ИНСТИТУТ ЗА ЗАШТИТУ БИЉА И ЖИВОТНУ СРЕДИНУ
Бр. 121
23.01.2020 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 ("Службени гласник РС" бр. 49/2019), Правилником о поступку, начину вредновања и квантитативном исказивању научноистраживачких резултата истраживача ("Службени 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. год.) и на основу одлуке Научног већа Института за заштиту биља и животну средину у Београду, донете на редовној 17. седници XIV сазива, одржаној дана 30.12.2019. године, именовани смо у Комисију за спровођење поступка стицања звања, подношење извештаја и оцену научноистраживачког рада кандидаткиње др Марине Дервишевић, за избор у звање научни сарадник. На основу увида у доступну документацију обавили смо анализу рада кандидата, а Научном већу подносимо следећи:

## ИЗВЕШТАЈ

## 1. БИОГРАФИЈА

Марина Дервишевић је рођена 4.12.1989. године у Мајданпеку. Основну школу завршила је у Мајданпеку, а средњу медицинску школу у Пожаревцу. Пољопривредни факултет Универзитета у Београду, модул: Фитомедицина, уписала је школске 2008/2009. године а дипломирала 2012. године са просечном оценом 8,22. Завршни рад под називом: "Морфологија и биологија *Pulvinaria hydrangeae* Steinweden (Hemiptera: Coccidae)" одбранила је са оценом 10 (десет). Мастер академске студије на Пољопривредном факултету у Београду, модул: Воћарство и виноградарство, уписала је школске 2012/2013. године, а завршила 2013. године са просечном оценом 8,75. Мастер рад под називом: "Технолошке карактеристике клонова сорти Мерло и Шардоне гајених у Опленачком виногорју" одбранила је са оценом 10 (десет).

Докторске академске студије уписала је школске 2014/2015. године на Пољопривредном факултету Универзитета у Београду, модул: Фитомедицина, где је за ментора консултована проф. др Драга Граора.

Током докторских студија, на Катедри за Ентомологију и пољопривредну зоологију, била је ангажована у извођењу вежби из предмета Ентомологија (на Одсеку за Воћарство и виноградарство) и предмета Масовне појаве инсеката (на Одсеку за Фитомедицину).

Похађала је курс под називом, "Plant communication and trophic interactions: from plant behaviour to sustainable cropping", одржаног од 23-27. новембра 2015. године у Ekenäs Manor, Шведска.

Докторску дисертацију под насловом „Диверзитет и биономија штитастих ваши фамилије Coccidae (Hemiptera: Coccoidea) у Србији“, одбранила је 20.09.2019. на Пољопривредном факултету Универзитета у Београду, чиме је завршила докторске академске студије са просечном оценом 10,00 (десет).

Запослена је у истраживачко – развојном центру Биоуник од октобра 2019. године. Ангажована је на пројекту “New bioregulators based on autochtonous bacteria for thinning of apple fruits” (Project IF ID=1234).

Говори енглески и служи се немачким језиком.

Члан је Друштва за заштиту биља Србије и Ентомолошког друштва Србије.

До сада је у коауторству објавила два научна рада у часописима са SCI листе, три рада у националним часописима, 6 саопштења на међународним скуповима (штампана у целини или изводу) и 11 саопштења на националним скуповима (штампана у изводу).

## 2. БИБЛИОГРАФИЈА

Категоризација радова из међународних часописа извршена је према KoBSON-у (www.kobson.nb.rs.proxy.kobson.nb.rs), а радова и саопштења публикованих у земљи и иностранству према листи верификованој на Матичном научном одбору за биотехнологију и пољопривреду, 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).

**<u>Рад у међународном часопису (М23)</u>:**

1. **Dervišević, M.,** Graora, D. (2019): The life cycle and efficacy of *Anthribus nebulosus* Forster in reducing soft scale populations in Belgrade. Fresenius Environmental Bulletin, 28 (3): 1981-1985.

**M23 = 3,0**
**JCR Science Edition: Environmental Sciences 240/251, IF (2018): 0,691**
**број хетероцитата: 1**

2. **Dervišević, M.,** Stojanović, A., Simonović, M., Graora, D. (2019): First report of tritrophic relationships among soft scale *Physokermes hemicryphus* (Dalman, 1826) (Hemiptera), polyembryonic parasitoid *Pseudorhopus testaceus* (Ratzeburg, 1848) (Hymenoptera) and the predator *Anthribus nebulosus* Forster, 1770 (Coleoptera). Acta Zoologica Bulgarica, 71 (2): 305-307.

