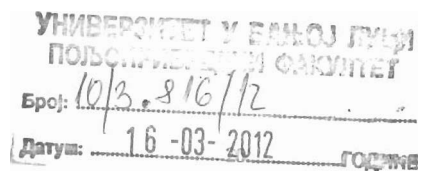


Др Бранка Крстић, редовни професор  
Пољопривредни факултет, Универзитет у Београду  
ужа научна област: Фитопатологија – председник

Др Мирко Ивановић, редовни професор  
Пољопривредни факултет, Универзитет у Београду  
ужа научна област: Фитопатологија – члан

Др Гордана Ђурић, редовни професор  
Пољопривредни факултет, Универзитет у Бањалуци  
ужа научна област: Хортикултура и Заштита и одрживо коришћење генетичких ресурса -  
члан



### Научно-наставном вијећу Пољопривредног факултета, Универзитета у Бањалуци

**ПРЕДМЕТ:** Извјештај Комисије по расписаном конкурс за избор сарадника на ужу научну област Заштита здравља биљака и агроекологија

Одлуком Научно-наставног вијећа Пољопривредног факултета, Универзитета у Бањалуци, број:10/3.82-42-7ц/12 од 26.1.2012. године именовани смо у Комисију за писање извјештаја по расписаном конкурс за избор сарадника на ужу научну област Заштита здравља биљака и агроекологија, за наставне предмете: Општа фитопатологија, Болести воћака и винове лозе, Болести ратарских и повртарских биљака, Дијагностичке методе у фитопатологији и Карантинске болести и штеточине биљака и фитосанитарна контрола, о чему подносимо сљедећи:

## ИЗВЈЕШТАЈ

### КОМИСИЈЕ О ПРИЈАВЉЕНИМ КАНДИДАТИМА ЗА ИЗБОР У ЗВАЊЕ

#### I ПОДАЦИ О КОНКУРСУ

**Конкурс објављен:** 28.12.2011. године у дневном листу „Глас Српске“  
**Ужа научна област/умјетничка област:** Заштита здравља биљака и агроекологија  
**Назив факултета:** Пољопривредни факултет, Универзитет у Бањалуци  
**Број кандидата који се бирају:** 1  
**Број пријављених кандидата:** 1

## II ПОДАЦИ О КАНДИНАТУ

### 1. ОСНОВНИ БИОГРАФСКИ ПОДАЦИ

**Име, средње име и презиме:** Биљана (Чедомир) Лолић  
**Датум и мјесто рођења:** 20.9.1975. Бања Лука  
**Установе у којима је био запослен:** Пољопривредни факултет Универзитета у Бањој Луци  
**Звања/ радна мјеста:** виши асистент, сарадник  
**Научна/умјетничка област:** заштита здравља биљака и агроекологија

### 2. БИОГРАФИЈА, ДИПЛОМЕ И ЗВАЊА

#### Основне студије:

Назив институције: Пољопривредни факултет  
Мјесто и година завршетка: Бања Лука, 2004. година

#### Постдипломске студије:

Назив институције: СИНЕАМ - Istituto Agronomico Mediterraneo di Bari  
Мјесто и година завршетка: Бари, Италија, 2006. година  
Назив магистарског рада: Viruses and viroids of pome fruit trees in Bosnia and Herzegovina  
Ужа научна/умјетничка област: Integrated Pest Management (IPM)

#### Докторат:

Назив институције: Пољопривредни факултет  
Мјесто и година пријаве докторске тезе: Бања Лука, 2009. година  
Назив дисертације: Улога комплекса *Phytophthora* spp. у сушењу и пропадању малине у Републици Српској  
Ужа научна/умјетничка област: заштита здравља биљака и агроекологија

#### Претходни избори у наставна и научна звања (институција, звање и период):

Пољопривредни факултет Бањалука, асистент на предмету Фитопатологија, 2005. година;  
Пољопривредни факултет Бањалука, виши асистент на предмету Фитопатологија, 2007. година.

### 3. НАУЧНА ДЈЕЛАТНОСТ КАНДИДАТА

#### Оригинални научни рад у водећем часопису међународног значаја (4x10=40 бодова)

**Lolić, B., Afechtal, M., Matić, S., Myrta, A., Di Serio, F., (2007):** Detection by tissue-printing of pome fruit viroids and characterization of *Pear blister canker viroid* in Bosnia and Herzegovina, *Journal of Plant Pathology* 89 (3), 369-375.

A tissue printing hybridization (TPH) method for detecting pome fruit viroids was developed and used for a survey in Bosnia and Herzegovina. A total of 310 samples, representative of 65 apple and 51 pear cultivars and of several rootstocks were tested for the presence of *Apple scar skin viroid* (ASSVd), *Apple dimple fruit viroid* (ADFVd) and *Pear blister canker viroid* (PBCVd). Whereas ASSVd and ADFVd were not found, 13% of the pear samples tested by TPH gave positive signals for PBCVd that were confirmed by dot-blot and northern blot hybridization assays. These data show for the first time that PBCVd infects pear trees (belonging to at least 10 different cultivars) in Bosnia and Herzegovina and validate the use of TPH for surveys of viroid infections in pome fruit trees. Molecular characterization of the PBCVd population infecting the native pear cv Rancica identified five new polymorphic positions in the viroid genome, two of which are shared by all the sequenced variants of this Bosnian isolate. Apple cv Spy 227 was shown to be an experimental host of PBCVd.

