

ИНСТИТУТ ЗА ЗАШТИТУ БИЉА
И ЖИВОТНУ СРЕДИНУБрој 224230.12.2019. год.БЕОГРАД, Теодора Драјзера 9
2660-049, 2660-079, Факс: 2669-860

НАУЧНОМ ВЕЋУ

ИНСТИТУТ ЗА ЗАШТИТУ БИЉА И ЖИВОТНУ СРЕДИНУ
БЕОГРАД

У складу са Законом о науци и истраживањима (“Сл. гласник РС” бр. 49/2019), Правилником о поступку и начину вредновања и квантитативном исказивању научноистраживачких резултата истраживача (“Сл. Гласник РС” бр. 24/2016, 21/2017 и 38/2017), Правилником о спровођењу поступка за стицање научних и истраживачких звања истраживача у Институту за заштиту биља и животну средину (број 1009 од 02.06.2017. године) и на основу одлуке Научног већа Института за заштиту биља и животну средину у Београду, бр. 2228 од 30.12.2019. године, именовани смо у Комисију за спровођење поступка стицања звања, подношење извештаја и оцену научноистраживачког рада кандидаткиње др Миљане Јаковљевић, истраживача сарадника, за избор у звање научни сарадник у области природно-математичких наука-биологија. На основу увида у доступну документацију обавили смо анализу рада кандидаткиње, а Научном већу подносимо следећи:

ИЗВЕШТАЈ

1. БИОГРАФИЈА

Др Миљана Јаковљевић је рођена 06.06.1988. године у Јагодини. Природно-математички смер гимназије “Светозар Марковић” у Јагодини, завршила је 2007. године. Школске 2007/2008 године уписује Основне академске студије на Биолошком факултету Универзитета у Београду, смер Биологија. Основне студије је завршила 2010. године са просечном оценом 8.89, чиме је стекла звање биолог.

Дипломске академске (мастер) студије уписује 2010. године на Биолошком факултету Универзитета у Београду, смер Биологија, модул Биологија, подмодул Морфологија, систематика и филогенија зоолошких таксона. Завршава их 2012. године са просечном оценом 9.64 и одбрањеним мастер радом под називом “Евалуација таксономског статуса врста подрода *Bombus* s.str. (Hymenoptera, Apidae) на централном Балкану применом геометријске морфометрије облика крила”, чиме стиче звање мастер биолог.

На истом факултету октобра 2012. године уписује Докторске академске студије, смер Биологија, модул Морфологија, систематика и филогенија животиња, подмодул Ентомологија. Докторске академске студије завршава 27.12.2019. године, одбраном докторске дисертације под називом „Мултипотентност цикаде *Euscelis incisus* (Hemiptera, Cicadellidae, Deltocephalinae) у преношењу и епидемиологији фитоплазми (*Candidatus Phytoplasma*)“.

Од октобра 2012. године, ангажована је у Одсеку за штеточине биља Института за заштиту биља и животну средину у Београду као стипендиста ресорног министарства. Од 2013. до 2015. године прима Националну стипендију за докторске академске студије Министарства просвете, науке и технолошког развоја (број: 451-03-01435/2012-14/ број уговора 1116 од 27.03.2012.године).

Од 2015. заснива радни однос у Одсеку за штеточине биља Института за заштиту биља и животну средину као истраживач-сарадник у оквиру националног пројекта Министарства просвете, науке и технолошког развоја Републике Србије ИИИ43001- „Агробiodиверзитет и коришћење земљишта у Србији: интегрисана процена бiодиверзитета кључних група артропода и биљних патогена“, на подпројекту „Диверзитет и динамика биљних патогена и њихових инсекатских вектора у агроекосистемима Србије“.

Од маја 2019. године је именована за руководиоца Лабораторије за молекуларну дијагностику, Одсека за штеточине биља. Др Миљана Јаковљевић је овлашћен акредитовани истраживач у оквиру система квалитета ISO/IEC 17025 за надзор карантинских и економски штетних инсеката и фитоплазми.

Проглашена је за најбољег докторанда Института за заштиту биља и животну средину за 2018. годину.

У досадашњем научноистраживачком раду, др Миљана Јаковљевић је учествовала у реализацији једног националног и пет међународних пројеката Министарства надлежног за науку.

Учешће др Миљане Јаковљевић у националним пројектима:

1. ИИИ43001 (2011-2019): Агробiodиверзитет и коришћење земљишта у Србији: интегрисана процена бiодиверзитета кључних група артропода и биљних патогена; подпројекат: Диверзитет и динамика биљних патогена и њихових инсекатских вектора у агроекосистемима Србије. Пројекат Министарства просвете, науке и технолошког развоја Републике Србије.

Учешће др Миљане Јаковљевић на међународним пројектима:

1. Билатерални пројекат научне и технолошке сарадње између Републике Србије и Републике Хрватске, број 337-00-205/2019-09/38 (2019-2021): Epidemiology, genetic peculiarities and insect vectors of phytoplasma *Flavescence dorée* in vineyards of Croatia and Serbia.
2. Билатерални пројекат научне и технолошке сарадње између Републике Србије и Републике Црне Горе, број 451-03-01414/2016-09/8 (2016-2018): Distribution, host plants and genetic characteristics of *Drosophila suzukii* Matsumura – a new invasive pests in fruit orchards of Montenegro and Serbia.
3. SCOPES Joint research projects, пројекат финансиран од стране Swiss National Science Foundation, број IZ73Z0_152414 (2014-2017): Epidemiology and management strategy of stolbur phytoplasma in agroecosystems.
4. Билатерални пројекат научне и технолошке сарадње између Републике Србије и Републике Италије, број 680-00-566/2013-09/03 (2013-2014): Epidemiology of *Flavescence dorée*, a quarantine grapevine disease in Europe – role of wild plants as natural reservoirs of phytoplasma and insects as potential vectors.
5. Билатерални пројекат научне и технолошке сарадње између Републике Србије и Савезне Републике Немачке, број 451-03-03159/2012-09/10 (2013-2014): Morphology,

population genetics and acoustic communication in taxonomy of *Hyalesthes obsoletus* species group – a vector of stolbur phytoplasma.

Области научног интересовања др Миљане Јакољевић су векторска улога цикада у епидемиологији различитих болести узрокованих фитоплазмама, интеракција фитоплазми и инсеката вектора као и молекуларна систематика, популациона биологија и филогенија инсеката, укључујући интегративни приступ у идентификацији и таксономској карактеризацији. Такође, научно интересовање представља и истраживање биологије и дистрибуције карантинских и инвазивних инсеката у пољопривредној производњи, као и примена молекуларних метода у њиховој идентификацији.

Научна и стручна усавршавања:

У оквиру билатералног пројекта између Републике Србије и Савезне Републике Немачке, број 451-03-03159/2012-09/10, др Миљана Јаковљевић је боравила у Природњачком музеју у Берлину (Museum für Naturkunde, Leibniz - Institut für Evolutions und Biodiversitätsforschung an der Humbolt-Universität zu Berlin) и у Природњачком музеју у Дрездену (Museum für Tierkunde, Senckenberg Naturhistorische Sammlungen Dresden) ради усавршавања у раду са музејским примерцима цикада. У оквиру билатералног пројекта научне и технолошке сарадње између Републике Србије и Републике Италије, број 680-00-566/2013-09/03, боравила је у CRAVIT (Agriculture Research Council) Centro di ricerca per la Viticoltura (Research Centre for Viticulture) у циљу утврђивања присуства и количине *Flavescence dorée* фитоплазме, методом “real-time PCR”.

Члан је Ентомолошког друштва Србије и Српског генетичког друштва.