**M23 = 3,0**
**JCR Science Edition: Zoology 169/170, IF (2018): 0,278**
**број хетероцитата: 0**

**<u>Рад у националном часопису међународног значаја (М24)</u>:**

3. Simonović, M., **Dervišević, M.,** Graora, D. (2018): Bionomy of small spruce bud scale, *Physokermes hemicryphus* (Dalman) (Hemiptera: Coccidae) in Serbia. Pesticides & Phytomedicine, 33(2): 89–96.

**М24 = 3,0**
**Број хетероцитата: 0**

**<u>Саопштење са међународног скупа штампано у целини (М33)</u>:**

4. Popović, T., Kostić, I., Milićević, Z., Gašić, K., Kostić, M., **Dervišević, M.,** Krnjajić, S. (2017): Essential oils as an alternative bacterides against soft-rot bacteria, *Pectobacterium carotovorum* subsp. *carotovorum*. Book of proceedings of VIII International Scientific Agriculture Symposium "Agrosym 2017". Jahorina, Bosnia and Herzegovina, pp. 1377-1383.

**М33 = 1,0**
**број хетероцитата: 2**

**<u>Саопштење са међународног скупа штампано у изводу (М34)</u>:**

5. Grujić, N., Nježić, B., **Dervišević, M**., Graora, D. (2016): Effect of enthomopathogenic nematodes on three soft scale insect species (Hemiptera: Coccidae). Book of Abstracts of 32$^{nd}$ Symposium European Society of Nematologists. Braga, Portugal, pp. 278.

**М34 = 0,5**
**Број хетероцитата: 0**

6. Popović, T., Kostić, I., Milićević, Z., Gašić, K., Kostić, M., **Dervišević, M.**, Krnjajić, S. (2017): Essential oils as an alternative bacterides against soft-rot bacteria, *Pectobacterium carotovorum* subsp. *carotovorum*. Book of Abstracts of VIII International Scientific Agriculture Symposium "Agrosym 2017". Jahorina, Bosnia and Herzegovina, pp. 636.

**М34 = 0,5**
**број хетероцитата: 0**

7. Simonović M., **Dervišević M.,** Graora D. (2019): Parasitoid species of *Physokermes species* on Norway spruce in Serbia. Book of Abstracts of XV$^{th}$ International Symposium on Scale Insect Studies 17$^{th}$ – 20$^{th}$ June 2019. Zagreb, Croatia, pp. 46.

**М34 = 0,5**
**Број хетероцитата: 0**

8. **Dervišević, M.,** Sojanović, A., Đukić, N., Graora, D. (2019): Distribution and natural enemies of *Parthenolecanium corni* (Hemiptera: Coccidae) in Serbia. Book of Abstracts of VIII Congress on Plant Protection. Zlatibor, Serbia, pp. 54.

**М34 = 0,5**
**број хетероцитата: 0**

9. **Dervišević, M.,** Đukić, N., Graora, D. (2019): Predators of the scale insects from the family Coccidae (Hemiptera: Coccoidea) in Serbia. Book of Abstracts of VIII Congress on Plant Protection. Zlatibor, Serbia, pp. 104-105.

**M34 = 0,5**

**Број хетероцитата: 0**

**Рад у истакнутом националном часопису (М52):**

10. Граора, Д., Спасић, Р., **Дервишевић, М.** (2013): Биологија и штетност *Pulvinaria hydrangeae* Steinweden (Hemiptera: Coccidae) на подручју Београда. Биљни лекар, 41: 419-424.

**М52 = 1,5**

**број хетероцитата: 2**

11. Граора, Д., Спасић, Р., **Дервишевић, М.** (2016): Прилог познавању *Leucopomyia silesiaca* (Egger, 1862), предатора штитастих ваши из фамилије Coccidae у Србији. Биљни лекар, 44 (1): 81-85.

**М52 = 1,5**

**Број хетероцитата: 0**

**Саопштење са скупа националног значаја штампано у изводу (М64):**

12. Граора, Д., **Дервишевић, М.** (2015): *Anthribus nebulosus* Forster (Coleoptera: Anthribidae), предатор штитастих ваши из фамилије Coccidae. Зборник резимеа Симпозијум ентомолога Србије. Кладово, Србија, стр. 38.

