

УНИВЕРЗИТЕТ У БАЊОЈ ЛУЦИ
ПОЉОПРИВРЕДНИ ФАКУЛТЕТ
Број: 10/3.3232/1/6
Датум: 12-10-2016

Образац - 1

УНИВЕРЗИТЕТ У БАЊОЈ ЛУЦИ
ФАКУЛТЕТ: ПОЉОПРИВРЕДНИ ФАКУЛТЕТ



ИЗВЈЕШТАЈ КОМИСИЈЕ

о пријављеним кандидатима за избор наставника и сарадника у звање

I. ПОДАЦИ О КОНКУРСУ

Одлука о расписивању конкурса, орган и датум доношења одлуке:

Одлука број: 01/04-2.1959-1/16, Сенат Универзитета, 27.06.2016. године

Ужа научна/умјетничка област:

Заштита здравља биљака и агрономија

Назив факултета:

Пољопривредни факултет

Број кандидата који се бирају

1

Број пријављених кандидата

2

Датум и мјесто објављивања конкурса:

29.06.2016. године у дневном листу "Глас Српске"

Састав комисије:

- а) Др Сњежана Хричић, редовни професор, Биотехнички факултет Универзитета Црне Горе у Подгорици, ужа научна област: Ентомологија, предсједник;
- б) Др Душка Делић, ванредни професор Пољопривредни факултет Универзитета у Бањој Луци, ужа научна област: Заштита здравља биљака и агрономија, члан;
- в) Др Синиша Митрић, доцент, Пољопривредни факултет Универзитета у Бањој

Луци, ужа научна област: Заштита здравља биљака и агроекологија, члан.

Пријављени кандидати

1. Бранимир (Милош) Њежић
2. Сања (Милорад) Чекић

II. ПОДАЦИ О КАНДИДАТИМА

Први кандидат

a) Основни биографски подаци :

Име (име оба родитеља) и презиме:	Бранимир (Милош и Велинка) Њежић
Датум и мјесто рођења:	04.01.1979. године, Бањалука
Установе у којима је био запослен:	Универзитет у Бањој Луци, Пољопривредни факултет
Радна мјеста:	Асистент, виши асистент
Чланство у научним и стручним организацијама или удружењима:	Европско нематолошко друштво, Међународно друштво за биолошку и интегралну заштиту (IOBC) и Друштво за заштиту биља БиХ

b) Дипломе и звања:

Основне студије	
Назив институције:	Универзитет у Бањој Луци, Пољопривредни факултет
Звање:	Дипломирани инжењер пољопривреде,
Мјесто и година завршетка:	Бања Лука, 2006. године
Просјечна оцјена из цијelog студија:	8,79
Постдипломске студије:	
Назив институције:	Европски магистериј из нематологије чији је координатор Универзитет у Генту, Белгија, са још три универзитета из Европске Уније који чине заједно конзорцијум.
Звање:	Магистар пољопривредних наука
Мјесто и година завршетка:	Гент - Белгија, 2010. год.
Наслов завршног рада:	Effects of <i>Tagetes patula</i> cv Single Gold on <i>Meloidogyne chitwoodi</i> , <i>Pratylenchus penetrans</i> and <i>Steinerinema feltiae</i>
Научна/умјетничка област (подаци из дипломе):	Пољопривредне науке
Просјечна оцјена:	15,52 Белгијски систем оцењивања
Докторске студије/докторат:	
Назив институције:	-

Мјесто и година одбране докторске дисертација:	-
Назив докторске дисертације:	-
Научна/умјетничка област (подаци из дипломе):	-
Претходни избори у наставна и научна звања (институција, звање, година избора)	Универзитет у Бањој Луци, Пољопривредни факултет. Асистент, 2006. Виши асистент, 2011.

в) Научна/умјетничка дјелатност кандидата

Радови прије посљедњег избора/реизбора

(Навести све радове сврстане по категоријама из члана 19. или члана 20.)

1.1 Научни радови на скону међународног значаја, штампани у цјелини (5 бодова)

1. Њежић, Б. (2005): Утицај плодореда на густину популација нематода. Зборник радова "Смотра научних радова студената агрономије", Чачак, 25-27. Август 2005. 95-102.....(5)

1.3 Реализован међународни научни пројекат у својству сарадника на пројекту (3 бода)

1. EUPHRESCO, EU FP-6 ERA-NET, Повећање кооперације и координације националних фитосанитарних истраживачких пројеката на нивоу ЕУ кроз повезивање истраживачких активности и узајамног усаглашавања националних програма (2010)3 бода

1.4 Реализован национални научни пројекат у својству руководиоца на пројекту (3 бода)

1. Програм посебног надзора над присуством кромпирових нематода *Globodera rostochiensis* и *Globodera pallida*"., финасиран од стране Министарства пољопривреде, шумарства и водопривреде Владе Републике Српске (2010).3 бода

1.5 Реализован национални научни пројекат у својству сарадника на пројекту (1 бод)

1. Генотипска идентификација нематода Лијевче поља, финасиран од стране Министарство науке и технологије Владе Републике Српске (2009).....1 бод
2. Развој метода за утврђивање присуства кромпирових нематода, финасиран од стране Министарства пољопривреде, шумарства и водопривреде Владе Републике Српске (2008).....1 бод
3. Развој интегралне производње воћа и винове лозе на подручју Града Бања Лука, финасиран од стране Министарства пољопривреде, шумарства и водопривреде Владе Републике Српске (2007).....1 бод

Радови послије последњег избора/реизбора

(Навести све радове, дати њихов кратак приказ и број бодава сврстаних по категоријама из члана 19. или члана 20.)