Говори енглески језик.

2. БИБЛИОГРАФИЈА

До сада је као аутор и коаутор објавила 25 библиографских јединица, од којих је 9 објављено у међународним часописима.

Категоризација радова из међународних часописа извршена је према KoBSON-у (www.kobson.nb.rs.proxy.kobson.nb.rs), а радови и саопштења публикованих у земљи и иностранству према листи верификованој на Матичном научном одбору за биологију, а према категоријама Правилника о поступку, начину вредновања и квантитативном исказивању научноистраживачких резултата истраживача (“Сл. Гласник РС” бр. 24/2016, 21/2017 и 38/2017). Категоризација радова који представљају опис случаја (*Case report, New disease report, News item*) извршена је на основу одлуке Матичног научног одбора за биологију да се радови категорије *Case Report* третирају као научни радови у часопису одговарајућег ранга, а да ће се бодовати са половином вредности бодова које носи часопис (допис Матичног одбора од 23.02.2017. достављен Научном већу Института за заштиту биља и животну средину у коме је кандидаткиња запослена).

Рад у међународном часопису изузетних вредности (M21a):

1. JAKOVLJEVIĆ, M., Jović, J., Mitrović, M., Krstić, O., Kosovac, A., Toševski, I., Cvrković, T. (2015): *Euscelis incisus* (Cicadellidae, Deltocephalinae), a natural vector of 16SrIII-B phytoplasma causing multiple inflorescence disease of *Cirsium arvense*. *Annals of Applied Biology*, 167(3), 406-419.

M21a=10.0**JCR Science Edition: Agriculture, Multidisciplinary 5/57, IF 2.103****Број хетероцитата = 4****Рад у врхунском међународном часопису (M21):**

2. JAKOVLJEVIĆ, M., Jović, J., Krstić, O., Mitrović, M., Marinković, S., Toševski, I., Cvrković, T. (2019): Diversity of phytoplasmas identified in polyphagous leafhopper *Euscelis incisus* (Cicadellidae, Deltocephalinae) in Serbia: pathogen inventory, epidemiological significance and vectoring potential. *European Journal of Plant Pathology*, <https://doi.org/10.1007/s10658-019-01878-w>.

M21=8.0**JCR Science Edition: Horticulture 9/36, IF 1.744****Број хетероцитата = 0**

3. Kosovac, A., JAKOVLJEVIĆ, M., Krstić, O., Cvrković, T., Mitrović, M., Toševski, I., Jović, J. (2019): Role of plant-specialized *Hyaletthes obsoletus* associated with *Convolvulus arvensis* and *Crepis foetida* in the transmission of 'Candidatus Phytoplasma solani'-inflicted bois noir disease of grapevine in Serbia. *European Journal of Plant Pathology*, 153(1), 183-195.

M21=8.0**JCR Science Edition: Horticulture 9/36, IF 1.744****Број хетероцитата = 3**

4. Mitrović, M., Tomanović, Ž., JAKOVLJEVIĆ, M., Radović, D., Havelka, J., Stary, P. (2016): Genetic differentiation of *Liparus glabrirostris* (Curculionidae: Molytinae) populations from the fragmented habitats of the Alps and Carpathian Mountains. *Bulletin of Entomological Research*, 106(5), 651-662.

M21=8.0**JCR Science Edition: Entomology 15/92, IF 1.910****Број хетероцитата = 0**

5. Mitrović, M., JAKOVLJEVIĆ, M., Jović, J., Krstić, O., Kosovac, A., Trivellone, V., Jermini M., Toševski I., Cvrković, T. (2016): 'Candidatus phytoplasma solani' genotypes associated with potato stolbur in Serbia and the role of *Hyalesthes obsoletus* and *Reptalus panzeri* (Hemiptera, Cixiidae) as natural vectors. *European Journal of Plant Pathology*, 144(3), 619-630.

M21=8.0

K/(1+0,2(n-7)), n>7 =8/(1+0,2(9-7)) = 5,71

JCR Science Edition: Horticulture 9/34, IF 1.494

Број хетероцитата = 5

6. Atanasova, B., JAKOVLJEVIĆ, M., Spasov, D., Jović, J., Mitrović, M., Toševski, I., Cvrković, T. (2015): The molecular epidemiology of bois noir grapevine yellows caused by 'Candidatus Phytoplasma solani' in the Republic of Macedonia. *European Journal of Plant Pathology*, 142(4), 759-770.

M21=8.0

JCR Science Edition: Horticulture 6/33, IF 1.707

Број хетероцитата = 14

Рад у врхунском међународном часопису – News Item (M21):

7. Mitrović, M., Cvrković, T., Jović, J., Krstić, O., JAKOVLJEVIĆ M., Kosovac, A., Toševski, I. (2015): First report of 'Candidatus Phytoplasma solani' infecting garden bean *Phaseolus vulgaris* L. in Serbia. *Plant Disease*, 99(4), 551-551.

M21/2=4.0

JCR Science Edition: Plant Sciences 33/209, IF 3.192

Број хетероцитата = 0

8. Atanasova, B., Spasov, D., JAKOVLJEVIĆ, M., Jović, J., Krstić, O., Mitrović, M., Cvrković, T. (2014): First report of alder yellows phytoplasma associated with common alder (*Alnus glutinosa*) in the Republic of Macedonia. *Plant Disease*, 98(9), 1268-1268.

M21/2=4.0

JCR Science Edition: Plant Sciences 40/204, IF 3.020

Број хетероцитата = 6

Рад у истакнутом међународном часопису (M22):

9. Mitrović, M., Starý, P., JAKOVLJEVIĆ, M., Petrović, A., Žikić, V., Hidalgo, N. P., Tomanović, Ž. (2019): Integrative taxonomy of root aphid parasitoids from the genus *Paralipsis* (Hymenoptera, Braconidae, Aphidiinae) with description of new species. *ZooKeys*, 831, 49-69.

M22=5.0

JCR Science Edition: Zoology 82/170, IF 1.143

Број хетероцитата = 1

Саопштење са међународног скупа штампано у целини (M33):

10. Mitrović, M., Trivellone, V., Cvrković, T., **ЈАКОВЛЈЕВИЋ, М.**, Krstić, O., Jović, J., Toševski, I. (2019): Experimental and molecular evidence of *Neoliturus fenestratus* role in the transmission of “stolbur” phytoplasma to lettuce and carrot plants. *The 4th meeting of the International Phytoplasma Working Group - IPWG 2019, Valencia, Spain, September 8-12, 2019. Phytopathogenic Mollicutes*, 9(1), 109-110.

M33=1.0**Број хетероцитата = 0**

11. **ЈАКОВЛЈЕВИЋ, М.**, Jović, J., Krstić, O., Mitrović, M., Marinković, S., Toševski, I., Cvrković, T. (2019): Can polyphagous insect vectors contribute to phytoplasma inventory in diverse ecosystems? *The 4th meeting of the International Phytoplasma Working Group - IPWG 2019, Valencia, Spain, September 8-12, 2019. Phytopathogenic Mollicutes*, 9(1), 103-104.

M33=1.0**Број хетероцитата = 0**

12. Jović, J., Toševski, I., Krstić, O., **ЈАКОВЛЈЕВИЋ, М.**, Kosovac, A., Cvrković, T., Mitrović, M. (2019): High genetic diversity of ‘*Candidatus Phytoplasma solani*’ infecting pepper in Serbia. *The 4th meeting of the International Phytoplasma Working Group - IPWG 2019, Valencia, Spain, September 8-12, 2019. Phytopathogenic Mollicutes*, 9(1), 37-38.

