**УНИВЕРЗИТЕТ У БЕОГРАДУ**
**ПОЉОПРИВРЕДНИ ФАКУЛТЕТ**
**ИЗБОРНОМ ВЕЋУ ФАКУЛТЕТА**

**Предмет: Избор наставника у звање и на радно место ванредног професора за ужу научну област Ентомологија и пољопривредна зоологија**

Одлуком Изборног већа Пољопривредног факултета Универзитета у Београду, бр. 400/10-3/4 од 28. 09. 2017. године, именована је Комисија за оцену научних, стручних и осталих квалификација кандидата пријављених на конкурс за избор једног наставника у звање и на радно место ванредног професора за ужу научну област Ентомологија и пољопривредна зоологија у саставу: др Радослава Спасић, ред. проф. Пољопривредног факултета Универзитета у Београду, др Милан Радивојевић, ван. проф. Пољопривредног факултета Универзитета у Београду и др Чедомир Марковић, ред. проф. Шумарског факултета Универзитета у Београду.

Конкурс је објављен у листу «Послови» од 04. 10. 2017. године на основу одлуке Декана о расписивању конкурса бр. 290/1 од 22. 09. 2017. године.

На расписани конкурс пријавио се само један кандидат, др Драга Граора, досадашњи ванредни професор за ужу научну област Ентомологија и пољопривредна зоологија.

На основу прегледа и анализе приложене документације, Комисија подноси следећи

## ИЗВЕШТАЈ

## 1. БИОГРАФСКИ ПОДАЦИ

Др Драга Граора (дев. Мерћеп) рођена је 8. 01. 1964. године у Дубровнику. Основну школу и гимназију завршила је у Требињу.

На Пољопривредном факултету у Београду, Одсек за заштиту биља и прехрамбених производа, дипломирала је 1987. године са просечном оценом 8,37 и оценом дипломског рада 10. Последипломске студије на истом Факултету на групи Ентомологија завршила је са просечном оценом 9,50 а 11. 07. 1994. године одбранила је магистарску тезу под називом: "Проучавање штитастих ваши фамилије Diaspididae на јабуци".

Докторску дисертацију под називом: "Биономија и сузбијање дудове штитасте ваши, *Pseudaulacaspis pentagona* Targioni – Tozzetti (Homoptera, Diaspididae)" одбранила је 12. 01. 2005. године на Пољопривредном факултету Универзитета у Београду пред комисијом у саставу: др Радослава Спасић, ментор, ред. проф. Пољопривредног факултета Универзитета у Београду, др Милорад Шестовић, ред. проф. Пољопривредног факултета Универзитета у Београду, др

Љубодраг Михајловић, ред. проф. Шумарског факултета Универзитета у Београду, др Коста Добривојевић, ред. проф. Пољопривредног факултета Универзитета у Београду, др Милован Величковић, ред. проф. Пољопривредног факултета Универзитета у Београду.

За асистента приправника за предмет Ентомологија на Пољопривредном факултету у Београду, изабрана је 26. 12. 1988. године, а за асистента на истом предмету бирана је 25. 05. 1995. године, па поново 12. 06. 2000. године и 13. 05. 2005. године. За доцента је изабрана 11. 04. 2006. а реизабрана 13. 04. 2011. године. За ванредног професора је изабрана 19.02.2013. године у ком својству се и данас налази.

Др Драга Граора је учествовала у реализацији 5 пројеката, од тога 4 домаћа и један међународни.

Др Драга Граора је од 2015. год. члан Одбора за развој, научну и стручну сарадњу. Члан је Ентомолошког друштва Србије.

## 2. ДИСЕРТАЦИЈЕ

"Биономија и сузбијање дудове штитасте ваши, *Pseudaulacaspis pentagona* Targioni – Tozzetti (Homoptera, Diaspididae)". Одбрањена 12. 01. 2005. године на Пољопривредном факултету Универзитета у Београду.

## 3. УЏБЕНИЧКИ МАТЕРИЈАЛ

Др Драга Граора је аутор мултимедијалног уџбеничког садржаја из предмета Ентомологија:

Драга Граора (2012): Мултимедијални садржај из предмета Ентомологија, за студенте Одсека за воћарство и виноградарство: Материјал за припрему испита и колоквијума, Пољопривредни факултет, Универзитет у Београду, Београд (ISBN 978-86-7834-159-5, COBISS.SR-ID 193956108)

## 4. ОБАВЕЗНИ УСЛОВИ

### 4.1. Наставни рад

Др Драга Граора је у звању асистента приправника, асистента и доцента на Пољопривредном факултету у Земуну изводила вежбе из предмета Ентомологија на Одсеку за воћарство и виноградарство, Болести и штеточине хортикултурног биља на Одсеку за хортикултуру, Масовне појаве инсеката на Одсеку за фитомедицину и повремено, вежбе из предмета Посебна ентомологија на Одсеку за фитомедицину.

После избора у звање доцента 2006. године, др Драги Граора поверено је извођење наставе из предмета Ентомологија на Одсеку за воћарство и виноградарство. У оквиру новог, реформисаног наставног плана и програма, изводи наставу на свим нивоима студија.

На основним академским студијама носилац је обавезног предмета Посебна ентомологија 2 и изборног предмета Масовне појаве инсеката на Одсеку за фитомедицину и обавезног предмета Ентомологија на Одсеку за воћарство и виноградарство. Од 2010. год. до 2014. год. учествовала је у извођењу наставе на обавезном предмету Болести и штеточине хортикултурног биља на Одсеку за хортикултуру.

На мастер академским студијама на Одсеку за фитомедицину носилац је изборног предмета Заштита урбаног зеленила а учествује у извођењу наставе на изборном предмету Интегрална заштита вишегодишњих засада.

На докторским академским студијама на Одсеку за фитомедицину носилац је предмета Ентомологија а учествује у извођењу предмета Методе у ентомологији.

### 4.1.1. Оцена педагошког рада у студентским анкетама

Према анонимним студентским анкетама, квалитет наставничког рада др Драге Граора оцењен је високим просечним оценама: 2012/2013. год. оцена 4,75; 2013/2014. год. оцена 4,38-4,65; 2014/2015. год. оцена 4,33-4,86; 2015/2016. год. оцена 4,65 (просечна оцена 4,6) (Прилог 2)

### 4.1.2. Обезбеђење наставно- научног подмлатка

Др Драга Граора је ментор једне пријављене докторске дисертације, три мастер рада и 5 дипломских радова а била је члан комисије за одбрану две докторске дисертације, 10 мастер радова и 12 дипломских радова (прилог 3; 3А)

## 4.2. Научно-истраживачки рад

Научно – истраживачка и стручна делатност Драге Граора усмерена је на проучавање штитастих ваши (Coccoidea, Hemiptera), значајних штеточина у биљној, пре свега воћарској производњи, и на проучавање њихових природних непријатеља. Рад на таксономији, биологији, економском значају појединих врста и мерама сузбијања, допринео је бољем познавању ове, за нашу земљу слабо истражене групе инсеката, што је од значаја за фундаменталну и примењену ентомологију, као и заштиту биља уопште.

Такође, њен рад обухвата проучавање и других врста штетних и корисних организама у биљној производњи.

У току досадашњег бављења истраживачким радом, др Драга Граора је, поред докторске дисертације објавила или саопштила укупно 98 радова (89 научних и 9 стручних). Пре избора у звање ванредног професора објавила је 72 рада (63 научна и 9 стручних) а после избора у звање ванредног професора 26 научних радова (Прилог 1).

До избора у звање ванредног професора др Драга Граора објавила је 4 рада у међународном часопису (М23), 5 саопштења са међународног скупа штампано у целини (М33), 3 саопштења са међународног скупа штампана у изводу (М34), 1 рад у истакнутом тематском зборнику водећег националног значаја (М44), 8 радова **у** водећем часопису националног значаја (М51), 5 радова у часопису националног

значаја (М52), 2 предавања по позиву са скупа националног значаја штампана у изводу (М62), 3 рада саопштена на скупу националног значаја штампана у целини (М63), 32 саопштења са скупа националног значаја штампана у изводу (М64) и 9 стручних радова.

После избора у звање ванредног професора др Драга Граора објавила је 1 рад у врхунском међународном часопису (М21), 1 рад у међународном часопису (М23), 4 саопштења са међународног скупа штампана у изводу (М34), 6 радова у водећем часопису националног значаја (М51), 4 рада у часопису националног значаја (М52), 1 предавање по позиву са скупа националног значаја штампано у изводу (М62), 9 саопштења са скупа националног значаја штампано у изводу (М64).

Збир коефицијента компетентности др Драге Граора, према критеријумима Министарства просвете, науке и технолошког развоја Републике Србије и према Правилнику о поступку и начину вредновања и квантитативном исказивању научно-истраживачких резултата Националног савета за научни и технолошки развој (2017. год.), од избора у звање ванредног професора до данас, износи 33,8, а укупни збир коефицијента компетентности износи 93,7.

Табела 1. Врста и квантификација научно-истраживачких резултата кандидата

| Ознака групе резултата | Врста научног резултата М | Вредност коефицијента М | Пре избора у звање ванредног професора | | После избора у звање ванредног професора | | Укупно бодова |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | Број радова | Број бодова | Број радова | Број бодова | |
| М20 | М21 | 8 | - | - | 1 | 8 | 8 |
| | М23 | 3 | 4 | 12 | 1 | 3 | 15 |
| М30 | М33 | 1 | 5 | 5 | - | - | 5 |
| | М34 | 0,5 | 3 | 1,5 | 4 | 2 | 3,5 |
| М40 | М44 | 2 | 1 | 2 | - | - | 2 |
| М50 | М51 | 2 | 8 | 16 | 6 | 12 | 28 |
| | М52 | 1,5 | 5 | 7,5 | 4 | 6 | 13,5 |
| М60 | М62 | 1 | 2 | 2 | 1 | 1 | 3 |
| | М63 | 0,5 | 3 | 1,5 | - | - | 1,5 |
| | М64 | 0,2 | 32 | 6,4 | 9 | 1,8 | 8,2 |
| М70 | М70 | 6 | 1 | 6 | - | - | 6 |
| **Укупно:** | | | **64** | **59,9** | **26** | **33,8** | **93,7** |

**Анализа радова**

Радови Драге Граора објављени пре избора у звање ванредног професора анализирани су у извештају Комисије приликом тог избора. Овом приликом детаљније се разматрају радови објављени после избора у звање ванредног професора.

Научни радови Драге Граора могу се сврстати у 4 групе:

1. Проучавање штитастих ваши - 7 радова под редним бројевима 79, 83, 85, 89, 91, 95, 97.

У Србији су до сада, на основу литературних и сопствених података регистроване 63 врсте штитастих ваши (Hemiptera: Cocoidea) из 9 фамилија и 40 родова (рад 89). У раду је приказан утицај глобалних промена, пре свега антропогеног фактора и свих његових активности у ширењу и промени ареала распрострањења врста и њиховој штетности. Због све веће размене биљака и биљног материјала широм света, укључујући и нашу земљу, бележи се све већи број новоинтродукованих врста штитастих ваши. Тако је у Србију са увозом садница дрвенастих и украсних биљака интродукована *Coccus pseudomagnoliarum* (Kuwana) (рад 95) и *Neopulvinaria inumerabilis* (Rathvon) (рад 97). Због 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 условима. На подручју Београда детаљно је проучена распрострањеност, циклус развића и штетност две врсте штитастих ваши из фамилије Coccidae (*Pulvinaria hydrangeae* Steinweden, *Parthenolecanium fletcheri* (Cockerell)) (радови 85 и 91), и једне врсте из фамилије Pseudococcidae (*Planococcus vovae* (Nassonov)) (рад 79), док је на подручју Подгорице проучена врста из фамилије Diaspididae (*Aonidia lauri* (Bouche) (рад 83).

2) Проучавање природних непријатеља штитастих ваши - 6 радова под редним бројевима 75, 78, 88, 92, 96, 98.

На подручју Србије, током тридесетогодишњих истраживања, са 17 врста штитастих ваши из фамилија Diaspididae, Coccidae и Pseudococcidae идентификовано је преко 30 врста паразитоида и предатора. Међу паразитоидним осицама заступљене су врсте из фамилија Aphelinidae и Encyrtidae а од предатора, инсекатске врсте из фамилија Coccinellidae, Cybocephalidae, Anthribidae, Chrysopidae, Chamaemyiidae, Miridae и Cecidomyiidae, као и предаторске гриње из фамилија Eupalopsellidae, Hemirsarcoptidae и Stigmeidae (рад 75). Врсте из фамилије Anthribidae, *Anthribus nebulosus* Forster и *Anthribus fasciatus* Forster, представљају најзначајније предаторе штитастих ваши. *A. nebulosus* је предатор четири врсте ваши: *Parthenolecanium corni* (Bouche), *P. rufulum* (Cockerell), *Eulecanium tiliae* (L.) и *Physokermes piceae*. Ефикасност ове врсте у смањењу бројности популација наведених штитастих ваши износи 9,1- 58,3%, док је *Anthribus fasciatus* предатор

*Eulecanium tiliae* и *Parthenolecanium corni* са ефикасношћу од 2 до 22% (радови 92 и 96). Морфолошко- биолошке карактеристике предаторске муве, *Leucopis silesiaca* (Diptera: Chamaemyiidae), приказане су у раду 88. Ова врста смањује бројност популација *Pulvinaria vitis* (L.) и *P. flocifera* (Westwood) за 10%, односно 15%. На штитастој ваши *Physokermes hemicryphus* Dalman која напада смрчу, регистровано је 10 врста природних непријатеља (5 врста паразитоида и 5 врста предатора). Од паразитоида најефикаснија врста је *Pseudorhopus testaceus* са ефикасношћу до 28,97%, а од предатора *A. nebulosus*, са ефикасношћу до 51,72% (рад 98). Проучавањем ефеката ентомопатогених нематода на три врсте штитастих ваши (*Pulvinaria vitis*, *Coccus pseudomagnoliarum* и *Parthenolecanium corni*), у лабораторијским условима, постигнута је ефикасност од 70 до100% (рад 78).

<u>3) Проучавање других врста инсеката и њихових природних непријатеља</u> – 9 радова под редним бројевима 76, 77, 80, 81, 82, 84, 86, 87, 90.

У усеву уљане репице детаљно је проучавана биологија и штетност најзначајнијих врста инсеката. Регистровано је осам врста рилаша из рода *Ceutorhynchus* (Coleoptera: Curculionidae) од којих су најбројније и најштетније врсте *Ceutorhynchus napi* и *C. pallidactylus*, чије ларве се развијају у стабљици уљане репице, проузрокујући њено пуцање и кривљење. Различито време појаве ових врста, током пролећа, условљава и различито време примене хемијских средстава у циљу њиховог сузбијања (рад 82). Слична оштећења на стабљикама и лисним петељкама проузрокује и црвеноглави репичин бувач *Psylliodes chrysocephala* (Coleoptera: Chrysomelidae), чија је фенологија и штетност проучавана у различитим системима гајења уљане репице (конвенционални, интегрални и органски). Штете су забележене током јесени, када су биљке у почетним фазама развића. У органском систему гајења уљане репице, забележена је оштећеност лисних петењки од 31,1%, у интегралном од 14,5% док у конвенционалном систему гајења нису регистрована оштећења (радови 77 и 84). Мушица купусне љуске, *D. brassicae* (Diptera: Cecidomyiidae) је најзначајнија штеточина генеративних органа уљане репице. Ларве се развијају у љускама проузрокујући њихово превремено пуцање, испадање семена и смањење приноса. Оштећеност љусака је износила 11,6% (радови 76 и 81). Проучавајући бројност и штетност ове врсте у различитим системима гајења уљане репице, забележена је статистички значајна разлика између бројности ларава и имага *D. brassicae* у интегралном у односу на конвенционални и органски систем гајења, при чему је највећи проценат оштећења забележен у интегралном а најмањи у органском систему гајења (рад 86). Током двогодишњег проучавања трчуљака (Coleoptera: Carabidae) као предатора штетних врста инсеката у усеву уљане репице, регистровано је 67 врста из 29 родова, од којих је 7 врста трчуљака (*Calathus cinctus* Motschulsky, *Laemostenus complanatus* (Dejean), *Brachinus nigricornis* Gebler, *Cychrus attenuatus* (Fabricius), *Patrobus septentrionis* Dejean, *Anchomenus cyaneus* Dejean и *Pterostichus leonisi* Apfelbeck) први пут забележено у Србији (радови 80 и 90). Такође, у Србији је по први пут забележена и врста *Apalus bimaculatus* (Linnaeus), (Coleoptera: Meloidae) чији је животни циклус везан за солитарну пчелу *Colletes cunicularius* (L) (рад 87).