2.1 Оригинални научни рад у водећем научном часопису међународног значаја

(12 бодова)

1. Branimir Nježić, Nancy de Sutter, Maurice Moens (2014): Interaction of *Tagetes patula* cv. Single Gold with the plant-parasitic nematodes *Meloidogyne chitwoodi* and *Pratylenchus penetrans*. *Russian Journal of Nematology* 22(2): 101-108.....**12 бодова**

У раду је анализран утицај кадифине *Tagetes patula*, култивар Single Gold, и биљака домаћина, парадајза и кукуруза, на пиљење, миграцију, пенетрацију и умножавање фитопаразитних нематода *Meloidogyne chitwoodi* и *Pratylenchus penetrans*. Врсте из рода *Tagetes* spp. производе специфичне алелолпатске компоненте које убијају или инхибирају развој фитопаразитних нематода и користе се у биолошкој борби против фитопаразитних нематода. Оглед је изведен на Польопривредном институту Мерелбеке (Merelbeke) у Белгији. *Meloidogyne chitwoodi* је поријеклом из Холандије, а одржавана је и умножавана на парадајзу (култивар Moneymaker) који је узгајан у саксијама, на пјесковитом земљишту, у контролисаним условима стакленика. *Pratylenchus penetrans* је поријеклом са кукуруза (Керком, Белгија), а умножавана је на колутовима шаргарене. Резултати огледа су показали да екстракти корјена кадифине и парадајза, земљишни раствор, и дестилована вода нису утицали на пиљење *M. chitwoodi*, док се пиљење *P. penetrans* није разликовао на екстракту корјена кадифине и кукуруза старости четири и осам недеља. Међутим, енетрација младих другог ступња (J2) претходно третраних са екстрактом корјена кадифине старости 12 недеља, земљишног раствора, и дестилованом водом био је знатно нижи него у екстракту корјена кадифине старости четири недеље и кукурузу. Миграција J2 *M. chitwoodi* није била под утицајем било којег екстракта корјена. Са друге стране старост кадифине односно екстракта корјена утицала је на стопу миграције *P. penetrans*. J2 врсте *M. chitwoodi* продирале су у корјен кадифине у истом броју као и у корјен парадајза, док је *P. penetrans* продирла у корјен кадифине у већем броју него код кукуруза. Кадифина се показала једнако атрактивна за обје врсте нематода као и њихови домаћини парадајз и кукуруз иако се на кадифини не могу размножавати.

2. B. Nježić, B. Gerič Stare, S. Širca, N. Grujić (2014): First report of the Pale Potato Cyst Nematode *Globodera pallida* from Bosnia and Herzegovina. *Plant disease* 98(4), 883.....**9 бодова**

У раду су приказани резултати систематског истраживање просуства кромпирових цистоликих нематода (КЦН) златножуте кромпирове нематоде *Globodera rostochiensis* и бијеле кромпирове нематоде *Globodera pallida* на подручју Босне и Херцеговине. Обје врсте изазивају велике економске губитке у производњи кромпира широм свијета. Налазе се на EPPO A2 карантинској листи штетних организама, као и у БиХ. Истраживања присуства КЦН почела су 2011, а у Републици Српској се сваке године обради 120 узорака земљишта. Један узорак земљишта је величине око 1,5 литар. Узорци су узимани помоћу нематолошке сонде, тако да један узорак чини 100 убода сондом. Прикупљени узорци су екстахованы Сенихорстовоим екстрактором. Резултати анализе су показали да су на једном локалитету, на подручју Рогатице, пронађене цисте у два узорка земљишта у јесен 2012. године. Из једног узорка, екстаховано је 12 циста, а из другог двије. На основу морфолошких карактеристика и молекуларне идентификације утврђено је да се ради о бијелој кромпировој нематоди *G. pallida* што је први налаз ове врсте у Босни и Херцеговини. Поље на коме су пронађене нематоде је подвргнуто фитосанитарној мјери забране производње кромпира на период од шест година уз могућност његовог продужења, уколико се тада поново нађу живе цисте. Током трогодишњег испитивања дошло се до сазнања да је само на једном пољу утврђена *G. pallida*.

2.2 Научни рад на скупу међународног значаја, штампани у цјелини (5 бодова)

1. S. Happe, B. Nježić & R.-U. Ehlers (2016): Control of apple sawfly (*Hoplocampa testudinea* Klug) and plum sawflies (*H. flava* L. and *H. minuata* Christ.) with entomopathogenic nematodes. *Proceedings of 17th International Conference on Organic Fruit-Growing*. Hohenheim 15-17 February 2016, 258-260.....**5 бодова**

Осице из рода *Hoplocampa*, значајне су штеточине шљиве, јабуке и крушке у Европи. Штете које могу проузроковати у нетретираним засадима крећу се од 36 до 96%. Мјере сузбијања, у конвенционалној производњи, базирају се на инсектицидима широког спектра дјеловања. Као алтернатива овим мјерама су биолошке мјере борбе које се заснивају на примјени биолошких агенаса у борби против штеточина. У ту сврху изведен је оглед са три врсте ентомопатогених нематода *Steinernema feltiae*, *S. carpocapsae* и *Heterorhabditis bacteriophora*. Оглед је изведен у лабораторијским условима и у пољу. Лабораторијска тестирања осјетљивости ларви осице шљиве *Hoplocampa flava* L. and *H. minuta* Christ. са три ентомопатогене нематоде урађена су 2012 и 2013 године, а польски 2013. и 2014. године. Током 2014 године изведен је и оглед за сузбијање осице јабуке *H. testudinea* Klug у експерименталној станици Esteburg Jork (Немачка). Резултати су показали да је у лабораторијским условима смртност ларви осице шљиве износила 92 до 100 % без разлика у кориштењу врсти ентомопатогених нематода. Слично је и са польским огледом где је примјеа ентомопатогених нематода редуковала проценат оштећења од 33% до 97% у односу на контролу. Слично је и са польским огледом за осицу јабуке где је број нападнутих плодова био два до три пута мањи у поређењу са контролом.

2.3 Научни радови на скупу међународног значаја штампани у зборнику извода радова (3 бода)

1. Nježić, B., Pećanin, D. & Durić G. (2016). Monitoring adult fruit flight activity in two regions of Bosnia and Herzegovina. *COST FA1104 Final Conference, Sustainable production of high-quality cherries for the European market*, 4-8 April 2016 Naoussa, Macedonia, Greece. Page 47.....**3 бода**

Мува трешње *Rhagoletis cerasi* L. Значајна је штеточина трешње и вишње. У већини региона мјере сузбијања су базиране на примјени инсектицида. Успјех третирања зависи од познавања циклуса развића штеточине. Примјена биолошких мјера, као што су ентомопатогене нематоде и инсектициди биолошког поријекта захтијева одређивање прецизног момента њихове примјене. Циљ рада је праћење лета имага у два региона Босне и Херцеговине (Градишка и Mostar). За праћење лета коришћене су жуте љепљиве плоче, које су прегледане једном недјељно. Резултати су показали да су прва имага регистрована 10.05., а лет је трајао до краја јуна, са максимумом у првој декади јуна.