**М64 = 0,2**

**број хетероцитата: 0**

13. Граора, Д., **Дервишевић, М.,** Спасић, Р. (2016): Прилог познавању *Anthribus fasciatus* Forster (Coleoptera: Anthribidae), предатора штитастих ваши (Hemiptera: Coccidae). Зборник резимеа XV симпозијум о заштити биља. Златибор, Србија, стр. 39.

**М64 = 0,2**

**број хетероцитата: 0**

14. Граора, Д., **Дервишевић, М.,** Гајић, М., Спасић, Р. (2016): *Coccus pseudomagnoliarum* Kuwana (Hemiptera: Coccidae), нова врста штитасте ваши у Србији. Зборник резимеа XV симпозијум о заштити биља. Златибор, Србија, стр. 33.

**М64 = 0,2**

**број хетероцитата: 0**

15. **Дервишевић, М.,** Граора, Д., Симоновић, М. (2017): *Neopulvinaria innumerabilis* (Rathvon) (Hemiptera: Coccidae), нова врста штитасте ваши у Србији. Зборник резимеа Симпозијум ентомолога Србије. Гоч, Србија, стр. 69-70.

**М64 = 0,2**

**број хетероцитата: 0**

16. Симоновић, М., Граора, Д., **Дервишевић, М.**, Спасић, Р. (2017): Циклус развића и природни непријатељи *Physokermes hemicryphus* (Dalman) (Hemiptera: Coccidae). Зборник резимеа Симпозијум ентомолога Србије. Гоч, Србија, стр. 96-97.

**M64 = 0,2**

**број хетероцитата: 0**

17. **Дервишевић, М.,** Граора, Д. (2017): Паразитско – предаторски комплекс *Parthenolecanium rufulum* (Cockerell) (Hemiptera: Coccidae) на подручју Београда. Зборник резимеа XIV саветовање о заштити биља. Златибор, Србија, стр. 43 - 44.

**M64 = 0,2**

**број хетероцитата: 0**

18. **Дервишевић, М.,** Граора, Д. (2017): Биономија *Eulecanium tiliae* (L.) (Hemiptera: Coccidae) на дрвенастим биљкама у Београду. Зборник резимеа XIV саветовање о заштити биља. Златибор, Србија, стр. 47.

**M64 = 0,2**

**број хетероцитата: 0**

19. **Дервишевић, М.,** Граора, Д. (2018): Распрострањеност и природни непријатељи *Sphaerolecanium prunastri* (Fonsc.) (Hemiptera: Coccidae) у Србији. Зборник резимеа XV саветовање о заштити биља.Златибор, Србија, стр. 53.

**M64 = 0,2**

**број хетероцитата: 0**

20. **Дервишевић, М.,** Граора, Д. (2018): Циклус развића и природни непријатељи *Pulvinaria floccifera* Westwood (Hemiptera: Coccidae) на украсним биљкама у Београду. Зборник резимеа XV саветовање о заштити биља. Златибор, Србија, стр. 74-75.

**M64 = 0,2**

**број хетероцитата: 0**

21. Симоновић, М., **Дервишевић, М.,** Граора, Д. (2018): Диверзитет и биолошка ефикасност природних непријатеља врсте *Physokermes hemicryphus* (Dalman) (Hemiptera: Coccidae) у Србији. Зборник резимеа XV саветовање о заштити биља. Златибор, Србија, стр. 76-77.

**M64 = 0,2**

**број хетероцитата: 0**

22. **Дервишевић, М.,** Спасић, Р., Граора, Д. (2019): Фауна Coccidae (Hemiptera: Coccoidea) Србије. Зборник резимеа Симпозијум ентомолога Србије. Ниш, Србија, стр. 27-28.

**M64 = 0,2**

**број хетероцитата: 0**

**Докторска дисертација (М70):**

23. **Дервишевић, М. (2019):** „Диверзитет и биономија штитастих ваши фамилије Coccidae (Hemiptera: Coccoidea) у Србији" Пољопривредни факултет, Универзитет у Београду, 20.09.2019. године (179 страна).