4) Проучавање осталих група зглавкара (Arthropoda) – 4 рада под редним бројевима 73, 74, 93, 94.

Током двогодишњег истраживања епигејске фауне у агроекосистемима северне Србије, идентификоване су 62 врсте паука из 15 фамилија. Врсте *Pardosa agrestis* и *Xysticus kochi* су биле доминантне а 7 врста (*Tegenaria agrestis* (Walckenaer), *Zelotes tenuis* (L. Koch), *Zelotes mundus* (Kulczyński), *Zelotes pygmaeus* Miller, *Erigonoplus globipes* (L. Koch), *Talavera aequipes* (O. P-Cambridge) и *Enoplognatha mordax* (Thorell)) су нове за фауну Србије (рад 74). Проучавајући утицај различитих система гајења уљане репице на биодиверзитет предаторских зглавкара, утврђен је већи број паука паразитираних од стране гриње *Trombidium brevimanum* (Actinotrichida, Parasitengona, Trombidiidae). Паразитоидне ларве су регистроване на 8 врста паука из фамилије Linyphiidae, при чему су преферирале *Erigone atra*, *E. dentipalpis* и *Oedothorax apicatus* у органском систему гајења уљане репице (рад 73). Анализирајући животни циклус 4 врсте агробионтних паука (*Oedothorax* apicatus, *Erigone dentipalpis*, *Pardosa argestris* и *Xysticus kochi*) у Србији, Немачкој и Хрватској, у три различита система гајења уљане репице, утврђено је да смањење интензитета обраде земљишта позитивно делује на развиће паука. Тако је бројност 4 наведене врсте била највећа на пољима где се примењивао органски систем гајења ( рад 94). У раду 93 проучена је хибернација гриња из фамилије Phytoseiide под штитовима ваши фамилија Coccidae и Diaspididae. Регистровано је 6 врста гриња, од којих су најбројније биле *Euseius finlandicus*, *Typhlodromus* (*Anthoseius*) *rhenanus* и *Neoseiulella tiliarum*.

## 5. ИЗБОРНИ УСЛОВИ

### 5.1. Стручно професионални допринос

- Др Драга Граора је после избора у звање ванредног професора била учесник на 4 национална и 2 међународна скупа (Прилог 1).
- Ментор је једне пријављене докторске дисертације, три мастер рада и 5 дипломских радова а била је члан комисије за одбрану две докторске дисертације, 10 мастер радова и 12 дипломских радова (Прилог 3; 3А).
- Била је члан је редакционог одбора часописа "Journal of Agricultural Sciences" за 2012/2015 годину (Прилог 4).

### 5.2. Допринос академској и широј заједници

- Др Драга Граора је од 2015. год. члан Одбора за развој, научну и стручну сарадњу - Пољопривредног факултета Универзитета у Београду (Прилог 5).
- Др Драга Граора је била члан Комисије за нострификацију - Пољопривредног факултета Универзитета у Београду за школску 2012/2013. годину (Прилог 5).

- Др Драга Граора је била председник Комисије за избор једног истраживача сарадника – Лазар Сивчев, Институт за заштиту биља и животну средину, Београд и једног истраживача приправника - Марина Дервишевић, Пољопривредни факултет, Београд (Прилог 6).

**5.3. Сарадња са другим високошколским, научно- истраживачким установама у земљи и иностранству**

- Др Драга Граора је била члан Комисије за одбрану докторске дисертације на Природно - математичком факултету, Универзитет у Крагујевцу. Јована Секулић - Фаунистичка и екотоксиколошка студија Lumbricidae (Annelida: Oligochaeta) централне Србије. јун 2017. год. (Прилог 3А).
- Као резултат сарадње на међународном пројекту SEEERAPLUS-051 (2010 - 2012. год.) заједно са колегама са високошколских и научно - истраживачких установа (Институт за заштити биља и животну средину у Беграду; Универзитет у Београду, Биолошки факултет; Универзитет у Загребу, Пољопривредни факултет; Julius Kühn-Institut, Institute for Crop and Soil Science, Braunschweig) објавила је два рада у часописима који се налазе на SCI листи (Прилог 1, 1А).
- Др Драга Граора је члан Ентомолошког друштва Србије (Прилог 7).

## 6. ЗАКЉУЧАК И ПРЕДЛОГ

Имајући у виду изложене и анализиране податке о пријављеном кандидату, може се закључити да је др Драга Граора у погледу наставе и педагошког рада, као и у научно-истраживачком и стручном раду у протеклом изборном периоду постигла запажене резултате. У извођењу наставе је одговорна и савесна, што су студенти, ценећи њене педагошке квалитете, вредновали високим оценама (просечна оцена 4,6). Др Драга Граора је ментор једне пријављене докторске дисертације, три мастер рада и 5 дипломских радова а била је члан комисије за одбрану две докторске дисертације, 10 мастер радова и 12 дипломских радова.

Самостално или у сарадњи са другим ауторима др Драга Граора објавила је или саопштила 98 радова (89 научних и 9 стручних), са укупним коефицијентом научне компетентности М=93,7. После избора у звање ванредног професора објавила је 26 научних радова, са коефицијентом научне компетентности М=33,8. Објавила је 6 радова у међународним часописима са SCI листе, од тога два рада после избора у звање ванредног професора. Учествовала је у реализацији једног међународног и четири национална пројекта. Аутор је мултимедијалног уџбеничког садржаја из предмета Ентомологија.

На основу изнетих података о наставним, научним и стручним квалификацијама кандидата, Комисија сматра да др Драга Граора испуњава све услове предвиђене Законом о високом образовању, Правилником о минималним условима за стицање звања наставника на Универзитету у Београду, Статутом

Универзитета у Београду и Статутом Пољопривредног факултета и предлаже Изборном већу Пољопривредног факултета у Београду да утврди предлог одлуке о избору др Драге Граора у звање ВАНРЕДНИ ПРОФЕСОР за ужу научну област ЕНТОМОЛОГИЈА И ПОЉОПРИВРЕДНА ЗООЛОГИЈА.

Београд, 03. 11. 2017. год.

**ЧЛАНОВИ КОМИСИЈЕ**

др Радослава Спасић, редовни професор у пензији
Универзитет у Београду - Пољопривредни факултет
(ужа научна област Ентомологија и пољопривредна зоологија)

др Милан Радивојевић, ванредни професор
Универзитет у Београду - Пољопривредни факултет
(ужа научна област Ентомологија и пољопривредна зоологија)

др Чедомир Марковић, редовни професор
Универзитет у Београду - Шумарски факултет
(ужа научна област Заштита шума и украсних биљака)

**ПРИЛОГ 1**

## СПИСАК ОБЈАВЉЕНИХ И САОПШТЕНИХ РАДОВА
## др Драге Граора

## А. ДО ИЗБОРА У ЗВАЊЕ ВАНРЕДНОГ ПРОФЕСОРА

**Радови објављени у научним часописима међународног значаја; научна критика; уређивање часописа (М20)**

### Рад у међународном часопису (М23)

1. **Graora, D.,** Spasić, R, Čkrkić, M. (2010): *Carulaspis juniperi* (Bouche) - juniper pest (*Juniperus* spp.) in Belgrade area. Archives of Biological Sciences, 62 (4): 1207-1214.
   DOI: 10.2298/ABS1004207G; ISSN 0354 - 4664; IF2009 0.238 (73/76)
2. Simova - Tošić, D., **Graora, D.,** Spasić, R., Smiljanić, D. (2010): *Oligotrophus betheli* Felt (Diptera : Cecidomyiidae), a new species in the fauna of Europe. Archives of Biological Sciences, 62 (4): 1219-1222.
   DOI: 10.2298/ABS1004219S; ISSN 0354 - 4664; IF2009 0.238 (73/76)
3. Miletić, N., Tamaš, N., **Graora, D.** (2011): The control codling moth *(Cydia pomonella* L.) in apple trees. Žemdirbyste = Agriculture, 98 (2): 213-218.
   UDK:634.1.004.12; ISSN 1392-3196; IF2010 0.232 (42/55)
4. **Graora, D.,** Spasić, R., Mihajlović, Lj. (2012): Bionomy of spruce bud scale, *Physokermes piceae* (Schrank) (Hemiptera: Coccidae) in Belgrade area. Archives of Biological Sciences, 64 (1): 337-343.
   DOI: 10.2298/ABS1201337G; ISSN 0354 - 4664; IF2011 0.360 (76/85)

**Зборници међународних научних скупова (М30)**

### Саопштење са међународног скупа штампано у целини (М33)

5. Simova-Tošić, D., Petanović, R., Spasić, R., Petrović, O., **Graora, D.**, Jerinić, D. (1999): Phytophagous insects and mites on weeds in wheat fields and margins. Integrated protection of field crops. Plant Protection Society of Serbia, Belgrade, pp. 95-104.
6. Стојнић, Б., **Граора,** Д., Спасић, Р. (2009): Питание большой синици *Parus major* L., личинками *Anthribus nebulosus* Forster (Coleoptera: Anthribidae). VI сьезд по защите растений с симпозиумом биологический контроль инвазивных организмов. Златибор, 23-27. 11. Сборник тезисов и докладов, с. 75-84.
7. **Graora, D.,** Sivčev, L., Spasić, R., Sivčev, I. (2012): Biology and harmfulness of soft scale insects (Hemiptera: Coccidae) on the grapevine. International Symposium on Current Trends in Plant Protection, Belgrade, 24-28th september, Proceedings, pp. 526-531.
8. Sivčev, L., **Graora, D.,** Sivčev, I., Büchs, W., Gotlin Čuljak, T., Juran, I., Tomić,

V., Dudić, B. (2012): Pests of oilseed rape in northern Serbia. International Symposium on Current Trends in Plant Protection, Belgrade, 24-28th september, Proceedings, pp. 511-515.

9. Sivčev, I., Tomašev, I., Marković, T., Kostić, M., Sivčev, L., **Graora, D.** (2012): Potential of traps baited with aggregation attractant of the sugar-beet weevil. International Symposium: Current Trends in Plant Protection, Belgrade, 24-28th september, Proceedings, pp. 516-519.

**Саопштење са међународног скупа штампано у изводу (М34)**

10. **Graora, D**., Vučetić, A., Spasić, R. (2009): Natural enemies of aphids and armored scales on fruit plants in Serbia. VI Congress of Plant Protection with symposium about biological control of invasive species, Zlatibor, 23-27. 11. Book of abstracts and papers, pp. 88-89
11. **Граора, Д**., Спасић, Р., Сивчев, Л. (2009): Штитасте ваши из фамилије Coccidae на воћкама у Србији. VI конгрес о заштити биља са симпозијумом о биолошком сузбијању инвазивних организама, Златибор, 23-27. 11. Зборник резимеа, стр. 93-94.
12. Büchs, W., Gotlin- Čuljak, T., Sivčev, I., Prescher, S., Juran, I., Sivčev, L., **Graora, D.,** Grubišić, D. (2011): Effects of different menagment systems on pests infestation of OSR in Croatia, Germany and Serbia. IOBC/WPRS Working Group "Integrated Control in Oilseed Crops", Ep-02, Germany. 4-10. 10. Abstracts, pp. 61.

**<u>Националне монографије, тематски зборници националног значаја (М40)</u>**

**Рад у истакнутом тематском зборнику водећег националног значаја (М44)**

13. **Граора, Д**., Михајловић,Љ., Стојнић, Б. (1994): Природни непријатељи штитастих ваши (Homoptera: Diaspididae) на јабуци. У: Заштита биља данас и сутра, (ед. М. Шестовић, Н. Нешковић, И. Перић), стр. 361-371. Издавач: Друштво а заштиту биља Србије, Београд.

**<u>Радови у часописима националног значаја (М50)</u>**

**Рад у водећем часопису националног значаја (М51)**

14. Крњајић, С., Ињац, М., Перић, П., Дулић, К., Стаменов, М., **Граора, Д**. (1993): Праћење лета штеточина феромонима. Заштита биља, 44 (1): 203: 63-71.
15. **Граора, Д**. (1997): Проучавање *Lepidosaphes ulmi* L. (Homoptera: Diaspididae) на јабуци у Србији. Заштита биља, 48 (2): 127-137.
16. **Граора, Д.**, Спасић, Р. (2002): Проучавање црвене крушкине штитасте ваши, *Epidiaspis leperii* Signoret (Homoptera, Diaspididae) у Србији. Југословенско воћарство, 36 (137-138): 59-68.
17. **Граора, Д.** (2005): Ефикасност примењених инсектицида у сузбијању

дудове штитасте ваши *Pseudaulacaspis pentagona* Targioni - Tozzetti. Пестициди и фитомедицина, 20 (2): 115-123.

18. **Граора, Д.** (2006): Присуство и штетност дудове штитасте ваши *Pseudaulacaspis pentagona* Targioni – Tozzetti у Србији. Пестициди и фитомедицина, 21 (1): 21–30.
19. **Граора, Д.** (2007): Биологија и штетност курикиног штиташа *Unaspis euonymi* (Comstock) на подручју Београда. Пестициди и фитомедицина, 22 (3): 247–253.
20. **Граора, Д**., Спасић, Р. (2008): Природни непријатељи *Pseudaulacaspis pentagona* Targioni-Tozzetti у Србији. Пестициди и фитомедицина, 23 (1): 11–16.
21. **Граора, Д**., Спасић, Р. Вучетић, А. (2009): Паразитоиди и предатори штитастих вашију из фамилије Diaspididae у неким воћњацима у Србији. Пестициди и фитомедицина, 24 (4): 295-301.

**Рад у часопису националног значаја (М52)**

22. **Граора, Д.** (2008): Истраженост и значај штитастих ваши (Homoptera, Coccidae) у Србији**.** Биљни лекар, 2: 114-120.
23. **Граора, Д.,** Спасић, Р. (2010): Штитасте ваши (Hemiptera, Coccoidea) на коштичавим воћкама у Србији. Биљни лекар, 38 (4-5): 354-362.
24. **Граора, Д**., Спасић, Р., Вучетић, А. (2010): Значај штитастих ваши из фамилије Diaspididae у воћарству. Агрознање, 11 (3): 5-16.
25. Спасић, Р., Смиљанић, Д., Ђорђевић, Б., **Граора, Д**. (2011): Први налаз *Stelidota geminata* (Say) (Coleoptera: Nitidulidae) на плодовима јагоде у Србији. Биљни лекар, 39 (4): 419 - 425.
26. **Граора, Д.,** Спасић, Р. (2012): Штитасте ваши (Hemiptera, Diaspididae) на јагодастим воћкама у Србији. Биљни лекар, 40 (2-3): 133 - 138.

