

Институт за заштиту биља и животну средину  
Теодора Драјзера бр. 9  
11000 Београд

Деловодни број: 2374  
8.10.2024.

## НАУЧНОМ ВЕЋУ

У складу са Законом о науци и истраживањима („Службени гласник РС” бр. 49/2019), Правилником о стицању истраживачких и научних звања (“Службени гласник РС” бр. 159/2020, 14/2023), Правилником о категоризацији и рангирању научних часописа (“Службени гласник РС” бр. 159/2020), и Правилником о спровођењу поступка за стицање научних и истраживачких звања истраживача у Институту за заштиту биља и животну средину (број 1131 од 23.05.2023. год.), као и на основу одлуке Научног већа Института за заштиту биља и животну средину у Београду, бр. 2118 донетој на седници од 9.9.2024. године, именовани смо у Комисију за спровођење поступка стицања звања, подношење извештаја и оцену научног рада кандидата др Стефана Стошића, за избор у звање научни сарадник у области природно-математичких наука - биологија. На основу увида у достављену документацију обавили смо анализу рада кандидата, а Научном већу подносимо следећи

## ИЗВЕШТАЈ

### 1. БИОГРАФИЈА

Стефан (Србољуб) Стошић рођен је 28.12.1987. у Врању. Основну школу и гимназију (природно-математички смер) завршио је као носилац Вукове дипломе. Биолошки факултет Универзитета у Београду, смер Екологија и заштита животне средине уписао је 2006. године, а завршио 2011. године са просечном оценом 9,63 (девет и шездесет три). Дипломски рад на тему „Морфолошка варијабилност биљака из неколико популација српског звончаца (*Edraianthus serbicus* (Kern.) Petrov., Campanulaceae)” одбранио је са оценом 10 (десет). Докторске студије на смеру Биологија, модул Експериментална микологија уписао је 2012. године на Биолошком факултету БУ. Докторске академске студије завршава 13.07.2024. године, одбраном докторске дисертације на тему „Идентификација и карактеризација врста родова *Penicillium* и *Talaromyces* са ускладиштених плодова воћа и поврћа у Србији“.

Током трајања основних студија био је члан Студентског парламента Биолошког факултета БУ, и његов председник у школској 2009/10. Иницијатор је и један од реализатора пројекта “Одвајање секундарних сировина (папир, ПЕТ и метална амбалажа) у згради Филолошког факултета у Београду” (Еколошко друштво Ендемит, Београд). Био је млађи сарадник на програму биологије у Истраживачкој станици Петница у школској 2009/10. Током 2011. волонтирао је за WWF DCPO Србија (Worldwide Fund for Nature Danube-Carpathian Programme Office). Добитник је награде “7. септембар” града Врања за област *Образовање* у 2005. години. Био је учесник

двонедељног наградног путовања „Добродошли у Немачку 2009“, намењеног друштвено активним студентима, у организацији Европског покрета у Србији и немачке амбасаде у Београду. Финалиста је конкурса Ерсте банке “Клуб 27” у категорији природних и техничких наука у 2010. години.

Од септембра 2012. године је волонтер на Институту за заштиту биља и животну средину (ИЗБИС) у Београду где је реализовао експериментални део своје докторске дисертације, а од априла 2013. је био ангажован тамо као стипендиста Министарства просвете, науке и технолошког развоја (Стипендија за студенте докторских студија, Број: 451-03-01577/2013-14/број уговора 1415) на пројекту "Разрада интегрисаног управљања и примене савремених принципа сузбијања штетних организама у заштити биља" (ТР 31018). Осмог децембра 2015. године биран је у звање истраживач-сарадник (Одлука бр. 2314 Научног већа (НВ) Института за заштиту биља и животну средину у Београду), реизабран 06.12.2018. у исто звање (Одлука бр. 2207 НВ ИЗБИС-а). У звање стручни сарадник изабран је 06.12.2021. (Одлука бр. 1816 НВ ИЗБИС-а), а у звање виши стручни сарадник изабран је 29.09.2023. (Одлука бр. 1929 НВ ИЗБИС-а). Од децембра 2017. запослен је на Институту за заштиту биља и животну средину у Београду.

Од 13. до 17. маја 2013. био је полазник тренинга из области фитобактериологије и вирологије, у оквиру Твининг пројекта „Изградња капацитета у оквиру Дирекције за националне референтне лабораторије“, у организацији Дирекције за националне референтне лабораторије, Института за заштиту биља и животну средину и холандске Генералне инспекцијске службе (НАК). Похађао је онлајн Семинар о рецензирању за истраживаче, 18. и 27. маја 2021. године у Београду, у организацији Центра за промоцију науке. Током месеца новембра и децембра 2022. године кандидат је био учесник Тренинга за писање европских Хоризонт пројеката („Excellence in Horizon Europe project development, proposal writing and project implementation“), у организацији Европске тренинг академије (European Training Academy, EUTA). У периоду 12-14. децембра 2023. године учествовао је на интердисциплинарном курсу „Како комуницирати савремену науку?“, у Београду, такође у организацији Центра за промоцију науке.

До сада је у коауторству објавио укупно 30 библиографских јединица, од чега 4 научна рада у часописима са SCI листе, 12 научних радова у националним часописима, 7 саопштења на међународним скуповима и 6 саопштења на националним скуповима (штампана у изводу или целини). Члан је Америчког фитопатолошког друштва (American Phytopathological Society, APS) и Европске миколошке асоцијације (European Mycological Association, ЕМА.) Говори, чита и пише енглески језик, а поседује и основно знање француског језика.

## 2. БИБЛИОГРАФИЈА

Категоризација радова из међународних часописа извршена је према KoBSON-у (<https://kobson.nb.rs/kobson.82.html>), а радова публикованих у земљи према листи верификованој на Матичном научном одбору за биологију, и према категоријама Правилника о стицању научних и истраживачких звања (“Сл. гласник РС” бр. 159/2020, 14/2023) и Правилника о категоризацији и рангирању научних часописа (“Сл. гласник РС” бр. 159/2020). Категоризација радова који представљају опис случаја (*New Disease Report, First Report, Disease Note*) извршена је на основу Посебне одлуке Матичног научног одбора за биологију усвојене на седници 23. фебруара 2022., а објављеној 9. марта исте године.

### **Рад у врхунском међународном часопису (M21)**

- 1) **Stošić, S.**, Ristić, D., Gašić, K., Starović, M., Ljaljević Grbić, M., Vukojević, J., Živković, S. (2020): *Talaromyces minioluteus*: new postharvest fungal pathogen in Serbia. *Plant Disease* 104(3): 656-667.

<https://apsjournals.apsnet.org/doi/full/10.1094/PDIS-08-19-1806-RE>

**M21 = 8**

**JCR Science Edition: Plant Sciences 29/235, IF<sub>2020</sub>: 4,438**

**број хетероцитата: 11**

- 2) **Stošić, S.**, Ristić, D., Savković, Ž., Ljaljević Grbić, M., Vukojević, J., Živković, S. (2021): *Penicillium* and *Talaromyces* species as postharvest pathogens of pear fruit (*Pyrus communis* L.) in Serbia. *Plant Disease* 105(11):3510-3521.

<https://apsjournals.apsnet.org/doi/abs/10.1094/PDIS-01-21-0037-RE>

**M21 = 8**

**JCR Science Edition: Plant Sciences 42/240 IF<sub>2021</sub>: 4,614**

**број хетероцитата: 10**

### **Рад у националном часопису међународног значаја (M24)**

- 3) Živković, S., Stevanović, M., Đurović, S., Ristić, D., **Stošić, S.** (2018): Antifungal activity of chitosan against *Alternaria alternata* and *Colletotrichum gloeosporioides*, *Pesticidi i fitomedicina*, 33(3-4):197-204. <https://doi.org/10.2298/PIF1804197Z>

**M24 = 3**

**број хетероцитата: 12**

- 4) Živković, S., **Stošić, S.**, Ristić, D., Vučurović, I., Stevanović, M. (2019): Antagonistic potential of *Lactobacillus plantarum* against some postharvest pathogenic fungi. *Matica srpska journal of natural sciences*, 136: 79-88.

<https://doi.org/10.2298/ZMSPN1936079Z>

**M24 = 3**

**број хетероцитата: 4**

- 5) **Stošić, S.**, Ristić, D., Živković, S. (2021): Postharvest decay of mandarin fruit in Serbia caused by *Penicillium expansum*. *Matica srpska journal for natural sciences*, 140: 29-44. <https://doi.org/10.2298/ZMSPN2140029S>

**M24 = 3**

**број хетероцитата: 0**

### **Саопштење са међународног скупа штампано у целини (M33)**

- 6) Živković, S., Gavrilović, V., **Stošić, S.**, Delić, D., Dolovac, N. (2013): Control of *Penicillium expansum* by combining *Bacillus subtilis* and sodium bicarbonate. Book of Proceedings of the Fourth International Symposium „Agrosym 2013“, Jahorina, Bosnia and Herzegovina, 3-6/10/2013, str. 535-539.

**M33 = 1**

**број хетероцитата: 0**

- 7) Ristić, D., Stevanović, M., **Stošić, S.**, Vučurović, I., Gašić, K., Gavrilović V., Živković S. (2016): *Diaporthe eres* as a pathogen of quince fruit (*Cydonia oblonga*) in Serbia, Book of Proceedings of the Seventh International Scientific Agriculture Symposium "Agrosym 2016", Jahorina, Bosnia and Herzegovina, 6-9/10/2016, str. 1270-1275.