M33=1.0**Број хетероцитата = 0**

13. Kosovac, A., Krstić, O., **ЈАКОВЛЈЕВИЋ, М.**, Cvrković, T., Mitrović, M., Toševski, I., Jović, J. (2016): Elucidation of ‘*Candidatus Phytoplasma solani*’ epidemiology through trac(k)ing transmission pathways using field, experimental and molecular data. *The 4th European Bois Noir Workshop, Klosterneuburg, Austria, March 9-11, 2016. Mitteilungen Klosterneuburg*, 66(1), 9-11.

M33=1.0**Број хетероцитата = 0**

14. Mitrović, M., **ЈАКОВЛЈЕВИЋ, М.**, Jović, J., Krstić, O., Kosovac, A., Trivellone, V., Toševski, I., Cvrković, T. (2016): Epidemiology of ‘*Candidatus Phytoplasma solani*’ associated with potato stolbur disease in Serbia. *The 4th European Bois Noir Workshop, Klosterneuburg, Austria, March 9-11, 2016. Mitteilungen Klosterneuburg*, 66(1), 17-18.

M33=1.0 **$K/(1+0,2(n-7)), n>7 = 1/(1+0,2(8-7))=0.83$** **Број хетероцитата = 0**

15. Trivellone, V., Jermini, M., Jović, J., Cvrković, T., **JAKOVLJEVIĆ, M.**, Kosovac, A., Krstić, O., Toševski, I., Mitrović M. (2016): Prevalence of Stolbur phytoplasma in leafhoppers and planthoppers collected in vineyard, corn and potato fields and their surroundings in Switzerland. *The 4th European Bois Noir Workshop, Klosterneuburg, Austria, March 9-11, 2016. Mitteilungen Klosterneuburg*, 66(1), 22-23.

M33=1.0

$K/(1+0,2(n-7)), n>7 = 1/(1+0.2(9-7))=0.71$

Број хетероцитата = 0

16. Trivellone, V., Jermini, M., **JAKOVLJEVIĆ, M.**, Mitrović, M. (2016): Auchenorrhyncha collected in vineyard, corn and potato fields in Switzerland and their potential role as vectors of Stolbur phytoplasma. *The 23rd Central European Auchenorrhyncha Meeting, Pokrzywna/Jarnołtówek, Poland, 2016.*

M33=1.0

Број хетероцитата = 0

17. Mitrović, M., Trivellone, V., Jović, J., Cvrković, T., **JAKOVLJEVIĆ, M.**, Kosovac, A., Krstić, O., Toševski, I. (2015): Potential Hemipteran vectors of “stolbur” phytoplasma in potato fields in Serbia. *The 3rd meeting of the International Phytoplasma Working Group - IPWG 2015, Mauritius, January 14-17, 2015. Phytopathogenic Mollicutes*, 5(1), 49-50.

M33=1.0

$K/(1+0,2(n-7)), n>7 = 1/(1+0.2(8-7))=0,83$

Број хетероцитата = 1

Саопштење са међународног скупа штампано у изводу (M34):

18. Jović, J., Mitrović, M., Cvrković, T., **JAKOVLJEVIĆ, M.**, Krstić, O., Kosovac, A., Toševski, I. (2015): To meet modern taxonomical approach: developing molecular tools using short mitochondrial fragments from archival specimens. 13th ICZEGAR, 7-11 October 2015, Irakleo, Crete, Book of abstracts, pp. 47-47.

M34=0.5

Број хетероцитата = 0

Рад у часопису националног значаја (M52):

19. Kosovac, A., **JAKOVLJEVIĆ, M.**, Krstić, O., Cvrković, T., Mitrović, M., Toševski, I., Jović, J. (2014): *Crepis foetida L.* – nova biljka domaćin cikade *Hyalesthes obsoletus* Signoret 1865 (Hemiptera: Cixiidae), vektora stolbur fitoplazme. *Zaštita Bilja*, 65(1), 7-14.

M52=1.5

Број хетероцитата = 0

20. Toševski, I., Milenković, S., Krstić, O., Kosovac, A., **JAKOVLJEVIĆ, M.**, Mitrović, M., Cvrković, T., Jović, J. (2014): *Drosophila suzukii* (Matsumura, 1931) (Diptera: Drosophilidae), a new invasive pest in Serbia. *Plant Protection*, 65(3), 99-104.

M52=1.5

$K/(1+0,2(n-7)), n>7 = 1,5/(1+0,2(8-7))=1.25$

Број хетероцитата = 12

21. **JAKOVLJEVIĆ, M.**, Kosovac, A., Krstić, O., Mitrović, M., Jović, J., Toševski, I., Cvrković, T. (2013): Diverzitet faune cikada podfamilije Deltocephalinae uagroekosistemima Srbije i potencijalni vektori fitoplazmi. *Zaštita Bilja*, 64(3), 134-143.

M52=1.5

Број хетероцитата = 0

Саопштење са скупа националног значаја штампано у изводу (M64):

22. **JAKOVLJEVIĆ, M.**, Toševski, I., Krstić, O., Mitrović, M., Jović, J., Kosovac, A., Cvrković, T. (2017): Gajenje laboratorijske populacije vrste *Euscelis incisus*. XI Simpozijum entomologa Srbije, Goč (17-21. 09.2017). Zbornik rezimea, str. 91-92.

M64=0.2

Број хетероцитата = 0

23. Kosovac, A., Toševski, I., Krstić, O., **JAKOVLJEVIĆ, M.**, Cvrković, T., Mitrović, M., Jović, J. (2015): Utvrđivanje asocijacija cikada (Hemiptera: Auchenorrhyncha) sa biljkama domaćinima molekularnom identifikacijom larvi. Simpozijum entomologa Srbije, Kladovo (23-27.09.2015). Zbornik rezimea, str. 12-13.

M64=0.2

Број хетероцитата = 0

24. Popović, A., **JAKOVLJEVIĆ, M.**, Četković, A., Stanisavljević, Lj. (2013): Primena geometrijske morfometrije oblika krila u identifikaciji vrsta podroda *Bombus* s.str. (Hymenoptera, Apidae) na području centralnog Balkana. Simpozijum entomologa Srbije, Tara (18-22.09.2013). Zbornik rezimea, str. 60.

M64=0.2

Број хетероцитата = 0

Докторска дисертација (M70):

25. **JAKOVLJEVIĆ, M.** (2019): Multipotentnost cikade *Euscelis incisus* (Hemiptera, Cicadellidae, Deltocephalinae) u prenošenju i epidemiologiji fitoplazmi ('*Candidatus Phytoplasma*'). Biološki fakultet, Univerzitet u Beogradu, 27.12.2019. godine (160 strana).

M70=6.0

Број хетероцитата = 0

3. АНАЛИЗА РАДОВА

На основу приложених радова, јасно се уочава да се др Миљана Јаковљевић бави истраживањима која имају истовремено фундаментални и апликативни карактер. До сада је објавила укупно 25 библиографских јединица. Истраживање векторске улоге цикада, као и њиховог диверзитета, распрострањења и екологије, интеракција цикада са фитоплазмама, представља најзначајније области њеног истраживања. Популациона генетика инсеката представља још једну област којом се кандидаткиња бави. Значајан научни допринос, кандидаткиња је остварила у области примене молекуларних метода у идентификацији и карактеризацији организама који су од значаја за пољопривредну производњу.