**<u>Зборници скупова националног значаја (М60)</u>**

**<u>Предавање по позиву са скупа националног значаја штампано у изводу (М62)</u>**

27. Петровић - Обрадовић, О., **Граора, Д**., Јеринић - Продановић, Д. (2007): Истраженост и значај биљних вашију и лисних бува у Србији. XIII симпозијум са саветовањем о заштити биља. Златибор, 26-30.11. Зборник резимеа, стр. 18-20.
28. **Граора, Д**., Спасић, Р. (2010): Прилог познавању *Physokermes piceae* (Schrank) (Hemiptera: Coccidae), штеточине смрче. X саветовање о заштити биља. Златибор, 29. 11. - 3. 12. Зборник резимеа, str. 44-45

**<u>Рад саопштен на скупу националног значаја штампан у целини (М63)</u>**

29. Крњајић, С., Ињац, М., **Мерћеп, Д.,** Пелицарић, В. (1987): Примена *Trichogramma evanescens* Westwood у сузбијању штеточина купуса. Зборник радова са југословенског саветовања о примени пестицида, Опатија, св. 9:

205-209.

30. **Граора, Д.,** Спасић, Р. (2010): *Chionaspis salicis* (L.) (Hemiptera: Diaspididae), штеточина боровнице и бруснице у Србији. Први научни симпозијум агронома са међународним учешћем. Агросум, Јахорина, 9-11. 12. Зборник радова, стр. 424-430 .
31. Спасић, Р., Ђорђевић, Б., **Граора,** Д., Смиљанић, Д. (2011): *Stelidota geminata* (Say) (Coleoptera: Nitidulidae) – штеточина зрелих плодова јагоде, Други научни симпозијум агронома са међународним учешћем. Агросум, Јахорина, 10-12. 11. Зборник радова, стр. 184 - 190.

**<u>Саопштење са скупа националног значаја штампано у изводу (М64)</u>**

32. Ињац, М., Biache, G., **Мерћеп, Д**., Крњајић, С. (1987): Примена вируса у сузбијању *Mamestra brassicae*. Југословенско саветовање о примени пестицида, Опатија.
33. Петановић, Р., Новаковић, Ј., **Мерћеп, Д**. (1987): Експериментална провера специфичности биљака домаћина за врсту *Epitrimerus taraxaci* Liro (Acarida: Eriophyoidea). XVII скуп Ентомолога Југославије, Дојран, 4-8. 10. Зборник резимеа, стр. 49-50.
34. **Граора, Д**., Михајловић, Љ. (1992): Штитасте ваши (Homoptera: Coccoidea) јабуке у околини Београда и њихови природни непријатељи. Југословенски симпозијум о заштити биља. Врњачка Бања, 1-5. 12. Зборник резимеа, стр. 77.
35. **Граора Д.** (1993): Преглед врста штитастих ваши (Homoptera: Coccinea) у Југославији, према литературним подацима. XXI скуп Ентомолога Југославије. Београд, 17-18. 11. Зборник резимеа, стр. 6.
36. **Граора Д.** (1994): Штитасте ваши фамилије Diaspididae на јабуци. Трећи Југословенски Конгрес о заштити биља. Врњачка Бања, 3-7. 10. Зборник резимеа, стр. 94.
37. **Граора, Д**., Јеринић, Д., Јовановић, Б., Влаић, Ј. (1997): Фитофагни инсекти и гриње коровских биљака у усеву озиме пшенице. Симпозијум ентомолога Србије, ´97. Гоч, 2-4. 10. Зборник резимеа, стр. 43.
38. **Граора, Д**., Стаменов, М. (1997): Појава и сузбијање дудове штитасте ваши (*Pseudaulacaspis pentagona* Targ.-Tozz.) у засадима брескве. Треће Југословенско саветовање о заштити биља. Златибор, 1-6. 12. Зборник резимеа, стр. 91.
39. **Граора, Д**. (1998): Проучавање *Pseudaulacaspis pentagona* Targ.-Tozz. (Homoptera, Diaspididae) у Србији. IV југословенски Конгрес о заштити биља. Врњачка Бања, 21-26. 9. Зборник резимеа, стр. 94.
40. **Граора, Д.** (1998): Преглед врста штитастих ваши (Homoptera, Diaspididae) на јагодастом воћу у Србији. III југословенски симпозијум о јагодастом воћу. Београд, 13-15. 10. Зборник резимеа, стр. 130.
41. **Граора, Д.**, Јеленковић, Н. (1999): *Pseudaulacaspis pentagona* Targioni - Tozzetti на дрвенастим биљкама у Београду. Симпозијум ентомолога Србије, '99. Goč, 21-23. 10. Зборник резимеа, стр. 22.
42. Марковић, Ч., Караџић, Д., Лазаревић, Ј., **Граора, Д.** (1999): Болести и

штеточине на биљкама у ентеријеру Сава Центра. Четврто југословенско саветовање о заштити биља. Златибор, 6 -10. 12. Зборник резимеа, стр. 105.

43. **Граора. Д**., Михајловић, С., Петановић, Р. (2000): Комплекс грињa природних непријатеља *Pseudaulacaspis pentagona* Targioni- Tozzetti (Homoptera, Diaspididae). XI југословенски Симпозијум о заштити биља и Саветовање о примени пестицида. Златибор, 4-9. 12. Зборник резимеа, стр.75.

44. Спасић, Р., **Граора, Д.,** Смиљанић, Д. (2001): Врсте рода *Phytoecia* Mulsant (Coleoptera: Cerambycidae) на биљкама из фамилије Apiaceae. Симпозијум ентомолога Србије 2001. Гоч, 26-29. 09. Зборник резимеа, стр. 20.

45. **Граора, Д.**, Спасић, Р. (2002): Биологија и штетност *Pseudaulacaspis pentagona* Targ.–Tozz. на дуду и јорговану. XII симпозијум о заштити биља и саветовање о примени пестицида. Златибор, 25-29. 11. Зборник резимеа, стр. 114.

46. **Граора, Д**., Јеринић – Продановић, Д., Спасић, Р., Шестовић, М. (2003): Динамика лета и сузбијање *Cydia pomonella* L. (Lepidoptera, Tortricidae) у Радмиловцу. VI саветовање о заштити биља. Златибор, 24-28. 11. Зборник резимеа, стр. 76.

47. Спасић, Р., Петровић, Р., Џелатовић, С., **Граора, Д.** (2004): Компаративна анализа састава фауне инсеката вишегодишњих крмних легуминоза. V конгрес о заштити биља. Златибор, 22-26. 11. Зборник резимеа, стр. 32.

48. Тамаш, Н., Милетић, Н., **Граора, Д.** (2005): Ефикасност пиримикарба и пиримифос – метила у сузбијању лисних вашију у засаду јабуке. VII саветовање о заштити биља. Сокобања, 15 – 18. 11. Зборник резимеа, стр. 108 – 109.

49. **Граора, Д.**, Спасић, Р., Јеринић - Продановић, Д. (2005): *Corebus elatus* F. (Col., Buprestidae) i *Otiorrhynchus rugosostriatus* Goeze (Col., Curculionidae), узрочници сушења јагоде у региону Смедерева. VII саветовање о заштити биља. Сокобања, 15 – 18. 11. Зборник резимеа, стр. 118 – 119.

50. **Граора, Д.**, Јеринић - Продановић, Д., Магуд, Б. (2005): Присуство штитастих ваши (Diaspididae) у пошиљкама цвећа из увоза. VII саветовање о заштити биља. Сокобања, 15 – 18. 11. Зборник резимеа, стр. 189 – 190.

51. Спасић, Р., **Граора, Д.**, Јеринић - Продановић, Д. (2005): Налаз врсте *Liriomyza huidobrensis* (Blanchard) (Diptera: Agromyzidae) у пошиљкама цвећа из увоза. VII саветовање о заштити биља. Сокобања, 15 – 18. 11. Зборник резимеа, стр. 191 – 192.

52. **Граора, Д**., Спасић Р., Николић Т. (2006): Присуство штитастих ваши из фамилије Coccidae на виновој лози. VIII саветовање о заштити биља. Златибор, 27. 11.– 01. 12. Зборник резимеа, стр. 113 – 114.

53. **Граора, Д**., Спасић Р. (2006): *Unaspis euonymi* (Comstock) (Homoptera, Diaspididae) опасна штеточина курике на подручју Београда. VIII саветовање о заштити биља. Златибор, 27. 11.– 01. 12. Зборник резимеа, стр. 136 – 137.

54. **Граора, Д.** (2007): *Physokermes hemicryphus* (Dalman) (Homoptera, Coccidae) узрочник сушења смрче на подручју Београда. Симпозијум ентомолога Србије. Ужице, 26 - 30. 09. Зборник резимеа, стр. 21.

55. **Граора, Д**., Спасић, Р., Чкркић, М. (2008): *Carulaspis juniperi* (Bouche) и

*Lepidosaphes juniperi* Lindinger (Homoptera: Diaspididae) штеточине клеке на подручју Београда. IX саветовање о заштити биља. Златибор, 24 - 28. 11. Зборник резимеа, стр. 115 - 116.

56. **Граора, Д**., Спасић, Р., Илић, С. (2008): Прилог познавању врсте *Planococcus vovae* (Nassonov) (Homoptera: Pseudococcidae). IX саветовање о заштити биља. Златибор, 24 - 28. 11. Зборник резимеа, стр. 116 - 117.
57. **Граора, Д**., Спасић, Р., Чкркић, М., Илић, С. (2009): Штитасте ваши (Hemiptera, Coccoidea) узрочници сушења клеке (*Juniperus* spp.) на подручју Београда. Симпозијум ентомолога Србије. Соко Бања, 23 - 27. 09. Зборник резимеа, стр. 24.
58. **Граора, Д.,** Спасић, Р., Вучетић, А. (2010): *Cybocephalus fodori* Endrody – Younga (Coleoptera: Cybocephalidae), предатор дудове штитасте ваши (*Pseudaulacaspis pentagona* Targioni - Tozzetti). XV међународно научно-стручно савјетовање агронома Републике Српске, Требиње, 16-19. 03. Зборник сажетака, стр. 248.
59. **Граора, Д**., Спасић, Р. (2011): Прилог познавању *Sphaerolecanium prunastri* (Fons.) (Hemiptera: Coccidae) штеточине шљиве у Србији. XVI међународно научно-стручно савјетовање агронома Републике Српске, Требиње, 22-25. 03. Зборник сажетака, стр. 186.
60. Спасић, Р., **Граора, Д**. (2011): Лисни минери (Diptera: Agromyzidae) - штеточине повртарских биљака у Србији. XVI међународно научно-стручно савјетовање агронома Републике Српске, Требиње, 22-25. 03. Зборник сажетака, стр. 160.
61. Büchs, W., Prescher, S., Gotlin-Culjak, T., Sivcev, I., **Graora, D.,** Juran, I., Sivcev, L., Djelinic, D. (2012): Abundanz und Biomasse von Regenwürmern im Konventionellen, integrierten und ökologischen Rapsanbau in Serbien, Kroatien und Deutschland. 58. Deutsche Pflanzenschutztagung "Pflanzenschutz – alternativlos", Braunschweig, 10 - 14. September, Kurzfassungen der beitrage, pp. 341.
62. Büchs, W., Prescher, S., Gotlin-Čuljak T., Sivčev, I., Juran, I., Sivčev, L., **Graora, D.,** Grubišić, D. (2012): Phänologie und Auftreten von tierischen Schädlingen in unterschiedlich intensiven Rapsanbausystemen in Kroatien, Serbien und Deutschland. Pflanzenschutztagung "Pflanzenschutz – alternativlos", Braunschweig 10 - 14. September, Kurzfassungen der beitrage, pp. 148
63. Büchs, W., Prescher, S., Sivcev, L., Tomic, V., Dudic, B., Gotlin-Culjak, T., Sivcev, I., Juran, I., **Graora, D.,** Djelinic, D. (2012): Auswirkungen unterschiedlicher Rapsanbausysteme auf die Abundanz und Biodiversität epigäischer Raubarthropoden als natürliche Regulatoren von Schädlingen in Deutschland, Kroatien und Serbien. 58. Deutsche Pflanzenschutztagung "Pflanzenschutz – alternativlos",Braunschweig, Germany, 10 - 14. September, Kurzfassungen der beitrage, pp. 110-111.

## Стручни и остали радови

64. **Граора, Д**., Спасић, Р. (1997): Стање штитастих ваши фамилије Diaspididae и њихових природних непријатеља у јабучњацима Србије. Биљни лекар, 4: 464-467.

65. **Граора, Д**. (1998): Распрострањеност и штетност дудове штитасте ваши (*Pseudaulacaspis pentagona* Targ. - Tozz.) у засадима брескве. Биљни лекар, 6: 558-560.
66. Димић, Н., **Граора, Д**., Магуд, Б., Перић, П. (1999): Опет једна нова врста минера листа у ентомофауни Југославије. Биљни лекар, 1: 34-37.
67. Димић, Н., Дулић, К., Магуд, Б., **Граора, Д**. (1999): У Војводини поново јак напад минера листа *Caloptilia fidella* Rtti, у дрворедима копривића. Биљни лекар, 3: 273- 276.
68. **Граора, Д.**, Јеринић – Продановић, Д. (2005): Динамика лета и штетност јабуковог смотавца (*Cydia pomonella* L.). Биљни лекар, 6: 615 – 619.
69. **Граора, Д.,** Спасић, Р., Јеринић - Продановић, Д. (2006): *Corebus elatus* F. и *Otiorrhynchus rugosostriatus* штеточине корена јагоде. Биљни лекар, 2: 130 - 134
70. **Граора, Д.,** Спасић, Р. (2010): Дудова штитаста ваш - значајна штеточина брескве. Пољопривредни календар 2010. ст. 140-141.
71. **Граора, Д.** (2011): Упознајмо штеточину - дудова штитаста ваш, а на брескви. Агросвет, 34: 9 -10.
72. **Граора, Д**. (2012): Штитаста ваш на боровници и брусници. Добро јутро, 476:16-17.

### Одбрањена докторска дисертација (М70)

**Граора, Д.** (2015): Биономија и сузбијање дудове штитасте ваши, *Pseudaulacaspis pentagona* Targioni – Tozzetti (Homoptera, Diaspididae). Универзитет у Београду, Пољопривредни факултет.