2. Nježić, B., & Ehlers, R-U. (2015). Control of plum sawflies (*Hoplocampa minuta* and *Hoplocampa flava*) by three entomopathogenic nematodes. *15th Meeting of the IOBC-WPRS Working Group Microbial and Nematode Control of invertebrate Pests: New Challenges for Biological Control*. Riga, Latvia 07-11.06.2015. Page: 54.**3 бода**

Осипе шљиве су међу значајним штеточинама шљиве. Тренутна стратегија сузбијања подразумијева примјену инсектицида. С обзиром на високу ефикасност ентомопатогених нематода (ЕПН) против штеточина које у неком стадијуму развића бораве у земљи, какве су и осице шљиве изведен је оглед са три врсте ЕПН: *Steinernema feltiae*, *S. carpocapsae* и *Heterorhabditis bacteriophora*. Оглед је изведен у лабораторијским и польским условима ради испитивања ефикасности ЕПН против ларви и имага осице. Лабораторијски оглед је изведен у петри посудама са ларвама један, 10, 20 и 40 дана након што су изашле из плода. Забиљежена је смртност од 92-100 % код ларви које су третирани један дан након изласка из плода, док код старијих ларви није било морталитета. У польским условима нематоде су примијењена у редном простору стабала шљиве прије очекivanog изласка прве ларве из плода и пада на земљу. Сљедеће године испод кројње постављена је инсекатска мрежа, а испод мреже бијела љепљива плоча за хватање излетјелих имага. ЕПН *Steinernema feltiae*, *S. carpocapsae* и *Heterorhabditis bacteriophora* су редуковале бројност имага осице за 62%, 47% и 85%. Смањење броја оштећених плодова у 2013. години износило је 90-98%, а у 2014. 30-90%. Низа ефикасност у 2014. години објашљава се касном егликацијом ЕПН. Резултати су показали да су ЕПН веома ефикасне против ларви осице прије него формирају кокон као и против имага.

3. Nježić, B., & Ehlers, R-U. (2014). Control of plum sawflies (*Hoplocampa minuta* and *Hoplocampa flava*) by entomopathogenic nematodes. *VII Congres on plant protection*, 24-28. november 2014, Zlatibor. Page 76.**3 бода**

У раду су приказани резултати примјене три врсте ентомопатогених нематода *Steinernema feltiae*, *S. carpocapsae* и *Heterorhabditis bacteriophora* против ларви и имага осица шљиве. Лабоараторијско тестирање је обављено у петријевим посудама пречника 5,5 см, са 10 ларви осица третираних 500, 1000 и 2000 нематода. Старост ларви је била један, 10, 20 и 40 дана након што су изашле из плода. У пољским условима стабла шљиве су прекривена инсекатском мрежом а релији простор третиран са нематодама. У лабоараторијским условима морталитет ларви је износио 92-100% код ларви старости један дан док је код ларви у кокону није утврђен морталитет. У пољским условима смањење броја оштећених плодова у првој години износило је 90-98%, док у другој 30-90% због касне апликације нематода.

4. Nježić, B., & Ehlers, R-U. (2014). Control of plum sawflies (*Hoplocampa minuta* and *Hoplocampa flava*) by EPN. *6th International Nematology Congress*. Caper Town 03-07. May 2014. Page 13.**3 бода**

Осице шљиве су најзначајније штеточине шљиве широм свијета. У органској производњи нема доступних мјера заштите. Пошто су ентомопатогене нематоде (ЕПН) ефикасне у сузбијању земљишних штеточина, њихова примјена у сузбијању земљишних стадијума осице шљиве је анализирана у овом раду. У раду је испитивана ефикасност три врсте ЕПН *Steinernema feltiae*, *S. carpocapsae* и *Heterorhabditis bacteriophora* против ларви и имага осице. Лабораторијски оглед је изведен у петри посудама са ларвама један, 10, 20 и 45 дана након што су изашле из плода. Морталитет ларви старости један дан износио је 92-100 % док код старијих ларви није било морталитета. У пољским условима нематоде су примијењена на земљу испод стабала шљиве прије него што се очекивало да прве ларве падну на земљу. Наредне године прије излијетања осице из земље третирана површина је покривена инсекатском мрежом. Бијесла љепљива плоча за хватање излетјелих имага постављена је испод мреже. Смањење броја оштећених плодова износило је 90-98% у третманима са нематодама у односу на нетретирану контролу. Ово су први резултати успешне примјене ЕПН против осица шљиве.

5. Nježić, B., Mitrović, B., Macanović, I., Grujić, N. & Wacyenberge, L. (2012). Occurrence of the northern root-knot nematode in Republica of Srpska, Bosnia and Herzegovina. *31st International ESN Symposium*, Adana 23-27. Sept. 2012. Page 199.

.....**1,5 бод**

У раду су приказани резултати надзора кромпирових цистоликих нематода у Републици Српској у току 2010 и 2011. године. Цисте из рода *Globodera* spp нису нађене. Међутим произвођачи из два региона су се жалили на оштећења гомоља кромпира, чији симптоми су указивали да се ради о корјеновим галовим нематодама. У октобру 2011 сакупљени су узорци из тих подручја. У свих 13 узорака из Невесиња нађени су млади другог ступња корјенових галових нематода, док су на подручју Рогатице пронађени у 12 од 20 узорака. Урађена је молекуларна идентификација и утврђено је да се ради о сјеверној корјеновој галовој нематоди *Meloidogyne hapla*.

