i>Xanthomonas campestris</i> pv. <i>campestris</i> isolated from cabbage, kale and broccoli. 7 <sup>th</sup> Balkan Congress of Microbiology - Microbiologia Balkanica, Belgrade, Serbia, October 25-29.	<b>M<sub>34</sub>=0,5</b>
17.	Poštić D., <u>Aleksić G.</u> , Starović M., Popović T., Bosnić P., Deliće D., Jošić D. (2011): Sprouting duration and <i>Pseudomonas</i> spp. impact on biological viability of potato seed tubers. 7 <sup>th</sup> Balkan Congress of Microbiology - Microbiologia Balkanica, Belgrade, Serbia, October 25-29.	<b>M<sub>34</sub>=0,5</b>
18.	Kuzmanović S., Jošić D., Stojanović S., <u>Aleksić G.</u> , Popović T., Pavlović S., Starović M. (2011): Stolbur Phytoplasma Associated with Reddening of Blackberry in Serbia. 7 <sup>th</sup> Balkan Congress of Microbiology-Microbiologia Balkanica, Belgrade, Serbia, October 25-29.	<b>M<sub>34</sub>=0,5</b>
		<b>3,5</b>
<b>Časopisi nacionalnog značaja</b>		
	<b>Rad u vodećem časopisu nacionalnog značaja</b>	
18.	Borić, B., <u>Aleksić, G.</u> , Matijević, D.: Efikasnost ciprodinila u suzbijanju čadave krastavosti jabuke. Pesticidi, Vol. 12, N <sup>o</sup> 4, okt.-dec., 1997., Beograd	<b>M<sub>51</sub>=2,0</b>
19.	Borić, B., <u>Aleksić, G.</u> , Stanišić, T.: Primena ditianona u zaštiti jabuke od čadave pegavosti lista i krastavosti ploda. Pesticidi, Vol.13, N <sup>o</sup> 3, 213-222, 1998.	<b>M<sub>51</sub>=2,0</b>
20.	Protić R., Marković M., Protić N., <u>Aleksić G.</u> , Janković S.(2006): Influence of herbicides on biological properties, mass 1000 grains and grain yield of winter wheat. Roumanian Biotechnological Letters, Roumanian Society of Biological Sciences, vol.11, No. 3, 2006, pp. 2762-2765.	<b>M<sub>51</sub>=2,0</b>
21.	Živković Svetlana, Stojanović Saša, Ivanović Žarko, Trkulja Nenad, Dolovac Nenad, <u>Aleksić Goran</u> , Balaž Jelica (2010): Morphological and Molecular Identification of <i>Colletotrichum acutatum</i> from Tomato Fruit. Pestic. Phytomed. (Belgrade), 25(3), 231-239.	<b>M<sub>51</sub>=2,0</b>
22.	Dolovac Nenad, Miletić Novica, <u>Aleksić Goran</u> , Savić Dušan, Živković Svetlana, Trkulja Nenad, Bulajić Aleksandra (2010): Efikasnost fungicida za suzbijanje prouzrokovaca rđaste mrežavosti plodova breskve u Srbiji. Pestic. Fitomed. (Beograd), 25(3), 2010, 241-249	<b>M<sub>51</sub>=2,0</b>
23.	Balaž Jelica, Aćimović Srđan, <u>Aleksić Goran</u> , Bodroža Marija i Cvetković Biljana (2010): Ispitivanje mogućnosti suzbijanja <i>Venturia inaequalis</i> ekološki prihvatljivim preparatima. Pestic. fitomed. (Beograd), 25(4), 2010, 335-342.	<b>M<sub>51</sub>=2,0</b>
24.	Pavlović S., Starović M., Stojanović S., Popović T., <u>Aleksić G.</u> , Dražić S., Jošić D. (2011): <i>Echinacea purpurea</i> – a host of 16SrXII-A phytoplasma group in Serbia. Phytopathogenic Mollicutes, 1(1): 35-39.	<b>M<sub>51</sub>=2,0</b>
25.	Popović Tatjana, Ignjatov Maja, Jošić Dragana, Starović Mira, Živković Svetlana, <u>Aleksić Goran</u> , Trkulja Nenad (2012): Detekcija <i>Xanthomonas axonopodis</i> pv. <i>Phaseoli</i> i <i>Pseudomonas savastanoi</i> pv. <i>Phaseolicola</i> sa semena pasulja korišćenjem milk-tween podloge. Ratarstvo i povrtarstvo, Vol.49, br.3, pp. 34-38, 2012.	<b>M<sub>51</sub>=2,0</b>

26.	Jovanović G., <u>Aleksić G.</u> , Maksimović J., Gavrilović V., Onć-Jovanović O. (2011): Etiological study of blossom blast of pear in southeast Serbia (Region of Leskovac). Banat's Journal of Biotechnology (Rumania), II (3), pp. 84-89, 2011	<b>M<sub>51</sub>=2,0</b>
		<b>18,0</b>
	<b>Rad u časopisu nacionalnog značaja</b>	
27.	Borić, B., <u>Aleksić, G.</u> : Osnovne karakteristike prognoziranja i suzbijanja čađave krastavosti jabuke. Biljni lekar, br.6, str.443, 2000. g.	<b>M<sub>52</sub>=1,5</b>
28.	Stojanović S., Živković Svetlana, Gavrilović V., Starović Mira, <u>Aleksić G.</u> , Pavlović Snežana (2003): <i>Botryosphaeria obtusa</i> prouzročivač truleži ploda jabuke u Srbiji. Zaštita bilja, Vol.54(1-4), N°243-246, str.19-31, Beograd 2003; primljeno 02.12.2006, prihvaćeno 28.12.2006.	<b>M<sub>52</sub>=1,5</b>
29.	Starović Mira, Tošić M., Stojanović S., Kuzmanović S., <u>Aleksić G.</u> , Živković Svetlana, Pavlović Snežana (2003): Epidemiološka proučavanja crvenila kukuruza. Zaštita bilja, Vol.54(1-4), N°243-246, str.47-57, Beograd 2003; primljeno 15.05.2006, prihvaćeno 28.12.2006.	<b>M<sub>52</sub>=1,5</b>
30.	Stojanović S., Starović Mira, <u>Aleksić G.</u> , Živković Svetlana, Kuzmanović S.(2004): Razvoj mikoparazita stroma <i>Polystigma rubrum</i> subsp. <i>Rubrum</i> in-vitro. Zaštita bilja, Vol.55(1-4), N°247-250, str.75-86, Beograd 2004; primljeno 14.06.2007, prihvaćeno 08.08.2007.	<b>M<sub>52</sub>=1,5</b>
31.	<u>Aleksić G.</u> , Stojanović S., Starović Mira, Kuzmanović S., Trkulja N. (2005): Porast i sporulisanje kolonija <i>Venturia inaequalis</i> na različitim temperaturama i podlogama. Zaštita bilja, vol. 56(1-4), No 251-254, 77-86, primljeno 21.06.2008., prihvaćeno 28.08.2008.	<b>M<sub>52</sub>=1,5</b>
32.	Starović Mira, Ivanović Ž., <u>Aleksić G.</u> , Kuzmanović S., Stojanović S., Živković Svetlana, Gavrilović V. (2006): Identifikacija prouzročivača propadanja kruške u Srbiji. Zaštita bilja, vol. 57(1-4), No 255-258, 57-67.	<b>M<sub>52</sub>=1,5</b>
33.	Starović Mira, Kuzmanović S., Ivanović Ž., Trkulja N., <u>Aleksić G.</u> , Dolovac N., Stojanović S.(2008): Virusni uvijenosti lišća vinove loze u centralnoj Srbiji. Zaštita bilja, vol. 59(1-4), No 263-266, 81-92.	<b>M<sub>52</sub>=1,5</b>
34.	Stojanović Saša, Živković Svetlana, Pavlović Snežana, Starović Mira, <u>Aleksić Goran</u> , Kuzmanović Slobodan, Ivanović Žarko (2010): Biodiverzitet gljiva patogenih korova u Srbiji. Zaštita bilja, Vol. 61 (1), N°271:1-60, 2010, pp 5-22	<b>M<sub>52</sub>=1,5</b>
35.	Slobodan Kuzmanović, Mira Starović, Saša Stojanović, <u>Goran Aleksić</u> , Žarko Ivanović, Nenad Trkulja, Nenad Dolovac (2010): Uticaj fitoplazmoza na vinovu lozu. Zaštita bilja, Vol. 61 (1), N°271:1-60, 2010, pp 23-36	<b>M<sub>52</sub>=1,5</b>
36.	Trkulja Nenad, <u>Aleksić Goran</u> , Starović Mira, Dolovac Nenad, Ivanović Žarko, Savić Dušan, Gavrilović Veljko (2010): Efikasnost preparata za suzbijanje <i>Monilinia laxa</i> u zasadu višnje tokom dvogodišnjih ispitivanja (2008-2009). Zaštita bilja, Vol. 61 (1), N°271:1-60, pp 37-48	<b>M<sub>52</sub>=1,5</b>
37.	Poštić Dobrivoj, Protić Rade, <u>Aleksić Goran</u> , Gavrilović Veljko, Živković Svetlana, Trkulja Nenad, Ivanović Žarko (2010): Ispitivanje kvaliteta semena ozime pšenice u periodu 2000-2005. godine, Zaštita bilja posebno izdanje sa Simpozijuma – Aktuelni problemi u suzbijanju korova i optimizacija primene hemijskih sredstava u zaštiti bilja, Vršac, 21-24.IX 2010. Zaštita bilja, Vol. 61, 2010, pp 20-25	<b>M<sub>52</sub>=1,5</b>
	<u>Aleksić Goran</u> , Popović Tatjana, Milovanović Predrag, Dolovac Nenad, Gavrilović Veljko	

38.	(2010): Mikoze breskve. Biljni lekar, XXXVIII, 4-5, 2010, pp 299-310.	<b>M<sub>52</sub>=1,5</b>
39.	<u>Aleksić Goran</u> , Popović Tatjana, Milovanović Predrag, Starović Mira, Trkulja Nenad, Savić Dušan (2010): Mikoze kajsije. Biljni lekar, XXXVIII, 4-5, 2010, pp 310-316.	<b>M<sub>52</sub>=1,5</b>
40.	<u>Aleksić Goran</u> , Popović Tatjana, Milovanović Predrag, Živković Svetlana, Stojanović Saša, Kuzmanović Slobadan (2010): Mikoze šljive. Biljni lekar, XXXVIII, 4-5, 2010, pp 316-323.	<b>M<sub>52</sub>=1,5</b>
41.	Jošić D., Pivić R., Pavlović S., Stojanović S., <u>Aleksić G.</u> , Starović M. (2011): Antifungal activity of indigenous <i>Bacillus</i> sp. Isolate Q3 against marshmallow mycobiota. Zbornik Matice srpske za prirodne nauke, 120: 109-118.	<b>M<sub>52</sub>=1,5</b>
		<b>22,5</b>
<b>Rad u naučnom časopisu</b>		
42.	Stojanović S., Starović M., <u>Aleksić G.</u> , Živković S., Kuzmanović S. (2007): Razvoj mikoparazita stroma <i>Polystigma rubrum</i> sbsp. <i>rubrum in vitro</i> . Zaštita bilja: 55(1-4), 75-86.	<b>M<sub>53</sub>=1,0</b>
43.	Poštić D., Sabovljević R., Momirović N., Dolijanović Ž., <u>Aleksić G.</u> , Ivanović Ž.(2009) Ocena pokazatelja životne sposobnosti semenskih krtola krompira sorte Kondor. Poljoprivredne aktuelnosti, (IPNP), 1-2, pp 83-96.	<b>M<sub>53</sub>=1,0</b>
44.	<u>Aleksić G.</u> , Stojanović S., Starović Mira, Kuzmanović S., Dolovac N., Popović Tatjana (2009): Uticaj pH vrednosti podloge i svetlosti na rast i sporulisanje kolonija <i>Venturia inaequalis</i> . Zaštita bilja, vol. 60(3), No 269, 153-163.	<b>M<sub>53</sub>=1,0</b>
45.	Trkulja N., <u>Aleksić G.</u> , Starović Mira, Dolovac N., Ivanović Ž., Živković Svetlana (2009): Osetljivost izolata <i>Cercospora beticola</i> prema karbendazimu i flutriafolu u Srbiji. Zaštita bilja, vol. 60(4), No 270, 237-247.	<b>M<sub>53</sub>=1,0</b>
46.	Popović Tatjana, Balaž Jelica, Gavrilović V., <u>Aleksić G.</u> (2009): Rasprostranjenost i karakterizacija fitopatogenih bakterija na merkantilnim usevima pasulja u Vojvodini. Zaštita bilja, vol. 60(2), No 268, 101-125.	<b>M<sub>53</sub>=1,0</b>
47.	Trkulja N., <u>Aleksić G.</u> , Starović Mira, Dolovac N., Ivanović Ž., Živković Svetlana (2009): Osetljivost izolata <i>Cercospora beticola</i> prema karbendazimu i flutriafolu u Srbiji. Zaštita bilja, Vol. 60 (4), No 270, pp 237-247.	<b>M<sub>53</sub>=1,0</b>
		<b>6,0</b>
<b>Zbornici skupova nacionalnog značaja</b>		
<b>Predavanje po pozivu sa skupa nacionalnog značaja štampano u izvodu</b>		
48.	Borić,B., <u>Aleksić,G.</u> , Pavlović,S., Vidojević,R., Milovanović,P., Šalinger Vesna, Mitić, B.: Pojava i suzbijanje prouzrokovala čađave pegavosti lista i krastavosti ploda jabuke u 1999. godini. Referat po pozivu. Četvrto jugoslovensko savetovanje o zaštiti bilja. Zbornik rezimea, str 28 (10), Zlatibor, 06.-10.12.1999. g.	<b>M<sub>62</sub>=1,0</b>
49.	<u>Aleksić G.</u> , Balaž Jelica, Miletić N.(2006): Problem <i>Venturia spp.</i> na jabučastom voću sa posebnim osvrtom na 2006. godinu. VII savetovanje o zaštiti bilja, Zlatibor, 27.11-01.12.2006, Zbornik rezimea, 23.	<b>M<sub>62</sub>=1,0</b>
50.	<u>Aleksić Goran</u> , Balaž Jelica, Kereši Tatjana, Pavlović Danijela (2008): Savremeni aspekti prognoze pojave štetnih organizama u biljnoj proizvodnji. IX Savetovanje o zaštiti bilja, Zlatibor, 24-28.11.2008, Uvodni referat, Zbornik rezimea, str. 7.	<b>M<sub>62</sub>=1,0</b>
		<b>3,0</b>