## Б. ПОСЛЕ ИЗБОРА У ЗВАЊЕ ВАНРЕДНОГ ПРОФЕСОРА

### Радови објављени у научним часописима међународног значаја; научна критика; уређивање часописа (М20)

### Рад у врхунском међународном часопису (М21)

73. Tomić, V., Mąkol, J., Stamenković, S., Büchs, W., Prescher, S., Sivčev, I., **Graora, D.,** Sivčev, L., Gotlin-Čuljak, T., Dudić, B. (2015): Parasitism of *Trombidium brevimanum* larvae on agrobiont linyphiid spiders from Germany. Experimental and Applied Acarology, 66 (4): 575-587.
DOI: 10.1007/s10493-015-9909-0; ISSN 0168-8162; IF2014 1.841 (23/92)

### Рад у међународном часопису (М23)

74. Dudić, B., Tomić, V., Sivčev, I., Buchs, W., Sivčev, L., **Graora, D.,** Gotlin-Čuljak, T. (2013): New data on spider fauna from Nothern Serbia. Archives of Biological Sciences, 65 (4): 1669 - 1673.
DOI: 102298/ABS1304669D; ISSN 0354 - 4664; IF2012 0.608 (65/82)

## Зборници међународних научних скупова (М30)

### Рад саопштен на скупу међународног значаја штампан у изводу (М34)

75. **Graora, D**., Mihajlović, Lj., Spasić, R., Sivčev, L. (2014): Natural enemies of scale insects (Hemiptera: Coccoidea) in Serbia. VII Congress of Plant Protection: "Integrated Plant Protection - Knowledge-Based Step Towards SustainablenAgriculture, Forestry and Landscape Architecture", Zlatibor, 24-28. 11. Book of abstracts, pp. 206.
76. **Graora, D.**, Sivčev, I., Sivčev, L., Büchs, W., Tomić, V., Dudić, B., Gotlin Čuljak, T. (2014): Brassica pod midge (*Dasineura brassicae* Winn.) in winter oilseed rape. VII Congress of Plant Protection: "Integrated Plant Protection - Knowledge-Based Step Towards Sustainable Agriculture, Forestry and Landscape Architecture", Zlatibor, 24-28. 11. Book of abstracts, pp. 318-319.
77. **Graora, D.**, Sivčev, I., Sivčev, L., Büchs, W., Tomić, V., Dudić, B., Gotlin Čuljak, T. (2014): Cabbage stem flea beetle, *Psylliodes chrysocephala* (l.), pest of winter oilseed rape. VII Congress of Plant Protection: "Integrated Plant Protection - Knowledge-Based Step Towards Sustainable Agriculture, Forestry and Landscape Architecture", Zlatibor, 24-28. 11. Book of abstracts, pp. 320-321.
78. Grujić, N., Nježić, B., Dervišević, M., **Graora, D.** (2016): Effect of enthomopathogenic nematodes on three soft scale insect species (Hemiptera: Coccidae). European Society of Nematologists, 32nd Symposium, Braga, Portugal, 28th Avg.- 1st Sept. Abstract Book, pp. 278.

## ЧАСОПИСИ НАЦИОНАЛНОГ ЗНАЧАЈА (М50)

### Рад у водећем часопису националног значаја (М51)

79. **Graora, D.,** Spasić, R., Ilić, S. (2014): Biology and harmfulness of *Planococcus vovae* (Nassonov) (Hemiptera: Pseudococcidae) in Belgrade area. Pesticides and Phytomedicine, 29 (1): 67-74.
80. Sivčev, L., Büchs, W., Prescher, S**., Graora, D.,** Ćurčić, S., Sivčev, I., Schmidt, L., Tomić, V., Dudić, B., Gotlin Čuljak, T. (2014): Contribution to the knowledge of the ground beetle fauna from Serbia (Coleoptera: Carabidae). Acta Entomologica Serbica, 19 (1/2): 13-23.
81. **Graora, D.,** Sivčev, I., Sivčev, L., Büchs, W., Tomić, V., Dudić, B., Gotlin - Čuljak, T. (2015): Biology and harmfulness of brassica pod midge (*Dasineura brassicae* Winn.) in winter oilseed rape. Pesticides and Phytomedicine, 30 (2): 85-90.
82. Sivčev, I., Sivčev, L., Pešić, S., **Graora, D.,** Tomić, V., Dudić, B. (2015): Weevils of the genus *Ceutorhynchus* Germ associated with oilseed rape in northern Serbia. Pesticides and Phytomedicine, 30 (3): 155-159.
83. **Graora, D.,** Radonjić, S. (2016): Bionomy of the laurel scale, *Aonidia lauri* (Bouche) (Hemiptera: Diaspididae) in Podgorica, Montenegro. Pesticides and Phytomedicine, 31 (1-2): 69-75.

84. Sivčev, L., **Graora, D.,** Sivčev, I., Tomić, V., Dudić, B. (2016): Phenology of cabbage stem flea beetle (*Psylliodes chrysocephala* L.) in oilseed rape. Pesticides and Phytomedicine, 31 (3-4):139–144.

**Рад у часопису националног значаја (М52)**

85. **Граора, Д.,** Спасић, Р., Дервишевић, М. (2013): Биологија и штетност *Pulvinaria hydrangeae* Steinweden (Hemiptera: Coccidae) на подручју Београда. Биљни лекар, 41 (4): 419 - 424.
86. **Граора, Д.,** Сивчев, И., Сивчев, Л., Büchs, W., Томић, В., Дудић, Б., Готлин - Чуљак, Т. (2013): Бројност и штетност *Dasineura brassicae* (Winn.) у различитим системима гајења уљане репице. Заштита биља, 64 (3): 144-153.
87. Спасић, Р., **Граора, Д.,** Станисављевић, Љ., Смиљанић, Д. (2014): *Apalus bimaculatus* (Linnaeus, 1761), нова врста Meloidae у Србији. Биљни лекар, 42 (4): 293-296.
88. **Граора, Д.,** Спасић, Р., Дервишевић, М. (2016): Прилог познавању врсте *Leucopomyia silesiaca* (Egger, 1862), предатора штитастих ваши из фамилије Coccidae у Србији. Биљни лекар, 44 (1): 81-85.

**Зборници скупова националног значаја (М60)**

**Предавања по позиву са скупа националног значаја штампано у изводу (М62)**

89. **Граора, Д**. (2017): Штитасте ваши (Hemiptera: Coccoidea ) у условима глобалних промена. XI симпозијум ентомолога Србије. Гоч, 17-21. 9. Зборник резимеа, стр. 27-30.

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

90. Büchs, W., Prescher, S., Schmidt, L., Sivcev, L., Juran, I., Sivcev, I., Gotlin Čuljak, T., **Graora, D.,** Grubisic, D. (2013): Wie unterscheiden sich Winterrapsflächen in Deutschland und dem westlichen Balkan bezüglich ihrer Laufkäferfauna (Coleoptera: Carabidae)? Gemeinsames Treffen der Arbeitskreise „Populations dynamik und Epidemiologie“ (DPG), „Epigäische Raubarthropoden“ (DGaaE) und „Agrarökologie“ (GfÖ) Halle, Germany, 26. september, Kurzfassungen der beitrage, pp. 136-137.
91. **Граора, Д.,** Кнежевић, М., Спасић, Р. (2015): *Parthenolecanium fletcheri* (Cockerell) (Hemiptera: Coccidae), штеточина тује на подручју Панчева. X Симпозијум ентомолога Србије. Кладово, 23 - 27. 09. Зборник резимеа, стр. 28.
92. **Граора, Д.,** Дервишевић, М. (2015): *Anthribus nebulosus* Forster (Coleoptera: Anthribidae), предатор штитастих ваши из фамилије Coccidae. X Симпозијум ентомолога Србије. Кладово, 23 - 27. 09. Зборник резимеа, стр. 38.
93. Стојнић, Б. **Граора, Д.,** Младеновић, К. (2015): Хибернација грињa фамилије Phytoseiidae под штитовима вашију фамилија Diaspididae и Coccidae. **X** Симпозијум ентомолога Србије. Кладово, 23 - 27. 09. Зборник

резимеа, стр. 41 .

94. Дудић, Б., Томић, В., Лучић, Л., Buchs, W., Сивчев, И.,Сивчев, Л., **Граора, Д.** (2015): Животни циклус неких врста агробионтних паукова у Немачкој, Хрватској и Србији. X Симпозијум ентомолога Србије. Кладово, 23 - 27. 09. Зборник резимеа, стр. 27.

95. **Граора, Д.,** Дервишевић, М., Гајић, М., Спасић, Р. (2016): *Coccus pseudomagnoliarum* Kuwana (Hemiptera: Coccidae), нова врста штитасте ваши у Србији. XV симпозијум о заштити биља. Златибор, 28. 11. - 02. 12. Зборник резимеа, стр. 33.

96. **Граора, Д.,** Дервишевић, М., Спасић, Р. (2016): Прилог познавању *Anthribus fasciatus* Forster (Coleoptera: Anthribidae), предатора штитастих ваши (Hemiptera: Coccidae). XV симпозијум о заштити биља. Златибор, 28. 11. - 02. 12. Зборник резимеа, стр. 39.

97. Дервишевић, М., **Граора, Д.**, Симоновић, М. (2017): *Neopulvinaria innumerabilis* (Rathvon) (Hemiptera: Coccidae), нова врста штитасте ваши у Србији. XI симпозијум ентомолога Србије. Гоч, 17-21. 9. Зборник резимеа, стр. 69-70.

98. Симоновић, М., **Граора, Д.,** Дервишевић, М., Спасић, Р. (2017): Циклус развића и природни непријатељи *Physokermes hemicryphus* (Dalman) (Hemiptera: Coccidae). XI симпозијум ентомолога Србије. Гоч, 17-21. 9. Зборник резимеа, стр. 96-97.

Exp Appl Acarol
DOI 10.1007/s10493-015-9909-0

# Parasitism of *Trombidium brevimanum* larvae on agrobiont linyphiid spiders from Germany

**Vladimir Tomić[1] · Joanna Mąkol[2] · Srdjan Stamenković[1] · Wolfgang Büchs[3] · Sabine Prescher[3] · Ivan Sivčev[4] · Draga Graora[5] · Lazar Sivčev[4] · Tatjana Gotlin-Čuljak[6] · Boris Dudić[1]**

Received: 24 October 2014 / Accepted: 9 April 2015
© Springer International Publishing Switzerland 2015

**Abstract** An experiment on three differently-managed agricultural fields in Ahlum, Germany, which aimed at establishing the impact of different management systems on the biodiversity of predators and decomposers, yielded a significant number of spiders parasitized by larvae of *Trombidium brevimanum* (Actinotrichida, Parasitengona, Trombidiidae). Spider data from the whole sampling period (September 2010–July 2012), indicated

✉ Vladimir Tomić
vlada@bio.bg.ac.rs

Joanna Mąkol
joanna.makol@up.wroc.pl

Srdjan Stamenković
sstam@bio.bg.ac.rs

Wolfgang Büchs
wolfgang.buechs@jki.bund.de

Sabine Prescher
s.prescher@gmx.de

Ivan Sivčev
ivansivcev2011@gmail.com

Draga Graora
dgraora@agrif.bg.ac.rs

Lazar Sivčev
lazarsivcev@gmail.com

Tatjana Gotlin-Čuljak
tgotlin@agr.hr

Boris Dudić
boris.dudic@bio.bg.ac.rs

1 Institute of Zoology, Faculty of Biology, University of Belgrade, Studentski Trg 3, Belgrade, Serbia

2 Department of Invertebrate Systematics and Ecology, Institute of Biology, Wrocław University of Environmental and Life Sciences, Kożuchowska 5b, 51-631 Wrocław, Poland

Published online: 28 April 2015

Springer

# Parasitism of *Trombidium brevimanum* larvae on agrobiont linyphiid spiders from Germany

Experimental and Applied Acarology

August 2015, Volume 66, Issue 4, pp 575–587 | Cite as

Article

**First Online:** 28 April 2015

## Abstract

An experiment on three differently-managed agricultural fields in Ahlum, Germany, which aimed at establishing the impact of different management systems on the biodiversity of predators and decomposers, yielded a significant number of spiders parasitized by larvae of *Trombidium brevimanum* (Actinotrichida, Parasitengona, Trombidiidae). Spider data from the whole sampling period (September 2010–July 2012), indicated that ectoparasitic larvae were recorded only on spiders in pitfall traps in the period of June–July 2011. In this period, only eight species of Linyphiidae—out of 42 species assigned to nine spider families recorded from the study area—were parasitized by mites; considerable levels of parasitism were recorded on *Erigone atra*, *E. dentipalpis*, and *Oedothorax apicatus*. The highest prevalence of parasitism was recorded on the organic field for *E. atra* (29 %), while on the integrated and conventional fields significantly fewer parasitized spiders were observed. The preferred attachment sites on the spider host were regions with softer cuticle, especially regions on the carapace and on the abdomen, adjacent to the pedicel.

Keywords

*Trombidium brevimanum* Linyphiidae Mites Spiders Ectoparasites Attachment site Oilseed rape Agroecosystem Organic land use

Download fulltext PDF

## Introduction

A number of species representing terrestrial Parasitengona mites from the families Erythraeidae, Trombidiidae, and Microtrombidiidae have been recorded as parasites of spiders from different families (Oudemans 1897; Welbourn and Young 1988; Reillo 1989; Southcott 1991, 1999; Fain and Jocqué 1996; Haitlinger 1996, 2004; Baker and Selden 1997; Wohltmann 1999; Mąkol and Felska 2011). The life cycle of terrestrial Parasitengona includes seven stages: egg, pre-larva, larva, protonymph, deutonymph, tritonymph, and adult, of which only larvae, deutonymphs, and adults are active (Wohltmann 2000). These mites are designated as protelean parasites, which are parasitic during their larval stage and predaceous or pollinivorous as deutonymphs and adults (Belozerov 2008; Mąkol and Felska 2011). Ectoparasitic larvae of *Trombidium* spp. have been recorded on

*Arch. Biol. Sci.*, Belgrade, 65 (4), 1669-1673, 2013 DOI:10.2298/ABS1304669D

# NEW DATA ON SPIDER FAUNA FROM NORTHERN SERBIA

B. D. DUDIĆ[1], V. T. TOMIĆ[1], I. SIVČEV[2], W. BÜCHS[3], L. SIVČEV[2], DRAGA GRAORA[4], TANJA GOTLIN-ČULJAK[5]

[1] *University of Belgrade, Faculty of Biology*, 11000 Belgrade
[2] *Institute for Plant Protection and Evironment*, 11000 Belgrade
[3] *Federal Research Centre for Cultivated Plants (Julius Kühn-Institut), Institute for Crop and Soil Science*, 38100 Braunschweig, Germany
[4] *University of Belgrade, Faculty of Biology*, 11000 Belgrade
[5] *University of Zagreb, Faculty of Agriculture*, 10000 Zagreb

*Abstract* - During two years of research on the epigeic fauna in agroecosystems of northern Serbia, which was conducted as a part of SEE-ERA NET PLUS project no. 51, 5488 spider specimens were collected at three fields with oilseed rape (*Brassica napus* var. *oleifera*), turnip rape (*Brassica rapa* x *chinensis*) and winter wheat (*Triticum aestivum*).as subsequent crop.at Stari Žednik (Vojvodina). A total of 62 species from 15 families were identified. *Pardosa agrestis* and *Xysticus kochi* were the dominant species in the studied fields. Spider families with significant presence were Lycosidae, Linyphiidae, Thomisidae, Gnaphosidae, Theridiidae and Philodromidae. Seven species are new to the spider fauna of Serbia.

Key words: Spiders, Aranea, North Serbia, Vojvodina, taxonomy, biogeography

## INTRODUCTION

Data on spider fauna in northern regions of Serbia are still insufficient, from crop fields in particular. The richness depends, however, on the degree of exploration by arachnologists. Most investigations were conducted in area of Fruška Gora mountain by Chyzer and Kulzyński (1897), Sisojević and Miller in 1978 and Grbić and Savić from 2005 to 2009 (Grbić and Savić, 2010). Few faunistic studies were carried out in other parts of Vojvodina by Chyzer and Kulzyński (1894 and 1897) and Marinković in 1959 (Deltshev et al. 2003). In this paper we present a brief report on the spider fauna from arable fields in northern Serbia adjacent to the village Stari Žednik in the Vojvodina.