6. Nježić, B., Mitrović, B., Grujić, N. & Snježana Hrnčić, (2012). Occurrence of plant-parasitic nematodes in Rogatica in potato fields. *I Međunarodni simpozijum i XVII naučno-sručno savjetovanje agronomata Republike Srpske*, Trebinje 19-22. marta 2012. Page 62.**2,25 бодова**

Испитивања присуства фитопаразитних нематода урађена су на локалитету Борике у општини Рогатица где се гаји сјеменски и меркантилни кромпир. Након вађења кромпира у јесен 2011. године са 20 парцела узети су узорци земље за анализу на присуство фитопаразитних нематода. Идентификација нематода је извршена на основу морфолошких карактеристика. Идентификовано је

- 9 родова фитопаразитних нематода *Pratylenchus*, *Meloidogyne*, *Tylenchus*, *Tylenchorhynchus*, *Trichodorus*, *Aphelenchus*, *Rotylenchus*, *Paratylenchus* и *Criconemoides*. Најзаступљенији родови су *Pratylenchus* који је идентификован у 19 узорака, *Tylenchus* у 16, *Tylenchorhynchus* у 16 и *Meloidogyne* у 12. Најмање заступљени родови су *Paratylenchus* и *Criconemoides* који су идентификовани у по једном узорку. Нематоде из родова *Paratylenchus*, *Meloidogyne* и *Trichodorus* могу проузроковати значајна симњења приноса и квалитета кромпира. Ово истраживање указује на широку распрострањеност и високу густину популације фитопаразитних нематода родова *Paratylenchus* и *Meloidogyne* у испитиваном подручју, са високим потенцијалом причинавања значајних штета у производњи кромпира.
7. Nježić, B., Macanović, I., Grujić, N. & Snježana Hrnčić, (2012). Occurrence of root-knot nematodes in Nevesinje municipality. *I Međunarodni simpozijum i XVII naučno-sručno sastovanje agronomata Republike Srpske*, Trebinje 19-22. marta 2012. Page 214.**2,25 бодова**

На појединим парцелама на којима се гаје кромпир и мрква пољопривредни произвођачи општине Невесиње, трије и 100% штету меркантилне вриједности производа. Симптоми на гомољима указивали су да штету изазивају фитопаразитне нематоде рода *Meloidogyne* - корјенове галове нематоде. Да би се испитала ова хипотеза у јесен 2011. године са 13 парцела узети су узорци земље. Идентификација нематола урађена је под бинокуларом увећања 25 до 60 пута. У свим узорцима је утврђено присуство младих инфективног стадијума корјенових нематода *Meloidogyne* spp. У узорцима је, такође, утврђено присуство фитопаразитних нематода следећих родова: *Pratylenchus*, *Tylenchorhynchus*, *Rotylenchus*, *Aphelenchus*, *Tylenchus*, *Criconemoides*, *Trichodorus* и *Xiphinema*. Процент броја нематола из рода *Meloidogyne* у укупном броју се кретао се од 3 до 41. Ови резултати указују на широку распространеношт рода *Meloidogyne* на испитиваном подручју, те на потребу даљих истраживања у циљу рјешавања или смањења проблема.

2.4 Научни рад на склону националног значаја штампан у зборнику извода радова (1 бод)

1. Вакић, М., Николић, П. & Њежић, Б. (2015). *Aphelenchoides rityemabosi* – хризантемина нематода, штете у 2014. и 2015. години и потенцијалне мјере контроле. *XII Симпозијум о зеитити биља у Босни и Херцеговини*, Мостар 3-5.11.2015. Стр. 16.**1 бод**

У 2014. у производњи хризантема у саксијама код једног производија на подручју општине Шамац било је присутно сушење листова. Анализом листова утврђено је да се ради о фитопаразитној нематоди *Anhelenchoïdes rityemabosi* – хризантемина нематода. Од 16 000 биљака 10 000 је усљед напада ове нематоде изгубило тржишну вриједност и није могло ићи у продају. Преостале биљке су имале малу оштећења или су биле здраве. У 2015. години на парцели на којој је и претходне године гајена хризантема постављен је оглед с циљем контроле ове штеточине. Третмани су укључивали ПВЦ малч фолију, сламу као малч, нематицид Немакеу, инсектоакарицид активне материје абамектин, инсектицид активне материје хлорфенапур и нетретирана контрола. У раду су представљени резултати огледа као и утицај временских прилика у 2014. и 2015. години на потенцијал за развој ове нематоде.

2. Мајић, И., Сарајлић, А., Њежић, Б., Канижан Шарић, Г., Распудић, Е. & Иvezић, М. (2015). Примјена биолошких приправака у мркви зараженој нематодама коријенових квржница. *XII Симпозијум о зеитити биља у Босни и Херцеговини*, Мостар 3-5.11.2015. Стр. 22.**0,5 бодова**

У раду је испитана могућност примјене микробиолошких препарата и биостимулатора у пластеничкој производњи мркве у условма високе популације нематода рода *Meloidogyne*. Утврђене су статистички значајне разлике између третмана с обзиром на принос мркве. Молекуларна идентификација је показала да се ради о врсти *Meloidogyne hapla*.

3. Њежић, Б., Ђурић, Г., Товаришић, Ј. & Николић, П. (2015). Сузбијање жилогриза (*Capnodis tenebrionis* L.) ентомопатогеним нематодама. *XII Симпозијум о заштити биља у Босни и Херцеговини*, Мостар 3-5.11.2015. Стр. 23.....**0,75 бодова**

Ентомопатогене нематоде представљају потенцијално повољан агенс за контролу жилогриза јер имају потенцијал да активно траже домаћина и у биљном ткиву. Оглед у коме је одабрано 10 стабала са симптомима напада жилогриза постављен је на локалитету Ортјеш, општина Мостар у априлу 2015. године. Одабрана стабла су третирана са по 3 милиона инфективног стадијума ентомопатогених нематода врсте *Steinernema carpocapsae*, комерцијални препарат Немастар компаније е-нема, Њемачка. Током вегетације праћен је ефекат дјеловања ентомопатогених нематода. У октобру третман је поновљен. У раду су дискутовани резултати огледа и могућност шире примјене ентомопатогених нематода у контроли жилогриза.