<b>Saopštenje sa skupa nacionalnog zanačaja štampano u celini</b>		
51.	Starović Mira, Ivanović Žarko, <u>Aleksić Goran</u> , Kuzmanović Slobodan, Stojanović Saša, Živković Svetlana, Gavrilović Veljko (2008): Crvenilo kruške u Srbiji. 23. Savetovanje – Unapređenje proizvodnje voća i grožđa (Institut PKB Agroekonomik), Grocka 25.07.2008., Zbornik naučnih radova, vol. 14, No 5, str. 111-121.	<b>M<sub>63</sub>=0,5</b>
52.	Kuzmanović S., Starović Mira, Ivanović Ž., <u>Aleksić G.</u> , Stojanović S., Živković Svetlana, Gavrilović V. (2008): Rasprostranjenost fitoplazmi vinove loze u Srbiji. 23. Savetovanje – Unapređenje proizvodnje voća i grožđa (Institut PKB Agroekonomik), Grocka 25.07.2008., Zbornik naučnih radova, vol. 14, No 5, str. 121-129.	<b>M<sub>63</sub>=0,5</b>
53.	Trkulja N., Starović M., <u>Aleksić G.</u> , Dolovac N., Ivanović Ž., Poštić D., Gavrilović V. (2010): Determining the frequency of resistance of isolates <i>Cercospora beticola</i> (Sacc.) originating from the location Sid to carbendazim and flutriafol. 3rd International scientific/profesional conference: Agriculture in nature and environment protection. Vukovar, 31st May- 2nd June. Proceedings and abstracts, 210-214.	<b>M<sub>63</sub>=0,5</b>
54.	Poštić D., Momirović N., Bročić Z., Dolijanović Ž., <u>Aleksić G.</u> , Trkulja N., Ivanović Ž., (2010): Effect conditions of production on quality potato seed tubers cv. Desiree. 3th International scientific/ profesional conference: Agriculture in nature and environment protection. Vukovar, 31st May- 2nd June. Proceedings and abstracts, 215-220.	<b>M<sub>63</sub>=0,5</b>
55.	Poštić Dobrivoj, Momirović Nebojša, Bročić Zoran, Dolijanović Željko, <u>Aleksić Goran</u> , Nikolić Bogdan, Trkulja Nenad (2010): Ocena Bilkoške sposobnosti krtola krompira ( <i>Solanum tuberosum</i> L.) sorte desiree. XV savetovanje o biotehnologiji, Beograd, Zbornik radova, Vol. 15 (16), 2010, pp 65-70.	<b>M<sub>63</sub>=0,5</b>
56.	Poštić Dobrivoj, Momirović Nebojša, Bročić Zoran, Dolijanović Željko, <u>Aleksić Goran</u> , Trkulja Nenad, Ivanović Žarko (2010): Fiziološka starost semenskih krtola krompira ( <i>Solanum tuberosum</i> L.). XXIV savetovanje agronoma, veterinara i tehnologa, Beograd, Zbornik radova, Vol. 16, br. 1-2, 2010, pp 175-183.	<b>M<sub>63</sub>=0,5</b>
		<b>3,0</b>
<b>Saopštenje sa skupa nacionalnog značaja štampano u izvodu</b>		
57.	<u>Aleksić, G.</u> , Borić, B., Arsenijević, M.: Uticaj temperature na razvoj kolonija i sporulisanje gljive <i>Venturia inaequalis</i> . Treće jugoslovensko savetovanje o zaštiti bilja. Zbornik rezimea (34) str. 92, Zlatibor, 01.-06.12.1997.	<b>M<sub>64</sub>=0,2</b>
58.	<u>Aleksić, G.</u> , Borić, B., Arsenijević, M.: Karakteristike razvoja kolonija raznih izolata <i>Venturia inaequalis</i> . IV jugoslovenski kongres o zaštiti bilja, Zbornik rezimea, str. 63, Vrnjačka Banja, 21.-26.09.1998. god.	<b>M<sub>64</sub>=0,2</b>
59.	Borić, B., <u>Aleksić, G.</u> , Milovanović, P., Šalinger Vesna, Mitić, B.: Pregled trajanja perioda primarnih zaraza jabuke prouzrokovanih čađavom pegavosti lista i krastavosti ploda tokom 1999.-2000. godine. XI jugoslovenski simpozijum o zaštiti bilja (sa međunarodnim učešćem) i savetovanje o primeni pesticida. Zbornik rezimea (7) str.36. Zlatibor, 4.-9.XII 2000. g.	<b>M<sub>64</sub>=0,2</b>
60.	<u>Aleksić, G.</u> , Borić, B., Milovanović, P.: Sazrevanje i pražnjenje pseudotecija <i>Venturia inaequalis</i> u funkciji ostvarenja uslova za zarazu jabuke. Peto jugoslovensko savetovanje o zaštiti bilja, Zbornik rezimea str.60, Zlatibor 3.-8. XII 2001. g.	<b>M<sub>64</sub>=0,2</b>
61.	<u>Aleksić, G.</u> , Borić, B.: Uticaj lokaliteta i bioekoloških uslova na ostvarenje primarnih zaraza <i>Venturia inaequalis</i> . XII simpozijum o zaštiti bilja i savetovanje o primeni pesticida. Zbornik	<b>M<sub>64</sub>=0,2</b>

	rezimea, 53. Zlatibor, 25.-29. novembar 2002. godine.	
62.	<u>Aleksić, G.</u> , Borić, B., Oljača, R., Čekić Nada : Trajanje perioda primarnih zaraza jabuke askosporama <i>Venturia inaequalis</i> tokom 2000. i 2001. godine. Naučno-stručno savetovanje agronoma Republike Srpske sa međunarodnim učešćem. Zbornik rezimea str.110. Teslić 12.-15. III 2002. godine.	<b>M<sub>64</sub>=0,2</b>
63.	<u>Aleksić, G.</u> , Borić, B., Čekić Nada, Rajković Snežana, Stojanović, S.: Uticaj meteoroloških činilaca na variranje uslova za ostvarenje zaraza jabuke askosporama <i>Venturia inaequalis</i> . Naučno-stručno savetovanje agronoma Republike Srpske sa međunarodnim učešćem. Zbornik rezimea str.115. Teslić 10.-14. III 2003. god.	<b>M<sub>64</sub>=0,2</b>
64.	Rajković Snežana, <u>Aleksić, G.</u> : Suzbijanje plamenjače vinove loze u 2002. godini. Naučno-stručno savetovanje agronoma Republike Srpske sa međunarodnim učešćem. Zbornik rezimea str.126. Teslić 10.-14. III 2003. godine.	<b>M<sub>64</sub>=0,2</b>
65.	Rajković Snežana, <u>Aleksić, G.</u> , Stojanović, S., Starović Mira: Mogućnost zaštite vinove loze od <i>Plasmopara viticola</i> primenom različitih metoda prognoze. Naučno-stručno savetovanje agronoma Republike Srpske sa međunarodnim učešćem. Zbornik rezimea str.118., Teslić 15.-18.III 2004. godine.	<b>M<sub>64</sub>=0,2</b>
66.	<u>Aleksić, G.</u> , Borić, B., Rajković Snežana, Stojanović, S.: Zavisnost intenziteta zaraze jabuke gljivom <i>Venturia inaequalis</i> od ostvarenih uslova za zarazu. Naučno-stručno savetovanje agronoma Republike Srpske sa međunarodnim učešćem. Zbornik rezimea str.116., Teslić 15.-18. III 2004. godine.	<b>M<sub>64</sub>=0,2</b>
67.	<u>Aleksić, G.</u> , Borić, B., Stojanović, S., Starović Mira, Milovanović, P.: Dnevno oslobađanje askospora <i>Venturia inaequalis</i> . V Kongres o zaštiti bilja. Zbornik rezimea, str.164., 22-26-XI 2004.g., Zlatibor.	<b>M<sub>64</sub>=0,2</b>
68.	Stojanović, S., Gavrilović, V., <u>Aleksić, G.</u> , Pavlović Snežana, Starović Mira: Etiologija sušenja šljive. V Kongres o zaštiti bilja. Zbornik rezimea, str.154., 22-26-XI 2004.g., Zlatibor.	<b>M<sub>64</sub>=0,2</b>
69.	<u>Aleksić G.</u> , Veljković Tatjana, Minuto A., Gullino Maria Lodovica, Martić Maja, Janković Z. (2006): Uticaj supstanci za proređivanje plodova na kvalitet prinosa jabuke. VII savetovanje o zaštiti bilja, Zlatibor, 27.11-01.12.2006., Zbornik rezimea, 119.	<b>M<sub>64</sub>=0,2</b>
70.	Dolovac Nenad, <u>Aleksić Goran</u> , Trkulja Nenad, Miletić Novica (2008): Ispitivanje mogućnosti suzbijanja prouzrokovala mrežavosti plodova na breskvi. IX Savetovanje o zaštiti bilja, Zlatibor, 24-28.11.2008., Zbornik rezimea, str. 131.	<b>M<sub>64</sub>=0,2</b>
71.	Dolovac Nenad, <u>Aleksić Goran</u> , Trkulja Nenad (2008): Efikasnost novog fungicida METRAFENON (Vivando) za suzbijanje prouzrokovala pepelnice vinove loze ( <i>Uncinula necator</i> ). IX Savetovanje o zaštiti bilja, Zlatibor, 24-28.11.2008., Zbornik rezimea, str. 139.	<b>M<sub>64</sub>=0,2</b>
72.	Kuzmanović S., Ivanović Ž., <u>Aleksić G.</u> , Stojanović S., Živković Svetlana, Dolovac N., Starović Mira (2008): Štetnost fitoplazmoza vinove loze u Srbiji. IX Savetovanje o zaštiti bilja, Zlatibor, 24-28.11.2008., Zbornik rezimea, str. 145.	<b>M<sub>64</sub>=0,2</b>
73.	Trkulja Nenad, <u>Aleksić Goran</u> , Dolovac Nenad, Starović Mira, Kuzmanović Slobodan, Ivanović Miroslav, Elezović Igor (2008): Ispitivanje efikasnosti novog preparata	<b>M<sub>64</sub>=0,2</b>