**M33 = 1**

**број хетероцитата: 0**

- 8) Živković, S., Ristić, D., Starović, M., Aleksić, G., **Stošić, S.** (2022): *Penicillium expansum* as a postharvest pathogen of tomato fruit in Serbia. Book of Proceedings of the XIII International Scientific Agricultural Symposium "Agrosym 2022", Jahorina, Bosnia and Herzegovina, 6-9/10/2022, str. 545-551.

**M33 = 1**

**број хетероцитата: 0**

- 9) Starović, M., Ristić, D., Vučurović, I., Blagojević, J., **Stošić, S.**, Živković, S., Aleksić, G. (2022): Antifungal activity of plant essential oils to the *Fusarium verticillioides* originated from garlic. Book of Proceedings of the XIII International Scientific Agricultural Symposium "Agrosym 2022", Jahorina, Bosnia and Herzegovina, 6-9/10/2022, str. 645-650.

**M33 = 1**

**број хетероцитата: 0**

#### **Саопштење са међународног скупа штампано у изводу (M34)**

- 10) Živković, S., Gavrilović, V., **Stošić, S.**, Ivanović, Ž., Dimkić, I., Stanković, S., Fira Đ. (2014): Biocontrol activity of *Lactobacillus plantarum* against *Penicillium expansum* and *Aspergillus ochraceus* on apple. Book of abstracts of the VII Congress on Plant Protection, Zlatibor, Serbia, 24-28/11/2013, str. 210-211.

**M34 = 0,5**

**број хетероцитата: 0**

- 11) Ristić, D., Vučurović, I., Stevanović, M., **Stošić, S.**, Gašić, K., Živković, S. (2017): Morphological and molecular identification of *Puccinia porri* on leek in Serbia., The 7th Congress of European Microbiologists (FEMS 2017), Valencia, Spain, 9-13/07/2017, e-Abstracts Book, FEMS7-1801.

**M34 = 0,5**

**број хетероцитата: 0**

- 12) **Stošić, S.**, Živković, S. (2023): *Talaromyces* spp. - the postharvest fruit pathogens in Serbia. XIX Congress of European Mycologists, Perugia, Italy, 4-8/09/2023, Book of abstracts, str. 71.

**M34 = 0,5**

**број хетероцитата: 0**

**Рад у врхунском часопису националног значаја (M51):**

- 13) Živković, S., Gavrilović, V., Oro, V., Pfaf Dolovac, E., **Stošić, S.**, Kuzmanović, S., Ivanović, Ž. (2012): Identification of *Colletotrichum acutatum* from nectarine fruit. *Zaštita bilja* **63(3)**: 130-138. <https://scindeks.ceon.rs/article.aspx?artid=0372-78661203130Z>

M51 = 2

број хетероцитата: 0

- 14) **Stošić, S.**, Deliћ, D., Živković, S. (2022): Polyphasic identification of decay agents of lemon fruits in Serbia. *Zbornik Matice srpske za prirodne nauke*, **143**:73-87. <https://doi.org/10.2298/ZMSPN2243073S>

M51 = 2

број хетероцитата: 0

- 15) Živković, S., **Stošić, S.**, Stevanović, M., Gašić, K., Aleksić, G., Vučurović, I., Ristić, D. (2017): *Colletotrichum orbiculare* on watermelon: identification and *in vitro* inhibition by antagonistic fungi. *Zbornik Matice srpske za prirodne nauke*, **133**:331-343. <https://doi.org/10.2298/ZMSPN1733331Z>

M51 = 2

број хетероцитата: 4

- 16) Gavrilović, V., Milićević, Z., Aleksić, G., Starović, M., Živković, S., **Stošić, S.**, Kuzmanović, S. (2017): Effects of copper citrate as a defoliant in nursery fruit stock production. *Pesticidi i fitomedicina*, **32(3-4)**:231-236. <https://asestant.ceon.rs/index.php/pif/article/view/PIF1704231G>

M51 = 2

број хетероцитата: 0

- 17) Gavrilović, V., Milićević, Z., Aleksić, G., Živković, S., **Stošić, S.**, Starović, M., Kuzmanović, S. (2018): Primena bakar-citrata pri defolijaciji sadnica višnje i breskve. *Zb NR PKB Agroekonomik*, **24(5)**:41-47.

M51= 2

број хетероцитата: 0

**Рад у истакнутом националном часопису (M52)**

- 18) **Stošić, S.**, Stojanović, S., Milosavljević, A., Pfaf Dolovac, E., Živković, S. (2014): Effect of calcium salts on postharvest fungal pathogens *in vitro*. *Zaštita bilja* **65(1)**: 40-46. <https://scindeks.ceon.rs/article.aspx?artid=0372-78661401040S>

M52 = 1,5

број хетероцитата: 16

19) Gavrilović, V., Stanisavljević, R., **Stošić, S.**, Stevanović, M., Aleksić, G., Stajić, M., Dolovac, N. (2014) Ispitivanje otpornosti sorata kruške prema *Erwinia amylovora* metodom inokulacije nezazrelih plodova. *Zaštita bilja* **65(3)**: 117-123. <https://scindeks.ceon.rs/article.aspx?artid=0372-78661403117G>

**M52 = 1,5**

**број хетероцитата: 0**

20) Gavrilović, V., **Stošić, S.**, Stevanović, M., (2014): *Pseudomonas syringae* – prouzročivač nekroze plodova trešnje. *Zaštita bilja* **65(4)**: 176-180. <https://scindeks.ceon.rs/article.aspx?artid=0372-78661404176G>

**M52 = 1,5**

**број хетероцитата: 0**

21) Gavrilović, V., Aleksić, G., Živković, S., Gašić, K., Paunović, M., **Stošić, S.**, Stevanović, M. (2016): Mogućnost suzbijanja *Erwinia amylovora* u zasadima jabučastih voćaka bez upotrebe antibiotika. *Zb NR PKB Agroekonomik*, **22(5)**:31-39.

**M52 = 1,5**

**број хетероцитата: 0**

#### **Саопштење са скупа националног значаја штампано у изводу (M64)**

22) Gavrilović, V., Milićević, Z., Aleksić, G., Živković, S., **Stošić, S.**, Starović, M., Kuzmanović, S. (2017): Bakar-citrat – defolijant u proizvodnji sadnica jabuke, Zbornik rezimea radova XIV Savetovanja o zaštiti bilja, Zlatibor, Srbija, 27/11 – 01/12/2017, str. 102-102.

**M64 = 0,2**

**број хетероцитата: 0**

23) Živković, S., **Stošić, S.**, Stevanović, M., (2017): Nepesticidne mere u suzbijanju fitopatogenih gljiva, Zbornik rezimea radova XIV Savetovanja o zaštiti bilja, Zlatibor, Srbija, 27/11 – 01/12/2017, str. 81-82.

**M64=0,2**

**број хетероцитата: 0**

24) Živković, S., Ristić, D., Starović, M., Aleksić, G., **Stošić, S.** (2021): Antifungalni efekat hitosana prema *Talaromyces minioluteus in vitro*. Zbornik rezimea radova XVI Simpozijuma o zaštiti bilja, Zlatibor, Srbija, 22-25/11/2021., str. 66-67.

**M64 = 0,2**

**број хетероцитата: 0**

25) Živković, S., Ristić, D., Starović, M., Aleksić, G., Kovačević, S., Trkulja N., **Stošić, S.** (2022): Vrste rodova *Penicillium* i *Talaromyces* – prouzročivači truleži plodova paradajza. Zbornik rezimea radova XVII Savetovanje o zaštiti bilja, Zlatibor, Srbija, 28/11-01/12/2022., str. 47-48.

**M64 = 0,2**

**број хетероцитата: 0**

- 26) Keserović, V., Starović, M., Ristić, D., Vučurović, I., Živković, S., **Stošić, S.**, Blagojević, J., Aleksić, G. (2022): Primena smeše mlečno-kiselinskih i fototrofnih bakterija i kvasaca u suzbijanju prouzrokovala suve truleži belog luka. Zbornik rezimea radova XVII Savetovanje o zaštiti bilja, Zlatibor, Srbija, 28/11/-01/12/2022., str. 45-45.

**M64 = 0,2**

**број хетероцитата: 0**

- 27) Živković, S., Trkulja, N., Kovačević, S., **Stošić, S.** (2023): *Colletotrichum fioriniae* – prouzrokovalac antraknoze plodova kruške. Zbornik rezimea radova XVII Simpozijuma o zaštiti bilja. Zlatibor/Beograd, Srbija, 27/11/-30/11/2023., str. 44-45.

**M64 = 0,2**

**број хетероцитата: 0**

### Остале публикације:

#### Рад у врхунском међународном часопису – *Disease Note*:

- 28) Živković, S., Ristić, D., **Stošić, S.**, (2021): First Report of *Penicillium olsonii* Causing Postharvest Fruit Rot on Tomato in Serbia. Plant Disease 105(8): 2246-2246.