Најзначајнији резултати научноистраживачког рада др Миљане Јаковљевић, могу се сврстати у следеће целине:

3.1. Векторска улога цикада (Hemiptera, Auchenorrhyncha) у епидемиологији болести узрокованих фитоплазмама

Испитивање векторске улоге цикада у епидемиолошким циклусима болести које изазивају различите групе и врсте фитоплазми у Србији, представља централну област истраживања др Миљане Јаковљевић. Поменута тематика представља веома актуелну тему, јер болести које изазивају фитоплазме наносе штете бројним гајеним и економски значајним културама. Обзиром да постоји велики економски значај болести које фитоплазме изазивају на појединим пољопривредним културама, утврђивање врста као потенцијалних вектора представља врло значајан моменат у целокупном сагледавању епидемиолошких циклуса у којима учествују биљке, инсекти вектори и фитоплазме као патогени. Истраживања на терену, у комбинацији са лабораторијским анализама и експерименталним поставкама, чине истраживања кандидаткиње свеобухватним. Диверзитет и бројност популација цикада у Србији истраживана је у различитим агроекосистемима (21). Посебна пажња је посвећена врсти '*Candidatus Phytoplasma solani*' (столбур фитоплазма), као једној од најзаступљенијих фитоплазми у Европи, која наноси штете различитим економски значајним биљним културама, помоћу неколико описаних инсеката вектора (3, 7, 12, 13, 17). Успостављена међународна сарадња која је за циљ имала утврђивање заступљености '*Candidatus Phytoplasma solani*' у различитим агроекосистемима Србије и Швајцарске, као и детекција потенцијалних вектора ове фитоплазме, резултовала је објављивањем четири библиографске јединице (5, 14, 15, 16). Додатно, утврђена је епидемиологија болести *Bois noir* коју изазива '*Candidatus Phytoplasma solani*' у виноградима Македоније (6). Детекција и молекуларна карактеризација фитоплазми је вршена у различитим пољопривредним културама и самониклим биљкама. Тако је у раду 8 приказан први налаз *alder yellows* фитоплазме у биљци *Alnus glutinosa* у Македонији. Област истраживања кандидаткиње представља и истраживање диверзитета инсеката вектора и епидемиолошких циклуса у којима они учествују (10). То је довело до открића асоцијације 16SrIII-B подгрупе фитоплазми које природно и експериментално инфицира биљну врсту *Cirsium arvense* (Asteraceae) и природног вектора поменуте фитоплазме, врсте цикаде *Euscelis incisus* (Auchenorrhyncha, Deltocephalinae), што је публиковано у оквиру категорије M21a (1). Кандидаткиња је наставила са истраживањима која се односе на детекцију различитих

група и врста фитоплазми у асоцијацији са врстом *Euscelis incisus*, на територији Србије (2, 11). Ово је додатно значајно имајући у виду да се докторска дисертација кандидаткиње односи на мултипотентност врсте *Euscelis incisus* у преношењу и епидемиологији различитих врста и група фитоплазми (25).

3.2. Популациона генетика инсеката и интеракције инсеката вектора и фитоплазми

Значајан део истраживања др Миљане Јаковљевић се односи на проучавање популационе генетике инсеката и интеракције инсеката вектора и фитоплазми. Додатно, аспект истраживања представљају и асоцијације вектора фитоплазми са биљкама домаћинима (19, 23). За испитивање интеракције инсеката вектора и различитих фитоплазми, веома је битна биологија инсекта вектора и гајење у контролисаним условима. Развој методологија гајења лабораторијских популација инсеката вектора представља интересовање кандидаткиње (22).

3.3. Молекуларна идентификација и карактеризација организама од значаја за пољопривредну производњу и екологију

Истраживања присуства и ширење инвазивних и карантинских врста инсеката су врло значајна за пољопривредну производњу. Први налаз инвазивне штеточине *Drosophila suzukii* (Diptera, Drosophilidae) у Србији, представља резултат поменутих истраживања (20).

Један од аспеката истраживања различитих врста инсеката обухвата и сложене генетичке диференцијације међу врстама или групама врста условљене еколошким, биолошким и географским специјализацијама. Код врсте тврдокрилаца *Liparus glabrirostris* је утврђена генетичка диференцијација између популација Алпа и Карпата услед глацијације и фрагментисања станишта (4).

3.4. Интегративни приступ у идентификацији и таксономској карактеризацији инсеката

Интегративни приступ, користећи комбинацију морфолошке и молекуларне карактеризације, урађен је код представника рода *Paralipsis*. Врсте овог рода представљају облигатне ендопаразитоиде биљних вашију. Спроведена студија је укључила примерке сакупљане током 60 година из осам европских земаља. Примена интегративног приступа је довела до описа две нове врсте (9).

Значај примене молекуларних метода, поред морфолошких, се јасно види приликом идентификације и карактеризације музејских примерака чија је ДНК често фрагментисана. Умножавањем краћих фрагмената ДНК, могу се решити нејасноће које су се јављале раније у номенклатури (18).

3.5. Примена линеарне и геометријске морфометрије у идентификацији криптичних врста

Примена геометријске морфометрије облика крила има велики значај у идентификацији и класификацији криптичних врста подрода *Bombus* s.str. (Hymenoptera, Apidae). Ова тематика је била заступљена у мастер раду кандидаткиње

након чега је део објављен у оквиру саопштења са скупова националног значаја штампано у изводу (24).

4. КВАНТИТАТИВНА ОЦЕНА РЕЗУЛТАТА НАУЧНОИСТРАЖИВАЧКОГ РАДА

Број публикација објављених у међународним часописима показује да се кандидаткиња др Миљана Јаковљевић успешно бави научноистраживачким радом. Кандидаткиња др Миљана Јаковљевић је у сарадњи са другим коауторима, објавила или саопштила укупно 25 библиографских јединица, од тога један рад из категорије М21а, пет радова из категорија М21, два рада из категорије М21 (*News Item*), један рад из категорије М22, осам из категорије М33, један из категорије М34, три из категорије М52, три из категорије М64 и један из категорије М70 (Табела 1). Укупан коефицијент научне компетентности публикованих радова кандидаткиње је 79.43. Укупан збир импакт фактора часописа у којима су публикована истраживања кандидаткиње износи 18.057, док збир М20 коефицијената износи 60.71 поен.

Табела 1: Преглед укупних научних публикација др Миљане Јаковљевић по категоријама и вредности резултата.

Категорије научних публикација	М	Број радова	Вредност резултата
Рад у међународном часопису изузетних вредности	М21а	1	10.00
Рад у врхунском међународном часопису	М21	5	37.71
Рад у врхунском међународном часопису – <i>News Item</i>	М21	2	8.00
Рад у истакнутом међународном часопису	М22	1	5.00
Саопштење са међународног скупа штампано у целини	М33	8	7.37
Саопштење са међународног скупа штампано у изводу	М34	1	0.50
Рад у истакнутом часопису националног значаја	М52	3	4.25
Саопштење са скупа националног значаја штампано у изводу	М64	3	0.60
Одбрањена докторска дисертација	М70	1	6.00
УКУПНО		25	79.43

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

Категорије публикација	Неопходно	Остварено
М10+М20+М31+М32+М33+М41+М42	10	68.08
М11+М12+М21+М22+М23	6	60.71
УКУПНО	16	79.43

5. КВАЛИТАТИВНА ОЦЕНА НАУЧНОГ ДОПРИНОСА

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

5.1. Учесће на националним пројектима

У досадашњем научноистраживачком раду, др Миљана Јаковљевић је учествовала у реализацији једног националног пројекта ИИИ43001: „Агробиодиверзитет и коришћење земљишта у Србији: интегрисана процена биодиверзитета кључних група артропода и биљних патогена“; подпројекат: „Диверзитет и динамика биљних патогена и њихових инсекатских вектора у агроекосистемима Србије“, Министарства просвете, науке и технолошког развоја, Републике Србије.