## MATERIAL AND METHODS

Spiders were collected from October 2010 until June 2012, during the growing period of oilseed rape (*Brassica napus* var. *oleifera*) including turnip rape (*B. rapa* x *chinensis*) trap crop strips, and on winter wheat (*Triticum aestivum*), grown in crop rotation with oilseed rape from October 2011 until June 2012. The research was carried out as a part of the SEE-ERA-PLUS-NET project no. 51, at the locality Stari Žednik near Subotica, Serbia (Map 1). Spider specimens were sampled by epigeic and endogeic pitfall and emergence traps.

## RESULTS AND DISCUSSION

A total of 5488 spider specimens from 62 species

| | |
|---|---|
| SSN | 0168-8162 |
| Naslov | Experimental and Applied Acarology |
| Sk. naslov (ISI) | EXP APPL ACAROL |

**Rang časopisa u Journal Citation Report-u za period 1981-2016**

| | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Startja godišta (1961 - 1992) | | | | | | | | | |
| | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 |
| Oblast / impakt faktor | 1.260 | 1.200 | 1.391 | 1.825 | 1.726 | 1.847 | 1.821 | 1.622 | 1.812 | 1.760 |
| Entomology | 21/73 | 24/72 | 23/74 | 16/83 | 17/86 | 22/87 | 17/90 | 20/92 | 18/94 | 21/93 |

**Rang časopisa prema PETOGODIŠNJEM impakt faktoru 2007-2016**

| | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 |
| Oblast / impakt faktor | 1.244 | 1.336 | 1.449 | 1.833 | 1.755 | 1.777 | 1.853 | 1.841 | 1.867 | 1.917 |
| Entomology | 25/73 | 26/72 | 25/74 | 20/83 | 20/86 | 22/87 | 21/90 | 23/92 | 22/94 | 20/93 |

**Objašnjenje**

| | |
|---|---|
| Zelena | međunarodni časopis izuzetnih vrednosti (M21a); časopis koji je prema IF2 rangiran u JCR u svojoj oblasti nauka među prvih 10% časopisa. |
| Svetlo zelena | vrhunski međunarodni časopis (M21); časopis koji je prema IF2 rangiran u JCR u svojoj oblasti nauka među prvih 30% časopisa. |
| Plava | istaknuti međunarodni časopis (M22); časopis koji je prema IF2 rangiran u JCR u svojoj oblasti nauka između prvih 30% i 60% časopisa. |
| Svetlo plava | međunarodni časopis (M23); časopis koji se nalazi na popisu JCR, ali prema IF2 nije u svojoj oblasti nauka rangiran među prvih 60% časopisa |

| | |
|---|---|
| ISSN | 0354-4664 |
| Naslov | Archives of biological sciences |
| Skr. naslov (ISI) | ARCH BIOL SCI |

**Rang časopisa u Journal Citation Report-u za period 1981-2016**

| | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| oblast / impakt faktor | 0.238 | 0.356 | 0.360 | 0.791 | 0.607 | 0.718 | 0.367 | 0.352 |
| Biology | 73/76 | 77/86 | 76/85 | 60/82 | 71/85 | 68/85 | 79/86 | 79/85 |

**Rang časopisa prema PETOGODIŠNJEM impakt faktoru 2007-2016**

| | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 |
|---|---|---|---|---|---|
| oblast / impakt faktor | 0.608 | 0.606 | 0.747 | 0.503 | 0.487 |
| Biology | 66/82 | 72/85 | 66/85 | 78/86 | 78/85 |

**Objašnjenja**

| | |
|---|---|
| Zeleno | međunarodni časopis izuzetnih vrednosti (M21a); časopis koji je prema IF2 rangiran u JCR u svojoj oblasti nauka među prvih 10% časopisa |
| Svetlo zeleno | vrhunski međunarodni časopis (M21); časopis koji je prema IF2 rangiran u JCR u svojoj oblasti nauka među prvih 30% časopisa |
| Plava | istaknuti međunarodni časopis (M22); časopis koji je prema IF2 rangiran u JCR u svojoj oblasti nauka između prvih 30% i 60% časopisa |
| Svetlo plava | međunarodni časopis (M23); časopis koji se nalazi na popisu JCR, ali prema IF2 nije u svojoj oblasti nauka rangiran među prvih 60% časopi |

Plant Protection Society of Serbia (PPSS)
Общество по защите растений Сербии (ОЗРС)

East Palearctic Regional Section (EPRS)
Восточно палеарктическая региональная секция (ВПРС)

West Palearctic Regional Section (WPRS)
Западно палеарктическая региональная секция (ЗПРС)

# VII CONGRESS ON PLANT PROTECTION

"Integrated Plant Protection
Knowledge - Based Step Towards Sustainable Agriculture,
Forestry And Landscape Architecture"

# VII КОНГРЕСС ПО ЗАЩИТЕ РАСТЕНИЙ

"Интегрированная защита растений
научно обоснованный шаг к устойчивому развитию сельского хозяйства,
лесоводства и пейзажной архитектуры"

## Book of Abstracts - Сборник резюме

24-28 November 2014, Zlatibor, Serbia
24-28 ноября 2014, Златибор, Сербия

# CABBAGE STEM FLEA BEETLE, *Psylliodes chrysocephala* (L.), PEST OF WINTER OILSEED RAPE

Draga Graora[1], Ivan Sivčev[2], Lazar Sivčev[2], Wolfgang Büchs[3], Vladimir Tomić[4], Boris Dudić[4], Tanja Gotlin Čuljak[5]

[1]*University of Belgrade, Faculty of Agriculture, Nemanjina 6, Belgrade, Serbia*

[2]*Institute for Plant Protection and Environment, Teodora Drajzera 9, Belgrade, Serbia*

[3]*Julius -Kühn-Institute, Institute for Crop and Soil Science, Braunschweig, Germany*

[4]*University of Belgrade, Faculty of Biology, Studentski trg 16, Belgrade, Serbia*

[5]*University of Zagreb, Faculty of Agriculture, Zagreb, Croatia*

dgraora@agrif.bg.ac.rs

*Psylliodes chrysocephala* is a significant pest of winter oilseed rape (*Brasica napus* L.), radish (*Raphanus sativus* L.) and other species from family Brassicaceae in most European countries. It causes damage on leaves, leaf stalks and stem. Adult insects make circular holes feeding on cotyledons and leaves of young plants, causing severe damage during dry and warm periods. Larvae feed inside leaf stalks in autumn and inside the stem in spring, causing slow development, stunting and if the infestation is very strong, complete plant deterioration. It was also recorded that phytophagous fungi such as *Leptosphaeria maculans* and *Phoma lingam* develop inside the feeding tubes made by larvae.

Life cycle and harmfulness of *P. chrysocephala* were monitored during 2010/2011, in oilseed rape (*Brasica napus* L.) near Subotica, in a 1.5 ha field, as well as in 2011/2012 in winter wheat grown in crop rotation with oilseed rape. Yellow water traps were used to monitor the immigration of the adult beetles into oilseed rape fields for egg-laying (BBCH 12-13 to BBCH 63), while the hatching of the new generation of flea in the following year was recorded by using emergence traps (BBCH 68 to BBCH 87-88). The traps were checked every 7 to 14 days. The mean number of larvae per plant was determined after the examination of 48 plants in autumn (BBCH

18-19) and in spring (BBCH 60-73), through the dissection of stems and lower three leaf stalks.

*P. chrysocephala* develops one generation per year and overwinters as a larva in the plant or as an imago in the soil. After summer diapause, the imago immigrates into oilseed rape fields, which was recorded in October-December 2010, when 19.5 imagines were recorded per trap. During warm winter days and in early spring, imago activity was also detected. However, maximum immigration activity was recorded at the end of March 2011, BBCH 50-51, in the period of flower buds formation. An average of 100 specimens per trap was determined. In autumn and in spring, females lay eggs into the soil and larvae climb onto the plants where they drill themselves into the leaf stalks in autumn and stems in spring. In November 2010, the average of 2.1 larvae per plant was recorded, while in April 2011, 4.2 larvae per plant were counted. Larval development having been finished, pupae develop in the soil and finally the imagines. The hatching of the imagines of the new generation was recorded from the end of May until the end of June. In this period, the imago feeds on pods and on upper parts of the stem, after which the aestivation period starts.

Projects 051 SEEERA NET. PLUS and III46008.

## *Bactericera trigonica* (Hodkinson, 1981) (Hemiptera, Triozidae) – NEW PEST ON CARROT IN SERBIA

Dušanka Jerinić-Prodanović

*University of Belgrade, Faculty of Agriculture, Nemanjina 6, Belgrade, Serbia*

dusanka@agrif.bg.ac.rs

A small number of harmful insects can be found on carrot (*Daucus carota*) in Europe. In the first place, these are carrot fly (*Chamaepsila rosae* (Fabricius), and jumping plant-lice *Trioza apicalis* Foerster, a significant pest in North and Central Europe (in literature data wrongly named *Trioza viridula* Zettersted). The feeding of

Plant Protection Society of Serbia (PPSS)
Общество по защите растений Сербии (ОЗРС)

East Palearctic Regional Section (EPRS)
Восточно палеарктическая региональная секция (ВПРС)

West Palearctic Regional Section (WPRS)
Западно палеарктическая региональная секция (ЗПРС)

IOBC-WPRS
OILB-SROP

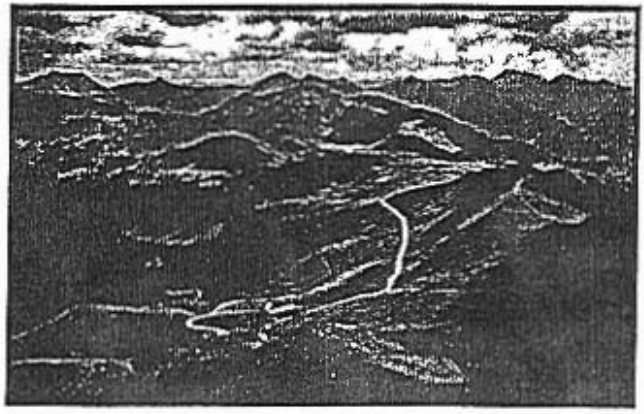
# VII CONGRESS ON PLANT PROTECTION

"Integrated Plant Protection
Knowledge - Based Step Towards Sustainable Agriculture,
Forestry And Landscape Architecture"

# VII КОНГРЕСС ПО ЗАЩИТЕ РАСТЕНИЙ

"Интегрированная защита растений
научно обоснованный шаг к устойчивому развитию сельского хозяйства,
лесоводства и пейзажной архитектуры"

## Book of Abstracts - Сборник резюме



24-28 November 2014, Zlatibor, Serbia
24-28 ноября 2014, Златибор, Сербиа

# BRASSICA POD MIDGE (*Dasineura brassicae* Winn.) IN WINTER OILSEED RAPE

Draga Graora[1], Ivan Sivčev[2], Lazar Sivčev[2], W. Büchs[3], V. Tomić[4], B. Dudić[4], T. Gotlin Čuljak[5]

[1]*University of Belgrade, Faculty of Agriculture, Nemanjina 6, Belgrade, Serbia*

[2]*Institute for Plant Protection and Environment, Teodora Drajzera 9, Belgrade, Serbia*

[3]*Julius-Kühn-Institute, Institute for Crop and Soil Science, Braunschweig, Germany*

[4]*University of Belgrade, Faculty of Biology, Studentski trg 16, Belgrade, Serbia*

[5]*University of Zagreb, Faculty of Agriculture, Croatia*

dgraora@agrif.bg.ac.rs

The Brassica pod midge (*Dasineura brassicae* Winn.) (Diptera: Cecidomyiidae) is distributed in most European countries as a significant pest in winter oilseed rape (*Brasica napus* L.). Larvae enzymatically dissolve the inner tissue of pods, causing the change of pods' color, deformation and cracking, so the seeds fall out before harvest.

The research of *D. brassicae* was carried out in the North of Serbia, in conventional, integrated and organic management systems of winter oilseed rape in 2010/2011, as well as in 2011/12 in the subsequent winter wheat grown in crop rotation with oilseed rape. Based on the presence of *D. brassicae* imagines in yellow water traps, the immigration time of the first generation imagines was recorded. Funnel traps were used to monitor the dropping of the larvae from the the OSR pods into the soil to pupate, while the hatching of the second generation of the imagines in oilseed rape as well as the hatching in the following year in the subsequent winter wheat were monitored using emergence traps. The percentage of damage on pods of *D. brassicae* was determined by dissection of all pods on the main raceme from 5 plants per sampling point in phenophase BBCH 71-73. The growth stages of winter oilseed

rape were determined according to the BBCH scale of Weber and Bleiholder (1990).

The species develops two generations per year and overwinters as a larva in a pupa in the soil of the previous year's oilseed rape fields. The first generation imagines immigration lasts from the flowering of oilseed rape in mid-April (BBCH 60-62) until the pods reach their full size at the end of May (BBCH 77-78). The long immigration period of a month and a half enables the very fragile and short-living midges to find adequate phenophases of the hosts. A female lays eggs into pods where the larvae develop feeding on the inner tissue, not damaging the seeds. Due to larval feeding and their release of enzymes, the pods become thicker, change color, often deform, dry and crack. The damage of oil seed rape had a range of 2,5-11,6% with a mean number of larvae 3,7-26,3 per pod. The highest damage percent was recorded in the integrated and the lowest in the organic growing system. As soon as the development of the larvae has been finished, which lasts from beginning of May (BBCH 71-73) until mid-June (BBCH 87-88), the larvae drop onto the ground and pupae are formed. The hatching of the imagines of the second generation was recorded from the end of May (BBCH 76-78) until mid-June (BBCH 81-83). During the following year in winter wheat, the hatching of brassica pod midge imagines was not recorded in emergence traps, indicating the possibility that the duration of diapause is longer than one year.

This work was supported by SEEERA NET. PLUS project 051, and by the Ministry of Education, Science and Technological Development of the Republic of Serbia, Grant No. III 46008.

rape were determined according to the BBCH scale of Weber and Bleiholder (1990).

The species develops two generations per year and overwinters as a larva in a pupa in the soil of the previous year's oilseed rape fields. The first generation imagines immigration lasts from the flowering of oilseed rape in mid-April (BBCH 60-62) until the pods reach their full size at the end of May (BBCH 77-78). The long immigration period of a month and a half enables the very fragile and short-living midges to find adequate phenophases of the hosts. A female lays eggs into pods where the larvae develop feeding on the inner tissue, not damaging the seeds. Due to larval feeding and their release of enzymes, the pods become thicker, change color, often deform, dry and crack. The damage of oil seed rape had a range of 2,5-11,6% with a mean number of larvae 3,7-26,3 per pod. The highest damage percent was recorded in the integrated and the lowest in the organic growing system. As soon as the development of the larvae has been finished, which lasts from beginning of May (BBCH 71-73) until mid-June (BBCH 87-88), the larvae drop onto the ground and pupae are formed. The hatching of the imagines of the second generation was recorded from the end of May (BBCH 76-78) until mid-June (BBCH 81-83). During the following year in winter wheat, the hatching of brassica pod midge imagines was not recorded in emergence traps, indicating the possibility that the duration of diapause is longer than one year.

This work was supported by SEEERA NET. PLUS project 051, and by the Ministry of Education, Science and Technological Development of the Republic of Serbia, Grant No. III 46008.