<https://doi.org/10.1094/PDIS-02-21-0323-PDN>

**број хетероцитата: 2**

**JCR Science Edition: Plant Sciences 42/240 IF<sub>2021</sub>: 4,614**

- 29) Živković, S., Trkulja, N., Kovačević, S., **Stošić, S.** (2023): First Report of *Colletotrichum fioriniae* causing anthracnose on pear fruit in Serbia. Plant Disease 107(2): 581.

<https://doi.org/10.1094/PDIS-05-22-1019-PDN>

**број хетероцитата: 2**

**JCR Science Edition: Plant Sciences 42/240 IF<sub>2021</sub>: 4,614**

#### Одбрањена докторска дисертација (кат. M70):

- 30) **Stošić, S.** (2024). Identifikacija i karakterizacija vrsta rodova *Penicillium* i *Talaromyces* sa uskladištenih plodova voća i povrća u Srbiji. Univerzitet u Beogradu, Biološki fakultet. 13.07.2024. godine (163 strane).

**M70 = 6,0**

**број хетероцитата: 0**

### **3. АНАЛИЗА РАДОВА**

Досадашњи научноистраживачки рад др Стефана Стошића, обухватао је проучавања фитопатогених гљива, бактерија, проучавање ефикасности биолошких агенаса и других алтернативних, непестицидних једињења у циљу контроле биљних патогена. Публикације кандидата се могу сврстати у неколико тематских целина:

### 3.1. Проучавање фитопатогених гљива

Радови под редним бројевима 1, 2, 5, 8, 12, 14, 25, 28 и 30 описују истраживања чији је фокус био на идентификацији и карактеризацији складишних патогена из родова *Penicillium* и *Talaromyces*, изолованих са 14 различитих биљака-домаћина у Србији (плодови јабуке, крушке, дуње, нектарине, поморанџе, лимуна, мандарине, грејпфрута, кивија, парадајза, луковице црног и белог лука, корена шаргарепе, кртола кромпира). Применом савременог, полифазног приступа (комбинација морфолошких, физиолошких и молекуларних метода) идентификоване су фитопатогене гљиве из наведених родова, по први пут у Србији и/или у свету. У публикацији бр. 1 презентовани су резултати детаљне карактеризације *Talaromyces minioluteus* и први налази у свету ове врсте као проузроковача плаво-зелених плесни на плодовима парадајза, дуње, поморанџе и луковима црног лука. Примењене методе обухватале су проучавање раста и морфологије култура на шест различитих чврстих подлога и пет температура, тестирање продукције ензима, молекуларне и филогенетске анализе, и тест патогености. Опсежна морфолошка и молекуларна идентификација пет врста гљива (*Penicillium expansum*, *P. crustosum*, *P. italicum*, *Talaromyces rugulosus*, *T. miniolutes*), пореклом са плодова крушке са симптомима плесни, приказана је у раду бр. 2. У оквиру ове студије урађена је и провера патогености одабраних изолата наведених врста, са циљем потврде Кохових постулата. Утврђено је да су четири врсте патогени плодова крушке, а посебан значај ове публикације је да су две врсте из рода *Talaromyces* (*T. rugulosus*, *T. miniolutes*) први пут детектоване у свету. Кандидат је у раду бр. 5 представио студију која је имала за циљ испитивање етиологије симптома плаве плесни са плода мандарине. Проучаване су морфолошке и физиолошке одлике изолованог патогена и констатовано је да тестирани изолати одговарају опису врсте *Penicillium expansum*. Идентитет патогена потврђен је секвенцирањем два генска локуса и израдом филогенетских стабала, а провера патогености показала је испуњеност Кохових постулата. Резултат овог рада представља један од ретких налаза *P. expansum* у свету као патогена ускладиштених плодова мандарине, а додатни значај је епидемиолошки – увезени плодови могу представљати пут интродукције нових патогених врста гљива на подручју Србије или агресивних сојева познате, већ детектоване врсте.

Публикације под бројевима 8, 25 и 28 обухватају истраживања чији је циљ био морфолошка и молекуларна идентификација и карактеризација *Penicillium* и *Talaromyces* spp. који су проузроковали плаве и зелене трулежи плодова парадајза у нашој земљи. Коришћењем полифазног приступа, три врсте из наведених родова, *P. expansum*, *P. olsonii* и *T. minioluteus*, су идентификоване и потврђене као складишни патогени ове важне пољопривредне културе. У раду бр. 28 представљени су резултати првог налаза *P. olsonii* као проузроковача плаве плесни плода парадајза у Србији, што је истовремено и први налаз овог патогена на плоду парадајза у Европи.

У публикацији под бројем 12 представљени су резултати врста рода *Talaromyces* као складишних патогена различитих плодова воћа у Србији. Све врсте су идентификоване и окарактерисане користећи полифазни приступ, уз секвенцирање генских региона поузданих у идентификацији припадника овог рода (ITS и бета-тубулин). Рад под редним бројем 14 је студија која се бавила врстама које изазивају



трулеж плодова лимуна у Србији. Морфологија добијених изолата испитивана је на 3 чврсте подлоге, као и на 3 диференцијалне температуре, а секвенцирање је обављено за 2 генска региона (ITS и бета-тубулин). Идентификоване су укупно четири врсте: *P. expansum*, *Penicillium digitatum*, *Penicillium polonicum* и *T. rugulosus*, и потврђена је њихова патогеност на плодовима лимуна. Значај ових резултата је у томе да су то први налази поменутих врста *Penicillium* и *Talaromyces* као складишних патогена плодова лимуна у Србији, а *T. rugulosus* је први пут у свету потврђен као складишни патоген овог домаћина. Сви наведени радови су проистекли из докторске дисертације кандидата (публикација бр. 30).

Радови под бројевима 13, 15, 27, 29 приказују резултате истраживања фитопатогених врста из рода *Colletotrichum* – изазивача антракнозе на плодовима нектарине (рад бр. 13), лубенице (рад 15) и крушке (публикације 27 и 29). Комбинацијом конвенционалних и молекуларних метода, и теста патогености, потврђено је да је *S. acutatum* проузроковач антракнозе плода нектарине (рад бр. 13), док је у раду број 15 утврђено да је *S. orbiculare* одговаран за изазивање симптома антракнозе на плоду лубенице. *S. orbiculare* је први налаз ове врсте на овом плоду у Србији. У публикацијама под редним бројем 27 и 29 представљена је прва детекција и потврда врсте *Colletotrichum fioriniae* као фитопатогена ускладиштених плодова крушке у нашој земљи. Истраживање је обухватило анализу макро- и микроморфолошких карактера изоловане врсте гљиве на PDA подлози, као секвенцирање и филогенетске анализе неколико генских локуса: ITS-а, бета тубулина, актина и глицералдехид-3-фосфат дехидрогеназе.

Још један први налаз за микобиоту Србије саопштен је у публикацији бр. 7. У раду је описана изолација, проучавање одгајивачких карактеристика, провера патогености и молекуларна идентификација врсте *Diaporthe eres* - патогена плода дуње.

Изолација и идентификација *Puccinia porri*, проузроковача рђе празилука, приказана је у раду бр. 11. Овај патоген изазива значајне економске штете у производњи празилука у Србији, а идентификован је коришћењем морфолошких и молекуларних метода (PCR амплификације са прајмерима ITS1F и RUST1).

### **3.2. Проучавање биолошких агенаса и других непестицидних једињења у контроли фитопатогених гљива и бактерија**

У публикацији бр. 4 циљ рада био је да се у *in vitro* и *in situ* огледима утврди антагонистички потенцијал врсте *Lactobacillus plantarum* према складишним фитопатогеним гљивама: *Aspergillus flavus*, *Colletotrichum acutatum*, *Colletotrichum gloeosporioides* и *Fusarium avenaceum*. Добијени резултати показују да млечно-киселинска бактерија *L. plantarum* поседује антагонистички потенцијал и да се може користити у биоконтроли складишних фитопатогених гљива.

Антагонистички ефекат врсте *B. subtilis*, самостално и у комбинацији са натријум-бикарбонатом, испитиван је према складишној фитопатогеној гљиви *P. expansum* на плодовима јабуке. Резултати овог истраживања су показали да *B. subtilis* и натријум-бикарбонат имају синергистички антифунгални ефекат према *P. expansum*, и да