	(PERGADO F45 WG) za suzbijanje <i>Plasmopara viticola</i> (Berk. & Curt.) u zasadu vinove loze. IX Savetovanje o zaštiti bilja, Zlatibor, 24-28.11.2008., Zbornik rezimea, str. 152.	
74.	Starović Mira, Ivanović Žarko, <u>Aleksić Goran</u> , Kuzmanović Slobodan, Stojanović Saša, Živković Svetlana, Gavrilović Veljko (2008): Crvenilo kruške – sve učestalija pojava u Srbiji. IX Savetovanje o zaštiti bilja, 24-28.11.2008., Zlatibor Zbornik rezimea, str. 125.	<b>M<sub>64</sub>=0,2</b>
75.	Poštić D., Sabovljević R., Momirović N., Dolijanović Ž., <u>Aleksić G.</u> , Ivanović Ž.(2009): Ocena fiziološke starosti krompira sorte Desire. IV Simpozijum sa međunarodnim učešćem «Inovacije u ratarskoj i povrtarskoj proizvodnji» 23-24. okt. 2009., Beograd-Zemun, Zbornik izvoda, 148-149.	<b>M<sub>64</sub>=0,2</b>
76.	Jošić Dragana, Kuzmanović S., Stojanović S., <u>Aleksić G.</u> , Starović Mira (2009): XIA group Phytoplasma detection by RFLP analysis of 16S rDNA sequences. Book of abstracts of the IV Congress of the Serbian genetic society, Tara, June 1- June 5, 2009., pp 134.	<b>M<sub>64</sub>=0,2</b>
77.	Kuzmanović S., Jošić Dragana, Ivanović Ž., Starović Mira, Stojanović S., <u>Aleksić G.</u> , Tošić M. (2009): Plovdina kao indikator biljka za fitoplazmu FD na vinovoj lozi. VI Kongres o zaštiti bilja sa simpozijumom o biloškom suzbijanju invazivnih organizama. Zlatibor 23-27 Nov.2009., Zbornik rezimea, pp. 71.	<b>M<sub>64</sub>=0,2</b>
78.	Trkulja N., <u>Aleksić G.</u> , Dolovac N., Gavrilović V. (2009): Efikasnost preparata za suzbijanje <i>Monilinia laxa</i> (Ader. i Ruhl.) u zasadu višnje. VI kongres o zaštiti bilja sa simpozijumom o biološkom suzbijanju invazivnih organizama, Zlatibor 23-27. Nov. 2009., Zbornik rezimea, 75.	<b>M<sub>64</sub>=0,2</b>
79.	Jelica Balaž, <u>Goran Aleksić</u> , Srđan Ašimović, Marija Bodroža, Biljana Cvetković (2010): Exploring Possibilities of Venturia inaequalis Control Using Ecologically Acceptable Products. 45. hrvatski i 5. međunarodni simpozij agronoma, Opatija 15.-19.02.2010.	<b>M<sub>64</sub>=0,2</b>
80.	Živković Svetlana, Popović Tatjana, <u>Aleksić Goran</u> , Trkulja Nenad, Dolovac Nenad, Starović Mira, Gavrilović Veljko (2010): Efikasnost novog preparata na bazi kaptana i kalijum-fosfita u suzbijanju <i>Venturia inaequalis</i> u jabuci. X Savetovanje o zaštiti bilja, Zlatibor, 29.11. - 3.12.2010. g., Zbornik rezimea 1.9, str. 27.	<b>M<sub>64</sub>=0,2</b>
81.	Dolovac Nenad, <u>Aleksić Goran</u> , Trkulja Nenad (2010): Ispitivanje efikasnosti fungicida različitog mehanizma delovanja za suzbijanje <i>Plasmopara viticola</i> (Berk. & Curt.). X Savetovanje o zaštiti bilja, Zlatibor, 29.11. - 3.12.2010. g., Zbornik rezimea 1.16, str. 34.	<b>M<sub>64</sub>=0,2</b>
82.	Trkulja Nenad, <u>Aleksić Goran</u> , Dolovac Nenad, Gavrilović Veljko (2010): Efikasnost fungicida na bazi azoksistrobina I hlortalonila za suzbijanje <i>Fulvia fulva</i> Cooke u usevu paradajza. X Savetovanje o zaštiti bilja, Zlatibor, 29.11. - 3.12.2010. g., Zbornik rezimea, 67.	<b>M<sub>64</sub>=0,2</b>
83.	Popović Tatjana, Trkulja Nenad, <u>Aleksić Goran</u> , Dolovac Nenad, Kuzmanović Slobodan, Stojanović Saša, Gavrilović Veljko (2010): Efikasnost preparata na bazi hlortalonila i kalijum-fosfita u suzbijanju <i>Cercospora beticola</i> u usevu šećerne repe. X Savetovanje o zaštiti bilja, Zlatibor, 29.11. - 3.12.2010., Zbornik rezimea 4.30, str. 105.	<b>M<sub>64</sub>=0,2</b>
84.	Popović Tatjana, Starović Mira, <u>Aleksić Goran</u> , Kuzmanović Slobodan (2011): Primena milk-tween podloge za istovremenu izolaciju <i>Xanthomonas axonopodis</i> pv. <i>phaseoli</i> i <i>Pseudomonas savastanoi</i> pv. <i>phaseolicola</i> sa semena pasulja. XI Savetovanje o zaštiti bilja, Zlatibor, 28.11-03.12.2011., Zbornik rezimea 3.8, str.77.	<b>M<sub>64</sub>=0,2</b>

85.	Aleksić Goran, Popović Tatjana, Starović Mira, Kuzmanović Slobodan, Trkulja Nenad (2011): Efikasnost novog preparata na bazi izopirazama i difenokonazola u suzbijanju <i>Venturia inaequalis</i> u jabuci. XI Savetovanje o zaštiti bilja. Zlatibor, 28.11-03.12.2011., Zbornik rezimea 1.8. str.26.	
		5,8
<b>Ukupno</b>		<b>90,8</b>

## 2. БИБЛИОГРАФИЈА РАДОВА ПОСЛЕ ИЗБОРА У ЗВАЊЕ ВИШИ НАУЧНИ САРАДНИК

R. b.	Vrsta rezultata	M
<b>Radovi objavljeni u naučnim časopisima međunarodnog značaja</b>		
<b>Rad u vrhunskom međunarodnom časopisu</b>		
1	Pavlovic, S., Starovic, M., Stojanovic, S., Aleksic, G., Kojic, S., Zdravkovic, M., Josic, D. (2014). The First Report of Stolbur Phytoplasma Associated with Phyllody of <i>Calendula officinalis</i> in Serbia. Plant Disease, 98(8): 1152. (IF:3.020; Plant Sciences 40/204; Citati: 2)	M <sub>21/4</sub> =2,0
2	Pavlović, S., Ristić, D., Milošević, D., Aleksić, G., Stević, T., Starović, M. (2015). The first report of <i>Macrophomina phaseolina</i> of immortelle ( <i>Helichrysum italicum</i> ) in Serbia. Plant Disease, 99: 1279. <a href="http://dx.doi.org/10.1094/PDIS-12-14-1322-PDN">http://dx.doi.org/10.1094/PDIS-12-14-1322-PDN</a> . (IF:3.192; Plant Sciences 33/209; Citati: 1)	M <sub>21/4</sub> =2,0
		<b>4,0</b>
3	Starović, M., Kuzmanović, S., Gavrilović, V., <u>Aleksić, G.</u> , Popović, T., Stojanović, S., Jošić, D. (2012). Detection and identification of two phytoplasmas – 16SrIII-B and 16SrXII-A from Alfalfa ( <i>Medicago sativa</i> ) in Serbia. Journal of Phytopathology, 160, N <sup>o</sup> 11-12: 758-760. <a href="http://onlinelibrary.wiley.com.proxy.kobson.nb.rs:2048/doi/10.1111/jph.12010/pdf">http://onlinelibrary.wiley.com.proxy.kobson.nb.rs:2048/doi/10.1111/jph.12010/pdf</a> Blackwell Verlag GmbH 0931-1785 (IF=1.000; Plant Sciences 117/197; Citati: 8)	M <sub>22</sub> =5,0
		<b>5,0</b>
<b>Rad u međunarodnom časopisu</b>		
4	Popovic, T., Starovic, M., <u>Aleksic, G.</u> , Zivkovic, S., Josic, D., Ignjatov, M., Milovanovic, P. (2012). Response of different beans against common bacterial blight disease caused by <i>Xanthomonas axonopodis</i> pv. <i>phaseoli</i> . Bulgarian Journal of Agricultural Science, 18 (5): 701-707. (IF=0.136; Agriculture, Multidisciplinary 52/57)	M <sub>23</sub> =3,0
		<b>3,0</b>
<b>Uređivanje časopisa</b>		
<b>b) Glavni i odgovorni urednik nacionalnog časopisa</b>		
	Zamenik glavnog i odgovornog urednika časopisa "Biljni lekar"	M <sub>29b</sub> =1,5
		<b>1,5</b>
<b>Monografija nacionalnog značaja</b>		
		<b>M40</b>
5	Aleksić, G., Brkić, D., Gašić, S., Jovanović-Radovanov, K., Kljajić, P., Marčić, D., Miletić, N., Pavlović, D., Radivojević, Lj., Rekanović, E., Stević, M., Tamaš, N., Vučinić, S., Vuković, S. (2016): Pesticidi u poljoprivredi i šumarstvu u Srbiji. Društvo za zaštitu bilja Srbije, Beograd, pp 1-729, 2016.	M <sub>45</sub> =1,5
		<b>1,5</b>
<b>Zbornici međunarodnih naučnih skupova</b>		
<b>Saopštenje sa međunarodnog skupa štampano u celini</b>		

6	Aleksić, G., Popović, T., Starović, M., Kuzmanović, S., Jošić, D., Dolovac, N., Poštić, D. (2012). Sensitivity of <i>Venturia inaequalis</i> isolates to fungicides with different modes of action. International Symposium of Current Trends in Plant Protection. Belgrade, 25-28.09. Proceedings, pp. 421-427. UDK: 634.11-248.231. TR-31018, III46007 and III43010	<b>M<sub>33</sub>=1,0</b>
7	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. International Symposium of Current Trends in Plant Protection. Belgrade, 25-28.09. Proceedings, pp. 363-366. UDK: 632.952, TR-31018, III43010	<b>M<sub>33</sub>=1,0</b>
8	Popović, T., Milićević, Z., Trkulja, N., Milosavljević, A., Milovanović, P., Aleksić, G., Ivanović, Ž. (2013). Cu-citrate, a new source of Cu ion as a fungicide. 6th Annual International Symposium on Agriculture, 15-18 <sup>th</sup> July 2013, Athens, Greece	<b>M<sub>33</sub>=1,0</b>
9	Vuković, G., Aleksić, G., Kuzmanović, S., Starović M. (2014). Determination of Fumonisin and Beauvericin in Anis Seed by Liquid Chromatography/Tandem Mass Spectrometry. 8 <sup>th</sup> CMAPSEEC, Durres, Albania, 19-22 May, Proceedings: 214-221.	<b>M<sub>33</sub>=1,0</b>
10	Popović, T., Stevanović, M., Ivanović, Ž., Milovanović, P., Aleksić, G., Gavrilović, V. (2014): Bactericidal activity of chlorinedioxide against <i>Ralstonia solanacearum</i> in water, storage and equipment. VII CONGRESS ON PLANT PROTECTION: "Integrated Plant Protection – Knowledge-Based Step Towards Sustainable Agriculture, Forestry And Landscape Architecture", Zlatibor, Zlatibor, 24-28 November 2014, Proceedings: 356-357.	<b>M<sub>33</sub>=1,0</b>
11	Pavlović, S., Starović, M., Aćimović, M., Aleksić, G., Stojanović, S. (2014). Mycopopulations of Coriander seeds. "Agrosym 2014", Jahorina, October 23-26. Proceeding of Fifth International Scientific Agricultural Symposium, pp. 544-550.	<b>M<sub>33</sub>=1,0</b>
12	Stojanović Saša, Pavlović Snežana, Aćimović Milica, Aleksić Goran, Kuzmanović Slobodan, Jošić Dragana (2014): Fungi associated with caraway fruit in Serbia. Proceedings of the 8th CAMPSEEC, Durres, Albania 19-22 May, pp 330-334	<b>M<sub>33</sub>=1,0</b>
13	Vuković G., Bursić V., Starović M., Pavlović S., Aleksić G., Kuzmanović S., Vlajković J. (2014): Fumonisin in food: Organic versus conventional, II International Congress „Food Technology, Quality and Safety“, 28-30.10.2014, Novi Sad, Serbia, Proceedings, 638-643.	<b>M<sub>33</sub>=1,0</b>
14	Starović, M., Milosavljević, A., Pfaf-Dolovac, E., Aleksić, G., Dolovac, N., Kuzmanović, S. (2015). The incidence of potato viruses in Serbian seeds production. Proceedings of the 7th Congress on Plant Protection. Plant Protection Society of Serbia, IOBC-EPRS, IOBC-WPRS, Belgrade, 2015, pp. 273 – 276.	<b>M<sub>33</sub>=1,0</b>
15	Aleksić, G., Starović, M., Kuzmanović, S., Stevanović, M., Vučurović, I., Jošić, D. (2015). Effect of indigenous rhizospheric isolates <i>Pseudomonas</i> spp. on the inhibition of Pseudothecia formation and ascospores germination of <i>Venturia inaequalis</i> . Book of proceedings of VI International Scientific Agricultural Symposium "Agrosym 2015", Jahorina, BIH, 936-942.	<b>M<sub>33</sub>=1,0</b>
16	Pavlović, S., Stević, T., Ristić, D., Starović, M., Aleksić, G., Kuzmanović, S., Stojanović, S. (2015). The first report of <i>Bipolaris/Drechlera sorociniana</i> (Sacc in sord. ) on anise seeds in	<b>M<sub>33</sub>=1,0</b>