**М70 = 6,0**
**број хетероцитата: 0**

## 3. АНАЛИЗА РАДОВА

Др Марина Дервишевић се у оквиру научноистраживачког рада бави, пре свега, истраживањима у области ентомологије. Научноистраживачка и стручна делатност кандидаткиње усмерена је на проучавање штитастих ваши фамилије Coccidae (Hemiptera: Coccoidea), значајних штеточина у биљној производњи, као и на проучавање њихових природних непријатеља. Такође, истраживања су усмерена и на проучавање биолошких агенаса у контроли фитопатогених бактерија.

Према тематском прегледу публикованих радова, научноистраживачки рад кандидаткиње може се груписати у следеће целине:

### 3.1. Фаунистичко – таксономски радови о штитастим вашима фамилије Coccidae

Истраживањима др Марине Дервишевић по први пут је свеобухватно проучена фауна штитастих ваши фамилије Coccidae у нашој земљи. Резултати проучавања ове значајне групе штеточина у различитим екосистемима приказани су у 7 радова (**радови број 3, 10, 14, 15, 16, 20, 22**).

У Србији је до сада, регистровано 16 врста штитастих ваши фамилије Coccidae (Hemiptera: Coccoidea), сврстаних у 8 родова. Ваши су сакупљене и одгајене са укупно 53 биљне врсте, iz 28 ботаничких фамилија, укључујући воћке, винову лозу, шумске и декоративне биљке. Шест врста биљака су нови домаћини штитастим вашима у свету а 21 врста биљака су нови домаћини на подручју Србије. Значајно повећање биљака домаћина, како у Србији, тако и у свету, вероватно је последица све већег промета биљака и биљног материјала са којима се штитасте ваши успешно преносе на већа растојања. Хранећи се исисавањем сокова из надземних делова биљака, проузрокују симптоме у виду дисколорације, сушења и опадања лишћа, сушења грана, па чак и целих биљака (**рад број 22**).

Услед све веће размене биљака и биљног материјала широм света, укључујући и нашу земљу, бележи се све већи број новоинтродукованих врста штитастих ваши. Тако су у Србију, у последњих 10 година са увозом садница дрвенастих и украсних биљака унете врсте *Coccus pseudomagnoliarum* (Kuwana) (**рад број 14**), *Neopulvinaria innumerabilis*

(Rathvon) (**рад број 15**) и *Pulvinaria floccifera* Westwood (**рад број 20**), које су се успешно одомаћиле у урбаним срединама проузрокујући мања или већа оштећења.

Услед честих и бројних интервенција које човек чини у агробиоценозама, сведоци смо да су штитасте ваши последњих деценија, све мањи проблем у воћним засадима, те их данас у већем броју налазимо на украсном дрвећу и жбуњу, нарочито у урбаним срединама. Због тога су на подручју Београда детаљно проучени распрострањеност, интензитет напада, циклус развића и симптоми оштећења *Pulvinaria hydrangeae* Steinweden на хортензији (*Hydrangea macrophylla*) (**рад број 10**) и *Physokermes hemicryphus* Dalman на врстама рода *Picea* (**радови број 3, 16**). Наведене ваши су регистроване на већем броју локација на територији Београда. На нападнутим биљкама су образовале веома бројне колоније, проузрокујући физиолошко слабљење, смањење прираста, сушење грана и понекад, целих биљака. Због обилног лучења медне росе, на коју се насељавају гљиве чађавице, процеси фотосинтезе и транспирације су нарушени, инфестиране биљке имају прљав, црн изглед, што смањује њихову естетску вредност.

### 3.2. Фаунистичко – таксономски радови о природним непријатељима штитастих ваши фамилије Coccidae

Значајан део истраживања др Марине Дервишевић односи се на природне непријатеље штитастих ваши фамилије Coccidae. Резултати ових проучавања обрађени су у 13 радова (**радови број 1, 2, 5, 7, 8, 9, 11, 12, 13, 17, 18, 19, 21**).