4. Николић, П., Стојчић, Ђ. & Њежић, Б. (2013). Евалуација хоризонталне дистрибуције и инфективног потенцијала *Globodera pallida* са парцеле на локалитету Борике, општина Рогатица. *X Симпозијум о заштити биља у БиХ*, Сарајево, 5-7.11.2013. Стр 81.**1 бод**

На једној парцели површине 1,1 ha у општини Рогатица током 2012. године утврђено је присуство карантинске нематоде *Globodera pallida*. Парцела је подијељена на 46 парцелица са којих је узет узорак да би се утврдио просторни распоред бројности циста нематода. Утврђено је постојање једног жаришта у чијем средишту је бројсот циста била 1 циста на грам земљишта. Инфективни потенцијал је утврђен тестом пиљења у лабоарторијским условима и садржајем циста.

5. Њежић, Б. & Елерс, Р-У. (2013). Контрола шљивиних осица (*Hoplocampa minuta* и *Hoplocampa flava*) ентомопатогеним нематодама. *X Симпозијум о заштити биља у БиХ*, Сарајево, 5-7.11.2013. Стр 86-87.**1 бод**

У раду је тестирана ефикасност три врсте истомопатогених нематода (*Steinernema feltiae*, *S. carpocapsae* и *Heterorhabditis bacteriophora*) у сузбијању осица шљиве. У лабоарторијским условима морталитет латви осица се кретао од 92% до 100%, а у пољским условима сузбијањем имага смањена је штета за 89,6-97,8% у зависности од врсте нематода.

6. Њежић, Б (2013). Резултати Програма посебног надзора карантинских нематода кромпира у Републици Српској 2010-2013. *XII Савјетовање о заштити биља*, Златибор 25-29.11.2013. год. Стр. 43-44.**1 бод**

С обзиром да кромпир представља веома значајну пољопривредну културу у Босни и Херцеговини и Републици Српској спроводи се програм посебног надзора карантинских штетних организама у БиХ. Овај програм се спроводи у Републици Српској од 2010. године. До 2013. године вршена је анализа на присуство карантинских кромпирових цистоликих нематода (КЦН) *Globodera rostochiensis* и *Globodera pallida*. Од 2013 врши се контрола на присуство корјенових галових нематода *Meloidogyne chitwoodi* и *M. fallax* те *Ditylenchus destructor*. Сваке године анализира се 150 узорака на присуство КЦН. Узима се 120 узорака са парцела на којима се гаји кромпир и друге културе. Узорци се узимају нематолошком сондом тако да један узорак чини 100 убода сондом, чиме се добија узорак од око 1500 мл земље. Џелокупан узорак се екстрагује Сенихорстовим екстрактором. Такође, годишње се узме 10 узорака гомоља из дистрибутивних центара и 20 узорака увозног кромпира. Ови узорци се сastoје од 200 гомоља. Испитивања су резултирала налазом карантинске нематоде *G. pallida* на једном локалитету на подручју Рогатице у 2012. години. Додатна узорковања нису показала присуство ове нематода на осталим парцелама овог подручја. У узорцима гомоља из увоза у по једном узорку нађена је *G. rostochiensis* и *G. pallida*, а у четири *M. chitwoodi*. У раду су дискутоване могућности примјене мјера сузбијања нађених нематода, као и могућности и значај потенцијадних интродукција осталих врста.

7. Њежић, Б & Елерс, Р-У (2013). Први резултати контроле шљивиних осица, *Hoplocampa trituta* и *H. flava* ентомопатогеним нематодама. XII Савјетовање о заштити биља, Златибор 25-29.11.2013. год. Стр. 182-183.**1 бод**

Осице шљиве представљају значајне штеточина шљиве и за сада су за њихово сузбијање познате једино хемијске. Ентомопатогене нематоде (ЕПН) су се показали веома ефикасне у њиховом сузбијању. У раду су коришћени комерцијални препарати три врсте ЕПН: *Steinernema feltiae*, *S. carpocapsae* и *Heterorhabditis bacteriophora* произвођача Е-нема из, Њемачка. Огледи су изведени у лабораторијским условима и у пољу. ЕПН се примијењено у дози од 1,5 милиона по квадратном метру. Утврђено је да су ЕПН узрок смртности 95-100% ларви осица, када се примењују од првог дана након напуштања плода, док је код старијих ларви смртности била 0%. У пољским условима утврђена је ефикасност *Steinernema feltiae* 97,4%, *S. carpocapsae* 94,6% и *Heterorhabditis bacteriophora* 88,9%. Добијени резултати показују велики потенцијал ЕПН у сузбијању осица шљиве.

8. Грујић, Н., Радивојевић, М., Њежић, Б. & Драгица Смиљанић (2012). Ефекат три врсте ентомопатогених нематода на *Stelidota geminata* у лабораторијским условима. XIV Симпозијум о заштити биља и IX конгрес о коровима, Златибор, 26-30 новембар 2012. Стр. 34.**0,75 бодова**

Stelidota geminata је значајна штеточина јагоде се више генерација годишње. У огледу је испитивана осјетљивост посљедњег ларвалног ступња на 3 врсте ентомопатогених нематода (ЕПН) *Steinernema carpocapsae*, *Steinernema feltiae* и *Heterorhabditis bacteriophora*. Ларве *S. geminata* показале су осјетљивост према све три врсте ЕПН. У концентрацијама од 1500 и 3000 нематода врсте *H. bacteriophora* на 20 ларви *S. geminata* од 33,5% и 63,5%. *S. carpocapsae* је изазвала морталитет од 71% и 89%. *S. feltiae* је проузроковала највећи морталитет ларви од 92,5% и 99,5%.

9. Нјешић, В., Станић, А., Николић, Р., Грујић, Н. & Сњежана Хрнчић (2013). Plant-parasitic nematodes of East Herzegovina. 11th Slovenian conference on plant protection with international participation, Bled, 5-6. March. Pages 117-118.**1 бод**

Узето је укупно 25 узорака са пољопривредних површина у општинама Источне Херцеговине Требиње и Јубиње. Узорци земље су узети из пластеника где су гајени парадајз, папарика, зелена салата и краставац, са отвореног поља где су гајени парика, луван и шпинат, затим из расадника, воћњака трешње и јабуке, те винограда. Активни облици нематода екстраворовани су из земље Остенбринковим екстрактором и идентификовани под бинокиларом. Родови нематода идентификовани су на основу морфолошких карактеристика. Идентификовано је укупно 12 родова фитопаразитних нематода. У узорцима су најчешће налажени родови *Meloidogyne* у 17 и *Tylenchorhincus* у 16 узорака.