	Serbia. Book of proceedings of VI International Scientific Agricultural Symposium "Agrosym 2015", Jahorina, BIH, 1101-1105.	
		<b>11</b>
	<b>Saopštenje sa međunarodnog skupa štampano u izvodu</b>	
17	Vuković, G., Kuzmanović, S., Aleksić, G., Bursić, V., Petrović, A., Ivanović, I., Starović, M. (2015). Sorbent influence on matrix effects during validation of pesticide residues in sour cherries: Statistical approach. International scientific conference "New trends in the ecological and biological research", 9-11.09. Slovačka, 102.	<b>M<sub>34</sub>=0,5</b>
18	Ristić, D., Starović, M., Aleksić, G., Kuzmanović, S., Vučurović, I., Pavlović, S., Özcan, MM. (2016). Antifungal activities of different essential oils to the <i>Phomopsis theicola</i> . Book of abstracts, 9 <sup>th</sup> Cmapseec Conference on Medicinal and Aromatic Plants of Southeast European Countries, Plovdiv, Bulgaria, 151.	<b>M<sub>34</sub>=0,5</b>
19	Poštić, D., Stanisavljević, R., Štrbanović, R., Đukanović, L., Starović, M., Aleksić, G., Gavrilović, V. (2017): Response different of potato cultivars to a severe hot and drought. Climate change and cosequences for potato production EAPR2017/1265. 20 <sup>th</sup> EAPR Triennial Conference, Paris, July 9-14, 2017	<b>M<sub>34</sub>=0,5</b>
		<b>1,5</b>
<b>Časopisi nacionalnog značaja</b>		
	<b>Rad u vodećem časopisu nacionalnog značaja</b>	
20	Kuzmanović, S., Starović, M., Stojanović, S., Aleksić, G., Popović, T., Jošić, D. (2012). Fitoplazmoze lucerke ( <i>Medicago sativa</i> L.) u centralnoj Srbiji. Zaštita bilja, vol. 63(1), br. 279, pp. 36-44.	<b>M<sub>51</sub>=2,0</b>
21	Aleksić, G., Starović, M., Kuzmanović, G., Popović, T., Poštić, D., Pavlović, S., Jošić, D. (2012). Antifungalna aktivnost autohtonih rizosfernih izolata <i>Pseudomonas</i> spp. Prema <i>Venturia inaequalis</i> . Zaštita bilja, 63(3):139-147.	<b>M<sub>51</sub>=2,0</b>
22	Popović, T., Ignjatov, M., Jošić, D., Starović, M., Živković, S., <u>Aleksić, G.</u> , Trkulja, N. (2012). Detekcija <i>Xanthomonas axonopodis</i> pv. <i>phaseoli</i> i <i>Pseudomonas savastanoi</i> pv. <i>phaseolicola</i> sa semena pasulja kottičenjem Milk-tween podloge. Ratarstvo i povrtarstvo, 49 (1): 34-38.	<b>M<sub>51</sub>=2,0</b>
23	Dobrivoj Poštić, Nebojša Momirović, Željko Dolijanović, Zoran Bročić, Goran Aleksić, Tatjana Popović, Lana Đukanović (2012): Ispitivanje produktivnosti krompira u zavisnosti od porekla sadnog materijala i veličine semenske krtole. Zaštita bilja, vol. 63(4), Br. 282, pp.212-223.	<b>M<sub>51</sub>=2,0</b>
24	Poštić, D., Momirović, N., Bročić, Z., Dolijanović, Ž., Aleksić, G. (2012) The evaluation of biological viability of potato seed tubers grown at different altitudes. African Journal of Agricultural Research, Vol. 7(20), pp. 3073-3080, 26 May, 2012 .	<b>M<sub>51</sub>=2,0</b>
25	Aleksić, G., Popović, T., Starović, M., Kuzmanović, S., Dolovac, N., Jošić, D., Gavrilović, V. (2014). The effectiveness of potassium phosphite and captan mixture in controlling <i>Venturia inaequalis</i> in apple orchards. Pestic.Phytomed, 29 (2): 137-143.	
26	Stevanović M., Dolovac N., Marisavljević D., Anđelković A., Radivojević Lj., Aleksić G., Gavrilović V. (2015): Efficiency of metamitron in apple thinning in Serbia. Comm.Appl.	<b>M<sub>51</sub>=2,0</b>

	Biol. Sci., 80:261-266.	
27	Starović, M., Ristić, D., Aleksić, G., Pavlović, S., Özcan, M.M., Knezević, M., Jošić, D. (2017): Antifungal activity of different essential oils and selected <i>Pseudomonas spp.</i> to the <i>Phomopsis theicola</i> . Pestic. fitomed. (Beograd), u štampi.	<b>M<sub>51</sub>=2,0</b>
		<b>16,0</b>
	<b>Rad u časopisu nacionalnog značaja</b>	
28	Aleksić G., Milićević Z., Popović Tatjana, Starović Mira, Kuzmanović S., Poštić D., Gavrilović V. (2013). Uticaj bakar-citrata na porast kolonija <i>Venturia inaequalis</i> . Zaštita bilja, Vol. 64(4), N <sup>o</sup> 286:172-220, 2013, pp 205-211.	<b>M<sub>52</sub>=1,5</b>
29	Poštić D., Krnjaić Đ., Bročić Z., Aleksić G., Đukanović Lana, Štrbanović R., Stanisavljević R. (2013). Uticaj prisustva cistolike nematode <i>Globodera rostochiensis</i> na prinos različitih sorti krompira. Zaštita bilja, Vol. 64(4), N <sup>o</sup> 286:172-220, pp 198-204.	<b>M<sub>52</sub>=1,5</b>
30	Blagojević, J., Oro, V., Nikolić, I., Popović, T., Aleksić, G., Gavrilović, V., Ivanović, Ž. (2014): Morfo-fiziološka proučavanja izolata <i>Alternaria spp.</i> poreklom sa celera. Zaštita bilja, Vol. 65(1), 15-26, Beograd, 2014.	<b>M<sub>52</sub>=1,5</b>
31	Poštić, D., Momirović, N., Stanisavljević, R., Štrbanović, R., Gavrilović, V., Aleksić, G., Đukanović Lana, (2014): Ispitivanje kvaliteta semena engleskog ljulja, italijanskog ljulja i crvenog vijuka. Zaštita bilja, 65(2), p. 70-76. ISSN 0372-7866, UDK 633.2-153, (M <sub>52</sub> =1,5)	<b>M<sub>52</sub>=1,5</b>
32	Gavrilović V., Stanisavljević, R., Stošić, S., Stevanović, M., Aleksić, G., Stajić Milica, Dolovac N. (2014): Ispitivanje otpornosti sorata kruške prema <i>Erwinia amylovora</i> metodom inokulacije nesazrelih plodova. Zaštita bilja, 65(3), p. 117-123., UDK 634.13-253 (M <sub>52</sub> =1,5)	<b>M<sub>52</sub>=1,5</b>
		<b>7,5</b>
	<b>Rad u naučnom časopisu</b>	
33	Aleksić, G., Stevanović, M., Kuzmanović, S., Starović, M., Dolovac, N., Janković, Z. (2015). Efikasnost različitih grupa fungicida u suzbijanju <i>Venturia inaequalis</i> u zasadu jabuke. Zbornik naučnih radova sa XXIX savetovanja agronoma, veterinarara, tehnologa i agroekonomista, 2015. 21 (5):41-53.	<b>M<sub>53</sub>=1,0</b>
34	Stevanović, M., Aleksić, G., Dolovac, N., Starović, M., Marković, S., Janković, Z. (2015). Efikasnost različitih grupa fungicida u suzbijanju <i>Monilinia laxa</i> (Aderhold & Ruhl.) Honez u zasadu višnje. Zbornik naučnih radova sa XXIX savetovanja agronoma, veterinarara, tehnologa i agroekonomista, 2015. 21 (5):25-32.	<b>M<sub>53</sub>=1,0</b>
35	Gavrilović, V., Aleksić, G., Živković Svetlana, Gašić Katarina, Paunović Marija, Stošić, S., Stevanović, M. (2016): Mogućnost suzbijanja <i>Erwinia amylovora</i> u zasadima jabučastih voćaka bez upotrebe antibiotika. Radovi sa XXX Savetovanja unapređenja proizvodnje voća i grožđa. Vol. 22, br. 5, str. 31-40.	<b>M<sub>53</sub>=1,0</b>
		<b>3,0</b>
	<b>Zbornici skupova nacionalnog značaja</b>	
	<b>Predavanje po pozivu sa skupa nacionalnog značaja štampano u izvodu</b>	
36	Aleksić, G. (2015): Uzroci sušenja stabala u mladim zasadima jabuke i kruške. Savetovanje o unapređenju proizvodnje voća. Novi sad, 12.12.2015.	<b>M<sub>62</sub>=1,0</b>

		<b>1,0</b>
	<b>Saopštenje sa skupa nacionalnog značaja štampano u izvodu</b>	
37	Popović, T., Milićević, Z., Milovanović, P., Aleksić, G. (2012). Efikasnost bakar-citrata u suzbijanju bakterioza <i>in vitro</i> . XIV Simpozijum o zaštiti bilja, Zlatibor, 26.-30.11. Zbornik rezimea, 68-69.	<b>M<sub>64</sub>=0,2</b>
38	Aleksić, G., Popović, T., Milićević, Z., Starović, M., Kuzmanović, S., Trkulja, N., Gavrilović, V. (2012). Mogućnost primene bakar-citrata za suzbijanje prouzrokovala čađave krastavosti jabuke. XIV Simpozijum o zaštiti bilja, Zlatibor, 26.-30.11. Zbornik rezimea, 69-70. TR-31018	<b>M<sub>64</sub>=0,2</b>
39	Trkulja, N., Popović, T., Dolovac, N., Aleksić, G., Veselić, M. (2012). Efikasnost epoksikonazola i flutriafola u suzbijanju <i>Cercospora beticola</i> u usevu šećerne repe. XIV Simpozijum o zaštiti bilja, Zlatibor, 26.-30.11. Zbornik rezimea, 71-72.	<b>M<sub>64</sub>=0,2</b>
40	Aleksić G., Starović Mira, Kuzmanović S., Popović Tatjana, Božić V., Jošić Dragana (2013): Mogućnost primene bioloških i hemijskih agenasa u kontroli klijavosti askospora <i>Venturia inaequalis</i> . XII Savetovanje o zaštiti bilja, Zbornik rezimea, 160-161, Zlatibor, 25-29.11.2013.	<b>M<sub>64</sub>=0,2</b>
41	Popović Tatjana, Jošić Dragana, Mitrović P., Gavrilović V., Aleksić G. (2013): Pojava <i>Xanthomonas campestris</i> pv. <i>Campestris</i> na uljanoj repici u Vojvodini. XII Savetovanje o zaštiti bilja, Zbornik rezimea, 59, Zlatibor, 25-29.11.2013.	<b>M<sub>64</sub>=0,2</b>
42	Aleksić, G., Gavrilović, V., Kuzmanović, S., Vučurović, I., Stevanović, M., Ristić, D., Starović, M. (2016). Inhibitorno delovanje biopesticida na bazi bakterije <i>Bacillus subtilis</i> na gljivu <i>Fusarium oxysporum</i> f.sp. <i>lycopersici</i> . Zbornik rezimea radova XV simpozijuma o zaštiti bilja, Zlatibor, 61-62.	<b>M<sub>64</sub>=0,2</b>
		<b>1,2</b>
	<b>Tehnička rešenja (M80)</b>	<b>M80</b>
43	Stanisavljević, R., Đokić, D., Terzić, D., Milenković, J., Štrbanović, R., Aleksić, G., Poštić, D., Veljčević, N. (2017): Novi tehničko-tehnološki proces za dobijanje kvalitetnog semena krmnih i ukrasnih trava primenom temperaturnih tretmana pri sušenju. Predlog MNO za biotehnologiju, 22.06.2017.	<b>M82=6</b>
44	Aleksić, G., Kuzmanović, S., Živković, S., Popović, T., Ristić, D., Stevanović, M., Borić, B. (2017): Program prognoze <i>Venturia inaequalis</i> – prouzrokovala čađave krastavosti jabuke. U proceduri	<b>M82=6</b>
		<b>12.0</b>
<b>Ukupno</b>		<b>66.7</b>

### III АНАЛИЗА РАДОВА ПУБЛИКОВАНИХ ПОСЛЕ ИЗБОРА У ЗВАЊЕ ВИШИ НАУЧНИ САРАДНИК

Научноистраживачки рад кандидата др Горана Алексића је из области фитопатологије. Већина радова се односи на истраживања из области проучавања микоза воћака и поврћа, затим бактериоза, фитоплазмоза и вирусоза винове лозе, лековитих биљака, воћа и кромпира,

као и антагонистичких односа аутохтоних изолата земљишних бактерија према фитопатогеним гљивама.

Према тематском прегледу публикованих радова и поднетих саопштења, научноистраживачки рад кандидата др Горана Алексића, после избора у звање виши научни сарадник, може се груписати у следеће целине:

- Микозе воћака и лековитих биљака (етиолошка, епидемиолошка и морфолошка проучавања фитопатогених гљива проузроковача болести биља, прогноза појаве биљних болести и резистентност на фунгициде),
- Проучавања фитоплазми и вируса лековитих биљака, крмног биља и поврћа
- Проучавања антагонистичких односа микоорганизама и продуката метаболизма
- Проучавања бактериоза поврћа и воћа и технологија гајења

Микозе воћака и лековитих биљака (етиолошка, епидемиолошка и морфолошка проучавања фитопатогених гљива проузроковача болести биља, прогноза појаве биљних болести и резистенција)

Штете и губици од чађаве пегавости листа и краставости плода (*Venturia inaequalis*) могу бити и до 100% уколико се створе истовремено повољни услови за развој патогена. Економски је најштетнија болест јабуке у свим рејонима где се ова врста гаји. Штете се манифестују кроз смањење приноса и погоршање квалитета плодова, смањене родности воћака у наредној години и повећану осетљивост према измрзавању. Интензивна примена хемијских мера у циљу сузбијања овог патогена је неопходна да би се обезбедила успешна производња јабуке. Заштита јабуке од чађаве краставости обавља се препаратима из различитих група једињења и механизма деловања. Комбинује се примена препарата различитог начина дејста (превентивног, превентивно-куративног, куративног или ерадикативног), због побољшавања деловања и избегавања појаве резистентности патогена. За сузбијање овог патогена, не ретко се обави и 20 третмана годишње, често истим препаратима, што има за последицу, сем неповољних екотоксиколошких ефеката на земљиште и животну средину и на висок ниво остатака у плодовима и прехранбеним производима. Смањена употреба пестицида може се остварити кроз праћење и прогнозу појаве биљних болести, или заменом и смањењем садржаја активних материја ризичних по здравље људи, еколошки прихватљивим средствима. Ефекти ових примена разматрани су у радовима 28, 38 и 44.

Резултати праћења смањења осетљивости фитопатогених гљива према фунгицидима у употреби, као и ефикасност појединих фунгицида према фитопатогеним гљивама приказани су у радовима 6, 7, 8, 25, 33, 34, 38 и 39.

Микопопулација значајнијих врста лековитих биљака обрађена је кроз радове 2, 11, 12 и 16. Утврђен је значајан потенцијал инфективног материјала на плантажама лековитог биља на којима је употреба хемијских средстава (пестицида) у заштити забрањена. Ове површине представљају изузетну опасност за гајене врсте у окружењу. Обрађена је зараза семена и биљака у вегетацији. Први пут је утврђено присуство *Macrophomina phaseolina* на *smilju* (*Helichrysum italicum*) у Србији.