Plant Protection Society of Serbia (PPSS)
Общество по защите растений Сербии (ОЗРС)

East Palearctic Regional Section (EPRS)
Восточно палеарктическая региональная секция (ВПРС)

West Palearctic Regional Section (WPRS)
Западно палеарктическая региональная секция (ЗПРС)

IOBC-WPRS
OILB-SROP

# VII CONGRESS ON PLANT PROTECTION

"Integrated Plant Protection
Knowledge - Based Step Towards Sustainable Agriculture,
Forestry And Landscape Architecture"

# VII КОНГРЕСС ПО ЗАЩИТЕ РАСТЕНИЙ

"Интегрированная защита растений
научно обоснованный шаг к устойчивому развитию сельского хозяйства,
лесоводства и пейзажной архитектуры"

## Book of Abstracts - Сборник резюме

24-28 November 2014, Zlatibor, Serbia
24-28 ноября 2014, Златибор, Сербия

0.15% (Asset); 0.4%, 0.6% and 0.8% (Show Top). Effectiveness was evaluated seven days after treatment using Abbott's formula. In 2012, the effectiveness was: 77.4%, 93.1 % and 95.2% (Kingbo); 91.1%, 98.5% and 98.7% (Asset); 98.7%, 99.4% and 99.9% (Show Top). In 2013, the product Kingbo showed a lower effectiveness (57.3-86.8%), as well as Asset at its lowest concentration (80.4%), while the other two concentrations of the latter product and all three concentrations of Show Top retained the level of effectiveness observed in the previous season (97-100%).

## NATURAL ENEMIES OF SCALE INSECTS (Hemiptera: Coccoidea) IN SERBIA

Draga Graora[1], Ljubodrag Mihajlović[2], Radoslava Spasić[1], Lazar Sivčev[3]

[1]*University of Belgrade, Faculty of Agriculture, Nemanjina 6, Belgrade, Serbia*

[2]*University of Belgrade, Faculty of Forestry, Kneza Višeslava 1, Belgrade, Serbia*

[3]*Institute for Plant Protection and Environment, Teodora Drajzera 9, Belgrade, Serbia*

dgraora@agrif.bg.ac.rs

Scale insects (Hemiptera: Coccoidea) are significant pests on perennial woody plants, such as: fruits, forest trees, bushy and ornamental plants. Sucking juices on aboveground parts of the plants, they cause physiological weakening, development disorder, reduced flower buds and fruits forming, drying of branches and often the whole plants. Periodical outbreaks of this species cause great damage to agriculture and forestry. Besides, some species excrete honey-dew, suitable for the development of saprophytic fungi, hindering normal plant processes of assimilation and transpiration. Recent investigations have shown that some scale species are vectors of plant viruses.

Scale insects are hosts for many parasitoid and predatory species, which remain insufficiently investigated in Serbia, with very few

manuscripts on this topic (Tadić, 1967; Mihajlović and Kozarzevskaja, 1983; Kozarzevskaja and Mihajlović, 1983; Graora et al., 2004; Graora i Spasić, 2008).

During thirty years of investigations in many localities in Serbia, from various woody plant species, sampling of scale-infested plant organs has been carried out, as well as the collection of predators from their colonies, rearing of parasitized scales and their pre-imaginal stages and their determination.

From 18 species of scale insects from families Diaspididae, Coccidae and Pseudococcidae, over 30 parasitoid and predatory species have been identified. Among parasoid wasps, family Aphelinidae, *Ablerus perspeciosus* Gir., *Aphytis mytilaspidis* Le Baron, *Aphytis proclia* Wal., *Coccobius annulicornis* Rotz., *Coccophagus lycimnia* (Wal.), *Encarsia berlesei* (How.), *E. citrina* (Craw.), *E. perniciosi* (Tow.), *Marietta picta Andre* have been determined, from family Encyrtidae, *Aphycus apicalis* (Dal.), *Blastothrix hungarica* Erdos, *B. longipennis* How., *B. sericea* (Dal.), *Cerapterocerus mirabilis* West., *Cheiloneurus claviger* Thomson, *Discodes coccophagus* Rotz., *Metaphycus insidiosus* (Merc.), *Metaphycus melanostomatus* (Timb.), *Metaphycus zebratus* (Merc.), *Metaphycus sp.*, *Microterys lunatus* (Dal.), *Zaomma lambinus* Wal. and from family Pteromalidae, *Asaphes vulgaris* Wal.

Determined predators are: *Chilocorus bipustulatus* L., *C. renipustulatus* Scriba, *Exochomus quadripustulatus* L., *Nephus bipunctatus* (Kug.), *Scymnus abietis* Paykull (Coccinellidae), *Cybocephalus fodori* Endr.-Young. (Cybocephalidae), *Anthribus nebulosus* Fors. (Anthribidae), *Deraeocoris ruber* L., *Atractotomus mali* (Meyer-Dür), (Miridae), *Chrysoperla carnea* Steph. (Chrysopidae), *Leucopis silesiaca* Egger (Chamaemyiidae), *Cecidomyella* sp., *Lestodiplosis* sp. (Cecidomyiidae), *Eupalopsis maseriensis* Canz.& Fanz. (Eupalopsellidae), *Hemisarcoptes* sp. (Hemirsarcoptidae), *Cheletacarus* sp. (Cheyletidae), *Eryngiopus* sp. (Stigmeidae).

# 32nd Symposium

Braga, Portugal

28th Aug. - 1st Sept. 2016

# Abstract Book

## Effect of entomopathogenic nematodes on three soft scale insect species (Hemiptera: Coccidae)

Nikola S. Grujic[1], Branimir M. Nježić[2], Marina M. Dervišević[1] and Drago Đ. Graora[1]

[1] University of Belgrade, Faculty of Agriculture, Nemanjina 6, Belgrade, Serbia
[2] Faculty of Agriculture, University of Banja Luka, Bulevar vojvode Petra Bojovića 1A, Banja Luka, Bosnia and Herzegovina

corresponding author: grujic@agrif.bg.ac.rs

Virulence and pathogenicity of commercial strains of entomopathogenic nematode species *Steinernema carpocapsae*, *S. feltiae* and *Heterorhabditis bacteriophora* were tested on young females of *Pulvinaria hidrangeae*, *Partenolecanium corni* and *Coccus pseudomagnoliarum*. All three scale insect species are polyphagous, with variety of ornamental plants as their hosts. The latter two can be serious pests in orchards, especially in organic ones. *C. pseudomagnoliarum* is known as pest of citrus and *P. corni* of various continental fruit tree species in Serbia. The laboratory tests were carried out in plastic Petri dishes with infective juveniles applied on filter paper. Treatments with different nematode concentrations and control were replicated five times with 10 insects in each Petri dich. After 7 days all insects were dissected. Only dead insects with presence of nematodes and/or clear symptoms of infestation were considered killed by nematodes. Results showed that all scale insects are hosts for all tested nematode species, since second generation of infective juveniles was observed in each case. Highest insect mortality was observed within highest concentration (50 infective juveniles per insect) in all combinations. *Partenolecanium corni* had the greatest overall nematode presence (90-100%) with *H. bacteriophora* causing 100% mortality of young females. *Pulvinaria hidrangeae* mortality was overall 80%, while highest mortality was 92% with *S. carpocapsae*. The least effect nematodes had on *C. pseudomagnoliarum* causing overall mortality of about 70%, which is probably due to high mortality rate in first days of experiment, as in control of 32%. Our results show that entomopathogenic nematodes caused high mortality rate of examined species. Further work is needed for developing strategies for field application. Potential inclusion of entomopathogenic nematodes in strategies for scale insects control could be of great importance, especially in organic orchards and urban areas.

Keywords: Biological control; entomopathogenic nematodes (EPN).

**ЛЕТЊИ СЕМЕСТАР 2015/2016 ГОДИНЕ** Образац 2а

# ИНДИВИДУАЛНИ СТАТИСТИЧКИ ИЗВЕШТАЈ О ВРЕДНОВАЊУ ПРЕДАГОШКОГ РАДА НАСТАВНИКА УНИВЕРЗИТЕТА У БЕОГРАДУ

| | |
|---|---|
| Факултет | **Пољопривредни факултет** |
| Студијски програм | **Воћарство и виноградарство II година** |
| Назив и шифра предмета | **Ентомологија** |
| Наставник чији се рад вреднује | **Проф. др Драга Граора** |
| Број студената који су учествовали у вредновању наставника на овом предмету | **38** |
| Број студената који имају обавезу да слушају наставника на овом предмету | |

| Р.бр. | Тврдње | | Просечна оцена |
|---|---|---|---|
| 1. | Да ли се настава редовно одржава | а) предавања | 4,65 |
| | | б) консултације | 4,68 |
| 2. | Разумљивост и начин излагања материје предвиђене предметом | | 4,68 |
| 3. | Усаглашеност плана предавања и обима материје предвиђене предметом | | 4,68 |
| 4. | Подстицање студената на активност, критичко размишљање и креативност | | 4,63 |
| 5. | Предавања наставника помажу студенту да лакше савлада материју предвиђену предметом | | 4,73 |
| 6. | Обим и квалитет препоручене литературе | | 4,55 |
| 7. | Наставник даје корисне информације о досадашњем и за будући рад студената | | 4,68 |
| 8. | Наставник одговара на питања и води рачуна о студентским коментарима | | 4,57 |
| 9. | Професионалност и етичност наставника у комуникацији са студентима | | 4,75 |
| 10. | Објективност и непристрасност у оцени знања студената | | 4,62 |
| 11. | Општи утисак | | 4,63 |
| 12. | УКУПНА ПРОСЕЧНА ОЦЕНА (просек претходних 11) | | **4,65** |

Коментар:

Напомена: СВ

ПОЉОПРИВРЕДНИ ФАКУЛТЕТ
УНИВЕРЗИТЕТ У БЕОГРАДУ
ЗЕМУН, Немањина 6

**ЛЕТЊИ СЕМЕСТАР 2014/2015 ГОДИНЕ** Образац 2а

# ИНДИВИДУАЛНИ СТАТИСТИЧКИ ИЗВЕШТАЈ О ВРЕДНОВАЊУ ПРЕДАГОШКОГ РАДА НАСТАВНИКА УНИВЕРЗИТЕТА У БЕОГРАДУ

| | |
|---|---|
| Факултет | **Пољопривредни факултет** |
| Студијски програм | **Воћарство и виноградарство II година** |
| Назив и шифра предмета | **Ентомологија** |
| Наставник чији се рад вреднује | **Проф. др Драга Граора** |
| Број студената који су учествовали у вредновању наставника на овом предмету | **36** |
| Број студената који имају обавезу да слушају наставника на овом предмету | |

| Р.бр. | Тврдње | | Просечна оцена |
|---|---|---|---|
| 1. | Да ли се настава редовно одржава | а) предавања | 4,52 |
| | | б) консултације | 4,38 |
| 2. | Разумљивост и начин излагања материје предвиђене предметом | | 4,28 |
| 3. | Усаглашеност плана предавања и обима материје предвиђене предметом | | 4,28 |
| 4. | Подстицање студената на активност, критичко размишљање и креативност | | 4,37 |
| 5. | Предавања наставника помажу студенту да лакше савлада материју предвиђену предметом | | 4,19 |
| 6. | Обим и квалитет препоручене литературе | | 4,13 |
| 7. | Наставник даје корисне информације о досадашњем и за будући рад студената | | 4,34 |
| 8. | Наставник одговара на питања и води рачуна о студентским коментарима | | 4,38 |
| 9. | Професионалност и етичност наставника у комуникацији са студентима | | 4,36 |
| 10. | Објективност и непристрасност у оцени знања студената | | 4,40 |
| 11. | Општи утисак | | 4,36 |
| 12. | УКУПНА ПРОСЕЧНА ОЦЕНА (просек претходних 11) | | **4,33** |

Коментар: Добар начин опхођења према студентима.

Установа: СЗ

ПОЉОПРИВРЕДНИ ФАКУЛТЕТ УНИВЕРЗИТЕТ У БЕОГРАДУ ЗЕМУН, Немањина 6

**ЛЕТЊИ СЕМЕСТАР 2013/2014. ГОДИНЕ** Образац 2а

# ИНДИВИДУАЛНИ СТАТИСТИЧКИ ИЗВЕШТАЈ О ВРЕДНОВАЊУ ПРЕДАГОШКОГ РАДА НАСТАВНИКА УНИВЕРЗИТЕТА У БЕОГРАДУ

| | |
|---|---|
| Факултет | **Пољопривредни факултет** |
| Студијски програм | **Воћарство и виноградарство II година** |
| Назив и шифра предмета | **Ентомологија** |
| Наставник чији се рад вреднује | **Проф. др Драга Граора** |
| Број студената који су учествовали у вредновању наставника на овом предмету | **40** |
| Број студената који имају обавезу да слушају наставника на овом предмету | **59** |

| Р.бр. | Тврдње | | Просечна оцена |
|---|---|---|---|
| 1. | Да ли се настава редовно одржава | а) предавања | 4,80 |
| | | б) консултације | 4,67 |
| 2. | Разумљивост и начин излагања материје предвиђене предметом | | 4,74 |
| 3. | Усаглашеност плана предавања и обима материје предвиђене предметом | | 4,74 |
| 4. | Подстицање студената на активност, критичко размишљање и креативност | | 4,63 |
| 5. | Предавања наставника помажу студенту да лакше савлада материју предвиђену предметом | | 4,67 |
| 6. | Обим и квалитет препоручене литературе | | 4,42 |
| 7. | Наставник даје корисне информације о досадашњем и за будући рад студената | | 4,67 |
| 8. | Наставник одговара на питања и води рачуна о студентским коментарима | | 4,54 |
| 9. | Професионалност и етичност наставника у комуникацији са студентима | | 4,60 |
| 10. | Објективност и непристрасност у оцени знања студената | | 4,64 |
| 11. | Општи утисак | | 4,67 |
| 12. | УКУПНА ПРОСЕЧНА ОЦЕНА (просек претходних 11) | | **4,65** |

Коментар:
"Професорка је изврстан предавач."
"Коректна, објективна, лепо предаје, разумљиво."
"Све најбоље."