представљају добру непестицидну меру у контроли плаве плесни на плодовима јабуке (рад бр. 6). Антифунгална активност *L. plantarum* према *P. expansum* и *A. ochraceus* испитивана је у раду бр. 10, методом дуалне инокулације култура и мерењем процента клијавости патогена у суспензији, и инокулацијом суспензије патогена и биоконтролног агенса на плодове јабуке. Рад бр. 15 је поред изолације и потврде патогености *C. orbiculare* на плоду лубенице, представио и резултате испитивања антагонистичког потенцијала гљива *Trichoderma harzianum* (DSM 63059) и *Gliocladium roseum* (DSM 62726) *in vitro*. У закључку истраживања истакнуто је да се ове две врсте антагониста могу успешно укључити у даља тестирања у циљу сузбијања антракнозе плодова лубенице. У свим тестовима *L. plantarum* је испољио антифунгално дејство против наведених гљива. У раду бр. 18 су у *in vitro* условима упоређивани ефекти различитих концентрација калцијум-хлорида и калцијум-хидроксида на пораст мицелије, клијавост конидија и раст клицине цеви гљива *C. acutatum*, *C. gloeosporioides*, *A. alternata* и *P. expansum*. Резултати ове студије указују да калцијум-хлорид и калцијум-хидроксид у концентрацијама 1,5 и 2,0% значајно смањују клијавост конидија и раст клициних цеви свих испитиваних изолата гљива и да се могу применити као алтернативни начини контроле патогена. Испитивање деловања два препарата, Екстрасол (на бази бактерије *Bacillus subtilis*) и фосетил-алуминијума, према бактерији *Erwinia amylovora* описано је у раду бр. 21. Утврђено је да оба препарата испољавају значајну ефикасност у сузбијању *E. amylovora* у пољским условима, као и високу токсичност у лабораторијским условима. У раду бр. 23 су представљени вишегодишњи резултати о могућностима примене микроорганизама - антагониста из родова *Trichoderma*, *Gliocladium*, *Bacillus*, *Lactobacillus* и *Streptomyces* у контроли фитопатогених гљива. Провера антифунгалног потенцијала обављена је *in vitro* и *in situ* на изолатима неких економски значајних фитопатогених гљива: *A. alternata*, *Aspergillus flavus*, *A. ochraceus*, *Botrytis cinerea*, *Botryosphaeria obtusa*, *C. acutatum*, *C. gloeosporioides*, *C. orbiculare*, *F. avenaceum*, *Monilinia fructigena*, *Mucor piriformis*, *P. expansum*, *Sclerotinia sclerotiorum*. Највећи проценат инхибиције пораста мицелије и клијавости конидија свих тестираних патогена манифестовале су актиномицете *Streptomyces noursei*, *Streptomyces natalensis* и DDHR, активна компонента врсте *Streptomyces durmitorensis*. Утицај хитосана као антифунгалног агенса испитиван је у радовима бр. 3 и бр. 24. У публикацији бр. 3 истраживано је дејство хитосана према изолатима *Alternaria alternata* и *Colletotrichum gloeosporioides*, изолованих са инфицираних плодова јабуке. У *in vitro* и *in situ* тестовима уочена је прогресивна инхибиција раста наведених врста гљива са повећањем концентрације раствора хитосана, од 1 до 3 mg/ml. Ефекат хитосана на раст мицелије и клијање спора *Talaromyces minioluteus* изолованих са више различитих домаћина (парадајз, дуња, црни лук, поморанца) испитиван је у *in vitro* огледима у раду бр. 24. Поменуто једињење испољило је инхибиторно дејство према тестираним изолатима *T. minioluteus*. У ова два истраживања показано је да хитосан представља непестицидно једињење које се може применити у контроли фитопатогених гљива на ускладиштеним плодовима. Публикације под бројевима 9 и 26 имале су исти објекат истраживања - *Fusarium verticillioides*, гљиву која је изазивач суве трулежи белог лука. Тестирање антифунгалног ефекта етеричних уља 4 биљака (*Echinophora tenuifolia*, *Origanum vulgare*, *Ocimum basilicum*, *Myrtus communis*) против *Fusarium verticillioides* приказано је

у раду под редним бројем 9. Утврђене MICs су подвргнуте статистичкој анализи у виду Данкановог теста (Duncan's multiple range test), са нивоом значајности од 0,05. Резултати су показали да је најефикасније било етерично уље босиљка, а затим уља оригана, мирта и *Echinophora tenuifolia*. Рад под бројем 26 испитивао је примену неколико различитих смеша млечнокиселинских бактерија (*L. plantarum*, *L. rhamnosus*), фототрофних бактерија (*Rhodopseudomonas palustris*) и квасаца (*Saccharomyces cerevisiae*) на инхибицију раста мицелије поменутог патогена. Урађена су два теста: израчунат је проценат инхибиције у тесту двојне култивације на кромпир-декстрозном агару као и утврђивање минималне инхибиторне концентрације (MIC) микродилуционом методом у микротитарским плочама. У огледу двојне култивације утврђено је да све комбинације смеша бактерија испољавају антагонистички ефекат према испитиваном патогену (у распону 30,3-38,4%), док је у микродилуционом тесту најснажнији ефекат постигла смеша EM5 (2,75 µl/ml).

### 3.3. Примена нових активних материја у расадничкој производњи воћа

Радови ове тематске целине баве се применом бакар-цитрата као потенцијалног дефолијанта у расадничкој производњи јабучастих и коштичавих воћака. Резултати ових истраживања показали су да је могуће користити бакар-цитрат за успешну дефолијацију садница јабука, вишања, бресака и шљива. У раду бр. 16 оцењиван је и поређен ефекат дефолијације садница јабуке и шљиве, применом бакар-цитрата и других стандардних препарата који се користе у те сврхе (уреа, бордовска чорба). Констатовано је да бакар-цитрат има висок потенцијал за употребу у сврху дефолијације садница јабуке и шљиве. Резултати испитивања ефекта бакар-цитрата на дефолијацију садница вишње и брескве представљени су у раду бр. 17. Утврђено је да се бакар-цитрат може применити као дефолијант на садницама ових воћних врста, и да су оптималне концентрације примене од 1,5 и 2%. У раду под редним бр. 22 приказани су резултати истраживања примене бакар-цитрата у дефолијацији садница јабуке, на основу којих је закључено да се ово једињење може успешно користити у наведене сврхе.

### 3.4. Проучавање фитопатогених бактерија

Резултати тестирања отпорности 20 различитих сорти крушака према *Erwinia amylovora* методом инокулације незасрелих плодова представљени су у раду бр. 19. Утврђено је да постоје значајне разлике у осетљивости испитиваних сорти крушке према патогену. Најосетљивија сорта је била Санта Марија, док су најотпорније биле сорте Магнес, Турандот, Јунска Лепотица, Караманка и непозната аутохтона сорта. Публикација под бројем 20 обухватила је резултате проучавања сојева бактерија изолованих из некротичних плодова трешње (сорте Самит). Истраживања су обухватила гајење патогена на хранљивим подлогама, проверу патогености и проучавања бактериолошких карактеристика. На основу добијених резултата констатовано је да је проузроковач обољења фитопатогена бактерија *Pseudomonas syringae*, значајан патоген коштичавих воћака.

#### 4. КВАНТИТАТИВНА ОЦЕНА РЕЗУЛТАТА НАУЧНОИСТРАЖИВАЧКОГ РАДА КАНДИДАТА

Сви објављени радови кандидата по свом типу припадају фундаменталним и експерименталним истраживањима из области биолошких и биотехничких наука, а реализовани су кроз рад у лабораторијским условима и на терену. Просечан број аутора за целокупну библиографију износи 5,00.

Радове кандидата др Стефана Стошића карактерише имплементација традиционалних фитопатолошких/микробиолошких и савремених молекуларних метода у идентификацији и карактеризацији економски штетних гљива и бактерија, проузроковача врло значајнијих обољења воћарских и повртарских култура. Радови из области биолошке контроле, од изузетне су важности и представљају почетни корак у примени алтернативних, еколошки прихватљивих метода у систем заштите биља.

Досадашњим истраживачким радом, публикованим научним радовима и ангажовањима у стручним, комерцијалним пословима Института за заштиту биља др Стефан Стошић је показао да је у питању перспективан истраживач у области биолошких наука.

Кандидат др Стефан Стошић је у сарадњи са другим ауторима објавио или саопштио укупно тридесет библиографских јединица. Поред докторске дисертације, библиографска листа кандидата обухвата два рада из категорије М21, два рада су из категорије М21-*News Item*, три рада су у категорији М24, четири рада припадају категорији М33, три рада су из категорије М34, пет радова из категорије М51, четири рада из категорије М52, и шест радова из категорије М64. Укупан коефицијент научне компетентности публикованих радова кандидата износи 53,7.

Табела 1. Преглед укупних научних публикација дипл. биолога заштите животне средине Стефана Стошића по категоријама и вредности резултата.

Категорије научних публикација	М	Број радова	Вредност резултата
Рад у врхунском међународном часопису	М21	2	16
Рад у националном часопису међународног значаја	М24	3	9
Саопштење са међународног скупа штампано у целини	М33	4	4
Саопштење са међународног скупа штампано у изводу	М34	3	1,5
Рад у врхунском часопису националног значаја	М51	5	10
Рад у истакнутом националном часопису	М52	4	6
Саопштење са скупа националног значаја штампано у изводу	М64	6	1,2
Рад у врхунском међународном часопису ( <i>Disease Note</i> )	-	2	0
Одбрањена докторска дисертација	М70	1	6
<b>УКУПНО</b>		<b>30</b>	<b>53,7</b>

**Табела 2.** Укупне вредности М коефицијента кандидата према категоријама прописаним у Правилнику за област природно-математичких и медицинских наука.