Проучавања фитоплазми и вируса лековитих биљака, крмног биља и поврћа

Први налази фитоплазми на лековитом биљу и луцерки приказани су у радовима 1, 3 и 20. У оболелим биљкама је на основу PCR – RFLP анализе 16S rDNK гена и гена за елонгациони фактор Tu (*tuf*) утврђено присуство Stolbur фитоплазме, која припада

16SrXII-A таксономској подгрупи. Добијене секвенце *tuf* гена упоређене су са фитоплазмама и потврђена је хомологија. Иста фитоплазма доказана је и на невену, врсти лековитог биља (*Calendula officinalis*). Ово је први налаз Stolbur фитоплазме 16SrXII-A групе *tuf* - II типа на невену у Србији. Ова фитоплазма и фитоплазма 16SrIII-B групе су утврђене у луцерки у три локалитета у Србији током 2008 и 2009 године.

Резултати идентификације вируса на кромпиру у Србији приказани су у раду 14. Испитивана је зараженост кромпира, применом ELISA теста, у семенској производњи на територији Србије.

#### Проучавања антагонистичких односа микоорганизама и продуката метаболизма

Бактерије изоловане из ризосфере неких гајених биљака из родова *Bacillus* и *Pseudomonas*, испољавају изражен антагонизам према фитопатогеним гљивама гајених биљака. Овај међуоднос је испитиван, а резултати приказани у радовима: 15, 21, 40 и 42.

Биљне болести проузроковане фитопатогеним гљивицама су један од главних проблема у воћњацима у Србији. Биолошка сузбијање патогена све више се користи у управљању биљним болестима како би се избегло коришћење хемијских агенаса у великој мери. Јабука, као веома значајна воћарка култура, је домаћин веома агресивне фитопатогене гљиве *Venturia inaequalis*, проузроковача чађаве краставости плода. У потрази за еколошким начинима за спречавање појаве и смањење симптома болести, биолошка контрола аутохтоним изолатама из рода *Pseudomonas* је потенцијално могуће решење. У истраживањима је испитивана антифугална активност различитих аутохтоних изолата *Pseudomonas* (P16, B25 и PS2) против фитопатогене гљиве *V. inaequalis* која заражава јабуку. Аутохтони *Pseudomonas* изолати су у *in vitro* условима показали инхибицију раста колонија гљивице од 13.85% до 54.36% на WA подлози и од 11.37% до 58.33% на PDA. Ове изолате треба даље анализирати као групу биолошких агенаса која може имати велики потенцијал у сузбијању *V. inaequalis*, проузроковача чађаве краставости јабуке. Антифугална активност различитих изолата *Pseudomonas* утврђена је и према фитопатогеној гљиви *Phomopsis theicola* (27).

Продукти метаболизма фитопатогених гљива, као и резидуе пестицида су чести пратиоци производа биљног порекла намењених исхрани људи и животиња, који могу бити потенцијално опасни по здравље. У радовима 9, 13 и 17 испитиване су могућности и методе утврђивања присуства микотоксина и резидуа пестицида у производима биљног порекла.

#### Проучавања бактериоза поврћа и воћа и технологија гајења

У радовима су приказане методе примене семиселективних подлога у дијагностици *Pseudomonas* врста, које се могу применити у свакодневним испитивања здравствене исправности увеженог семена, или произведеног у нашим условима (22), и испитивана је осетљивост 22 сорте домаћих и иностраних пасуља према проузроковачу обичне бактериозне пламењаче *Xanthomonas axonopodis* pv. *phaseoli*, економски важне болести широм света, која смањује принос усева и квалитет семена. Пошто нема задовољавајуће хемијске контроле за болест, употреба отпорних сорти је важна стратегија управљања. Извори отпорности још увек нису познати, али је толеранција регистрована код неколико генетских залиха. Резултати су показали да се пет толерантних (слабо осетљивих) сорти може препоручити као могући извор толеранције у даљој селекцији биљака (4).

Фитпатогена бактерија *Erwinia amylovora*, проузроковач бактериозне пламењаче, убраја се у најраспрострањеније и најштетније патогене јабучастих воћака. Испитивана је реакција плодова различитих сорти крушке према овој бактерији, методом инокулације



незасрелих плодова. Утврђено је да постоје значајне разлике у осетљивости сората крушке према патогену и оне се могу поделити у четири групе. Најосетљивијом се показала сорта *Santa Marija*, а најотпорније су биле сорте *Magnes*, *Turandot*, *Junska Lepotica*, *Karamanka* и непозната аутохтона сорта. Истраживања су показала да се овакав метод утврђивања отпорности крушке према *E. amylovora* са релативном поузданошћу може користити у ове сврхе (32, 35).

Технологија производње и дораде семенског материјала крмног биља и поврћа је значајна мера у производњи и заснивању усева крмног биља и ратарских усева (19, 23, 24 31 и 43). У раду 43 је испитиван утицај различитих температура при сушењу у разбијању дормантности и одржању високог нивоа клијавости семена трава приликом дужег складиштења и чувања. Оптималним температурама при сушењу семена, може се побољшати квалитет – клијавост семена, што је значајно за произвођача и дорађивача семена због испуњености законских услова за стављање семена у промет и изградњу поверења код корисника. За корисника семена, висок квалитет – клијавост семена значи јефтиније и успешније заснивање усева, што током периода коришћења усева (4-5 год.) утиче на принос и квалитет производа.

### Ша. Анализа пет најзначајнијих научних резултата

R. b.	Vrsta rezultata	M
1	Pavlović, S., Ristić, D., Milošević, D., Aleksić, G., Stević, T., Starović, M. (2015). The first report of <i>Macrophomina phaseolina</i> of immortelle ( <i>Helichrysum italicum</i> ) in Serbia. <i>Plant Disease</i> , 99: 1279. <a href="http://dx.doi.org/10.1094/PDIS-12-14-1322-PDN">http://dx.doi.org/10.1094/PDIS-12-14-1322-PDN</a> . (IF:3.192; <i>Plant Sciences</i> 33/209; Citati: 1)	<b>M21/4=2,0</b>
2	Aleksić, G., Popović, T., Starović, M., Kuzmanović, S., Jošić, D., Dolovac, N., Poštić, D. (2012). Sensitivity of <i>Venturia inaequalis</i> isolates to fungicides with different modes of action. <i>International Symposium of Current Trends in Plant Protection</i> . Belgrade, 25-28.09. <i>Proceedings</i> , pp. 421-427. UDK: 634.11-248.231. TR-31018, III46007 and III43010	<b>M33=1,0</b>
3	Aleksić, G., Starović, M., Kuzmanović, S., Stevanović, M., Vučurović, I., Jošić, D. (2015). Effect of indigenous rhizospheric isolates <i>Pseudomonas</i> spp. on the inhibition of Pseudothecia formation and ascospores germination of <i>Venturia inaequalis</i> . <i>Book of proceedings of VI International Scientific Agricultural Symposium "Agrosym 2015"</i> , Jahorina, BIH, 936-942.	<b>M33=1,0</b>
4	Aleksić, G., Starović, M., Kuzmanović, G., Popović, T., Poštić, D., Pavlović, S., Jošić, D. (2012). Antifungalna aktivnost autohtonih rizosfernih izolata <i>Pseudomonas</i> spp. Prema <i>Venturia inaequalis</i> . <i>Zaštita bilja</i> , 63(3):139-147.	<b>M51=2,0</b>
5	Aleksić, G., Kuzmanović, S., Živković, S., Popović, T., Ristić, D., Stevanović, M., Borić, B. (2017): Program prognoze <i>Venturia inaequalis</i> – prouzrokoвача чадавості jabuke. U proceduri	<b>M82=6,0</b>

1. Невен (*Helichrysum italicum*) се у Србији углавном налази као дивља биљка, али је у скороје време почео да се гаји на значајним површинама. То је лековита биљка позната по својим хепатопротективним и антиоксидативним особинама. Биљке невена са брзим сушењем лишћа и тамно смеђим лезијама на базалном делу биљака сакупљене су у близини Суботице, током јуна 2014. године. Изолати добијени из оваквих биљака, одгајани су на кромпир декстрозном агару. Мултисептична мицелија која се развила на подлози је у почетку била хијалинска, а затим је постала сива и продуковала је црне, сферичне микросклероције 95 до 125 µм у пречнику након 4 до 5 дана инкубације на 24°C. Изолати

су окарактерисани као *Macrophomina phaseolina* на основу боје колонија и присуства микросклероција и пикнида са једноћелијским, хијалинским и елиптичним конидијма које су се формирале после 8 до 10 дана под 12-часовним циклусима светло/тама. Проверена је патогеност добијених изолата на здравим биљкама. Идентитет патогена је био потврђен морфолошки и секвенцирањем. Анализа секвенце *ITS* региона открила је да је српски изолат *MPI* (*GenBank Accession No. KP281809*) делио 100%-тни идентитет са изолатима *M. phaseolina* из Мексика (*KF951700*), Немачке (*KJ744350*) и Турске (*KF453967*). Ово је први налаз *M. phaseolina* на невену у Србији.

2. О значају *V. inaequalis*, фитопатогене гљиве проузроковача чађаве краставости јабуке, говори и податак да од укупне потрошње пестицида који се примењују при производњи јабуке, 75% отпада на сузбијање болести микозне природе (фунгициди), од чега 70% за чађаву краставост. Велики проблем у заштити јабуке од овог патогена представља чињеница да се веома често и у повећаним кличинама примењује мали број фунгицида. То је узроковало појаву смањене осетљивости патогена према употребљаваним фунгицидима захваљујући великој способности патогена за варирање. Посебно је томе допринела чињеница да већина фунгицида који се користе за сузбијање патогена имају специфичан механизам деловања (на пр. *DMI* фунгициди), па је било извесно да постоји ризик од развоја резистенције. Слична ситуација је и код *QoI* фунгицида, који су једињења уског и специфичног механизма деловања на проузроковача болести (инхибиција транспорта електрона – *ETI*).

Према резултатима испитивања биолошке ефикасности неких фунгицида (*QoI* и *DMI*), спроведених током два вегетациона периода, Алексић (2006) је утврдио да су испитивани препарати испољили високу ефикасност како у превентивној тако и у куративној заштити јабуке од проузроковача чађаве краставости. Сличне резултате саопштили су Балаж и Кнежевић (2003) испитујући ефикасност новијих фунгицида у сузбијању чађаве краставости и пепелнице јабуке.

У овим огледима спроведеним у *in vitro* условима, испитивана је ефикасност комерцијалних формулација седам најкоришћенијих фунгицида из различитих хемијских група. Препоручене дозе препарата уношене су у стерилисану КДА подлогу, при температури од 50 °С, која је затим разливана у Петри кутије пречника 5 цм. Подлога је затим засејавана фитопатогеном гљивом. Пораст колонија мерен је током шест недеља, сваких седам дана. Раст колонија *V. inaequalis* регистрован је само у варијанти огледа са крезоксим-метилом, из чега се може закључити да је дошло до појаве резистенције патогена према овом фунгициду. Праћење развоја резистенције патогена према фунгицидима је изузетно значајно не само у научном и стручном смислу, већ много више у практичном смислу јер овако добијена сазнања омогућују избегавање великих материјалних штета и производњу здравствено безбедне хране без остатака пестицида.

3. и 4. Биолошка контрола представља ефикасан алтернативни или додатни начин заштите биља и редукације употребе хемијских средстава. Ефикасни агенси који се користе у биолошкој контроли су бројни микроорганизми, а посебну групу чине ризосферне бактерије које истовремено и стимулишу раст биљака - *plant growth promoting rhizobacteria (PGPR)* (*Cattelan i sar., 1999; Zehnder i sar., 2001*). Бактерије рода *Pseudomonas* се убрајају у најбројније и најефикасније *PGPR* у биолошкој контроли различитих биљних патогена - гљива, бактерија и вируса (*Cattelan i sar., 1999; Gerhardson, 2002*). *Pseudomonas* врсте продукују бројне секундарне метаболите са антагонистичким ефектима: антибиотици (феназине, 2,4-диацетулпхлороглуцинол, пиолутеорин, пиролнитрин), сидерофоре, цијановодоник, тензин, хомосерин лактоне, цикличне липопептиде (*Nielsen i sar., 2002; Raaijmakers i sar., 2002; de Souza, 2003; Nielsen i Sørensen, 2003*), па су продуценти ових материја често коришћени при контроли различитих патогена. У *in vitro* условима

испитивано је инхибиторно деловање три изолата бактерија рода *Pseudomonas* (*Q16P*, *Q16L* и *B25*) на клијавост аскоспора *V. inaequalis* ослобођених мацерирањем псеудотеција патогена које су издвајане из ткива презимелог инфицираног лишћа јабуке. Псеудотеције патогена издвајане су према методи Алексић (2006) и Алексић и сар. (2014), преношене на предметно стакло у кап суспензије испитиваног бактеријског изолата и потом мацериране како би се ослободиле аскоспоре, а затим покриване покровним стаклом и преношене у петри кутију са влажним филтер папаиром. Овако припремљени препарати у шест понављања остављани су у условима таме на температуру од 20°C у трајању од 24 и 48 сати, после чега је вршено читавање клијавости аскоспора. За читавање клијавости коришћено је по 100 аскоспора у сваком понављању, под микроскопом увећања 400 пута. Као стандард је коришћен препарат *Funguran OH* (а.м. бакар-хидроксид) и нетретирана контрола. Огледи су извођени у шест понављања. За испитивања су коришћена три изолата бактерија из рода Псеудомонас (*Q16п*, *Q16Л* и *B25*) у серији од пет концентарација у интервалу од  $10^9$  до  $10^4$ , док је стандард коришћен у пет концентрација примене (0.8; 0.4; 0.2; 0.1 и 0.05%) од којих су 0.4 и 0.2% комерцијалне концентрације примене препарата у производним условима. *Псеудомонас* изолати су гајени на течной *Waxman* подлози на 26 °C уз орбитално мешање од 100 rpm у току 24h и оптимизирани на  $OD_{600} = 0,625$ .