10. Њежић, Б. Митровић, Б., Маџановић, И., Грујић, Н. & Сњежана Хричић (2012). Распрострањеност сјеверне корјенове галове нематоде *Meloidogyne hapla* на подручју Невесиња и Рогатице. IX Симпозијум о заштити биља у БиХ, Теслић, 6-8. 11. 2012. Стр. 67.**0,5 бодова**

На подручју општина Невесиње и Рогатица у јесен 2011. године узета су укупно 23 узорка земље на анализу на присуство корјенових галових нематода. У свих 13 узорака из Невесиња пронађени су млади другог стадијума, а највећа бројност нематода у 100 ml земље износила је 225. У Рогатици у 12 од 20 узорака нађени су млади другог ступња. Највећа бројност нематода износила је 1090 у 100 ml земље. Пошто морфолошка идентификација овог развојног стадија није могућа, један узорак из Невесиња идентификован је молекуларним методама, кориштењем специфичних праймера за врсту. Утврђено је да се не ради о карантинским врстама *M. chitwoodi* и *M. fallax* иако су симптоми оштрења на пољопривредним биљкама сугеријали њихово присуство, већ о сјеверној корјеновој галовој нематоди *M. hapla*.

11. Њежић, Б., Нанси де Сутер & Мунс, М. (2011). Утицај кадифице *Tagetes patula* cv. Single Gold на животни циклус ентомопатогене нематоде *Steinernema feltiae*. XI Савјетовање о заштити биља, Златибор 28.11-02.12.2011. год. Стр. 157.....**1 бод**

Рад је урађен на Пољопривредном институту Мерелбеке, Белгија. У раду је анализиран утицај култивара кадифице *Tagetes patula* cv. Single Gold на пенетрацију и мултипликацију инфективног стадијума ентомопатогене нематоде *Steinernema feltiae* у ларве восковог мољца *Galleria mellonella*, те вертикалну миграцију. Утврђено је да експонирање инфективних стадијума *S. feltiae* кореновим екстрактима кадифице у трајању од 24 часа позитивно утиче на миграцију, пенетрацију и мултипликацију нематода. Ови резултати указују на могући синергистички ефекат кадифице на ентомопатогене нематоде, и њихову заједничку примјену у контроли штетних организама.

12. Њежић, Б. (2011). Резултати мониторинга на присуство кромпирових цистоликих нематода *Globodera rostochiensis* и *Globodera pallida* у Републици Српској у 2010. години. VIII Симпозијум о заштити биља у БиХ, Теслић, 8-10. 11. 2011. Стр. 22.**1 бод**

У 2010. години обављено је узорковање и анализа земљишних узорака на присуство кромпирових цистоликих нематода. Спроведени мониторинг је први такве врсте на подручју Републике Српске. Поступак узорковања и анализе је урађен по Директиви ЕУ 2007/33/EU. Укупно је обрађено 113 узорака, од чега 46 узорака са парцела на којима је гајен сјеменски кромпир и 32 узорка са парцела на којима је гајен меркантилни кромпир.

13. Њежић, Б., Нанси де Сутер & Мунс, М. (2011). Компабилност кадифице *Tagetes patula* cv. Single Gold и ентомопатогене нематоде *Steinernema feltiae* у контроли штетних организама. VIII Симпозијум о заштити биља у БиХ, Теслић, 8-10. 11. 2011. Стр. 30.**1 бод**

У раду је тестиран ефекат коренових егзудата кадифице *Tagetes patula* cv. Single Gold на поједине стадијуме животног циклуса ентомопатогене нематоде *Steinernema feltiae*. Тестиран је ефекат коренових егзудата кадифице на вертикалну мобилност нематоде у земљишту, затим утицај на пенетрацију нематоде у ларве восковог мољца *Galleria mellonella*, њен морталитет и мултипликацију нематода. Добијени резултати указују на компатабилност кадифице и ентомопатогене нематоде у контроли штетних организама јер није примјећен негативан ефекат на активност нематоде. Поред тога резултати упућују на могућност синергистичког дјеловања, што представља изузетан потенцијал у биолошкој контроли штеточина.

14. Њежић, Б. (2011). Резултати мониторинга на присуство кромпирових цистоликих нематода *Globodera rostochiensis*, *Globodera pallida* у Републици Српској у 2010. години. XVI међународно научно-стручно савјетовање агронома Републике Српске, Требиње, 22-25. март, 2011. године. Стр. 161.....**1 бод**

Током јесени 2010. године у оквиру мониторинга на присуство кромпирових цистоликих нематода *Globodera rostochiensis* и *Globodera pallida* у Републици Српској узето је 113 земљишних узорака. Од тога је зето 46 узорака са парцела на којима је гајен меркантилни кромпир, 32 са парцела са сјеменским кромпиром и 35 узорака са парцела на којима су гајене остale културе. У анализираним узорцима нису пронађене цисте кромпирових цистоликих нематода, али је утврђено присуство других фитопаразитних иматода које су потенцијално штете у пољопривредној производњи.