5.2. Међународна сарадња

Др Миљана Јаковљевић је у досадашњој научноистраживачкој каријери учествовала у реализацији пет међународних пројеката подржаних од стране Министарства надлежног за науку Републике Србије:

1. Билатерални пројекат научне и технолошке сарадње између Републике Србије и Републике Хрватске, број 337-00-205/2019-09/38 (2019-2021): Epidemiology, genetic peculiarities and insect vectors of phytoplasma *Flavescence dorée* in vineyards of Croatia and Serbia.
2. Билатерални пројекат научне и технолошке сарадње између Републике Србије и Републике Црне Горе, број 451-03-01414/2016-09/8 (2016-2018): Distribution, host plants and genetic characteristics of *Drosophila suzukii* Matsumura – a new invasive pests in fruit orchards of Montenegro and Serbia.
3. SCOPES Joint research projects, пројекат финансиран од стране Swiss National Science Foundation, број IZ73Z0_152414 (2014-2017): Epidemiology and management strategy of stolbur phytoplasma in agroecosystems.
4. Билатерални пројекат научне и технолошке сарадње између Републике Србије и Републике Италије, број 680-00-566/2013-09/03 (2013-2014): Epidemiology of *Flavescence dorée*, a quarantine grapevine disease in Europe – role of wild plants as natural reservoirs of phytoplasma and insects as potential vectors.
5. Билатерални пројекат научне и технолошке сарадње између Републике Србије и Савезне Републике Немачке, број 451-03-03159/2012-09/10 (2013-2014): Morphology, population genetics and acoustic communication in taxonomy of *Hyaalsthes obsoletus* species group – a vector of stolbur phytoplasma.

У оквиру билатералног пројекта између Републике Србије и Савезне Републике Немачке, број 451-03-03159/2012-09/10, боравила у Природњачком музеју у Берлину (Museum für Naturkunde, Leibniz - Institut für Evolutions und Biodiversitätsforschung an der Humboldt-Universität zu Berlin) и у Природњачком музеју у Дрездену (Museum für Tierkunde, Senckenberg Naturhistorische Sammlungen Dresden) ради усавршавања у раду са музејским примерцима цикада. У оквиру билатералног пројекта научне и

технолошке сарадње између Републике Србије и Републике Италије, број 680-00-566/2013-09/03, боравила је у CRAVIT (Agriculture Research Council) Centro di ricerca per la Viticoltura (Research Centre for Viticulture) у циљу утврђивања присуства и количине *Flavescence dorée* фитоплазме, методом “real-time PCR”.

5.3. Квалитет научних резултата

5.3.1. Утицајност кандидатових научних радова

Према подацима добијеним из базе података ISI Web of Science (<http://www.webofknowledge.com/>) за радове који су цитирани у међународним часописима са SCI листе, као и на основу личне евиденције кандидаткиње (научне књиге, зборници, научни часописи), цитираност радова кандидаткиње (без самоцитата) приказана је збирно, као и за сваки рад појединачно. Др Миљана Јаковљевић је у протеклом периоду остварила укупно 57 цитата без самоцитата у међународним часописима из категорије M20 који су на SCI листи, монографијама међународног значаја и саопштењима са међународних скупова. Комисија је имала увид у електронски доказ у виду сакупљених сепарата цитираних радова.

Рад под бројем 1: Jakovljević, M., Jović, J., Mitrović, M., Krstić, O., Kosovac, A., Toševski, I., Cvrković, T. (2015): *Euscelis incisus* (Cicadellidae, Deltocephalinae), a natural vector of 16SrIII-B phytoplasma causing multiple inflorescence disease of *Cirsium arvense*. *Annals of Applied Biology*, 167(3), 406-419.

Цитиран 4 пута у виду хетероцитата:

1. Alma, A., Lessio, F., Nickel, H. (2019): Insects as phytoplasma vectors: ecological and epidemiological aspects. In: Bertaccini A., Weintraub P.G., Rao G.P., Mori N., Eds. *Phytoplasmas: Plant Pathogenic Bacteria-II: Transmission and Management of Phytoplasma Associated Diseases*. Springer Singapore, 1-25.
2. Girsova, N.V., Bottner-Parker, K.D., Bogoutdinov, D.Z., Meshkov, Y.I., Mozhaeva, K.A., Kastalyeva, T.B., Lee, M. (2016): Diverse phytoplasmas associated with potato stolbur and other related potato diseases in Russia. *European Journal of Plant Pathology*, 145(1), 139-153.
3. Marcone, C., Bellardi, M.G., Bertaccini, A. (2016): Phytoplasma diseases of medicinal and aromatic plants. *Journal of Plant Pathology*, 98(3), 379-404.
4. Šafářová, D., Zemánek, T., Válová, P., Navrátil, M. (2016): ‘*Candidatus* Phytoplasma cirsii’, a novel taxon from creeping thistle [*Cirsium arvense* (L.) Scop.]. *International Journal of Systematic and Evolutionary Microbiology*, 66(4), 1745-1753.

Рад под бројем 3: Kosovac, A., Jakovljević, M., Krstić, O., Cvrković, T., Mitrović, M., Toševski, I., Jović, J. (2019): Role of plant-specialized *Hyaletthes obsoletus* associated with *Convolvulus arvensis* and *Crepis foetida* in the transmission of ‘*Candidatus* Phytoplasma solani’-inflicted bois noir disease of grapevine in Serbia. *European Journal of Plant Pathology*, 153(1), 183-195.

Цитиран 5 пута у виду хетероцитата и коцитата:

5. Jovic, J. (2019): Use of mitochondrial divergence in plant-specialized populations of *Hyalesthes obsoletus* for identification of 'Candidatus Phytoplasma solani' epidemiology. *Phytopathogenic Mollicutes*, 9(1), 91-92.
6. Jović, J., Riedle-Bauer, M., Chucho, J. (2019): Vector Role of Cixiids and Other Planthopper Species. In: Bertaccini A., Weintraub P.G., Rao G.P., Mori N., Eds. *Phytoplasmas: Plant Pathogenic Bacteria-II: Transmission and Management of Phytoplasma Associated Diseases*. Springer Singapore, 79-113.
7. Moussa, A., Mori, N., Faccincani, M., Pavan, F., Bianco, P. A., Quaglino, F. (2019): *Vitex agnus-castus* cannot be used as trap plant for the vector *Hyalesthes obsoletus* to prevent infections by 'Candidatus Phytoplasma solani' in northern Italian vineyards: Experimental evidence. *Annals of Applied Biology*, 175(3), 302-312.
8. Pierro, R., Materazzi, A., Luvisi, A., Quaglino, F., Loni, A., Lucchi, A., Panattoni, A. (2019): New insights on "bois noir" epidemiology in the Chianti Classico area, Tuscany. *Phytopathogenic Mollicutes*, 9(1), 39-40.
9. Quaglino, F., Sanna, F., Moussa, A., Faccincani, M., Passera, A., Casati, P., Bianco, P.A., Mori, N. (2019): Identification and ecology of alternative insect vectors of 'Candidatus Phytoplasma solani' to grapevine. *Scientific Reports*, 9(1): 19522.

Рад под бројем 5: Mitrović, M., Jakovljević, M., Jović, J., Krstić, O., Kosovac, A., Trivellone, V., Jermini, M., Toševski, I., Cvrković, T. (2016): 'Candidatus Phytoplasma solani' genotypes associated with potato stolbur in Serbia and the role of *Hyalesthes obsoletus* and *Reptalus panzeri* (Hemiptera, Cixiidae) as natural vector. *European Journal of Plant Pathology*, 144(3), 619-630.