Напомена: СЧ

ПОЉОПРИВРЕДНИ ФАКУЛТЕТ УНИВЕРЗИТЕТ У БЕОГРАДУ ЗЕМУН, Немањина 6

**ЛЕТЊИ СЕМЕСТАР 2012/2013. ГОДИНЕ** Образац 2а

# ИНДИВИДУАЛНИ СТАТИСТИЧКИ ИЗВЕШТАЈ О ВРЕДНОВАЊУ ПРЕДАГОШКОГ РАДА НАСТАВНИКА УНИВЕРЗИТЕТА У БЕОГРАДУ

| | |
|---|---|
| Факултет | **Пољопривредни факултет** |
| Студијски програм | **Воћарство и виноградарство II година** |
| Назив и шифра предмета | **Ентомологија** |
| Наставник чији се рад вреднује | **Проф. др Драга Граора** |
| Број студената који су учествовали у вредновању наставника на овом предмету | **7** |
| Број студената који имају обавезу да слушају наставника на овом предмету | **34** |

| Р.бр. | Тврдње | | Просечна оцена |
|---|---|---|---|
| 1. | Да ли се настава редовно одржава | а) предавања | 5,00 |
| | | б) консултације | 5,00 |
| 2. | Разумљивост и начин излагања материје предвиђене предметом | | 4,85 |
| 3. | Усаглашеност плана предавања и обима материје предвиђене предметом | | 4,71 |
| 4. | Подстицање студената на активност, критичко размишљање и креативност | | 4,42 |
| 5. | Предавања наставника помажу студенту да лакше савлада материју предвиђену предметом | | 4,85 |
| 6. | Обим и квалитет препоручене литературе | | / |
| 7. | Наставник даје корисне информације о досадашњем и за будући рад студената | | 4,42 |
| 8. | Наставник одговара на питања и води рачуна о студентским коментарима | | 4,71 |
| 9. | Професионалност и етичност наставника у комуникацији са студентима | | 4,85 |
| 10. | Објективност и непристрасност у оцени знања студената | | 4,57 |
| 11. | Општи утисак | | 4,85 |
| 12. | УКУПНА ПРОСЕЧНА ОЦЕНА (просек претходних 11) | | **4,75** |

Коментар: /

Шефстанца: СЛ

ПОЉОПРИВРЕДНИ ФАКУЛТЕТ УНИВЕРЗИТЕТА У БЕОГРАДУ ЗЕМУН, Немањина 6

**ЗИМСКИ СЕМЕСТАР 2014/2015. ГОДИНЕ** Образац 2а

## ИНДИВИДУАЛНИ СТАТИСТИЧКИ ИЗВЕШТАЈ О ВРЕДНОВАЊУ ПРЕДАГОШКОГ РАДА НАСТАВНИКА УНИВЕРЗИТЕТА У БЕОГРАДУ

| | |
|---|---|
| Факултет | **Пољопривредни факултет** |
| Студијски програм | **Фитомедицина** **III година** |
| Назив и шифра предмета | **Масовне појаве инсеката** |
| Наставник чији се рад вреднује | **Проф. др Драга Граора** |
| Број студената који су учествовали у вредновању наставника на овом предмету | **15** |
| Број студената који имају обавезу да слушају наставника на овом предмету | |

| Р.бр. | Тврдње | | Просечна оцена |
|---|---|---|---|
| 1. | Да ли се настава редовно одржава | а) предавања | 4,93 |
| | | б) консултације | 4,93 |
| 2. | Разумљивост и начин излагања материје предвиђене предметом | | 4,86 |
| 3. | Усаглашеност плана предавања и обима материје предвиђене предметом | | 4,86 |
| 4. | Подстицање студената на активност, критичко размишљање и креативност | | 4,86 |
| 5. | Предавања наставника помажу студенту да лакше савлада материју предвиђену предметом | | 4,80 |
| 6. | Обим и квалитет препоручене литературе | | 4,80 |
| 7. | Наставник даје корисне информације о досадашњем и за будући рад студената | | 4,86 |
| 8. | Наставник одговара на питања и води рачуна о студентским коментарима | | 4,86 |
| 9. | Професионалност и етичност наставника у комуникацији са студентима | | 4,80 |
| 10. | Објективност и непристрасност у оцени знања студената | | 4,85 |
| 11. | Општи утисак | | 4,86 |
| 12. | УКУПНА ПРОСЕЧНА ОЦЕНА (просек претходних 11) | | **4,86** |

Коментар:

сугестија: СВ

ПОЉОПРИВРЕДНИ ФАКУЛТЕТ УНИВЕРЗИТЕТ У БЕОГРАДУ ЗЕМУН, Немањина 6

**ЗИМСКИ СЕМЕСТАР 2013/2014. ГОДИНЕ** Образац 2а

# ИНДИВИДУАЛНИ СТАТИСТИЧКИ ИЗВЕШТАЈ О ВРЕДНОВАЊУ ПРЕДАГОШКОГ РАДА НАСТАВНИКА УНИВЕРЗИТЕТА У БЕОГРАДУ

| | |
|---|---|
| Факултет | **Пољопривредни факултет** |
| Студијски програм | **Хортикултура** **III година** |
| Назив и шифра предмета | **Болести и штеточине хортикултурних биљака** |
| Наставник чији се рад вреднује | **Проф. др Драга Граора** |
| Број студената који су учествовали у вредновању наставника на овом предмету | **7** |
| Број студената који имају обавезу да слушају наставника на овом предмету | 23 |

| Р.бр. | Тврдње | | Просечна оцена |
|---|---|---|---|
| 1. | Да ли се настава редовно одржава | а) предавања | 5,00 |
| | | б) консултације | 4,60 |
| 2. | Разумљивост и начин излагања материје предвиђене предметом | | 4,50 |
| 3. | Усаглашеност плана предавања и обима материје предвиђене предметом | | 4,57 |
| 4. | Подстицање студената на активност, критичко размишљање и креативност | | 4,42 |
| 5. | Предавања наставника помажу студенту да лакше савлада материју предвиђену предметом | | 4,50 |
| 6. | Обим и квалитет препоручене литературе | | 4,28 |
| 7. | Наставник даје корисне информације о досадашњем и за будући рад студената | | 4,00 |
| 8. | Наставник одговара на питања и води рачуна о студентским коментарима | | 4,28 |
| 9. | Професионалност и етичност наставника у комуникацији са студентима | | 4,00 |
| 10. | Објективност и непристрасност у оцени знања студената | | 4,25 |
| 11. | Општи утисак | | 4,14 |
| 12. | УКУПНА ПРОСЕЧНА ОЦЕНА (просек претходних 11) | | **4,38** |

Коментар: /

Честитка: СЛ

ПОЉОПРИВРЕДНИ ФАКУЛТЕТ УНИВЕРЗИТЕТ У БЕОГРАДУ ЗЕМУН, Немањина 6

**ПРИЛОГ 3**
**ОБЕЗБЕЂЕЊЕ НАСТАВНО - НАУЧНОГ ПОДМЛАТКА**

**Ментор пријављене докторске дисертације:**

1. Лазар Сивчев - Утицај начина гајења уљане репице на диверзитет штетних инсеката и предатора из фамилије Carabidae. Пољопривредни факултет, Универзитет у Београду

**Члан комисије за одбрану две докторске дисертације:**

1. Маријана Пражић Голић - Ефекти инсектицида, инертних прашива и екстремних температура на различите популације пиринчаног жишка Sitophilus oryzae (L.) (Coleoptera: Curculionidae). Пољопривредни факултет, Универзитет у Београду, фебруар 2015. године
2. Јована Секулић - Фаунистичка и екотоксиколошка студија Lumbricidae (Annelida: Oligochaeta) централне Србије. PMF. Универзитет у Крагујевцу, јун 2017

**Ментор три мастер рада:**
1. Мања Кнежевић - Биономија *Parthenolecanium fletcheri* (Cockerell) (Hemiptera: Coccidae**).** Пољопривредни факултет, Универзитет у Београду, децембар 2015. год.
2. Надица Секулић - *Diaspidiotus perniciosus* (Comstock) i *Lepidosaphes ulmi* (Linnaeus) штеточине јабуке на подручју Пожаревца. Пољопривредни факултет, Универзитет у Београду, јануар 2017. год.
3. Симоновић Марија - Биономија *Physokermes hemicryphus* (Dalman) (Hemiptera: Coccidae) на подручју Београда. Пољопривредни факултет, Универзитет у Београду, септембар 2017. год.

**Члан комисије за одбрану десет мастер радова**:
1. Тамара Средић - Хибернација предаторских гриња (Acari, Phytoseiidae) испод штитова вашију (Hemiptera: Diaspididae, Coccidae). Пољопривредни факултет, Универзитет у Београду, март 2016. год.
2. Данијела Карајчић - Ефикасност вируса гранулозе јабуковог смотавца (Carpovirusine EVO 2) у сузбијању ове штеточине на јабуци. Пољопривредни факултет, Универзитет у Београду, децембар 2014. год.
3.Стефан Марјановић - Ефикасност емамектин бензоата, бакуловируса CpGV и комбинације хлорпирифос + циперметрин у сузбијању прве генерације јабуковог смотавца (Cydia pomonella) у засаду јабуке. Пољопривредни факултет, Универзитет у Београду, децембар 2015. год.
4. Весна Вуковић - Утицај врсте хране на постембрионално развиће *Sitotroga cerealella* Olivier. Пољопривредни факултет, Универзитет у Београду,октобар 2013. год.
5. Душан Милићев - Присуство, бројност и штетност смотаваца винове лозе у локалитету Избиште. Пољопривредни факултет, Универзитет у Београду, децембар 2015. год.

6. Младен Милосављевић - Утицај етарских уља на *Tribolium castaneum* (Herbst). Пољопривредни факултет, Универзитет у Београду, септембар 2016. год.
7. Небојша Цекић - Ефикасност инсектицида различитог механизма деловања при сузбијању трешњине муве *Rhagoletis cerasi*. Пољопривредни факултет, Универзитет у Београду, октобар 2016. год.
8. Ђурђевић Стефан - Ефикасност диметоата у сузбијању шљивиних оса (*Hoplocampa* spp.) у засаду шљиве. Пољопривредни факултет, Универзитет у Београду, септембар 2017. год.
9. Дугалић Невена - Ефикасност инсектицида из различитих хемијских група у сузбијању кромпирове златице, *Leptinotarsa decemlineata* (Say). Пољопривредни факултет, Универзитет у Београду, септембар 2017. год.
10. Димковски Далибор - Могућност примене инсектицида различитог механизма деловања за сузбијање памукове совице (*Helicoverpa armigera* Hubner) на парадајзу. Пољопривредни факултет, Универзитет у Београду, октобар 2017. год.

**Ментор дипломских радова:**

1. Тодоровић Милица - Морфолошко биолошке карактеристике *Parthenolecanium pomeranicum* (Kawecki) (Hemiptera: Coccidae). Пољопривредни факултет, Универзитет у Београду, novembar 2014. год.
2. Златић Јелена - Биономија *Aulacaspis rosae* (Bouche)(Hemiptera : Diaspididae). Пољопривредни факултет, Универзитет у Београду, јануар 2015. год.
3. Додић Никола- Ефикасност *Anthribus nebulosus* (Forster) у редукцији популација штитастих ваши из фамилије Coccidae. Пољопривредни факултет, Универзитет у Београду, септембар 2015. год.
4. Лазић Никола - Морфологија и биологија *Anthribus nebulosus* (Forster) (Coleoptera: Anthribidae). Пољопривредни факултет, Универзитет у Београду, април 2016. год.
5. Новаковић Божидар - Морфолошко - биолошке карактеристике *Cydalima perspectalis* (Walker) (Lepidoptera: Crambidae). Пољопривредни факултет, Универзитет у Београду, јул 2017. год.

**Члан комисије дипломских радова:**

1. Илић Ненад - Економски најзначајније врсте биљних и штитастих вашију у воћарској производњи. Пољопривредни факултет, Универзитет у Београду, јул 2012. год.
2. Џамић Стефан - Утицај врсте хране на преживљавање и развиће *Stelidota geminata* (Say) у лабораторијским условима. Пољопривредни факултет, Универзитет у Београду, јул 2012. год.
3. Милетић Жарко - Методе утврђивања штетних врста инсеката у воћним засадима. Пољопривредни факултет, Универзитет у Београду, октобар 2012. год.
4. Дервишевић Марина - Морфологија и биологија *Pulvinaria hydrangeae* Steinweden (Hemiptera : Coccidae). Пољопривредни факултет, Универзитет у Београду, октобар 2012. год.

5. Пулпан Душан - Штетне врсте инсеката на смокви. Пољопривредни факултет, Универзитет у Београду, јануар 2013. год.
6. Бошковић Марија - Прилог познавању крушкине стенице, *Stephanitis pyri* F. (Hemiptera: Tingidae). Пољопривредни факултет, Универзитет у Београду, март 2013. год.
7. Милић Милена - Врсте штетних инсеката на рибизли. Пољопривредни факултет, Универзитет у Београду, новембар 2014. год.
8. Јевтић Марина - Развој јабукиног цветоједа Anthonomus pomorum L. у 2013. години. Пољопривредни факултет, Универзитет у Београду, фебруар 2015. год.
9. Гајић Маријана - Развој репиног мољца (Scrobipalpa ocellatella Boyd.) у лабораторијским условима. Пољопривредни факултет, Универзитет у Београду, октобар 2015. год.
10. Величковић Маричка - Сузбијање стеница у интензивним засадима јабуке. Пољопривредни факултет, Универзитет у Београду, новембар 2015. год.
11. Савовић Душица - Сузбијање штитастих вашију из фамилије Diaspididae на јабуци. Пољопривредни факултет, Универзитет у Београду, јануар 2017. год.
12. Петковић Александар - Штетни инсекти у засаду вишње у Прокупљу. Пољопривредни факултет, Универзитет у Београду, септембар 2017. год.

УНИВЕРЗИТЕТ У БЕОГРАДУ

Адреса: Студентски трг 1, 11000 Београд, Република Србија
Тел.: 011 3207400; Факс: 011 2638818; E-mail: officebu@rect.bg.ac.rs

ВЕЋЕ НАУЧНИХ ОБЛАСТИ
БИОТЕХНИЧКИХ НАУКА

Београд, 18.10.2016.
02-08 Број: 61206-5154/2-16
МЦ

На основу члана члана 47. став 5. тачка. 3. Статута Универзитета у Београду ("Гласник Универзитета у Београду", број 186/15-пречишћени текст и 189/16) и чл. 14. – 21. Правилника о већима научних области на Универзитету у Београду ("Гласник Универзитета у Београду", број 134/07, 150/09, 158/11, 164/11 и 165/11), а на захтев Пољопривредног факултета, број: 33/11-3.1. од 26.09.2016. године, Веће научних области биотехничких наука, на седници одржаној 18.10.2016. године, донело је

О Д Л У К У

ДАЈЕ СЕ САГЛАСНОСТ на предлог теме докторске дисертације ЛАЗАРА СИВЧЕВА, под називом: „Утицај начина гајења уљане репице на диверзитет штетних инсеката и предатора из фамилије Carabidae".

ПРЕДСЕДНИК ВЕЋА
Проф. др Нада Драговић

Доставити:
- Факултету
- архиви Универзитета

Универзитет у Београду
ПОЉОПРИВРЕДНИ ФАКУЛТЕТ
Број: 33/11-3.1.
Датум: 26.09.2016. године
БЕОГРАД-ЗЕМУН

На основу Закона о високом образовању, члана 34. став 2. Правилника о правилима академских студија другог и трећег степена и члана 44. став 15. Статута Пољопривредног факултета, Наставно-научно веће факултета на седници одржаној 26.09.2016. године, донело је

**О Д Л У К У**

**ПРИХВАТА СЕ** извештај о позитивној оцени пријаве теме докторске дисертације коју је поднео **ЛАЗАР СИВЧЕВ, дипл. инж.** и одобрава израда дисертације, по добијању сагласности од Универзитета, под насловом: **«УТИЦАЈ НАЧИНА ГАЈЕЊА УЉАНЕ РЕПИЦЕ НА ДИВЕРЗИТЕТ ШТЕТНИХ ИНСЕКАТА И ПРЕДАТОРА ИЗ ФАМИЛИЈЕ Carabidae»**.

За ментора се именује др Драга Граора, ванредни професор.

**П Р Е Д С Е Д Н И К**
**НАСТАВНО-НАУЧНОГ ВЕЋА**
**В. Д. Д Е К А Н**

***(Проф. др Милица Петровић)***

Доставити: кандидату, ментору, Институту за фитомедицину, Студентској служби и архиви.

Универзитет у Београду
ПОЉОПРИВРЕДНИ ФАКУЛТЕТ
Број: 290/4-5.3.
Датум: 28.01.2015. године
БЕОГРАД-ЗЕМУН

На основу члана 123. Закона о високом образовању и члана 37. Правилника о правилима академских студија другог и трећег степена, Наставно-научно веће факултета на седници одржаној 28.01.2015. године, донело је

**О Д Л У К У**

**I** У Комисију за оцену и одбрану урађене докторске дисертације коју је поднела **МАРИЈАНА ПРАЖИЋ - ГОЛИЋ, дипл. инж.** под насловом: **„ЕФЕКТИ ИНСЕКТИЦИДА, ИНЕРТНИХ ПРАШИВА И ЕКСТРЕМНИХ ТЕМПЕРАТУРА НА РАЗЛИЧИТЕ ПОПУЛАЦИЈЕ ПИРИНЧАНОГ ЖИШКА, *Sitophilus oryzae* (L.) (Coleoptera: Curculionidae)“**, именују се:

1. др Петар Вукша, редовни професор,
2. др Петар Кљајић, научни саветник
   Института за пестициде и заштиту животне средине у Београду,
3. др Радослава Спасић, редовни професор,
4. др Новица Милетић, доцент и
5. др Драга Граора, ванредни професор.