Огледи за утврђивање утицаја бактерија на формирање псеудотеција постављени су почетком вегетације у периоду март-јун 2014 године у плантажном засаду јабуке ПКБ Агроекономик – Падинсак скела. Испод стабала јабуке сорте Златни делишес на стељи преко презимелог лишћа постављана је ПВЦ мрежа димензија 1m<sup>2</sup>, учвршћена по ободу да би спречила одношење лишћа, а затим је обављено 4 третмана суспензијом бактерија испитивних изолата из рода *Pseudomonas* (*Q16P*, *Q16L* и *B25*). За поређење је коришћен *Funguran OH* (а.м. бакар-хидроксид) и нетретирана контрола. Након завршених третмана узимани су узорци презимелог лишћа. Из сваке варијанте узорковано је по 50 листова са којих су под бинокуларном лупом издвајане псеудотеције патогена. По 50 псеудотеција преношено је у кап воде на предметно стакло, мацериране су и посматране под микроскопом при чему је вршено њихово категорисање ради утврђивања фазе равоя по методи Алексић (2006) и Алексић и сар. (2014).

Потпуна инхибиција клијања аскоспора постигнута у концентрацији од  $10^8$  CFU/ml изолата B25, док је висок проценат инхибиције у односу на стандард постигнут концентрацијом од  $10^7$  CFU/ml истог изолата.

У спречавању формирања псеудотеција најбоље резултате показали су изолат K16 (24,4% формираних псеудотеција), а затим B25 (68,3%) у поређењу са бакар-хидроксидом као стандардом са 78,0% формираних псеудотеција и контроле (100%) .

5. Чађава пегавост листа и краставост плода јабуке, чији је проузроковач *Venturia inaequalis* (Cooke) Winter, представља економски најзначајније оболење у засадима јабуке у Републици Србији. Овај патоген може изазвати велике штете у квалитету и количини приноса, које у одсуству хемијске заштите могу бити потпуне – 100%. Његова штетност огледа се и у поремећају формирања родних пулољака за наредну годину, па се тако штете одражавају и на принос у следећој вегетацији.

У циљу успешног и рационалног сузбијања овог патогена било је неопходно развити свеобухватни програм парађења и предвиђања (прогнозе) појаве патогена и услова неопходних за његов развој и остварење зараза јабуке као ново технолошко решење. Ова настојања остварена су кроз вишегодишња истраживања и разраду «Програма прогнозе *Venturia inaequalis* - проузроковача чађаве краставости јабуке».

Применом овог Технолошког решења у производњи, остварују се велике уштеде у броју прскања јабуке против ове болести и значајно увећање квалитета и количине приноса. Примера ради, уобичајен број трењтирања јабуке против *V. inaequalis*, у засадима где се не

примењује овакав програм, је више од 20 (па и до 30) пута, и она се изводе до пред саму бербу јабуке. Доследном применом методологије наведеног Програма, број прскања се смањује за 5-8 уз истовремено високу ефикасност заштите, а последња прскања против ове болести изводе се најкасније до средине јуна. Ако се узме у обзир да на плантажном засаду величине 100 ha, само вредност употребљеног фунгицида за једно прскање износи око 5000 EUR, а на то се додају трошкови ангажовања механизације и радне снаге, као и трошкови горива и мазива, онда се овај износ знатно увећава, чак дуплира. Имајући у виду да је гајење јабуке на подручју Србије заступљено на преко 25000 ha, онда се јасно може видети бенефит коришћења оваквог технолошког поступка. Уштеде само једног третмана на укупној површини гајења јабуке на територији Србије могу износити до 2.500.000,00 ЕУР-а. На основу свега наведеног, може се закључити да се смањењем броја третирања јабуке за 5 или више прскања, уз истовремено постизање ефикасне и рационалне заштите, остварују велике економске уштеде, што је само економски аспект коришћења овог технолошког решења. Много значајнији аспект је избегавање резистенције патогена, смањење остатака фунгицида у плоду и увећање биолошке вредности плода као хране и повећање укупног прихода уз истовремено очување здравља људи и заштиту животне средине, као и отварање могућности за извоз оваквих плодова на инострано тржиште.

#### **IV ЕЛЕМЕНТИ ЗА КВАЛИТАТИВНУ ОЦЕНУ НАУЧНОГ ДОПРИНОСА КАНДИДАТА**

##### **1. Квалитет научних резултата**

###### **1.1 Научни ниво и значај резултата**

Радови кандидата припадају категорији оригиналних научних радова. Научно-истраживачка активност кандидата заснована је на истраживањима из области фитопатологије, проучавања фитоплазми и вируси воћака и винове лозе, микоза воћака и лековитих биљака (етиолошка, епидемиолошка и морфолошка проучавања фитопатогених гљива проузроковача болести биља, прогноза појаве биљних болести и резистентност на фунгициде), проучавања антагонистичких односа микроорганизама и проучавања бактериоза поврћа и воћа.

Нарочито су драгоцени резултати о заражености лековитог биља фитоплазмама и гљивама, чиме је употпуњен круг домаћина испитиваних патогена и појашњена епидемиолошка слика болести које оне проузрокују. Значај ових радова је методолошки, јер су у радовима приказане разрађене молекуларне методе, захваљујући којима су се, по први пут, идентификовали неки проузроковачи болести до врсте. Радови саопштени као резултат проучавања антагонистичких односа земљишних микроорганизама и нарочито гљива изолованих са лековитих биљака, имају изузетан практични значај, због немогућности заштите ових биљних врста хемијским средствима. Значајна област истраживања односи се на проучавање гљива проузроковача најзначајнијих обољења воћа. Кандидат је дао велики допринос у практичном сагледавању сузбијања проузроковача најштетнијих болести воћа и поврћа. У радовима др Горана Алексића наглашена је имплементација класичних фитопатолошких и молекуларних метода у идентификацији значајних патогена гајених биљака, при чему су регистровани и саопштени и први налази фитоплазме на лековитом у Србији.

Кандидат је као први аутор организовао и руководио радом на изради изузетно значајног техничког решења у области прогнозе и сузбијања проузроковача чађаве

красавости плода, најзначајнијег обољења јабуке. Резултати овог техничког решења су окосница рада Прогнозно извештајне службе Републике Србије. Коаутор је и техничког решења којим је осмшљен нови техничко-технолошки процес за добијање квалитетнијег семена крмних и украсних трава применом температурних третмана при сушењу.

Досадашњим истраживачким радом и значајним оригиналним открићима као и бројем публикованих резултата, кандидат је дао значајан допринос у областима заштите биља, које покривају његова истраживања. Од избора у звање виши научни сарадник објавио је и саопштио самостално и у сарадњи са коауторима 44 научна рада у домаћим и иностраним часописима и зборницима са међународних и националних научних скупова.

Укупан импакт фактор радова кандидата објављених од избора у звање виши научни сарадник износи 7.348.

## 1.2. Утицајност и параметри квалитета часописа

Радови Др Горана Алексића су цитирани укупно 31 пут, од тога 3 пута у врхунским међународним часописима (M21), 2 пута у истакнутим (M22) и 3 пута у међународним часописима (M23), 4 пута у зборницима међународних скупова (M33), 15 пута у националним часописима (M51) и 4 у докторским дисертацијама (M71). Укупно је цитирано 15 радова кандидата. Кандидат је коаутор и два техничка решења на националном нивоу, из категорије M82, од којих је на једном био први аутор и организовао је и руководио његовом изградом.

## 1.3 Цитираност

**1.Jošić, D., Kuzmanović, S., Stajković, O., Stojanović, S., Aleksić, G., Starović, M.: PCR detection of *Grapevine Phytoplasma* in Serbia. 4<sup>th</sup> Balkan Conference of Microbiology, Microbiologia Balkanica, Abstracts, O7.2, Bucharest, Romania, 2005., 23-26**

Цитиран у:

Кузмановић, С.: Фитоплазмозе винове лозе у Србији. Докторска дисертација. Пољопривредни факултет. Нови Сад, 2007.

**2.Jošić, D., Kuzmanović, S., Stojanović, S., Aleksić, G., Starović, M.: Grapevine yellows of *Vitis vinifera* cv. Plovdina from various vineyards in Serbia. 2<sup>nd</sup> FEMS Congress of European Microbiologists, 4-8 July, 2006, Madrid, Spain, Abstracts book, 291.**

Цитиран у:

Кузмановић, С.: Фитоплазмозе винове лозе у Србији. Докторска дисертација. Пољопривредни факултет. Нови Сад, 2007.

**3.Jošić, D., Kuzmanović, S., Stojanović, S., Živković, S., Aleksić, G., Starović, M.: Identification of phytoplasma on different cultivar of *Vitis vinifera*. IX ESA Congress, 4-7 September, 2006. Warszawa, Poland, Book of Proceedings, Part I, Volume 11, 129.**

Цитиран у:

Кузмановић, С.: Фитоплазмозе винове лозе у Србији. Докторска дисертација. Пољопривредни факултет. Нови Сад, 2007.

**4.Kuzmanović, S., Osler, R., Tošić, M., Martini, M., Starović, M., Stojanović, S., Aleksić, G.: Grapevine cv. Plovdina as indicator of Flavescence dorée. Extended Abstracts of 15th Meeting of ICVG, 3-7, April 2006, Stellenbosch, South Africa, pp. 99-99a.**

Цитиран у:

Кузмановић, С.: Фитоплазмозе винове лозе у Србији. Докторска дисертација.  
Пољопривредни факултет. Нови Сад, 2007.

**5. Starović, M., Kuzmanović, S., Ivanović, Ž., Trkulja, N., Aleksić, G., Dolovac, N., Stojanović, S.: Virusi uvijenosti lišća vinove loze u Centralnoj Srbiji. *Zaštita bilja*, 2008, 59(1-4), 263-266: 81-92.**

Цитиран у:

Sivcev, B (Sivcev, Branislava); Rankovic-Vasic, Z (Rankovic-Vasic, Zorica); Radovanovic, D (Radovanovic, Dragica): Clone Selecton of Autochtones and Introduced Varieties in the Old Grapevine Planted Areas of South Eastern and Eastern Serbia and Preliminary Check Of Their Health Status. *Genetika-Belgrade* Volume: 43 Issue: 3 Pages: 465-475 DOI: 10.2298/GENSR1103465S Published: 2011

**6. Dolovac Nenad, Miletic Novica, Aleksić Goran, Savić Dušan, Živković Svetlana, Trkulja Nenad, Bulajić Aleksandra (2010): Efikasnost fungicida za suzbijanje prouzrokača rdaste mrežavosti plodova breskve u Srbiji (Fungicide Efficacy in Peach Rusty Spot Control in Serbia). *Pestic. Fitomed. (Beograd)*, 25(3), 2010, 241-249**

Цитиран у:

Khandelwal, A., Gupta, S., Gajbhiye, V. T., Varghese E. (2016): Degradation of Kresoxim-Methyl in Water: Impact of Varying pH, Temperature, Light and Atmospheric CO<sub>2</sub> Level. *Bulletin of Environmental Contamination and Toxicology*, January 2016, Volume 96, Issue 1, pp 130–136

Khandelwal, A., Gupta, S., Gajbhiye, V. T., Varghese E. (2014): Degradation of kresoxim-methyl in soil: impact of varying moisture, organic matter, soil sterilization, soil type, light and atmospheric CO<sub>2</sub> level. *Chemosphere*. 2014 Sep;111:209-17.  
doi: 10.1016/j.chemosphere.2014.03.044. Epub 2014 May 4.