Утврђено је да штитасте ваши фамилије Coccidae прати бројан комплекс природних непријатеља. Од паразитоида, одгајена је укупно 41 врста из фамилија Aphelinidae, Encyrtidae, Eulophidae, Eupelmidae и Pteromalidae (Hymenoptera: Chalcidoidea). Највећи број врста (15) одгајен је са *Parthenolecanium rufulum* (Cockerell), међу којима је најефикаснија била врста *Blastothrix longipennis* Howard са ефикасношћу од 14-25% (**рад број 17**). Проучавајући природне непријатеље шљивине штитасте ваши, *Parthenolecanium corni* (Bouché), одгајено је 12 врста паразитоида, које су редуковале бројност популација ове ваши за 8-56%. Паразитоидна осица, *Coccophagus shillongensis* (Hayat and Singh) је овом приликом први пут утврђена у фауни Србије **(рад број 8**). Из колонија *Eulecanium tiliae* (L.) одгајено је 11 врста паразитоида. Најефикаснији паразитоид ларви је *Coccophagus lycimnia* (Walker) са ефикасношћу од 60%, а женки *Blastothrix sericea* Dalman, са ефикасношћу од 37% (**рад број 18**). Са *Sphaerolecanium prunastri* (Fonsc.) одгајено је 10 врста паразитоида које су редуковале бројност популација ваши за 20-50% (**рад број 19**). У колонијама мале смрчине штитасте ваши, *Physokermes hemicryphus,* утврђено је пет врста паразитоида, међу којима је *Pseudorhopus testaceus* (Ratzeburg) најзначајнија, са ефикасношћу од 28,28% (**рад број 21**).

Од предатора, одгајено је 17 врста из 7 фамилија и 5 инсекатских редова (Coleoptera, Dermaptera, Diptera, Hemiptera и Neuroptera). Седам врста предатора, и то: *Harmonia axyridis* Pallas, *Hippodamia variegata* (Goeze), *Propylea quatuordecimpunctata* (L.), *Anechura bipunctata* (Fabricius), *Forficula auricularia* L.*,* *Oxycarenus lavaterae* (Fabricius) и

*Deraeocoris ruber* (L.) су први пут утврђене као предатори штитастих ваши из фамилије Coccidae у Србији, при чему су врсте *A. bipunctata* и *O. lavaterae* први пут утврђене као предатори Coccidae не само у Србији већ и у свету (**рад број 9**).

Врсте из фамилије Anthribidae, *Anthribus nebulosus* Forster и *Anthribus fasciatus* Forster, представљају најзначајније предаторе штитастих ваши. Циклус развића и ефикасност *Anthribus nebulosus* у смањењењу популација пет врста штитастих ваши (*E. tiliae, P. corni, P. rufulum, Ph. hemicryphus* и *Physokermes piceae* (Schrank)) детаљно су проучавани током три године на подручју Београда. Утврђено је да је животни циклус *A. nebulosus* синхронизован са животним циклусом ваши, а да је највећа ефикасност у редукцији популација наведених врста ваши забележена код *Ph. piceae* (53.24- 58.03%), а најмања код *P. rufulum* (10.65-12.18%) (**рад број 1**). Врста *Anthribus fasciatus* је регистрована у мањој бројности на подручју Београда. Утврђена је као предатор *E. tiliae* и *P. corni* са ефикасношћу од 2 до 22% (**рад број 13**).

Посебну пажњу заслужују резултати налаза истовременог присуства ларве *A. nebulosus* и ларви паразитоида *Pseudorhopus testaceus*, који се размножава полиембрионијом, у штитовима *Ph. hemicryphus* и *Ph. piceae*. Ларва предатора хранила се ларвама паразитоида, уместо јајима ваши, као своје основне хране, што представља нови податак у свету (**рад број 2**).

Морфолошко - биолошке карактеристике предаторске муве, *Leucopis silesiaca* (Egger) (Diptera: Chamaemyiidae), приказане су у раду **број 11**. Ова врста смањује бројност популација *Pulvinaria vitis* (L.) и *P. flocifera* за 10%, односно 15%.

Проучавањем ефеката ентомопатогених нематода на три врсте штитастих ваши (*Pulvinaria vitis*, *Coccus pseudomagnoliarum* и *Parthenolecanium corni*), у лабораторијским условима, постигнута је ефикасност од 70 до 100% (**рад број 5**).

### 3.3. Проучавање биолошких агенаса у контроли фитопатогених бактерија

Имајући у виду негативан утицај примене хемијских једињења на здравље људи и животну средину, као и могућност развоја отпорности на патогене, др Марина Дервишевић се бави истраживањима биолошких агенаса и могућностима њихове примене у контроли фитопатогених бактерија.