2.5 Реализован међународни научни пројекат у својству сарадника на пројекту (3 бода)

1. ТЕМПУС AGRIVOC пројекат "Reshaping of Agricultural Vocational Studies in Western Balkans", сарадник (2013-2015).....(3 бода)

2.6 . Реализован национални научни пројекат у својству руководиоца пројекта (3 бода)

1. Програм посебног надзора над присуством *Globodera rostochiensis*, *Globodera pallida*, *Meloidogyne chitwoodi* и *Meloidogyne fallax* у Републици Српској", финасиран од стране Министарства пољопривреде, шумарства и водопривреде Владе Републике Српске. (2016).....(3 бода)
2. Програм посебног надзора над присуством *Globodera rostochiensis*, *Globodera pallida*, *Meloidogyne chitwoodi* и *Meloidogyne fallax* у Републици Српској", финасиран од стране Министарства пољопривреде, шумарства и водопривреде Владе Републике Српске (2015).....(3 бода)
3. Програм посебног надзора над присуством *Globodera rostochiensis*, *Globodera pallida*, *Meloidogyne chitwoodi* и *Meloidogyne fallax* у Републици Српској", финасиран од стране Министарства пољопривреде, шумарства и водопривреде Владе Републике Српске (2014).....(3 бода)
4. Програм посебног надзора над присуством *Globodera rostochiensis*, *Globodera pallida*, *Meloidogyne chitwoodi* и *Meloidogyne fallax* у Републици Српској", финасиран од стране Министарства пољопривреде, шумарства и водопривреде Владе Републике Српске (2013).....(3 бода)
5. Програм посебног надзора над присуством кромпирових цистоликих нематода *Globodera rostochiensis* и *Globodera pallida* у Републици Српској", финасиран од стране Министарства пољопривреде, шумарства и водопривреде Владе Републике Српске (2012)..... (3 бода)
6. Програм посебног надзора над присуством кромпирових цистоликих нематода *Globodera rostochiensis* и *Globodera pallida* у Републици Српској". финасиран од стране Министарства пољопривреде, шумарства и водопривреде Владе Републике Српске (2011).....(3 бода)

2.7. Реализован национални научни пројекат у својству сарадника на пројекту (1 бод)

1. Одржива производња високо-квалитетних плодова трешње ивишње", финасиран од стране Министарства науке и технологије Владе Републике Српске (2015)(1 бод)
2. Морфометријска, молекуларна и биотест карактеризација ентомопатогених нематода Републике Српске", финасиран од стране Министарства науке и технологије Владе Републике Српске (2014)(1 бод)
3. Одржива производња високо-квалитетних плодова трешње ивишње", финасиран од стране Министарства науке и технологије Владе Републике Српске (2014)(1 бод)

УКУПАН БРОЈ БОДОВА: 80,5

г) Образовна дјелатност кандидата:

Образовна дјелатност прије последњег избора/реизбора

(Навести све активности (публикације, гостујућа настава и менторство) сврстаних по категоријама из члана 21.)

Образовна дјелатност послије последњег избора/реизбора

(Навести све активности (публикације, гостујућа настава и менторство) и број бодова сврстаних по категоријама из члана 21.)

УКУПАН БРОЈ БОДОВА:

д) Стручна дјелатност кандидата:

Стручна дјелатност кандидата прије последњег избора/реизбора

(Навести све активности сврстаних по категоријама из члана 22.)

3.1 Стручна књига издата од међународног издавача.....6 бодова

1. Цветковић, М., Њежић, Б. (2005); "Трењња - системи гајења", Министарство пољопривреде Владе Србије(6 бодова)

3.2 Стручна књига издата од домаћег издавача.....3 бода

1. Бранимир Њежић, "Кромпиреве цистолике нематоде *Globodera rostochiensis* и *Globodera pallida*", Пољопривредни факултет Универзитета у Бањој Луци, новембар 2010. године.....(3 бода)

Стручна дјелатност кандидата (послије последњег избора/реизбора)

(Навести све активности и број бодова сврстаних по категоријама из члана 22.)

УКУПАН БРОЈ БОДОВА: 9

Дјелатност	Број бодова		
	Прије посљедњег избора	Послије посљедњег избора	Укупно
Научна дјелатност	14	80,5	94,5
Образовна дјелатност	-	-	-
Стручна дјелатност	9	-	9
Укупно	23	80,5	103,5

Други кандидат

а) Основни биографски подаци :

Име (име оба родитеља) и презиме:	Сања (Жељана, Милорад) Чекић
Датум и мјесто рођења:	24.02.1987., Босанска Градишка
Установе у којима је била запослена:	-

Радна мјеста:	-
Чланство у научним и стручним организацијама или удружењима:	-

б) Дипломе и звања:

Основне студије	
Назив институције:	Универзитет у Бањој Луци, Пољопривредни факултет Бања Лука
Звање:	Дипломирани инжењер пољопривреде за биљну производњу, усмјерење Заштита биљака
Мјесто и година завршетка:	Бања Лука, 2009. године
Просјечна оцјена из цијелог студија:	9,12
Постдипломске студије:	
Назив институције:	Универзитет у Бањој Луци, Пољопривредни факултет Бања Лука
Звање:	Магистар заштите биљака
Мјесто и година завршетка:	Бања Лука, 2015. године
Наслов завршног рада:	"Коровска флора и вегетација Лијевча поља"
Научна/умјетничка област (подаци из дипломе):	Пољопривредне науке (студијски програм: Биљне науке, усмјерење: Заштита биљака)
Просјечна оцјена:	9,05
Докторске студије/докторат:	
Назив институције:	-
Мјесто и година одбране докторске дисертација:	-
Назив докторске дисертације:	-
Научна/умјетничка област (подаци из дипломе):	-
Претходни избори у наставна и научна звања (институција, звање, година избора)	-

в) Научна/умјетничка дјелатност кандидата

Радови прије посљедњег избора/реизбора

(Навести све радove сврстане по категоријама из члана 19. или члана 20.)

1.1. Оригинални научни рад у часопису националног значаја (6 бодова)

- Чекић, Сања, Ковачевић, З. (2015): Ecological and Phytogeographical Characteristic of the Weed in the Liјevče Plain, Агрознаје, вол. 16, бр. 3, 353-365.....(1x6=6 бодова)

У раду је дат преглед и основне карактеристике коровске флоре Лијевча поља: еколошке индикаторске вриједности, биолошки спектар и спектар ареал типова. Флористичка