**7. Živković Svetlana, Stojanović Saša, Ivanović Žarko, Trkulja Nenad, Dolovac Nenad, Aleksić Goran, Balaž Jelica (2010): Morphological and Molecular Identification of *Colletotrichum acutatum* from Tomato Fruit. *Pestic. Phytomed. (Belgrade)*, 25(3), 231-239.**

Цитиран у:

Falade, M. J., Borisade, A. O. (2017): Toxicity of copper (1) oxide metalaxyl fungicide and selected plant extracts to colletotrichium lindemuthianum (sensu lato) and management of cowpea anthracnose disease in nigeria. *Journal of Agriculture, Science and Technology*, Vol 18, No 1 (2017)

Radiastuti, N., Mutea, D., Sumarlin, O. (2017): Endophytic Colletotrichum spp. from Cinchona calisaya wedd. and it's potential quinine production as antibacterial and antimalaria. *AIP Conference Proceedings*, Volume 1813, Issue 1, id.020022

Rodeva, R., Kostova, D., Chavdarov, P., Mijatovic, M., Merkuri, J., Cara, M., Pasev, G., Stoyanova, Z., Karov, I., Mitrev, S., Kovacevik, B., Goudoudaki, S., Manoussopoulos, I. (2012): Pepper Diseases in Balkan Region. *ISHS Acta Horticulturae* 960, 53: V Balkan Symposium on Vegetables and Potatoes

Urdaneta, L., Sanabria, M. E., Rodriguez, D., de Camacaro, M. P. (2013): Anthracnose caused by *Colletotrichum acutatum* Simmonds in strawberry fruit in Lara and Trujillo states, Venezuela. *Rev. Fac. Agro.* 30(4):504-528 · October 2013

Vengadaramana, A., De Costa D.M. (2014): Morphological and Pathogenic Variations of the Causal Organisms of Leaf Twister Disease of Red Onion (*Allium cepa* L.) in Jaffna District of Sri Lanka. *Tropical Agricultural Research* Vol. 25 (3): 412 – 431 (2014)

Somapala, K. S., Weerahewa, H. L. D., Thrikawala, S. (2015): Preharvest application of potassium on enhancing resistance to anthracnose in tomato (*Lycopersicon Esculentum* L.). *International Journal of Agriculture, Forestry and Plantation*, Vol. 1 (Sept.) 2015

Vengadaramana, A., De Costa, D.M. (2014): Morphological and Pathogenic Variations of the Causal Organisms of Leaf Twister Disease of Red Onion (*Allium cepa* L.) in Jaffna District of Sri Lanka. *Tropical Agricultural Research* Vol. 25 (3): 412 – 431 (2014)

**8. Živković Svetlana, Stojanović Saša, Ivanović Žarko, Trkulja Nenad, Dolovac Nenad, Aleksić Goran, Balaž Jelica (2010): Morphological and Molecular Identification of *Colletotrichum acutatum* from Tomato Fruit. *Pestic. Phytomed.* (Belgrade), 25(3), 231-239.**

Цитиран у:

Somapala, S.K., Weerahewa, D.L.S, Thrikawala, S. (2015): Preharvest application of potassium on enhancing resistance to anthracnose in tomato (*Lycopersicon esculentum* L.). *International Journal of Agriculture, Forestry and Plantation*, Vol. 1, Sept. 2015.

Vengadaramana, A. & Costa, D.M.D., (2015). Morphological and Pathogenic Variations of the Causal Organisms of Leaf Twister Disease of Red Onion (*Allium cepa* L.) in Jaffna District of Sri Lanka. *Tropical Agricultural Research*. 25(3), pp.412–431. DOI: <http://doi.org/10.4038/tar.v25i3.8049>

**9. Popović T, Balaž J., Nikolić Z., Starović M., Gavrilović V., Aleksić G., Vasić M., Živković S. (2010): Detection and identification of *Xanthomonas axonopodis* pv. *phaseoli* on bean seed collected in Serbia. *African Journal of Agricultural Research* Vol. 5(19), pp. 2730-2736.**

Цитиран у:

Schaad, N.W., Mortensen, C. N., Li, J., Feng, J., Luo, L., Mazzaglia, A., Balestra, G.M.: Technical Challenges for Specific, Sensitive Detection of Seed-Borne Bacterial Pathogens. *Global Perspectives on the Health of Seeds and Plant Propagation Material*. pp 59-66, 2014

D'Ávila Denardin N., Agostini V.A. (2013): Detection and quantification of *Xanthomonas axonopodis* pv. *phaseoli* and its variant *fuscans* in common bean seeds *J. Seed Sci.* vol.35 no.4 Londrina 2013 <http://dx.doi.org/10.1590/S2317-15372013000400003>

Albuquerque, P., Caridade, C. M. R., Marcal, A.R. S., Cruz, J., Cruz, L., Santos, C.L., Mendes, M.V., Tavares, F. (2011): Identification of *Xanthomonas fragariae*, *Xanthomonas axonopodis* pv. *phaseoli*, and *Xanthomonas fuscans* subsp. *fuscans* with Novel Markers and

Using a Dot Blot Platform Coupled with Automatic Data Analysis. Appl Environ Microbiol. 2011 Aug; 77(16): 5619–5628.

**10. Pavlović S., Starović M., Stojanović S., Popović T., Aleksić G., Dražić S., Jošić D. (2011): *Echinacea purpurea* – a host of 16SrXII-A phytoplasma group in Serbia. Phytopathogenic Mollicutes, 1(1): 35-39.**

Цитиран у:

Fránová, J., Špak, J., Šimková, M. (2013) First report of a 16SrIII-B subgroup phytoplasma associated with leaf reddening, virescence and phyllody of purple coneflower. European Journal of Plant Pathology, May 2013, Volume 136, Issue 1, pp 7–12

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

Цитиран у:

Sandrine Eveillard, Camille Jollard, Fabien Labroussaa, Dima Khalil, Mireille Perrin, Delphine Desqué, Pascal Salar, Frédérique Razan, Cyril Hévin, Louis Bordenave, Xavier Foissac, Jean E. Masson, Sylvie Malembic-Maher: Contrasting Susceptibilities to Flavescence Dorée in *Vitis vinifera*, Rootstocks and Wild *Vitis* Species. Front. Plant Sci., 29 November 2016. <https://doi.org/10.3389/fpls.2016.01762>

**12. Popovic, T., Starovic, M., Aleksic, G., Zivkovic, S., Josic, D., Ignjatov, M., Milovanovic, P. (2012). Response of different beans against common bacterial blight disease caused by *Xanthomonas axonopodis* pv. *phaseoli*. Bulgarian Journal of Agricultural Science, 18 (5): 701-707.**

Цитиран у:

Belete, T., Bastas, K.K.: Common Bacterial Blight (*Xanthomonas axonopodis* pv. *phaseoli*) of Beans with Special Focus on Ethiopian Condition, Journal of Plant Pathology & Microbiology, March 29, 2017

**13. 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, N° 11-12: 758-760.**

Цитиран у:

Girsova, V.N., Bottner-Parker, D.K., Bogoutdinov, Z.D., Kastalyeva, B.T., Meshkov, I.Y., Mozhaeva, A.K. (2017): Diverse phytoplasmas associated with leguminous crops in Russia. European Journal of Plant Pathology, pp 1–12, 2017

David Gopurenko, Murray J. Fletcher, Jian Liu, Geoff M. Gurr (2016): Expanding and exploring the diversity of phytoplasmas from lucerne (*Medicago sativa*). Sci Rep. 2016; 6: 37746.



Hosseini E.A.S., Khodakaramian, G., Salehi, M., Assunta Bertaccini (2016): Characterization of 16SrII group phytoplasmas associated with alfalfa (*Medicago sativa*) witches' broom disease in diverse areas of Iran. *Journal of Crop Protection*, Article 9, Volume 5, Issue 4, December 2016, Page 581-590

Hosseini E.A.S., Khodakaramian, G., Salehi, M., Assunta Bertaccini: Molecular identification and phylogenetic analysis of phytoplasmas associated with alfalfa witches' broom diseases in the western areas of Iran. *Phytopathogenic Mollicutes*, vol. 6 (1), 16-22, 2016

Hosseini, S., Bahar, M., Leila Zirak (2013): Characterization of phytoplasmas related to peanut witches'-broom and stolbur groups associated with alfalfa diseases in Iran. *Journal of Plant Diseases and Protection*, April 2013, Volume 120, Issue 2, pp 70–76

AL-Saleh, M.A., M.A. Amer, I.M. AL-Shahwan, O.A. Abdalla and B.V. Damiri, (2014): Detection and molecular characterization of alfalfa witches'-broom phytoplasma and its leafhopper vector in Riyadh Region of Saudi Arabia. *Int. J. Agric. Biol.*, 16: 300–306

Lopes, V.R., Barata, A.M., Rocha, F., Bettencourt, E., Mota, A.S., Silva, L., Figueiredo, A.C. (2014): Seed progeny of portuguese fennel wild populations: morphological and essential oils variability. *Proceedings of the 8th CMAPSEEC*, 265-276, May 19-22, 2014, Adriatik Hotel, Durrës, Albania

**14. Pavlovic, S., Starovic, M., Stojanovic, S., Aleksic, G., Kojic, S., Zdravkovic, M., Josic, D. (2014). The First Report of Stolbur Phytoplasma Associated with Phyllody of *Calendula officinalis* in Serbia. *Plant Disease*, 98(8): 1152. (IF:3.020; *Plant Sciences* 40/204**

Цитиран у:

Lopes, V.R., Barata, A.M., Rocha, F., Bettencourt, E., Mota, A.S., Silva, L., Figueiredo, A.C. (2014): Seed progeny of portuguese fennel wild populations: morphological and essential oils variability. *Proceedings of the 8th CMAPSEEC*, 265-276, May 19-22, 2014, Adriatik Hotel, Durrës, Albania

**15. Pavlović, S., Ristić, D., Milošević, D., Aleksić, G., Stević, T., Starović, M. (2015). The first report of *Macrophomina phaseolina* of immortelle (*Helichrysum italicum*) in Serbia. *Plant Disease*, 99: 1279. <http://dx.doi.org/10.1094/PDIS-12-14-1322-PDN>. (IF:3.192; *Plant Sciences* 33/209;**

Цитиран у:

Chamorro, M., Seijo, T.E., Noling, J.C., De los Santos, B., Peres, N.A. (2016): Efficacy of fumigant treatments and inoculum placement on control of *Macrophomina phaseolina* in strawberry beds. *Crop Protection*, Volume 90, December 2016, Pages 163-169

1.4 Ефективан број радова и број радова нормиран на основу броја коаутора

Др Горан Алексић у свом досадашњем научно истраживачком раду има 141 публикован рад и саопштења, од чега 44 после избора у звање виши научни сарадник. Сви објављени радови припадају типу експерименталних радова у области фитопатологије, а

настали су као резултат експеримената у првом реду лабораторијских, али и пољских. Радови се односе на истраживања из области идентификације биљних патогена на воћу, поврћу и лековитом биљу, њихове морфологије и епидемиологије. У одређеном броју радова приказује прве налазе фитоплазми на разним врстама гајених биљака у Србији.

Просечан број аутора по раду за укупно наведену библиографију износи 5,93 а за библиографију после избора у звање виши научни сарадник 6,36.

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

У реализацији истраживања др Горан Алексић је дао пун и суштински допринос, како у стварању идеја, осмишљавању експерименталних концепата, тако и у реализацији усвојеног програма рада, остварујући високу кооперативност са сарадницима.

#### 1.6 Допринос кандидата реализацији коауторских радова

Публиковани радови кандидата др Горана Алексића су углавном коауторски. Учешће кандидата у реализацији публикованих радова је у осмишљавању радова, реализацији експерименталног дела, обради и тумачењу резултата и писању. Кандидат је учествовао у реализацији тематски врло хетерогених задатака и целина, показујући склоност тимском раду и успешност у извршењу дела задужења чиме је дао допринос у осмишљавању експеримената, статистичкој обради података и тумачењу резултата истраживања коауторских радова.

## 2. Ангажованост у формирању научних кадрова

### 2.1 Менторство:

Мр Милан Стевић: Осетљивост *Venturia inaequalis* (Cooke) Winter на DMI и QoI фунгициде у Србији. Пољопривредни факултет, Београд, Докторска дисертација, 2010.

### 2.2 Учешће у комисијама за оцену пријаве, оцену и одбрану магистарских и докторских радова

1. Члан комисије за оцену пријаве докторске дисертације мр Милана Стевића на Пољопривредном факултету Универзитета у Београду (Бр. 830/20-3.2. од 27.01.2010.)
2. Члан комисије за оцену пријаве докторске дисертације Ненада Доловца, дипл. инж., на Пољопривредном факултету Универзитета у Београду (Бр. 333/4-3.16 од 27.01.2010.)
3. Члан комисије за оцену и одбрану магистарске тезе Данијеле Ристић, дипл. инж., на Пољопривредном факултету Универзитета у Београду (02.07.2008.)
4. Члан комисије за оцену и одбрану докторске дисертације мр Милана Стевића на Пољопривредном факултету Универзитета у Београду (Бр. 333/6-5.1. од 31.03.2010.)

## 3. Руковођење пројектима, подпројектима и пројектним задацима

Руководилац подпројекта 2: „*Lysobacter sp.* и *Pseudomonas sp.* као потентни агенси у биолошкој контроли болести биља“ у оквиру Пројекта III46007: „Нови аутохтони изолати бактерија *Lysobacter* и *Pseudomonas* као важан извор метаболита корисних за

биотехнологију, стимулацију раста биљака и контролу болести биља“, Министарства просвете, науке и технолошког развоја Републике Србије (2011-2017.)