Цитиран 9 пута у виду хетероцитата и коцитата:

10. Jović, J., Riedle-Bauer, M., Chucho, J. (2019): Vector Role of Cixiids and Other Planthopper Species. In: Bertaccini A., Weintraub P.G., Rao G.P., Mori N., Eds. *Phytoplasmas: Plant Pathogenic Bacteria-II: Transmission and Management of Phytoplasma Associated Diseases*. Springer Singapore, 79-113.
11. Martini, M., Quaglino, F., Bertaccini, A. (2019): Multilocus Genetic Characterization of Phytoplasmas. In: Bertaccini A., Oshima K., Kube M., Rao G.P., Eds. *Phytoplasmas: Plant Pathogenic Bacteria-III: Genomics, Host Pathogen Interactions and Diagnosis*. Springer Singapore, 161-200.
12. Quaglino, F., Comaschi, C., Casati, P., Passera, A., Bianco, P. A. (2019): Molecular identification and characterization of phytoplasmas infecting tomato in North Italy. *European Journal of Plant Pathology*, 153(1), 293-299.
13. Kosovac, A., Johannesen, J., Krstić, O., Mitrović, M., Cvrković, T., Toševski, I., Jović, J. (2018): Widespread plant specialization in the polyphagous planthopper *Hyalesthes obsoletus* (Cixiidae), a major vector of stolbur phytoplasma: Evidence of cryptic speciation. *PloS One*, 13(5), e0196969.
14. Martini, M., Delić, D., Liefting, L., Montano, H. (2018): Phytoplasmas Infecting Vegetable, Pulse and Oil Crops. In: Rao G.P., Bertaccini A., Fiore N., Liefting L.W., Eds. *Phytoplasmas: Plant Pathogenic Bacteria-I: Characterisation and Epidemiology of Phytoplasma-Associated Diseases*. Springer Singapore, 31-65.
15. Chucho, J., Danet, J.L., Rivoal, J.B., Arricau-Bouvery, N., Thiéry, D. (2017): Minor cultures as hosts for vectors of extensive crop diseases: Does *Salvia sclarea* act as a pathogen and vector reservoir for lavender decline? *Journal of Pest Science*, 91(1), 145-155.

16. Krstić, O. (2017): Uloga evolucionih interakcija između intracelularnog endosimbionta (*Wolbachia*) i fitoplazme (*Flavescence dorée*) u promenama komponenti adaptivne vrednosti i pravcima evolucije mitohondrijske DNK u prirodnim populacijama *Dictyophara europaea*. PhD diss., Univerzitet u Beogradu-Biološki fakultet.
17. Delić, D., Contaldo, N., Lolić, B., Moravčević, Đ., Milošević, D., Bertaccini, A. (2016): Multigene characterization of 'Candidatus Phytoplasma solani' strains infecting pepper, celery and maize in Bosnia and Herzegovina. *Mitteilungen Klosterneuburg, Rebe und Wein, Obstbau und Früchteverwertung*, 66(Suppl.), 55-59.
18. Radonjić, S., Hrnčić, S., Kosovac, A., Krstić, O., Mitrović, M., Jović, J., Toševski, I. (2016): First Report of 'Candidatus Phytoplasma solani' Associated With Potato Stolbur Disease in Montenegro. *Plant Disease*, 100(8), 1775-1775.

Рад под бројем 6: Atanasova, B., Jakovljević, M., Spasov, D., Jović, J., Mitrović, M., Toševski, I., Cvrković, T. (2015): The molecular epidemiology of bois noir grapevine yellows caused by 'Candidatus Phytoplasma solani' in the Republic of Macedonia. *European Journal of Plant Pathology*, 142(4), 759-770.

Цитиран 18 пута у виду хетероцитата и коцитата:

19. Jović, J., Riedle-Bauer, M., Chucho, J. (2019): Vector Role of Cixiids and Other Planthopper Species. In: Bertaccini A., Weintraub P.G., Rao G.P., Mori N., Eds. *Phytoplasmas: Plant Pathogenic Bacteria-II: Transmission and Management of Phytoplasma Associated Diseases*. Springer Singapore, 79-113.
20. Martini, M., Quaglino, F., Bertaccini, A. (2019): Multilocus Genetic Characterization of Phytoplasmas. In: Bertaccini A., Oshima K., Kube M., Rao G.P., Eds. *Phytoplasmas: Plant Pathogenic Bacteria-III: Genomics, Host Pathogen Interactions and Diagnosis*. Springer Singapore, 161-200.
21. Rossi, M., Samarzija, I., Šeruga-Musić, M., Galetto, L. (2019): Diversity and Functional Importance of Phytoplasma Membrane Proteins. In: Bertaccini A., Oshima K., Kube M., Rao G.P., Eds. *Phytoplasmas: Plant Pathogenic Bacteria-III: Genomics, Host Pathogen Interactions and Diagnosis*. Springer Singapore, 69-88.
22. Quaglino, F., Sanna, F., Moussa, A., Faccincani, M., Passera, A., Casati, P., Bianco, P.A., Mori, N. (2019): Identification and ecology of alternative insect vectors of 'Candidatus Phytoplasma solani' to grapevine. *Scientific Reports*, 9(1): 19522.
23. Shimomoto, Y., Ikeda, K., Asahina, Y., Yano, K., Oka, M., Oki, T., Yamasaki, J., Takeuchi, S., Morita, Y. (2019): First report of 'Candidatus Phytoplasma solani' associated with pepper chlorosis of sweet pepper, *Capsicum annuum* L., in Japan. *Journal of General Plant Pathology*, 1-4.
24. Balakishiyeva, G., Bayramova, J., Mammadov, A., Salar, P., Danet, J. L., Ember, I., Verdin, E., Foissac, X., Huseynova, I. (2018): Important genetic diversity of 'Candidatus Phytoplasma solani' related strains associated with bois noir grapevine yellows and planthoppers in Azerbaijan. *European Journal of Plant Pathology*, 151(4), 937-946.
25. Cheng, S. S., Lin, C. Y., Chung, M. J., Chen, Y. J., Chang, S. T. (2018): Potential source of environmentally benign antifungal agents from *Cinnamomum osmophloeum* leaves against *Phellinus noxius*. *Plant Protection Science*, 55(1), 43-53.
26. Kosovac, A., Johannesen, J., Krstić, O., Mitrović, M., Cvrković, T., Toševski, I., Jović, J. (2018): Widespread plant specialization in the polyphagous planthopper