истраживања коровске флоре Лијевча поља изведена су на 61 локалитету у усјевима и вишегодишњим засадима. Истраживања су вршена у току двије вегетационе сезоне (2013. и 2014. године). Констатоване су 163 врсте вакуларне флоре, обухваћене са 122 рода и 39 фамилија. На основу еколошких индикаторских вриједности за поједине еколошке факторе станиште се може окарактерисати као средње влажно, неутралне до слабо киселе хемијске реакције, средње богато минералним материјама те повољног свјетлосног и температурног режима. Биолошки спектар чини 7 животних форми међу којима доминирају: хемикриптофите (37,42%), терофите (22,09%), терофите-хамефите (19,63%) и геофите (15,95%). Геофитске врсте без обзира што су мање заступљене, због биолошких особина су веома значајне и представљају велики проблем у контроли корова. Фитогеографском анализом констатовано је 23 флорна елемента међу којима су најзаступљенији: евразијски (19,2%), субредњеваропски (17,79%), субевразијски (17,18%), космополитски (11,64%) и адвентивни (9,20%), а заједно обухватају 122 врсте. Међу адвентивним врстама посебно су значајне инвазивне: *Ambrosia artemisiifolia* L., *Helianthus tuberosus* L. и *Abutilon theophrasti* Medic. које својом агресивношћу потискују аутохтоне врсте, те се све више шире, па чак формирају монодоминантне заједнице. У односу на ранија истраживања констатовано је велико флористичко, еколошко и фитогеографско богатство коровске флоре што указује на потребу изналажења адекватних мјера контроле корова које на основу добијених резултата нису биле адекватне. Детаљно сагледавање коровске флоре представља полазну основу за предузимање мјера контроле корова.

Радови послије последњег избора/реизбора

(Навести све радове, дати њихов кратак приказ и број бодова сврстаних по категоријама из члана 19. или члана 20.)

УКУПАН БРОЈ БОДОВА: 6

г) Образовна дјелатност кандидата:

Образовна дјелатност прије последњег избора/реизбора

(Навести све активности (публикације, гостујућа настава и менторство) сврстаних по категоријама из члана 21.)

-

Образовна дјелатност послије последњег избора/реизбора

(Навести све активности (публикације, гостујућа настава и менторство) и број бодова сврстаних по категоријама из члана 21.)

-

УКУПАН БРОЈ БОДОВА: 0

д) Стручна дјелатност кандидата:

Стручна дјелатност кандидата прије последњег избора/реизбора

(Навести све активности сврстаних по категоријама из члана 22.)

-

Стручна дјелатност кандидата (послије последњег избора/реизбора)

(Навести све активности и број бодова сврстаних по категоријама из члана 22.)

-

УКУПАН БРОЈ БОДОВА: 0

Напомена: Као предсједник Комисије добила сам материјал само за једног кандидата и то за мр Бранимира Њежића, али ми је предсједник друге Комисије за избор сарадника за ужу научну област Заштита здравља биљака и агроекологија саопштио да је он у материјалу добио пријаву кандидата Сање Чекић из које се види да се пријавила на два конкурса са истом документацијом. Њена пријава је ископирана и такође разматрана.

III. ЗАКЉУЧНО МИШЉЕЊЕ

На основу анализе приспјелих докумената и остварених резултата свих пријављених кандидата, Комисија је формирала следећу ранг листу:

1. Бранимир (Милош) Њежић

Број бодова према научној дјелатности: 94,5

Број бодова према образовној дјелатности: 0

Број бодова према стручној дјелатности: 9

Број бодова према успјеху 87,9*

Укупан број бодова: 191,4

*С обзиром да оцјене са магистарских студија из Гента нису компатibilne са оцјенама у високом образовању Републике Српске рачуната је само просјечна оцјена са основних студија

2. Сања (Милорад) Чекић

Број бодова према научној дјелатности: 6,00

Број бодова према образовној дјелатности: 0

Број бодова према стручној дјелатности: 0

Број бодова према успјеху 90,85

Укупан број бодова: 96,85

На основу анализе свих резултата два пријављена кандидата Комисија констатује да оба кандидати испуњавају опште услове конкурса. Кандидат Сања Чекић је завршила студије другог циклуса на Пољопривредном факултету Бања Лука студијски програм Биљне науке, 2015. године, са просјечном оцјеном 9,05. Коаутор је једног научног рада. На основу приложене документације, Комисија констатује да кандидат испуњава услове Конкурса.

Кандидат мр Бранимир Њежић је завршио основне студије, на Пољопривредном факултету у Бањој Луци са просјечном оцјеном током студија 8,79. Завршио је европски магистериј из нематологије чији је координатор Универзитет у Генту, Белгија, са још три универзитета из Европске Уније који чине заједно конзорцијум. Рјешењем Комисије, за информисање и признавање докумената из области високог образовања, Министарства просвјете и културе Републике Српске број 07-023/613-995/10 од 05.10.2010., које је кандидат доставио, диплома стечена у Генту призната је као диплома магистра из области пољопривредних наука. Магистарске студије и магистарски рад су из уже научне области заштита здравља биљака. Одлуком Сената Универзитета до сада је изводио вјежбе у звању асистента и вишег асистент на наставним предметима: Штеточине пољопривредних биљака, Заштита воћака и винове лозе, Заштита хортiculturalних биљака, Дезинфекција, дезинсекција и

дератизација, Нематологија, Карантинске болести и штеточине биљака и фитосанитарна контрола и Дијагностичке методе у ентомологији. Од посљедњег избора кандидат је објавио **два** оригинална научна рада у водећем научном часопису међународног значаја, **један** научни рад на скупу међународног значаја штампани у целини, **шест** научних радова на скупу међународног значаја штампаних у зборнику извода радова и **14** научних радова на скупу националног значаја штампаних у зборнику извода радова. Такође, кандидат мр Бранимир Њежић је као руководилац или сарадник учествовао у реализацији више националних и међународних научних пројеката.

На основу приложене документације о научној и стручној активности кандидата Комисија сматра да овај кандидат у потпуности испуњава услове прописане Законом о високом образовању и Статутом Универзитета у Бању Луци. Имајући у виду услове Конкурса, где је тражен један извршилац за избор сарадника, и остварених резултата пријављених кандидата, **Комисија предлаже да се кандидат Бранимир Њежић, магистар пољопривредних наука, изабре у звање вишег асистента**, јер према научној, стручној и образовној дјелатности има много више остварених бодова у односу на другог кандидата.

Подгорица - Бања Лука, 06.10.2016. године

Потпис чланова комисије

Др Сњежана Хрнчић, редовни професор

Др Дуника Делић, ванредни професор

Др Синиша Митрић, доцент