У радовима **број 4** и **6** приказани су резултати *in vitro* тестирања 51 врсте етарских уља у контроли против *Pectobacterium carotovorum* subsp. *carotovorum*. Добијени резултати указују да се етарска уља тимијана (*Thymus vulgaris* L.), касије (*Cinnamomum cassia* (L.) J. Presl.), сене (*Cassia angustifolia* L.)*,* оригана (*Origanum vulgare* L.) тамјана (*Boswellia serrata* Triana & Planch.), еукалиптуса (*Eucalyptus globules* Labill.) и вријеска (*Satureja montana* L.) могу користити за даљу анализу као антибактеријска средства против *Pectobacterium carotovorum* subsp. *carotovorum*, имајући у виду да етарска уља као природна средстава имају потенцијал за примену у управљању штеточинама у пољопривреди.

## 4. КВАНТИТАТИВНА ОЦЕНА РЕЗУЛТАТА НАУЧНОИСТРАЖИВАЧКОГ РАДА

Кандидат др Марина Дервишевић је самостално или у сарадњи са другим ауторима, објавила или саопштила укупно 23 научна рада, од тога два рада из категорије М23, један рад из категорије М24, један рад из категорије М33, пет радова из категорије М34, два рада из категорије М52 и 11 радова из категорије М64. Одбранила је докторску дисертацију, категорија М70. Укупан коефицијент научне компетентности публикованих радова кандидата др Марине Дервишевић износи **23,7** (**Табела 1**).

**Табела 1. Преглед укупних научних публикација др Марине Дервишевић по категоријама и вредности резултата.**

| Категорије научних публикација | М | Број радова | Вредност резултата |
|---|---|---|---|
| Рад у међународном часопису | М23 | 2 | 6,0 |
| Рад у националном часопису међународног значаја | М24 | 1 | 3,0 |
| Саопштење са међународног скупа штампано у целини | М33 | 1 | 1,0 |
| Саопштење са међународног скупа штампано у изводу | М34 | 5 | 2,5 |
| Рад у истакнутом националном часопису | М52 | 2 | 3,0 |
| Саопштење са скупа националног значаја штампано у изводу | М64 | 11 | 2,2 |
| Докторска дисертација | М70 | 1 | 6,0 |
| **УКУПНО** | | **23** | **23,7** |

**Табела 2. Укупне вредности М коефицијента кандидаткиње према категоријама прописаним у Правилнику за област техничко-технолошке и биотехничке науке.**

| Категорије публикација | Потребно | Остварено |
|---|---|---|
| М10+М20+М31+М32+М33+М41+М42+М51+М80+М90+М100 | 9 | 17,7 |
| М21+М22+М23 | 5 | 6 |
| **УКУПНО** | **16,0** | **23,7** |

## 5. КВАЛИТАТИВНА ОЦЕНА НАУЧНОГ ДОПРИНОСА

Према елементима за квалитативну оцену научног доприноса **(Прилог 1 Правилника)** Комисија је констатовала да је др Марина Дервишевић у досадашњем научноистраживачком раду постигла допринос у следећим сегментима:

### 5.1. Учешће на националним пројектима

"New bioregulators based on autochtonous bacteria for thinning of apple fruits" (Project IF ID=1234).

### 5.2. Међународна сарадња

/

### 5.3. Квалитет научних резултата

#### 5.3.1. Утицајност кандидатових научних радова

Кандидат др Марина Дервишевић је у протеклом периоду остварила укупно пет хетероцитата од чега два цитата у међународним часописима који су на SCI листи и три цитата у домаћим и страним часописима који нису на SCI листи.

**- Цитираност у међународним часописима који су на SCI листи, два (2) цитата:**

Cianferoni, F. (2019): Review of *Kermes roboris* (Геoffroy, 1785), with new records for host plants, associated ants, occurrence, Italian distribution, and nomenclatural history (Hemiptera Coccoidea Kermesidae). *Giornale di Zoologia*, 102, 888. ***Цитиран рад бр. 1.***

Caparrotta, S., Comparini, D., Marone, E., Kimmenfield, R., Luzzietti, L., Taiti, C. (2019): Correlation between VOC fingerprinting and antimicrobial activity of several essential oils extracted by plant resins against *A. tumefaciens* and *P. savastanoi*. *Flavour and Fragnance Journal*, 34 (5), 377-387. ***Цитиран рад бр. 4.***

**- Цитираност у домаћим и страним часопицима који нису на SCI листи, три (3) цитата:**

Kohútová, M., Oboňa, J. (2016): Príspevok k poznaniu inváznych druhov hmyzu z územia Slovenska. *Folia Oecologica,* 8 (2), 14-36. ***Цитиран рад бр. 10.***