- Hyalesthes obsoletus* (Cixiidae), a major vector of stolbur phytoplasma: Evidence of cryptic speciation. *PLoS One*, 13(5), e0196969.
27. Pierro, R., Passera, A., Panattoni, A., Casati, P., Luvisi, A., Rizzo, D., Bianco, P. A., Quaglino, F., Materazzi, A. (2018): Molecular typing of bois noir phytoplasma strains in the Chianti Classico area (Tuscany, central Italy) and their association with symptom severity in *Vitis vinifera* 'Sangiovese'. *Phytopathology*, 108(3), 362-373.
 28. Pierro, R., Passera, A., Panattoni, A., Rizzo, D., Stefani, L., Bartolini, L., Casati, P., Luvisi, A., Quaglino, F., Materazzi, A. (2018): Prevalence of a 'Candidatus Phytoplasma solani' strain, so far associated only with other hosts, in Bois Noir-affected grapevines within Tuscan vineyards. *Annals of Applied Biology*, 173(3), 202-212.
 29. Šafařová, D., Lauterer, P., Starý, M., Válová, P., Navrátil, M. (2018): Insight into epidemiological importance of phytoplasma vectors in vineyards in South Moravia, Czech Republic. *Plant Protection Science*, 54(4), 234-239.
 30. Delić, D., Balech, B., Radulović, M., Lolić, B., Karačić, A., Vukosavljević, V., Đurić, G., Cvetković, T. J. (2016): *Vmp1* and *stamp* genes variability of 'Candidatus phytoplasma solani' in Bosnian and Herzegovinian grapevine. *European Journal of Plant Pathology*, 145(1), 221-225.
 31. Kosovac, A., Radonjić, S., Hrnčić, S., Krstić, O., Toševski, I., Jović, J. (2016): Molecular tracing of the transmission routes of bois noir in Mediterranean vineyards of Montenegro and experimental evidence for the epidemiological role of *Vitex agnus-castus* (Lamiaceae) and associated *Hyalesthes obsoletus* (Cixiidae). *Plant Pathology*, 65(2), 285-298.
 32. Riedle-Bauer, M., Brader, G., Hack, R. (2016): Analysis of Bois noir epidemiology in Austrian vineyards by molecular characterization of 'Candidatus Phytoplasma solani' strains. *Mitteilungen Klosterneuburg, Rebe und Wein, Obstbau und Früchteverwertung*, 66 (Suppl.), 12-16.
 33. Trivellone, V., Filippin, L., Narduzzi-Wicht, B., Angelini, E. (2016): A regional-scale survey to define the known and potential vectors of grapevine yellow phytoplasmas in vineyards South of Swiss Alps. *European Journal of Plant Pathology*, 145(4), 915-927.
 34. Quaglino, F., Maghradze, D., Casati, P., Chkhaidze, N., Lobjanidze, M., Ravasio, A., Passera, A., Venturini, G., Failla, O., Bianco, P. A. (2016): Identification and characterization of new 'Candidatus Phytoplasma solani' strains associated with bois noir disease in *Vitis vinifera* L. cultivars showing a range of symptom severity in Georgia, the Caucasus region. *Plant Disease*, 100(5), 904-915.
 35. Atanasova, B. (2015): Fauna Cikada (Hemiptera: Auchenorrhyncha) u vinogradima Makedonije i njihova uloga u epidemiologiji "Candidatus Phytoplasma solani". PhD diss., Univerzitet u Beogradu-Biološki fakultet.
 36. Marchi, G., Cinelli, T., Rizzo, D., Stefani, L., Goti, E., Della Bartola, M., Luvisi, A., Panattoni, A., Materazzi, A. (2015): Occurrence of different phytoplasma infections in wild herbaceous dicots growing in vineyards affected by bois noir in Tuscany (Italy). *Phytopathologia Mediterranea*, 504-515.

Рад под бројем 8: Atanasova, B., Spasov, D., Jakovljević M., Jović, J., Krstić, O., Mitrović, M., Cvrković, T. (2014): First report of alder yellows phytoplasma associated with common alder (*Alnus glutinosa*) in the Republic of Macedonia. *Plant Disease*, 98(9), 1268-1268.

Цитиран 6 пута у виду хетероцитата:

37. Martini, M., Quaglino, F., Bertaccini, A. (2019): Multilocus Genetic Characterization of Phytoplasmas. In: Bertaccini A., Oshima K., Kube M., Rao G.P., Eds. *Phytoplasmas: Plant Pathogenic Bacteria-III: Genomics, Host Pathogen Interactions and Diagnosis*. Springer Singapore, 161-200.
38. Mehle, N., Jakoš, N., Mešl, M., Miklavc, J., Matko, B., Rot, M., Rus, A. F., Brus, R., Dermastia, M. (2019): Phytoplasmas associated with declining of hazelnut (*Corylus avellana*) in Slovenia. *European Journal of Plant Pathology*, 1-16.
39. Strauss, G., Reizenzein, H. (2018): First detection of *Flavescence dorée* phytoplasma in *Phlogotettix cyclops* (Hemiptera, Cicadellidae) and considerations on its possible role as vector in Austrian vineyards. *IOBC-WPRS Bulletin*, 139, 12-21.
40. Piętka, J., Grzywacz, A. (2018): Macrofungi found on black alder *Alnus glutinosa* (L.) Gaertn. In alder stands showing signs of a dieback. *Sylvan*, 162 (1), 22-31.
41. Constable, F., Bertaccini, A. (2017): Worldwide distribution and identification of grapevine yellows diseases. In: Dermastia, M., Bertaccini, A., Constable, F., Mehle, N., Eds. *Grapevine Yellows Diseases and Their Phytoplasma Agents: Biology and Detection*. Springer, International Publishing, 17-46.
42. Holz, S., Duduk, B., Büttner, C., Kube, M. (2016): Genetic variability of Alder yellows phytoplasma in *Alnus glutinosa* in its natural Spreewald habitat. *Forest Pathology*, 46(1), 11-21.

Рад под бројем 9: Mitrović, M., Starý, P., Jakovljević M., Petrović, A., Žikić, V., Hidalgo, N. P., Tomanović, Ž. (2019): Integrative taxonomy of root aphid parasitoids from the genus *Paralipsis* (Hymenoptera, Braconidae, Aphidiinae) with description of new species. *ZooKeys*, 831, 49-69.

Цитиран 2 пут у виду хетероцитата и коцитата:

43. Kocić, K. (2019): Molekularna filogenija, subgenerička klasifikacija i kriptička specijacija evropskih vrsta roda *Ephedrus* Haliday (Hymenoptera, Braconidae, Aphidiinae). PhD diss., Univerzitet u Beogradu-Biološki fakultet.
44. Kocić, K., Petrović, A., Črkrić, J., Mitrović, M., Tomanović, Ž. (2019): Phylogenetic relationships and subgeneric classification of European *Ephedrus* species (Hymenoptera, Braconidae, Aphidiinae). *ZooKeys*, 878, 1.

Рад под бројем 17: Mitrović, M., Trivellone, V., Jović, J., Cvrković, T., Jakovljević M., Kosovac, A., Krstić, O., Toševski, I. (2015): Potential Hemipteran vectors of “stolbur” phytoplasma in potato fields in Serbia. *Phytopathogenic Mollicutes*, 5(1), 49-50.

Цитиран 1 пут у виду хетероцитата:

45. Ciancio, A. (2016): Travelling Bacteria: Vectors. In: Ciancio A., Ed. *Invertebrate Bacteriology: Function, Evolution and Biological Ties*. Springer Dordrecht, 145-183.

Рад под бројем 20: Тошевски, И., Милenković, С., Krstić, О., Kosovac, А., Jakovljević, М., Mitrović, М., Cvrković, Т., Jović J. (2014): *Drosophila suzukii* (Matsumura, 1931) (Diptera: Drosophilidae), A new invasive pest in Serbia. *Zaštita bilja*, 65(3), 99-104.