Категорије публикација	Неопходно	Остварено
M10+M20+M31+M32+M33+M41+M42	10	29
M11+M12+M21+M22+M23	6	16
<b>УКУПНО</b>	16	<b>53,7</b>

## 5. КВАЛИТАТИВНИ ПОКАЗАТЕЉИ И ОЦЕНА НАУЧНОГ ДОПРИНОСА

Према елементима за квалитативну оцену научног доприноса кандидата (Прилог 1 Правилника), Комисија је констатовала да је др Стефан Стошић у досадашњем научноистраживачком раду постигао допринос у следећим сегментима:

### 5.1. Квалитет научних резултата

#### 5.1.1. Научни ниво и значај резултата

Др Стефан Стошић је пружио значајан научни допринос у проучавању и детекцији нових фитопатогених гљива на подручју Србије, као и нових домаћина које ове врсте колонизују. Бројни први налази ових врста, њихова идентификација, карактеризација и одређивање таксономског статуса, које је кандидат публиковао у наведеним научним радовима и у својој докторској дисертацији, представљају значајне резултате у микологији и фитопатологији, како у нашој земљи, тако и у свету. Докторска дисертација кандидата и радови проистекли из ње представљају прва свеобухватна истраживања врста родова *Penicillium* и *Talaromyces* пореклом са великог броја биљних домаћина (воће и поврће - плодови, луковице, коренови, кртоле), где је идентификација и карактеризација урађена применом савременог, интегративног приступа. Испитивања ефикасности биолошких агенаса и других непестицидних једињења, којима се кандидат такође бавио у својим другим истраживањима, имају за циљ очување екосистема и здравља људи, и представљају почетни корак у имплементацији алтернативних, непестицидних мера у систем заштите биља.

#### 5.1.2. Утицај научних резултата и цитираност објављених радова

Према подацима добијеним из база података Google Scholar, ISI Web of Science (<http://www.webofknowledge.com/>) и Scopus за радове који су цитирани у међународним часописима SCI листе као и на основу личне евиденције кандидата (научне књиге, зборници, научни часописи), цитираност радова кандидата (хетероцитати), приказана је збирно, као и за сваки рад појединачно. Према подацима у бази Google Scholar, на дан 01.10.2024., радови др Стефана Стошића цитирани су укупно 92 пута, h-index кандидата износи 5, а i10 index износи 4. На основу података у бази Scopus, радови кандидата укупно су цитирани 22 пута, од чега 21 хетероцитат (без аутоцитата и коцитата), а h-

index износи 2. Радови кандидата цитирани су у врхунским и истакнутим међународним часописима (кат. M21 и M22) – *Crop Protection, Food Bioscience, Applied and Environmental Microbiology, Mycosphere, Journal of Fungi, International Journal of Molecular Sciences, Agronomy, Plants, Frontiers in Microbiology*. Цитираност радова кандидата у публикацијама реферисаним у наведеним базама података приказана је испод (хетероцитати).

### Рад под редним бројем 1.

**Stošić, S.,** Ristić, D., Gašić, K., Starović, M., Ljaljević Grbić, M., Vukojević, J., Živković, S. (2020): *Talaromyces minioluteus*: new postharvest fungal pathogen in Serbia. *Plant Disease* 104(3): 656-667.

<https://apsjournals.apsnet.org/doi/full/10.1094/PDIS-08-19-1806-RE>

### Цитиран 11 пута у виду хетероцитата:

1. Al Riachy, R. Strub, C., Durand, N., Guibert, B., Guichard, H., Constancias, F., Chochois, V., Lopez-Lauri, F., Fontana, A., Schorr-Galindo, S. (2021): Microbiome status of cider-apples, from orchard to processing, with a special focus on *Penicillium expansum* occurrence and patulin contamination. *Journal of Fungi*, 7: 244. <https://doi.org/10.3390/jof7040244>
2. Wasti, I.G., Khan, F.A.A., Bernard, H., Hassan, N.H., Tom Fayle, T., Seelan, J.S.S. (2021): Fungal communities in bat guano, speleothem surfaces, and cavern water in Madai cave, Northern Borneo (Malaysia). *Mycology*, 12 (3): 188-202. <https://doi.org/10.1080/21501203.2021.1877204>
3. Gnanesh, B.N., Tejaswi, A., Arunakumar, G.S., Supriya, M., Manojkumar, H.B., Tewary, P. (2021): Molecular phylogeny, identification and pathogenicity of *Rhizopus oryzae* associated with root rot of mulberry in India. *Journal of Applied Microbiology*, 131 (1): 360-374. <https://doi.org/10.1111/jam.14959>
4. Li, K. (2021). Determining effects of management practices on potato early dying and soil microbiome and assessing risk of fungicide resistance in *Verticillium dahliae*. Master Thesis. The University of Maine (USA). <https://digitalcommons.library.umaine.edu/etd/3403>
5. Pyrri, I, Visagie, C.M., Soccio, P., Houbraken, J. (2021): Re-evaluation of the taxonomy of *Talaromyces minioluteus*. *Journal of Fungi*, 7 (11): 993. <https://doi.org/10.3390/jof7110993>
6. Nuankaew, S., Chuaseeharonnachai, C., Preedanon, S., Somrithipol, S., Saengkaewsuk, S., Kwantong, P., Phookongchai, S., Srikitikulchai, P., Kobmoo, N., Wang, X.-C., Zhang, Z.-F., Cai, L., Suetrong, S., Boonyuen, N. (2022). Two novel species of *Talaromyces* discovered in a karst cave in the Satun UNESCO Global Geopark of Southern Thailand. *Journal of Fungi*, 8(8), 825. <https://doi.org/10.3390/jof8080825>
7. Salvatore, M.M., Dellagrecia, M., Andolfi, A., Nicoletti, R. (2022): New insights into chemical and biological properties of funicone-like compounds. *Toxins*, 14 (7): 466. <https://doi.org/10.3390/toxins14070466>
8. Li, H., Li, C., Song, X., Li, J., Zhang, P., Sun, F., Geng, Z., Liu, X. (2023): Isolation and identification of antagonistic *Bacillus amyloliquefaciens* HSE-12 and its effects on peanut growth and rhizosphere microbial community. *Frontiers in Microbiology*, 14: 1274346. <https://doi.org/10.3389/fmicb.2023.1274346>

9. Tabao, N.S.C., Mendoza, B.C., Pedro, M.S., Monsalud, R.G. (2023): Mycobiome in soils from irrigated, rice-based farming systems in Apalit, Pampanga and Banaue, Ifugao, Philippines: Diversity and potential agro-biotechnological applications determined using targeted metagenomics. *International Journal of Agricultural Technology*, 19 (2): 781-804.
10. Wang, T., Chen, S., Niu, Q., Xu, G., Lu, C., Zhang, J. (2023): Genomic sequence resource of *Talaromyces albobiverticillius*, the causative pathogen of pomegranate pulp rot disease. *Journal of Fungi*, 9 (9): 909. <https://doi.org/10.3390/jof9090909>
11. Yarmus, I., Gelbart, D., Shemesh-Mayer, E., Teper D.D., Ment, D., Faigenboim, A., Peters, R., Kamenetsky-Goldstein, R. (2023): Pathogen eradication in garlic in the phytobiome context: should we aim for complete cleaning. *Plants*, 12 (24): 4125. <https://doi.org/10.3390/plants12244125>

## Рад под редним бројем 2.

**Stošić, S.**, Ristić, D., Savković, Ž., Ljaljević Grbić, M., Vukojević, J., Živković, S. (2021): *Penicillium* and *Talaromyces* species as postharvest pathogens of pear fruit (*Pyrus communis* L.) in Serbia. *Plant Disease* 105(11):3510-3521.

<https://apsjournals.apsnet.org/doi/abs/10.1094/PDIS-01-21-0037-RE>

## Цитиран 10 пута у виду хетероцитата:

1. Liritzis, I., Hilioti, Z., Karapiperis C., Valasiadis, D., Alexandridou, A., Rihani, V. (2021): Whole genome sequencing approach revealed species in Mycenaean period associated residual plant biomass: first results. *Mediterranean Archaeology and Archaeometry*, 21 (3): 229-247. <https://www.maajournal.com/index.php/maa/article/view/626>
2. Žebeljan, A., Duduk, N., Vučković, N., Jurick, W.M. II, Vico, I. (2021): Incidence, speciation, and morpho-genetic diversity of *Penicillium* spp. causing blue mold of stored pome fruits in Serbia. *Journal of Fungi*, 7 (12): 1019. <https://doi.org/10.3390/jof7121019>
3. Grandini, A., Summa, D., Costa, S., Buzzzi, R., Tamburini, E., Sacchetti, G., Guerrini, A. (2022): Biotransformation of Waste Bile Acids: A New Possible Sustainable Approach to Anti-Fungal Molecules for Crop Plant Bioprotection. *International Journal of Molecular Sciences*, 23 (8): 4152. <https://doi.org/10.3390/ijms23084152>
4. Hou, Y., Gao, Z., Yang, Z., Chen, T., Zhang, Y., Guan, J., Zhang, L., Zhang, X. (2022): Isolation, identification and biological characteristics of postharvest pathogens of Yuluxiang pear. *Science and Technology of Food Industry* 43 (18): 122-129. <http://www.spgykj.com/en/article/doi/10.13386/j.issn1002-0306.2021110364>
5. Salvatore, M.M., Dellagrecia, M., Andolfi, A., Nicoletti, R. (2022): New insights into chemical and biological properties of funicone-like compounds. *Toxins* 14 (7): 466. <https://doi.org/10.3390/toxins14070466>
6. Magri, A., Curci, M., Battaglia, V., Fiorentino, A., Petriccione, M. (2023). Essential oils in postharvest treatment against microbial spoilage of the *Rosaceae* family fruits. *AppliedChem*, 3(2): 196-216. <https://doi.org/10.3390/appliedchem3020013>
7. Yan, X., Dong, T., Yun, X., Tanaka T., Tanaka T., Wardana, A.A., Meng, F. (2023): Improving ‘Nanguo’ pear fungal disease and storability by chitosan coating combined with diepoxy-poly (ethylene glycol). *Food Bioscience* 53: 102842. <https://doi.org/10.1016/j.fbio.2023.102842>
8. Cowled, M. S., Phippen, C. B., Kromphardt, K. J., Clemmensen, S. E., Frandsen, R. J., Frisvad, J. C., Larsen, T. O. (2024). Unveiling the fungal diversity and associated secondary metabolism on black apples. *Applied and Environmental Microbiology*, e00342-24. <https://doi.org/10.1128/aem.00342-24>