Salisbury, A., Malumphy, C. (2017): Changes in status and distribution of hydrangea scale, *Pulvinaria hydrangeae* (Hemiptera: Coccomorpha: Coccidae) in Britain. *British Journal of Entomology & Natural History,* 30, 145-153. ***Цитиран рад бр. 10.***

Popović, T., Milićević, Z., Oro, V., Kostić, I., Radović, V., Jelušić, A., Krnjajić, S. (2018): A preliminary study of antibacterial activity of thirty essential oils against several important plant pathogenic bacteria. *Pesticides & Phytomedicine,* 33 (3-4), 185-195. ***Цитиран рад бр. 4*.**

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

Сви публиковани радови кандидаткиње припадају типу фундаменталних или експерименталних из области биотехничких наука, реализовани у лабораторијским условима или на отвореном пољу, тако да су сви и ефективни (нормирани). Све публикације имају **≤7** коаутора. Просечан број аутора по раду за целокупну библиографију износи **3,31**.

### 5.3.3. Степен самосталности и степен учешћа у реализацији радова

Током реализације публикованих радова кандидаткиња др Марина Дервишевић је испољила самосталност и креативност у експерименталном раду, избору и примени метода научноистраживачког рада, анализирању литературе, као и дискусији добијених резултата.

### 5.3.4. Значај радова

Научноистраживачка активност др Марине Дервишевић је заснована, пре свега на истраживањима из области фундаменталне и примењене ентомологије. 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 познавању диверзитета и биономије штитастих ваши фамилије Coccidae у Србији. Истраживања др Марина Дервишевић су резултирала налазом нових врста штитастих ваши у нашој земљи, као и нових врста биљака домаћина и природних непријатеља како у Србији тако и у свету.

Посебан допринос кандидаткиње представљају подаци о детаљно проученом животни циклус и ефикасности *Anthribus nebulosus*, најзначајнијег предатора штитастих ваши, као и резултати о компетиторском односу између појединих врста ентомофага, који представљају прве податке у свету.

Досадашњим научноистраживачким радом и публикованим научним радовима, показало се да је др Марина Дервишевић перспективан истраживач у области ентомологије.

### 5.3.5. Допринос кандидата у реализацији коауторских радова

Др Марина Дервишевић је дала суштински допринос реализацији коауторских радова. Активно је учествовала у свим етапама истраживања, укључујући реализацију лабораторијских и теренских истраживања, обраду добијених података и финализацију резултата.

**6. ЗАКЉУЧАК И ПРЕДЛОГ**

Из изнетих података и анализе научноистраживачког рада кандидаткиње др Марине Дервишевић, Комисија је закључила да је кандидаткиња остварила запажене резултате у досадашњем научноистраживачком раду. Рад на таксономији, биологији, економском значају појединих врста фамилије Coccidae, допринео је бољем познавању ове недовољно проучене групе штетних инсеката у Србији, не само у пољопривреди, већ и у шумарству и хортикултури. Радећи на природним непријатељима штитастих ваши, кандидаткиња ј е проширила своја истраживачка интересовања што је од значаја за фундаменталну и примењену ентомологију, као и заштиту биља уопште.

Поред одбрањене докторске дисертације, кандидаткиња је као аутор или коаутор објавила или саопштила укупно 22 рада у међународним и домаћим часописима, као и на међународним и домаћим скуповима.

На основу наведених чињеница, Комисија је јединствена у оцени и закључку да др Марина Дервишевић испуњава потребне услове из Закона о науци и истраживањима Министарства просвете, науке и технолошког развоја Републике Србије да буде изабрана у звање научни сарадник из области биотехничких наука. Предлажемо Научном већу Института за заштиту биља и животну средину у Београду, да за кандидаткињу **др Марину Дервишевић**, утврди предлог одлуке о стицању научног звања **научни сарадник**.

У Београду, 21.01.2020.

Чланови Комисије:

___________________________

др Драга Граора, ванредни професор
Универзитет у Београду - Пољопривредни факултет
председник Комисије

___________________________

др Душанка Јеринић - Продановић, доцент
Универзитет у Београду - Пољопривредни факултет
члан Комисије

___________________________

др Татјана Цврковић, виши научни сарадник
Институт за заштиту биља и животну средину, Београд
члан Комисије