Руководилац пројекта Министарства пољопривреде, шумарства и водопривреде Републике Србије: „Предлог програма прогнозе чађаве краставости јабуке“ (2007-2008)

Учествовање на пројектима који су завршени:

1. **Пројекат 1205 (1991-1995) Проучавање болести и штеточина културних биљака и могућности интегралне заштите**  
Тема: Биолошка проучавања фитопатогених гљива и вируса
  2. **Пројекат 12М17 (1996-2000) Основна истраживања у еномологији, фитопатологији и фитофармацији – Нови и мање познати паразити биљака**  
Тема: Проучавање паразитских и антагонистичких односа микрорганизама  
Задатак: Расе (сојеви) *Venturia inaequalis* у Србији
  3. **ВTR.5.04.0527.-В (2001-2004) Интегрална заштита воћака и винове лозе од болести и штеточина**  
Задатак: Праћење и прогнозирање чађаве пегавости листа и краставости плода јабуке
  4. **ВТN.006817.В (2005-2007) – Разрада и увођење нових технологија у производњи висококвалитетне хране и сузбијању нових недовољно познатих штетних организама у биљној производњи**
  5. **ВТ20051 (2008-2010) Оптимизација примене хемијских средстава у заштити биља повећањем ефикасности дијагностичких метода и процене ризика појаве болести, штеточина и короња**
  6. **TR20066 (2008-2010) Одрживост ланца масовне производње хране**
  7. **31018 (2011-2014) Разрада интегрисаног управљања и примене савремених принципа сузбијања штетних организама у заштити биља**
  8. **III46007 (2011-2014) Нови аутохтони изолати бактерија *Lysobacter* и *Pseudomonas* као важан извор метаболита корисних за биотехнологију, стимулацију раста биљака и контролу болести биља: од изолата до препарата.**
4. Показатељи успеха у научном раду

4.1 Уводна предавања на конференцијама и друга предавања по позиву

*Aleksić, G., Balaž Jelica, Miletić N.: Problem Venturia spp. na jabučastom voću sa posebnim osvrtom na 2006. godinu. VII savetovanje o zaštiti bilja, Uvodni referat, Zbornik rezimeaa, 23, Zlatibor, 27.11-01.12.2006.*

*Aleksić Goran, Balaž Jelica, Kereši Tatjana, Pavlović Danijela: Savremeni aspekti prognoze pojave štetnih organizama u biljnoj proizvodnji. IX Savetovanje o zaštiti bilja, Uvodni referat, Zbornik rezimeaa, str. 7, 24-28.11.2008., Zlatibor*

*Aleksić, G. (2015): Uzroci sušenja stabala u mladim zasadima jabuke i kruške. Savetovanje o unapređenju proizvodnje voća. Novi sad, 12.12.2015.*

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

Заменик главног и одговорног уредника часописа „Биљни лекар“, Друштва за заштиту биља Србије, Одлука ГО бр. 38/1/22/2016 од 14.11.2016.

Рецензирао више радова са X и XI Саветовања о заштити биља (2010 и 2011), (радови категорије М64).

#### 4.3 Међународна сарадања

Учесник на међународном пројекту (2005-2006): „*Reducing of use chemical tools introducing environmentally friendly farming practices*“, у сарадњи са Институтом AGROINNOVA из Торина и Министарством животне средине и територије Републике Италије.

### 5. Активност у научним и научно-стручним друштвима

- Члан Комисије за научно-стручне скупове Друштва за заштиту биља Србије (2008.-2011.);
- Председник Стручног одбора десетог саветовања о заштити биља Републике Србије (2010.)
- Председник Организационог одбора XIII Саветовања о заштити биља Републике Србије (2015.)
- Члан Главног одбора Друштва за заштиту биља Србије (2012.-.);
- Заменик Председника Друштва за заштиту биља Србије (2016.-).

#### Руковођење научним институцијама

- Члан Управног одбора Института за проучавање лековитог биља ”Др Јосиф Панчић” у Београду (2001-2005.);
- Члан Управног одбора Института за заштиту биља и животну средину, Београд (2007-2015);
- Шеф Одсека за болести биља и Помоћник Директора Института за заштиту биља и животну средину (2007-2010.)

### 6. Конкретан допринос кандидата у реализацији радова у научним центрима у земљи и иностранству

Радови кандидата припадају категорији оригиналних научних радова. У радовима др Горана Алексића наглашена је имплементација класичних фитопатолошких и молекуларних метода у идентификацији изузетно значајних фитоплазмоза гајених биљака, при чему су регистровани и саопштени и први налази фитоплазме на лековитом и крмном биљу у Србији. Значајна област истраживања односи се и на проучавање гљива проузроковача најзначајнијих обољења воћа. Кандидат је дао велики допринос у практичном сагледавању сузбијања проузроковача (гљива, фитоплазми и бактерија) најштетнијих болести воћа и поврћа. Од избора у звање виши научни сарадник објавио је и саопштио самостално и у сарадњи са

коауторима 44 научна рада у домаћим и иностраним часописима и зборницима са међународних и националних научних скупова. Досадашњим истраживачким радом и значајним оригиналним открићима као и бројем публикованих резултата кандидат је дао значајан допринос у областима заштите биља, које покривају његова истраживања.

## V НАУЧНА КОМПЕТЕНТНОСТ

Од избора у звање виши научни сарадник, кандидат је објавио, као аутор или коаутор, два рада у врхунском међународном часопису, један рад у истакнутом међународном часопису, један рад у међународном часопису, једанаест саопштења са скупа међународног значаја штампаних у целини, три саопштења са скупа међународног значаја штампаних у изводу, осам радова у водећем часопису националног значаја, пет радова у часопису националног значаја, три у научном часопису, једнопредавање по позиву са скупа националног значаја, шест саопштења са скупа националног значаја штампаних у изводу и два техничка решења.

Према тематском прегледу публикованих радова и поднетих саопштења, научноистраживачки рад кандидата др Горана Алексића, после избора у звање виши научни сарадник, може се груписати у следеће целине:

- Микозе воћака и лековитих биљака (етиолошка, епидемиолошка и морфолошка проучавања фитопатогених гљива проузроковача болести биља, прогноза појаве бильних болести и резистентност на фунгициде), (радови бр. 2, 6, 7, 6, 11, 12, 16, 18, 25, 28, 30, 33, 34, 36, 38, 39 и 44)
  - Проучавања фитоплазми и вируса лековитих биљака, крмног биља и поврћа (радови бр.1, 3, 14, и 20)
  - Проучавања антагонистичких односа микоорганизама и продуката метаболизма (радови бр. 15, 21, 27, 40, 42)
- Проучавања бактериоза поврћа и воћа и технологија гајења (радови бр. 4, 10, 19, 22, 23, 24, 32, 26, 29, 31, 35, 37, 41, 43)

Др Горан Алексић је био коментор дела једне докторске дисертације која је рађене у Институту за заштиту биља и животну средину и на Пољопривредном факултету у Београду, а одбрањена на Пољопривредном факултету Универзитета у Београду. Кандидат је био руководиоца подпројекта код Министарства просвете, науке и технолошког развоја Р. Србије, у периоду од 2011-2017 године.

### Научно-истраживачки резултати после избора у звање виши научни сарадник

Категорија	Број радова	Вредност	Укупно
M21	2	8/2	4
M22	1	5	5
M23	1	3	3
M29	1	1,5	1,5
M33	11	1	11
M34	3	0,5	1,5
M45			
M51	8	2	16
M52	5	1,5	7,5
M53	3	1	3

M62	1	1	1
M64	6	0,2	1,2
M82	2	6	12
Укупно остварено:	44		66,7
Потребно:			50/2

## МИНИМАЛНИ КВАНТИТАТИВНИ ЗАХТЕВИ ЗА СТИЦАЊЕ ПОЈЕДИНАЧНИХ НАУЧНИХ ЗВАЊА

### За техничко-технолошке и биотехничке науке

Диференцијални услов- Од првог избора у претходно звање до избора у звање.....	потребно је да кандидат има најмање XX поена, који треба да припадају следећим категоријама:		
		Неопходно	Остварено
Виши научни сарадник	Укупно	50/2	66,7
Обавезни (1)	M10+M20+M31+M32+M33+M41+ M42+M51+ M80+M90+M100	40/2	52,5
Обавезни (2)*	M21+M22+M23+M81-85+M90- 96+M100-103+M108	22/2	24,0
За избор у звање виши научни сарадник, у групацији «Обавезни 2», кандидат мора да оствари најмање 11 поена у категоријама M21+M22+M23 и најмање пет поена у категоријама M81-85+M90-96+M100-103+M108			

## VI ОЦЕНА КОМИСИЈЕ О НАУЧНОМ ДОПРИНОСУ КАНДИДАТА

Број објављених радова (141) за период 1992-2017. године, структура индикатора научне компетентности (P20-P64) и обухваћене научне области истраживања указују да је кандидат **др Горан Алексић** продуктиван и свестран савремен истраживач. Ови параметри, истовремено, одражавају континуираност и квалитет научног рада кандидата.

Фитопатологија је основна област истраживања којом се кандидат бави од самог почетка свог научно-истраживачког рада. Проучавање микроорганизама проузроковача значајнијих и новијих болести гајених биљака, њихова прецизна идентификација применом свих расположивих класичних и савремених фитопатолошких метода, суштински је садржај истраживања кандидата др Горана Алексића. Тематика научних радова кандидата односи се на проучавања фитопатогених гљива, бактерија и вируса воћака, поврћа и лековитих биљака, али у великом делу и на проучавање антагонистичких односа ризосферних бактерија и фитопатогених микроорганизама у сврху биолошке заштите.

Фитопатогени микроорганизми су проучавани са аспеката идентификације, симптоматологије, штетности и антагонистичких односа, а добијени резултати су објављени после избора у звање виши научни сарадник у 44 од укупно 141 објављеног рада. У већини објављених радова кандидат користи савремене фитопатолошке и методе молекуларне биологије.

Према тематском прегледу публикованих радова и поднетих саопштења, научноистраживачки рад кандидата др Горана Алексића, после избора у звање виши научни сарадник, може се груписати у следеће целине: (1) Микозе воћака и лековитих биљака (етиолошка, епидемиолошка и морфолошка проучавања фитопатогених гљива проузроковача болести биља, прогноза појаве биљних болести и резистентност на фунгициде), (2)

Проучавања фитоплазми и вируса лековитих биљака, крмног биља и поврћа, (3) Проучавања антагонистичких односа микроорганизама и (4) Проучавања бактериоза поврћа и воћа и технологија гајења.

Осим квантитативних услова – 44 рада или 66,7 остварених бодова након избора у звање виши научни сарадник, кандидат испуњава и бројне квалитативне услове, као што су цитираност (31 пут, и то 12 пута у међународним публикацијама), предавања по позиву (1), образовање и формирање научних радника (1), међународна сарадња (Италија), руковођење подпројектом (1), учешће у пројектима (8), реализација техничких решења (2) и руковођење научном институцијом (помоћник директора, шеф Одсека за болести биља, члан Научног већа и Управног одбора Института). Укупан импакт фактор радова кандидата објављених од избора у звање виши научни сарадник износи 7,348. Све наведено указује да се ради о комплетном научном раднику, који је познат и препознатљив у свету и у нас.

Објављени радови у сарадњи са колегама из других институција, упућују да је кандидат коперативан и заинтересован, пре свега да се фитопатолошки проблеми добро проуче са различитих аспеката, као и да се изнађу најекономичнији и еколошки најприхватљивији начини њиховог сузбијања. Нарочито су драгоцени резултати о заражености лековитог и крмног биља фитоплазмама и гљивама, чиме је употпуњен круг домаћина испитиваних патогена и појашњена епидемиолошка слика болести које оне проузрокују. Значај ових радова је методолошки, јер су у радовима приказане разрађене молекуларне методе, захваљујући којима су се, по први пут, идентификовали неки проузроковачи болести до врсте. Нарочито вредан резултат је и техничко решење којим се успешно контролише проузроковач чађаве краставости плода, најзначајније обољење јабуке. Радови саопштени као резултат проучавања антагонистичких односа земљишних микроорганизама и гљива изолованих углавном са лековитих биљака, имају изузетан практични значај, због немогућности заштите ових биљних врста хемијским средствима. Предмет проучавања кандидата, често су били потпуно нови патогени у Србији, који су успешно идентификовани и приказани кроз „прве налазе“ у Србији.

Кандидат својим радом и објављеним чланцима доприноси упознавању наше научно-стручне јавности о значају рационалне примене хемијских средстава, очувања биолошке равнотеже, спречавања ширења штетних организама у незаражене регионе, смањења штета у биљној производњи, и производњи здравствено безбедне хране уз минимално загађење човекове средине.

Сви добијени резултати, у целокупном раду кандидата, имају за циљ да се допринесе развоју научне мисли из области фитопатологије, и да се заштити биља понуде поуздана и економски оправдана решења.

Оцењујући целокупни научно-истраживачки рад и постигнуте резултате, Комисија је мишљења да **др Горан Алексић** испуњава све услове за реизбор у звање виши научни сарадник. Кандидат је својим истраживачким активностима и постигнутим резултатима дао значајан допринос у области фитопатологије и заштите биља. Своје мишљење Комисија базира на чињеницама изнетим у Извештају, и то пре свега на основу научне продуктивности, компетентности и цитираности радова, као и на основу бројних квалитативних показатеља научноистраживачке делатности кандидата.

**ПРЕДЛОГ КОМИСИЈЕ ЗА РЕИЗБОР ДР ГОРАНА АЛЕКСИЋА У  
ЗВАЊЕ ВИШИ НАУЧНИ САРАДНИК**

Имајући у виду критеријуме за стицање научних звања, као и чињенице и оцене из овог Извештаја, Комисија закључује да др Горан Алексић испуњава све услове да буде реизабран у звање виши научни сарадник, те предлаже Научном већу Института за заштиту биља и животну средину, да утврди предлог за реизбор др Горана Алексића у научно звање **виши научни сарадник** и такав предлог достави Комисији Министарства за просвету, науку и технолошки развој Републике Србије да избор потврди.

Председник комисије:

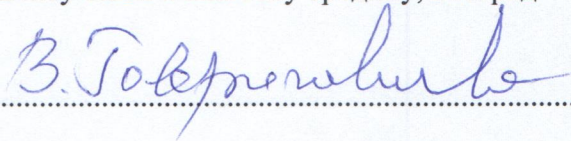
*Др Мира Старовић, научни саветник*  
Институт за заштиту биља и животну средину, Београд



.....

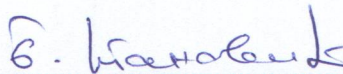
Чланови комисије:

*Др Вељко Гавриловић, научни саветник*  
Институт за заштиту биља и животну средину, Београд



.....

*Др Бранкица Тановић, виши научни сарадник*  
Институт за пестициде и заштиту животне средине, Београд



.....