9. Gong, B., He, Y., Luo, Z., Peng, H., Cai, H., Zhu, Y., Bin, Y., Ding, M. (2024). Response of rhizosphere soil physicochemical properties and microbial community structure to continuous cultivation of tobacco. *Annals of Microbiology*, 74(1): 4. <https://doi.org/10.1186/s13213-023-01748-1>
10. Hassan, N. M., Khalaphallah, R. (2024). Isolation, molecular identification and *in vitro* screening of *Talaromyces purpurogenus* for the first report as lemon soft-rot causal agent in Egypt. *SVU-International Journal of Agricultural Sciences*, 6(2): 185-195. DOI: [10.21608/svuijas.2024.284747.1362](https://doi.org/10.21608/svuijas.2024.284747.1362)

### Рад под редним бројем 3.

Živković, S., Stevanović, M., Đurović, S., Ristić, D., **Stošić, S.** (2018): Antifungal activity of chitosan against *Alternaria alternata* and *Colletotrichum gloeosporioides*, *Pesticidi i fitomedicina*, 33(3-4):197-204.

### Цитиран 12 пута у виду хетероцитата:

1. Filipović, V., Ugrenović, V., Jevremović, S., Dimitrijević, S., Pavlović, M., Popović, V., Dimitrijević, S. (2020): Biokontrola ekonomski značajnih bolesti u cilju povećanja prinosa semena nevena i odoljena i krtola krompira. *Selekcija i semenarstvo*, 26(1): 38-51. <https://doi.org/10.5937/SelSem2001038F>
2. Filipović, V., Ugrenović, V. (2020): Innovative approach in the production of valerian (*Valeriana officinalis* L.) using organic production methods. *Sustainable agriculture and rural development in terms of the Republic of Serbia strategic goals realization within the Danube region, Science and practice in the service of agriculture, Thematic Proceedings*, December 12-13th 2019, Institute of Agricultural Economics, Belgrade
3. Velásquez, C. L., Avelizapa, L. R. (2020): A review on the physicochemical and biological aspects of the chitosan antifungal activity in agricultural applications. *Journal of Research Updates in Polymer Science*. 9: 70-79. <https://doi.org/10.6000/1929-5995.2020.09.07>
4. Ghule M.R., Ramteke P.K., Ramteke S.D., Kodre P.S., Langote A., Gaikwad A.V., Holkar S.K., Jambhekar H. (2021): Impact of chitosan seed treatment of fenugreek for management of root rot disease caused by *Fusarium solani* under *in vitro* and *in vivo* conditions. *3 Biotech*, 11: 290. <https://doi.org/10.1007/s13205-021-02843-3>
5. González Estrada, R.R., Blancas Benitez, F.J., Aguirre-Güitrón, L., Hernandez-Montiel, L.G., Moreno- Hernandez, C., Cortes Rivera, H.J., Herrera-González, J.A., Rayón Díaz, E., Velázquez-Estrada, R.M., Santoyo-Gonzalez, M.A., Gutierrez-Martinez, P. (2021). Alternative management technologies for postharvest disease control (Chapter 5), pp. 153-190. In: *Food Losses, Sustainable Postharvest and Food Technologies*. (Ed. Charis M. Galanakis). Academic Press (Elsevier, Inc.). <https://doi.org/10.1016/B978-0-12-821912-6.00008-0>
6. Rodríguez-Pedroso, A.T., Bautista-Baños, S., Ramírez-Arrebato, M.Á., Plascencia-Jatomea, M., Hernández-Ferrer, L. (2021): Chitosan and its derivatives, natural polymers with potential for control of *Pyricularia oryzae* (Cav.). *Cultivos Tropicales*, 42(4): e15. <https://cu-id.com/2050/v43n3e15>
7. Rodríguez-Pedroso, A.T., Plascencia-Jatomea, M., Bautista-Baños, S., Ventura-Zapata, E., Cortez-Rocha, M.O., Ramírez Arrebato, M.A. (2021): Efecto *in vitro* de un quitosano de masa molecular media sobre dos cepas de *Bipolaris oryzae* aisladas en México y Cuba (In Spanish). (In vitro effect of a chitosan on two strains of *Bipolaris oryzae* isolated in Mexico



and Cuba). *Biotechnologia Aplicada*, 38(2): 2201-2205.  
<https://www.medigraphic.com/pdfs/biotecapl/ba-2021/ba212a.pdf>

8. Rodríguez-Guzmán, C. A., Montañó-Leyva, B., Sánchez-Burgos, J. A., Bautista-Rosales, P. U., Gutierrez-Martinez, P. (2022): Chitosan and GRAS substances application in the control of *Geotrichum candidum* isolated from tomato fruits (*Lycopersicon esculentum* L.) in the state of Nayarit, Mexico: *In vitro* tests. *Revista Mexicana de Ingeniería Química*, 21(3): Bio2790. <https://doi.org/10.24275/rmiq/Bio2790>
9. Trejo-López, J. A., Rangel-Vargas, E., Gómez-Aldapa, C. A., Villagómez-Ibarra, J. R., Falfán-Cortes, R. N., Acevedo-Sandoval, O. A., Castro-Rosas, J. (2022): Isolation and molecular identification of *Serratia* strains producing chitinases, glucanases, cellulases, and prodigiosin and determination of their antifungal effect against *Colletotrichum siamense* and *Alternaria alternata* in vitro and on mango fruit. *International Journal of Plant Biology*, 13(3): 281-297. <https://doi.org/10.3390/ijpb13030024>
10. Valenzuela, J. A. T. (2022): Inducción de resistencia a *Botrytis cinerea* en uva de mesa (*Vitis vinifera*) mediante aplicación poscosecha de oligosacáridos de pectina. Master Thesis (in Spanish). Centro de Investigación en Alimentación y Desarrollo (CIAD), Sonora (Mexico). <https://ciad.repositorioinstitucional.mx/jspui/handle/1006/1310>
11. Al-Ansary N. (2023): Seed-borne fungi of stored corn grains and their effect on the contamination with mycotoxins. PhD Thesis. Ain Shams University, Faculty of Agriculture, Department of Plant Pathology. Cairo (Egypt).
12. Lombardo, M. F., Panebianco, S., Azzaro, A., Timpanaro, G., Polizzi, G., Cirvilleri, G. (2024): Copper-alternative products to control anthracnose and *Alternaria* Brown spot on fruit of Tarocco sweet oranges and lemon in Italy. *Crop Protection*, 176: 106520. <https://doi.org/10.1016/j.cropro.2023.106520>

#### **Рад под редним бројем 4.**

Živković, S., **Stošić, S.**, Ristić, D., Vučurović, I., Stevanović, M. (2019): Antagonistic potential of *Lactobacillus plantarum* against some postharvest pathogenic fungi. *Matica srpska journal of natural sciences*, 136: 79-88.

#### **Цитиран 4 пута у виду хетероцитата:**

1. Wojdyla, A. T., Harciarek, T. (2020). Possibility of using preparations containing amino acids or probiotic, or their mixtures, to protect roses against powdery mildew. *Zeszyty Problemowe Postępów Nauk Rolniczych*, (602): 35-47. DOI: [10.22630/ZPPNR.2020.602.14](https://doi.org/10.22630/ZPPNR.2020.602.14)
2. Javanshir, N., Hosseini, G. N. G., Sadeghi, M., Esmaeili, R., Satarikia, F., Ahmadian, G., Allahyari, N. (2021). Evaluation of the function of probiotics, emphasizing the role of their binding to the intestinal epithelium in the stability and their effects on the immune system. *Biological procedures online*, 23: 1-17. <https://doi.org/10.1186/s12575-021-00160-w>
3. Chira, L., Delian, E., Bădulescu, L., Chira, A. (2023). Eco-friendly management of postharvest diseases of apple fruits: an overview. *Scientific Papers Series Management, Economic Engineering in Agriculture & Rural Development*, 23(1): 119-130. [https://managementjournal.usamv.ro/pdf/vol.23\\_1/Art15.pdf](https://managementjournal.usamv.ro/pdf/vol.23_1/Art15.pdf)
4. Kavková, M., Bazalová, O., Cihlář, J., Bohatá, A., Lencová, J., Konvalina, P. (2023). Characterisation of wild strains of lactic acid bacteria isolated from legumes and their biocontrol potential against *Fusarium* spp. *Agronomy*, 13(12): 2911. <https://doi.org/10.3390/agronomy13122911>

### Рад под редним бројем 15.

Živković, S., **Stošić, S.**, Stevanović, M., Gašić, K., Aleksić, G., Vučurović, I., Ristić, D. (2017): *Colletotrichum orbiculare* on watermelon: identification and in vitro inhibition by antagonistic fungi, *Zbornik Matice srpske za prirodne nauke*, **133**:331-343.