Цитиран 12 пута у виду хетероцитата:

46. Marjanović, M., Tanasković, S. (2019): Efficiency of different types of traps in mass trapping *Drosophila suzukii* (Diptera, Drosophilidae) in raspberry plantings. *Acta Agriculturae Serbica*, 24(47), 71-81.
47. Willbrand, B. N., Pfeiffer, D. G. (2019): Brown rice vinegar as an olfactory field attractant for *Drosophila suzukii* (Matsumura) and *Zaprionus indianus* Gupta (Diptera: Drosophilidae) in cherimoya in Maui, Hawaii, with implications for attractant specificity between species and estimation of relative abundance. *Insects*, 10(3), 80.
48. Bordon, A. (2018): Затирanje плодове vinske мушце (*Drosophila suzukii* (Matsumura)) на vinski трти (*Vitis vinifera* L.). Doctoral dissertation, Univerza v Ljubljani, Biotehniška fakulteta.
49. Ögü, E., Ünlü, L., Canbulat, F. (2018): New record for spotted wing *Drosophila suzukii* (Matsumura, 1931) (Diptera: Drosophilidae) in Karaman, Central Anatolia. *Agriculture & Forestry*, 64(1), 189-197.
50. Tozlu, E., Tekiner, N., Tozlu, G., Kotan, R., Ögütçü, H. (2018): Bacterial Communities of *Drosophila suzukii* (Matsumura, 1931) (Diptera: Drosophilidae) Damaged in Strawberry in Turkey. *Universal Journal of Microbiology Research*, 6(2): 35-42.
51. Firlej, A., Vanoosthuysse, F. (2017): La Drosophile à Ailes Tachetées, un Ravageur des Petits Fruits au Québec. *Institut de Recherche et de Développement en Agroenvironnement (IRDA) et Partenaires*.
52. Lavrinienko, A., Kesäniemi, J., Watts, P. C., Serga, S., Pascual, M., Mestres, F., Kozeretska, I. (2017): First record of the invasive pest *Drosophila suzukii* in Ukraine indicates multiple sources of invasion. *Journal of Pest Science*, 90(2), 421-429.
53. Orhan, A., Aslantaş, R., Önder, B. Ş., Tozlu, G. (2016): First record of the invasive vinegar fly *Drosophila suzukii* (Matsumura) (Diptera: Drosophilidae) from eastern Turkey. *Turkish Journal of Zoology*, 40(2), 290-293.
54. Asplen, M. K., Anfora, G., Biondi, A., Choi, D. S., Chu, D., Daane, K. M., Gibert, P., Gutierrez, A. P., Hoelmer, K. A., Hutchison, W. D., Isaacs, R. (2015): Invasion biology of spotted wing *Drosophila suzukii*: a global perspective and future priorities. *Journal of Pest Science*, 88(3), 469-494.
55. Kim, M. J., Kim, J. S., Park, J. S., Choi, D. S., Park, J., Kim, I. (2015): Oviposition and development potential of the spotted-wing drosophila, *Drosophila suzukii* (Diptera: Drosophilidae), on uninjured Campbell Early grape. *Entomological Research*, 45(6), 354-359.
56. Łabanowska, B. H., Piotrowski, W. (2015): The spotted wing drosophila *Drosophila suzukii* (Matsumura, 1931) - Monitoring and first records in Poland. *Journal of Horticultural Research*, 23(2), 49-57.
57. Radonjic, S., Hrcic, S. (2015): First record of spotted wing drosophila *Drosophila suzukii* (Diptera: Drosophilidae) in Montenegro. *Pesticides and Phytomedicine*, 30(1), 35-40.

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

Сви публиковани радови кандидаткиње припадају типу фундаменталних или експерименталних у области биолошких и биотехничких наука, реализовани у истраживањима у лабораторијским условима или на отвореном пољу, тако да су сви и ефективни (нормирани). Просечан број аутора по раду за целокупну библиографију износи **6.76**.

5.3.3. Степен самосталности и степен учешћа у реализацији радова

Кандидаткиња др Миљана Јаковљевић је у свом досадашњем научноистраживачком раду испољила креативност и изузетну заинтересованост за развој и реализацију нових идеја. Показала је поузданост у избору и примени метода научноистраживачког рада, анализирању литературе, као и дискусији добијених резултата.

5.3.4. Значај радова

Научноистраживачка активност др Миљане Јаковљевић је заснована на истраживањима из области фундаменталне и примењене ентомологије. Публикације које је др Миљана Јаковљевић као коаутор објавила, обухватају резултате теренских истраживања, постављања експеримената и лабораторијских анализа. Кандидаткиња је активно учествовала у развијању раније започетих истраживања, као и у развијању нових идеја и праваца у истраживањима. Током досадашњег научноистраживачког рада, кандидаткиња је дала значајан допринос унапређењу истраживања интеракције инсеката вектора са фитоплазмама, епидемиологије фитоплазми, као и биологије и популационе генетике инсеката.

Посебан допринос кандидаткиње представља детаљно истраживање биологије и векторске улоге врсте цикаде *Euscelis incisus*, које се огледа у идентификацији различитих врста и група фитоплазми које су у асоцијацији са поменутом врстом цикаде, као и опис интеракција врсте *Euscelis incisus*, биљке *Cirsium arvense* и фитоплазме 16SrIII групе, које резултирају појавом мултиплих инфлоресценци на биљкама *C. arvense*.

Досадашњим научноистраживачким радом и публикованим радовима др Миљана Јаковљевић се показала да је перспективни истраживач у области ентомологије.

5.3.5. Допринос кандидаткиње у реализацији коауторских радова

Кандидаткиња др Миљана Јаковљевић је дала суштински допринос реализацији коауторских радова. Активно је учествовала у свим етапама истраживања, које укључују осмишљавање, реализацију теренских и лабораторијских истраживања, лабораторијске анализе, обраду добијених података, финализацију добијених резултата као и писање научних публикација.

6. ЗАКЉУЧАК И ПРЕДЛОГ

Из изнетих података и анализе научноистраживачког рада кандидаткиње др Миљане Јаковљевић, Комисија је закључила да је кандидаткиња остварила запажене резултате у истраживањима која су по типу интердисциплинарна и примењена. Истраживања кандидаткиње из области епидемиологије фитоплазми, молекуларне идентификације и филогенетске карактеризације инсеката, значајно су допринела разумевању комплексних епидемиолошких циклуса у којима учествују биљка, инсект и фитоплазма.

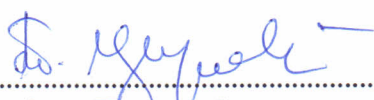
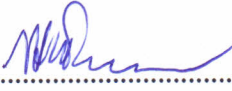

Радови проистекли из докторске дисертације кандидаткиње представљају темељна истраживања интеракције врсте цикаде *Euscelis incisus*, са различитим врстама и групама фитоплазми, што за резултат има нова сазнања о диверзитету фитоплазми које ова врста може да усвоји и/или пренесе.

Публикације у врхунским међународним часописима из области ентомологије, епидемиологије болести биљака и агрономије, сврставају др Миљану Јаковљевић у ред перспективних младих истраживача. Кандидаткиња је у сарадњи са другим ауторима објавила или саопштила укупно 25 радова у међународним и домаћим часописима, као и на међународним и домаћим скуповима. Научне публикације кандидаткиње цитиране су 57 пута без самоцитата, што потврђује вредност њених научних резултата.

На основу наведених чињеница, Комисија је јединствена у оцени и закључку да др Миљана Јаковљевић испуњава потребне услове у складу са Законом о науци и истраживањима и Правилником о поступку и начину вредновања и квантитативном исказивању научноистраживачких резултата Министарства просвете, науке и технолошког развоја Републике Србије да буде изабрана у научно звање. Из тих разлога Комисија предлаже Научном већу Института за заштиту биља и животну средину у Београду да за кандидаткињу др Миљану Јаковљевић, истраживача сарадника, донесе предлог одлуке о стицању научног звања **научни сарадник**.

У Београду, 30.12.2019. године

ЧЛАНОВИ КОМИСИЈЕ:

1. 
др Татјана Церковић, виши научни сарадник,
Институт за заштиту биља и животну средину
Београд, председник Комисије
2. 
др Жељко Томановић, редовни професор,
Универзитет у Београду - Биолошки факултет,
члан Комисије
3. 
др Милана Митровић, научни саветник,
Институт за заштиту биља и животну средину
Београд, члан Комисије