**II** Комисија је дужна да најкасније у року од 45 дана поднесе Већу Факултета извештај о оцени докторске дисертације.

**П Р Е Д С Е Д Н И К**
**НАСТАВНО-НАУЧНОГ ВЕЋА**
**Д Е К А Н**

УНИВЕРЗИТЕТ У БЕОГРАДУ ПОЉОПРИВРЕДНИ ФАКУЛТЕТ

*(Проф. др Мирјана Петровић)*

Доставити: кандидату, члановима Комисије, Институту за фитомедицину, Студентској служби и архиви.

Веће за природно-математичке науке Универзитета у Крагујевцу, на основу члана 48. Статута Универзитета у Крагујевцу (број II-01-148 од 26.02.2016. године - пречишћен текст), Одлуке о изменама и допунама Статута Универзитета у Крагујевцу (број II-01-44 од 27.01.2017. године), члана 10. Правилника о пријави, изради и одбрани докторске дисертације и Правилника о изменама и допунама Правилника о пријави, изради и одбрани докторске дисертације (број III-01-251/20 од 31.03.2016. године), чланова 42. и 43. став 1. Пословника о раду Већа Универзитета у Крагујевцу (број III-01-188 од 07.03.2016. године – пречишћен текст), а имајући у виду предлог Наставно-научног већа Природно-математичког факултета у Крагујевцу, Одлука број 60/XIV-1 од 19.01.2017. године, на седници одржаној 08.02.2017. године, донело је следећу

**О Д Л У К У**

I Формира се Комисија за оцену и одбрану докторске дисертације под називом **„Фаунистичка и екотоксиколошка студија Lumbricidae (Annelida: Oligochaeta) централне Србије“**, кандидата **Јоване Секулић**, у следећем саставу:

- др Иво Караман, редовни професор Природно-математичког факултета Универзитета у Новом Саду, ужа научна област: Зоологија– председник Комисије;
- др Драга Граора, ванредни професор Пољопривредног факултета Универзитета у Београду, ужа научна област: Ентомологија и пољопривредна зоологија;
- др Тања Тракић, научни сарадник Природно-математичког факултета Универзитета у Крагујевцу, научна област: Биологија.

II Комисија је дужна да извештај о оцени урађене докторске дисертације достави у року од 60 дана од дана именовања. Сваки члан комисије има право да поднесе посебан извештај.

УНИВЕРЗИТЕТ У КРАГУЈЕВЦУ
ПРИРОДНО-МАТЕМАТИЧКИ ФАКУЛТЕТ
09.02.2017
01 15/29

УНИВЕРЗИТЕТ У КРАГУЈЕВЦУ
Веће за природно-математичке науке
Број: IV-01-150/8
Датум: 08.02.2017. год.
К Р А Г У Ј Е В А Ц

**ПРЕДСЕДНИК**
**Већа за природно - математичке науке**
**Проф. др Мирослава Петровић-Торгашев**

ДОСТАВИТИ:
- факултету;
- члановима Комисије;
- архиви.

Универзитет у Београду
**ПОЉОПРИВРЕДНИ ФАКУЛТЕТ**
Број: 114/1
Датум: 04.03.2013. године
Београд – Земун

На основу члана 29. став 1. тачка 2. Статута Пољопривредног факултета и члана 30. став 2. Правилника о издавачкој делатности, уџбеницима и другој наставној литератури, декан дана 04.03.2013. године доноси

# Р Е Ш Е Њ Е

I **ИМЕНУЈУ СЕ** чланови Редакционог одбора часописа "Journal of Agricultural Sciences" и то:
1. Проф. др Милица Петровић - декан,
2. Проф. др Славица Јелачић - Институт за ратарство и повртарство,
3. Проф. др Славица Тодић - Институт за хортикултуру,
4. Проф. др Горан Грубић - Институт за зоотехнику,
5. Проф.др Ружица Стричевић - Институт за земљиште и мелиорације,
6. Проф.др Драга Граора - Институт за фитомедицину,
7. Проф. др Раде Радојевић - Институт за пољопривредну технику,
8. Проф. др Зорица Радуловић - Институт за прехрамбену технологију и биохемију,
9. Проф. др Нада Лакић - Институт за агроекономију,
10. Гордана Јовић – директор Библиотеке Пољопривредног факултета.

II Мандат чланова Редакционог одбора часописа "Journal of Agricultural Sciences", траје 3 (три) школске године тј. лица из тачке I именована су за школску 2012/2013, 2013/2014. и 2014/2015. годину.

III Ово решење ступа на снагу даном доношења.

## О б р а з л о ж е њ е

Лица из тачке I овог решења именована су у Редакциони одбор часописа "Journal of Agricultural Sciences" на предлог наставно-научних већа института, изузев лица под редним бројем 1. и 10. која су чланови Редакционог одбора по функцији.

Сходно свему изнетом, одлучено је као у диспозитиву.

Д е к а н

**Проф. др Милица Петровић**

**Правна поука:** против овог решења запослени може покренути спор пред надлежним судом у року од 90 дана од дана достављања.

**Доставити:**
- лицима из тачке I овог решења, секретару факултета, уреднику часописа "Journal of Agricultural Sciences", референту публикација, архиви.

Универзитет у Београду
ПОЉОПРИВРЕДНИ ФАКУЛТЕТ
ИНСТИТУТ ЗА **ФИТОМЕДИЦИНУ**
Број:
Дана:

**ДЕКАНУ**

**Предмет: Предлагање чланова сталних одбора и комисија**

На седници Већа Института за **ФИТОМЕДИЦИНУ** одржаној **13.102015.** године, предложени су кандидати за чланове сталних одбора и комисија Факултета:

| НАЗИВИ ОДБОРА И КОМИСИЈА | ПРЕДЛОЖЕНИ ЧЛАНОВИ |
|---|---|
| ОДБОР ЗА НАСТАВУ | **др Биљана Видовић, доцент** |
| Разматра сва питања везана за настсаву, посебно предлоге за измене наставних планова и програма, увођење нових предмета. Одбор има 8 чланова, са сваког института по један. | |
| ОДБОР ЗА ПОСЛЕДИПЛОМСКЕ СТУДИЈЕ И ДОКТОРАТ НАУКА | **др Наташа Дудук, доцент** |
| Разматра питања везана за последипломске студије и докторат наука, припрема и предлаже Већу Факултета доношење конкретних одлука. Одбор има 8 чланова, са сваког института по једног. | |
| ОДБОР ЗА РАЗВОЈ, НАУЧНУ И СТРУЧНУ САРАДЊУ | **др Драга Граора, ванр. проф.** |
| Разматра питања везана за развој, научну и стручну сарадњу. Одбор има 8 чланова, са сваког института по једног, који између себе бирају председника. | |
| ОДБОР ЗА ИЗДАВАЧКУ ДЕЛАТНОСТ | **др Милан Радивојевић, ванр. проф.** |
| Разматра и одобрава штампање, издавање и продају уџбеника, скрипти, монографије и други уџбенички материјал и предлаже доношење аката којима се уређује издавачка делатност. Одбор има 10 чланова и то по један представник са сваког института, продекан за наставу и шеф Одељења библиотеке са документацијом. | |
| ОДБОР ЗА ПЛАНИРАЊЕ И РАЗВОЈ ОДПФ "РАДМИЛОВАЦ" | **др Новица Милетић, ванр. проф.** |
| Одбор за планирање и развој ОДПФ "Радмиловац" чине наставници Факултета и лице које је именовано за директора ОДПФ "Радмиловац". Одбор чини 10 чланова. По једног члана Одбора бирају и разрешавају Наставно-научно већа института. Исто лице може поново бити бирано за члана Одбора. | |
| КОМИСИЈА ЗА СПРОВОЂЕЊЕ ПРИЈЕМНИХ ИСПИТА | **др Ненад Тамаш, доцент** |
| Обавља послове везане за припремање и организовање пријемних испита. Комисију чини председник и 6 чланова, који се бирају према предметима који се полажу на пријемном испиту. | |
| КОМИСИЈА ЗА НОСТРИФИКАЦИЈУ | **др Горан Делибашић, ванр. проф.** |
| Разматра питања и предузима радње везане за поступак нострификације у складу са Законом и Статутом. Комисија има 8 чланова, са сваког института по једног члана, који између себе бирају председника. | |
| КОМИСИЈА ЗА МЕЂУНАРОДНУ САРАДЊУ | **др Ивана Вицо, ванр. проф.** |
| Разматра питања везана за међународну сарадњу. Комисија има 8 чланова, са сваког института по један, који између себе бирају председника. | |
| КОМИСИЈА ЗА ОБЕЗБЕЂИВАЊЕ КВАЛИТЕТА И САМОВРЕДНОВАЊЕ члан | **др Милан Стевић, доцент** |
| заменик | **др Катарина Јовановић - Радованов** |
| Разматра сва питања везана за обезбеђивање квалитета и самовредновање, организује и спроводи одговарајуће поступке у складу са прописима. Комисија има 17 чланова и то: 8 чланова који се бирају из реда наставног особља – са сваког института по један. | |
| КОМИСИЈА ЗА СТАМБЕНА ПИТАЊА члан | **др Ивана Станковић, доцент** |
| заменик | **др Душанка Јеринић - Продановић, доцент** |
| Комисија има 9 чланова.Чланове и заменике чланова Комисије предлажу: по једног сваки институт и једног члана предлажу запослени са ОДПФ "Радмиловац". | |
| КОМИСИЈА ЗА НОРМАТИВНУ ДЕЛАТНОСТ | **др Бојан Стојнић, ванр. проф.** |
| Комисија има 8 чланова, са сваког института по једног. Представнике института - чланове Комисије предлажу наставно-научна већа института из реда наставника. | |

**Председник ННВ Института за Фитомедицину**

Проф. др Оливера Петровић - Обрадовић

Универзитет у Београду
ПОЉОПРИВРЕДНИ ФАКУЛТЕТ
**ИНСТИТУТ ЗА ФИТОМЕДИЦИНУ**
Број:
Дана: 13.11.2012.

**Д Е К А Н У**

**Предмет: Предлагање чланова сталних одбора и комисија**

На седници Већа Института за Фитомедицину одржаној 13.11.2012. године, предложени су кандидати за чланове сталних одбора и комисија Факултета:

| НАЗИВ ОДБОРА И КОМИСИЈА | ПРЕДЛОЖЕНИ ЧЛАНОВИ |
|---|---|
| Одбор за наставу | Александра Булајић |
| Одбор за последипломске студије и докторат наука | Оливера Петровић-Обрадовић |
| Одбор за развој, научну и стручну сарадњу | Милан Стевић |
| Одбор за издавачку делатност | Наташа Дудук |
| Одбор за планирање и развој ОДПФ „Радмиловац“ | Новица Милетић |
| Комисија за спровођење пријемних испита | Драгана Божић |
| Комисију чини 6 чланова који се бирају према предметима који се полажу на пријемном испиту | |
| Комисија за нострификацију | Драга Граора |
| Комисија за међународну сарадњу | Сава Врбничанин |
| Комисија за нормативну делатност (из реда наставника) | Петар Вукша |
| Комисиија за стамбена питања члан | Анђа Вучетић |
| заменик | Ивана Станковић |
| Комисија за обезбеђивање квалитета и самовредновање (из реда наставника) * (по правилу директор института је члан Комисије и предлаже заменика) члан | Горан Делибашић |
| заменик | Бојан Стојнић |

**Председник НВ**
**Института за Фитомедицину**

**Проф. др Горан Делибашић**

2119
02.11.2015

На основу члана 53. Статута Института за заштиту биља и животну средину, Научно веће Института је на седници одржаној 02.11.2015. године размотрило захтев за покретање поступка за реизбор дипл. инж. пољопривреде Лазара Сивчева у звање истраживач-сарадник (допис бр. 2071 од 27.10.2015. године) и донело следећу

**О Д Л У К У**

У складу са чланом 70. и 86. Закона о научноистраживачкој делатности ("Сл. гласник РС" бр. 110/2005, 50/2006- испр. и 18/2010) и чланом 14., 15. и 31. Правилника о поступку и начину вредновања, и квантитативном исказивању научноистраживачких резултата истраживача ("Сл. гласник РС" бр. 38/2008) покреће се поступак за реизбор дипл. инж. пољопривреде Лазара Сивчева у звање истраживач-сарадник.

У Комисију за писање извештаја именују се:

- др Драга Граора, ванредни професор Пољопривредног факултета Универзитета у Београду, председник Комисије;

  др Вељко Гавриловић, виши научни сарадник Института за заштиту биља и животну средину у Београду, члан Комисије;

- др Горан Алексић, виши научни сарадник Института за заштиту биља и животну средину у Београду, члан Комисије.

Председник Научног већа

Светлана Живковић

др Светлана Живковић

Доставити:
-члановима Комисије
-архиви Научног већа
-архиви Института

ИНСТИТУТ ЗА ЗАШТИТУ БИЉА
И ЖИВОТНУ СРЕДИНУ
Број 497
03.03.2016 год.
Београд, Тадеуша Кошћушка 9
26030-64-1-2016-0-0 2016-030

На основу члана 53. Статута Института за заштиту биља и животну средину, Научно веће Института је на седници одржаној 03.03.2016. године размотрило захтев за покретање поступка за избор у звање истраживач-приправник мастер инжењера пољопривреде Марине Дервишевић (допис бр. 301 од 11.02.2016. године) и донело следећу

**О Д Л У К У**

У складу са чланом 70. Закона о научноистраживачкој делатности ("Сл. гласник РС" бр. 110/2005, 50/2006- испр., 18/2010 и 112/2015) и чланом 7. Правилника о поступку и начину вредновања, и квантитативном исказивању научноистраживачких резултата истраживача ("Сл. гласник РС" бр. 38/2008) покреће се поступак за избор мастер инжењера пољопривреде Марине Дервишевић у звање истраживач-приправник.

У Комисију за писање извештаја именују се:

- др Драга Граора, ванредни професор Пољопривредног факултета, Универзитета у Београду, председник Комисије;
- др Радослава Спасић, редовни професор Пољопривредног факултета, Универзитета у Београду, члан Комисије;
- др Иван Сивчев, научни саветник Института за заштиту биља и животну средину у Београду, члан Комисије.

Председник Научног већа

Светлана Живковић

др Светлана Живковић

Доставити:
-члановима Комисије
-архиви Научног већа
-архиви Института

ЕНТОМОЛОШКО ДРУШТВО СРБИЈЕ
Студентски трг 16, 11000 Београд, Србија

Београд, 13.10.2017.

# ПОТВРДА

Овим се потврђује да је др Драга Граора дугогодишњи члан Ентомолошког друштва Србије. Активна је и редовно учествује на манифестацијама које Ентомолошко друштво Србије организује.

Потврда се издаје на лични захтев у циљу прибављања документације за избор у звање и у друге сврхе се не може употребити.

С поштовањем,

Проф. др Милка Главендекић

Председник Ентомолошког друштва Србије