### Цитиран 4 пута у виду хетероцитата:

1. Guo, Z., Luo, C.-X., Wu, H.-J., Peng, B., Kang, B.-S., Liu, L.-M., Zhang, M., Gu, Q.-S. (2022). *Colletotrichum* species associated with anthracnose disease of watermelon (*Citrullus lanatus*) in China. *Journal of Fungi*, 8(8): 790. <https://doi.org/10.3390/jof8080790>
2. Listiyowati, S., Rustiani, T., Rahayu, G. (2023). Antagonistic mechanism of entomopathogenic fungi against *Fusarium oxysporum* f. sp. *cubense*, the causal agents of banana's Panama disease. *Jurnal Fitopatologi Indonesia*, 19(3): 99-110. <https://doi.org/10.14692/jfi.19.3.99-110>
3. Dey, J. (2023). Study on incidence and management of anthracnose disease of bottle gourd. Master Thesis. Assam Agricultural University, Department of Plant Pathology, Biswanath College of Agriculture, Jorhat (India). <https://krishikosh.egranth.ac.in/handle/1/5810212259>
4. Pradeep, M., Eraivan Arutkani Aiyathan, K., Ayyandurai, M., Kalpana, K., Senthil, K., Shanthi, M. (2024). Harnessing the antagonistic potential and unraveling the bioactive compounds of *Streptomyces* sp. isolate WAB2 to protect watermelon crop from *Colletotrichum orbiculare*. *Biocontrol Science and Technology*, 1–18. <https://doi.org/10.1080/09583157.2024.2400465>

### Рад под редним бројем 18.

**Stošić, S.**, Stojanović, S., Milosavljević, A., Pfaf Dolovac, E., Živković, S. (2014) Effect of calcium salts on postharvest fungal pathogens *in vitro*. *Zaštita bilja* **65**(1): 40-46.

### Цитиран 16 пута у виду хетероцитата:

1. Karthika, S.R., Sajena, A., Girija, V.K., John, J., Heera, G. (2017): Antifungal activities of organic preparations, botanicals and nonhazardous chemicals against *Rhizoctonia solani* Kuhn causing sheath blight of rice. *Journal of Tropical Agriculture*, 55(1): 104-113. <https://jtropag.kau.in/index.php/ojs2/article/view/485>
2. Yaman, M. (2017). Kivilerde kök çürüklüğüne neden olan toprak kökenli bazı fungal patojenlere karşı organik ve inorganik tuzların engelleyici etkilerinin belirlenmesi. Master's Thesis (in Turkish language). Ordu Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü. English title: Determination of inhibitory effect of organic and inorganic salts against some soilborne fungi causing root rot disease on kiwifruit. University of Ordu, Institute for Graduate Studies in Science and Technology, Department of Plant Protection.
3. Le, T. T., Vo, T. K., Nguyen, T. M. L., Trieu, P. L., Nguyen, H. H. (2018). Efficacy of CaCl<sub>2</sub> against some important postharvest fungi on orange, chilli and Cavendish banana fruits. *Journal of Vietnamese Environment*, 10(2): 120-128. <https://doi.org/10.13141/jve.vol10.no2.pp120-128>
4. Sanhueza, R. V., Fernandes, J. M. C., Pavan, W., Holbig, C., Alves, S. A. M., Rufato, A. D. R. (2018). The effectiveness of fungicides and warning systems in controlling *Botryosphaeria dothidea* in apple fruit rot in southern Brazil. *Proceedings of the 11<sup>th</sup> International IOBC-WRPS Workshop on Pome Fruit Diseases*, 138: 30-37, Jūrmala (Latvia), June 26-30 2017.

5. Bhalerao, J.B., Chavan, R.A., Dharbale, B.B., Swami, C.S., Kardile, P.B., Kendre, A.H. (2019): Studies on in-vitro efficacy of chemicals against major fungi associated with post-harvest rot of tomato. *Journal of Pharmacognosy and Phytochemistry*, 8(2): 1159-1163. [https://www.phytojournal.com/archives/2019.v8.i2.7783/studies-on-Itemngtin-vitroltemgt-  
efficacy-of-chemicals-against-major-fungi-associated-with-post-harvest-rot-of-tomato](https://www.phytojournal.com/archives/2019.v8.i2.7783/studies-on-Itemngtin-vitroltemgt-<br/>efficacy-of-chemicals-against-major-fungi-associated-with-post-harvest-rot-of-tomato)
6. Le Thanh Toan, V. T. H., Duong, N. T. M. L., Vo Trong Ky, T. P. L. (2019). Effects of calcium chloride treatment on suppression of fruit anthracnose disease caused by *Colletotrichum gloeosporioides*. *AGU International Journal of Sciences*, 7 (3): 75-83. <https://ir.vnulib.edu.vn/handle/VNUHCM/30349>
7. Hewett, E.W. (2019). Preharvest factors affecting postharvest quality of horticultural products. *ISHS Acta Horticulturae: International Forum on Horticultural Product Quality*. 1245: 11-20. <https://doi.org/10.17660/ActaHortic.2019.1245.2>
8. Dharmaputra, O. S., Hasbullah, R., Fransiscus, J. (2021). Use of calcium chloride and chitosan to control *Thielaviopsis paradoxa* in salak pondoh fruit during storage. *Jurnal Fitopatologi Indonesia*, 17(4): 131-140. <https://doi.org/10.14692/jfi.17.4.131-140>
9. Minh, P. N. (2021): Effectiveness of CaCl<sub>2</sub> treatment on quality attributes of banana fruit during storage. *Plant Science Today*, 9(1): 206–214. <https://doi.org/10.14719/pst.1458>
10. Ravichandra, N. G. (2021). Postharvest disease management (Chapter 7), pp. 349-455. Ravichandra, N. G (Ed.). *Postharvest Plant Pathology*. CRC Press. Abingdon (UK). [https://www.taylorfrancis.com/chapters/mono/10.1201/9781003246084-7/postharvest-  
disease-management-ravichandra?context=ubx&refId=49124d72-80ef-4b5c-adcb-  
1e8b131faf6c](https://www.taylorfrancis.com/chapters/mono/10.1201/9781003246084-7/postharvest-<br/>disease-management-ravichandra?context=ubx&refId=49124d72-80ef-4b5c-adcb-<br/>1e8b131faf6c)
11. Tawfik, A., Koriem, A., Younis, S., Elian, M. (2021). Effect of some salts on the mycelial growth and spore germination of fungi caused fruit rot of sweet pepper post-harvest diseases pathogens. *Journal of Productivity and Development*, 26(3): 433-446. DOI: [10.21608/jpd.2021.181112](https://doi.org/10.21608/jpd.2021.181112)
12. Bautista-Montealegre, L. G., Deantonio-Florido, L. Y., Cardona, W. A., Bolaños-Benavides, M. M., Fischer, G. (2022). Mineral nutrition and tolerance to *Colletotrichum* spp. of Andean blackberry (*Rubus glaucus* Benth.) in nursery. *Agronomía Mesoamericana*, 48655-48655. <http://dx.doi.org/10.15517/am.v33i3.48655>.
13. Hernández-Forte, I., Pérez-Pérez, R., Taulé-Gregorio, C. B., Fabiano-González, E., Battistoni-Urrutia, F., Nápoles-García, M. C. (2022). New bacteria genera associated with rice (*Oryza sativa* L.) in Cuba promote the crop growth. *Agronomía Mesoamericana*, 47223-47223. <http://dx.doi.org/10.15517/am.v33i2.47223>.
14. Matsunyane, K. D. (2022). The effect of calcium chloride postharvest dips and concentrations of the improvement of storage and shelf-life of ‘classic round’ tomatoes (*Solanum lycopersicum*, L.). Mini-dissertation for the degree of Master of Science. University of Limpopo (Mankweng, Limpopo, South Africa). <http://ulspace.ul.ac.za/handle/10386/3932>
15. Nagao, H., Hsinhui, S., Fu, C.-H., Ohnishi-Kameyama, M., Sato, T., Kakishima, M. (2022). Establishment of artificial culture of a tea pathogen, *Exobasidium vexans*, and its cultural characteristics *in vitro*. *Chagyo Kenkyu Hokoku (Tea Research Journal)*, 133: 15-25. [https://doi.org/10.5979/cha.2022.133\\_15](https://doi.org/10.5979/cha.2022.133_15)

16. Børve, J., Vangdal, E., Stensvand, A. (2023). Preharvest application with calcium and maturity at harvest affects postharvest fungal fruit decay of European plum. *European Journal of Plant Pathology*, 166(2): 199-208. <https://doi.org/10.1007/s10658-023-02654-7>

#### **Рад под редним бројем 28.**

Živković, S., Ristić, D., **Stošić, S.**, (2021): First Report of *Penicillium olsonii* Causing Postharvest Fruit Rot on Tomato in Serbia. *Plant Disease* 105(8): 2246-2246.

#### **Цитиран 2 пута у виду хетероцитата:**

1. Farahmand, H., Robinson, G.I., Gerasymchuk, M., Kovalchuk, I. (2023): Copper sulphate inhibits *Penicillium olsonii* growth and conidiogenesis on *Cannabis sativa*. *Journal of Plant Pathology*, 105 (4): 1645-1650. <https://doi.org/10.1007/s42161-023-01374-5>
2. Mašková, Z., Barboráková, Z., Pilarčíková, K., Mrvová, M., Tančinová, D. (2023): Filamentous micromycetes responsible for the spoilage of selected vegetables in the food retail chain. *Journal of Microbiology, Biotechnology and Food Science*, 12 (6): e9925. <https://doi.org/10.55251/jmbfs.9925>

#### **Рад под редним бројем 29.**

Živković, S., Trkulja, N., Kovačević, S., **Stošić, S.** (2023): First Report of *Colletotrichum fioriniae* causing anthracnose on pear fruit in Serbia. *Plant Disease* 107(2): 581.

#### **Цитиран 2 пута у виду хетероцитата:**

1. Pham T.-V., Pham D.-T., Nguyen N.-A., Nguyen H.T.-D. (2023): *In vitro* antagonistic effect of *Bacillus licheniformis* D7 against *Colletotrichum siamense* pathogenic to mango. *Research Journal of Biotechnology*, 18 (8): 82-88. <https://doi.org/10.25303/1808rjbt082088>
2. Talhinhos P., Baroncelli R. (2023): Hosts of *Colletotrichum*. *Mycosphere*, 14(2):158-261. <https://dx.doi.org/10.5943/mycosphere/14/si2/4>

### **5.1.3. Ефективни број радова и број радова нормиран на основу броја коаутора**

Публиковани радови кандидата припадају типу фундаменталних и експерименталних радова из области биолошких и биотехничких наука, реализовани у истраживањима у лабораторијским или на терену, тако да су сви и ефективни (нормирани). Просечан број аутора по раду за целокупну библиографију износи 5,00.

### **5.1.4. Самосталност у научном раду**

На основу увида у научноистраживачки рад и допринос др Стефана Стошића, може се закључити да је кандидат показао креативност, самосталност и значајан степен поузданости у осмишљавању и реализацији идеја, у анализи релевантне литературе, у одабиру и примени адекватних и савремених метода научноистраживачког рада, затим током обраде добијених података, као и у релевантном тумачењу и дискутовању добијених резултата.

### 5.1.5. Допринос кандидата реализацији коауторских радова

Кандидат др Стефан Стошић је дао значајан допринос реализацији коауторских радова. Активно је учествовао у свим фазама истраживања, укључујући њихово осмишљавање, реализацију експеримената и теренских истраживања, лабораторијске анализе, обраду добијених података, финализацију резултата и писање научних публикација. Важно је напоменути да је кандидат био аутор за кореспонденцију на два рада (бр. 1 и 2) од четири публикована рада из категорије M20 који су на SCI листи.

### 5.2. Учесће на националним пројектима

У досадашњем научноистраживачком раду, др Стефан Стошић је учествовао у реализацији једног националног пројекта **ТР 31018** „Разрада интегрисаног управљања и примене савремених принципа сузбијања штетних организама у заштити биља“ Министарства просвете, науке и технолошког развоја, Републике Србије, прво као стипендиста-докторанд, а потом и као запослено лице, у звању истраживач-сарадник. У оквиру програма **ИДЕЈЕ** Фонда за науку Републике Србије 2021. године кандидат је као члан тима учествовао у писању и подношењу предлога пројекта „*Preservation of soil quality by applying a new microbial polyvalent nano-inoculant and bioactive plants in crop production*“ (акроним: AzfNANO). Кандидат је велики допринос дао и приликом осмишљавања, писања и подношења предлога пројекта „*Eco-friendly approaches in sustainable management of gray mold disease in raspberry*“ (акроним: SafeRaspberry), у оквиру програма Фонда за науку Републике Србије **ПРИЗМА** 2022. године.

### 5.3. Међународна сарадња

Др Стефан Стошић је као члан тима у мају 2020. године учествовао у подношењу предлога пројекта међународне COST акције **COST Action Proposal OC-2020-1-24450 “Fighting emerging plant pathogens in a climate change scenario”**, на позив др Марк Валса (Marc Valls) и др Нурије Кол (Núria S. Coll) са Centre for Research in Agricultural Genomics (CRAG)/University of Barcelona. Др Стефан Стошић је поново у октобру 2021. учествовао у подношењу предлога пројекта међународне COST акције **COST Action Proposal OC-2021-1-25305 “Fighting emerging plant pathogens in a climate change scenario”**, на позив већ наведених истраживача.

### 5.4. Рецензије научних радова и пројеката

Кандидат је до сада је рецензирао радове за научне часописе *Plant Disease* и *The Philippine Agricultural Scientist* (оба на SCI листи, категорије M21, односно M23).

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

### 5.5.1. Организација научног рада

Др Стефан Стошић је у периоду од нешто више од годину дана (28.10.2022. – 31.12.2023.) био једно од два именована одговорна лица задужена за обезбеђивање тачности података на платформи/порталу Е-наука, тј. на пословима НИО Референта и НИО Уредника, у оквиру Института за заштиту биља и животну средину.

## 6. ЗАКЉУЧАК И ПРЕДЛОГ

Анализом научноистраживачког рада др Стефана Стошића може се закључити да је кандидат остварио значајне резултате у области фундаменталне и примењене микологије, и фитопатологије. Структура индикатора научне компетентности и обухваћене научне области истраживања указују да је кандидат продуктиван и свестран истраживач. Од почетка својих научне каријере, кандидат је објавио укупно 30 библиографских јединица, од чега 4 научна рада у часописима са SCI листе, 12 научних радова у националним часописима, 7 саопштења на међународним скуповима и 6 саопштења на националним скуповима (штампана у изводу или целини).

Основне области истраживања којима се кандидат бави од почетка свог научноистраживачког рада су општа и примењена микологија, и фитопатологија. Гљиве и бактерије, проучавани су стандардним фитопатолошким и савременим молекуларним методама. Примарни фокус истраживања др Стефана Стошића су складишне фитопатогене гљиве, те је проучавање њихове биологије и екологије од изузетног значаја, јер су ове врсте у већини случајева продуценти микотоксина и потенцијални алергени. Др Стефан Стошић је пружио значајан научни допринос у проучавању и детекцији нових фитопатогених гљива на подручју Србије, као и нових домаћина које ове врсте колонизују. Бројни први налази ових врста, њихова идентификација, карактеризација и одређивање таксономског статуса, које је кандидат публиковао у наведеним научним радовима и у својој докторској дисертацији, представљају значајне резултате у микологији и фитопатологији, како у нашој земљи, тако и у свету. Докторска дисертација кандидата и радови проистекли из ње представљају прва свеобухватна истраживања врста родова *Penicillium* и *Talaromyces* пореклом са великог броја биљних домаћина (воће и поврће - плодови, луковице, коренови, кртоле), где је идентификација и карактеризација урађена применом савременог, интегративног приступа. Испитивања ефикасности биолошких агенаса и других непестицидних једињења, којима се кандидат такође бавио у својим другим истраживањима, имају за циљ очување екосистема и здравља људи, и представљају почетни корак у имплементацији алтернативних, непестицидних мера у систем заштите биља.

Кандидат је до сада исказивао интересовање и за више различитих усавршавања, наиме, био је полазник тренинга из области фитобактериологије и вирусологије, у оквиру

Твининг пројекта „Изградња капацитета у оквиру Дирекције за националне референтне лабораторије“, учесник онлајн Семинара о рецензирању за истраживаче, полазник интердисциплинарног курса „Како комуницирати савремену науку?“, као и учесник тренинга писања „Хоризонт Европа“ пројеката. Свој допринос пружио је и као активан члан тимова који су са предлозима пројекта конкурисали на програмима ИДЕЈЕ и ПРИЗМА Фонда за науку Републике Србије, као и кроз тимско учешће у конкурисању на предлозима два међународна пројекта (COST акције). Радио је на пословима НИО Референта и НИО Уредника матичног Института у оквиру портала Е-наука. Акредитовани је истраживач за детекцију карантинске фитопатогене гљиве *Synchytrium endobioticum*, у Одсеку за болести биља, Института за заштиту биља и животну средину.

На основу наведених чињеница, Комисија је јединствена у оцени и закључку да др Стефан Стошић испуњава потребне услове у складу са Законом о науци и истраживањима и Правилником о стицању истраживачких и научних звања које је прописало Министарства науке, технолошког развоја и иновација Републике Србије, да буде изабран у звање **научни сарадник**. Из тих разлога Комисија предлаже Научном већу Института за заштиту биља и животну средину у Београду да за кандидата др Стефан Стошића донесе предлог одлуке о стицању научног звања **научни сарадник** и исти упуту Министарству просвете, науке и технолошког развоја Републике Србије, Матичном научном одбору за биологију да тај избор и потврди.

У Београду,  
8.10.2024.

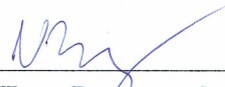
#### ЧЛАНОВИ КОМИСИЈЕ



др Светлана Живковић, научни саветник  
Институт за заштиту биља и животну средину, Београд  
Председник Комисије



др Милица Љаљевић Грбић, редовни професор  
Универзитет у Београду - Биолошки факултет  
члан Комисије



др Иван Вучуровић, научни сарадник  
Институт за заштиту биља и животну средину, Београд  
члан Комисије