Afechtal, M., **Lolić, B.**, Matic, S., Attard, D., Myrta A. and Di Serio, F., (2007): Identification and characterization of *Pear blister canker viroid* in Malta and in Bosnia and Herzegovina, *Journal of Plant Pathology* 89 (3, Supplement), S27-S68, Edizioni ETS Pisa, S27.

Preliminary surveys to investigate the presence and spread of pome fruit viroids in Bosnia and Herzegovina and in Malta were carried out by a tissue printing hybridization (TPH) method. More than 300 samples of apple and pear trees from Bosnia and Herzegovina were tested for the presence of *Apple scar skin viroid* (ASSVd), *Apple dimple fruit viroid* (ADFVd) and *Pear blister canker viroid* (PBCVd). Whereas ASSVd and ADFVd were not detected, almost 17% of assayed pear samples, belonging to 13 different cultivars, gave positive TPH signals when hybridized with a PBCVd-specific cRNA probe. In parallel experiments, a total of 113 pear samples (mainly cv Babinella) from Malta were tested for PBCVd showing an infection rate of 12%. These results were largely confirmed by Northern-blot hybridization assays and by RT-PCR followed by cloning and sequencing of the amplified cDNAs. No symptoms were observed in infected field-grown trees. Seedlings of the pear indicator LA62 were graft-inoculated with bark tissues from several new PBCVd isolates from both countries. Six month post-inoculation, molecular hybridization assays and RT-PCR followed by direct sequencing of the amplicon detected the viroid in the inoculated plants which remained symptomless. Further molecular characterization of several of the new PBCVd isolates allowed the identification of previously unreported polymorphic positions in the viroid genome. Altogether, these data show for the first time that PBCVd infects pear trees in Bosnia and Herzegovina and in Malta, and validate the TPH method for large scale surveys of pome fruit viroid.

**Лоллић, Б.**, Myrta, A., Ђурић, Г., Крстић, Б. (2007): Вируси јабучастих воћака у Босни и Херцеговини, *Пестициди и фитомедицина*, 165-172, ISSN 180-3949.

Преглед воћака и лабораторијска тестирања вршена су у циљу утврђивања санитарног статуса воћака у Босни и Херцеговини. Прегледано је 10 воћака, два расадника и један колекциони засад током 2005. Године. Укупно 65 сорти јабуке и 50 крушке тестирано је на присуство четири најзначајнија вируса јабучастих воћака: вирус хлоротичне лисне пјегавости (*Apple chlorotic leaf spot virus*, ACLSV), вирус јамичавости стабла јабуке (*Apple stem pitting virus*, ASPV), вирус браздавости стабла јабуке (*Apple stem grooving virus*, ASGV) и вирус мозаика јабуке (*Apple mosaic virus*, APMV). На испитиваним сортама јабуке, најзаступљенији су били ACLSV (72%) и ASPV (69%), док је најзначајније присуство на одређеним сортама крушке, утврђено за ASGV (69%) и ACLSV (64%). Биолошко индексирање се показало као поузданија техника за детекцију вируса јабучастих воћака од ELISA. Код 20 случајно одабраних сорти јабуке, резултати добијени биолошким индексирањем су потврђени RT-PCR. Овај рад представља прво саопштење о присуству вируса ACLSV, ASPV, ASGV и APMV на јабучастих воћкама у Босни и Херцеговини.

Delić, D., Contaldo, N., Paltrinieri, S., **Lolić, B.**, Ђурић, Z., Hrnčić, S., Bertaccini, A. (2011): Grapevine yellows in Bosnia and Herzegovina: surveys to identify phytoplasmas in grapevine, weeds and insect vectors, *Bulletin of Insectology* 64, 245-246, ISSN 1721-8861.

Presence and diffusion of grapevine yellows phytoplasmas was investigated in 2008 and 2010 in twelve vineyards located in two viticultural areas of Republic of Srpska region of Bosnia and Herzegovina. From the same vineyards, grapevine samples from different cultivars and weeds were collected for molecular analyses. In addition, some potential insect vectors were collected in the vineyards of these regions. 'Bois noir' phytoplasma presence was confirmed to be associated with grapevine yellows, while in one *Clematis vitalba* sample phytoplasma from

16SrV-C subgroup was identified. RFLP analyses of the *tuf* gene indicated the presence of the *tuf*-type b of stolbur phytoplasma in the 'bois noir'-infected samples. From collected hemipteran insects *Dictyophara europaea* and *Reptalus cuspidatus* were identified. Molecular analyses did not show presence in the tested insect samples of these species.

**Оригинални научни рад у часопису националног значаја ..... (1 x 5 = 5 бодова)**

**Лолић, Б.,** Булајић, А., Ђекић, И., Вучуровић, А., Ђурић, Г., Крстић, Б. (2009): Присуство врста рода *Phytophthora* у малињацима на територији Републике Српске, *Агрознање*, 159-165, ISSN 1512-6412

Трулеж коријена или фитофтороза малине је најзначајнија болест коријена ове биљне врсте у свијету. Псеудогљиве из рода *Phytophthora* на различитим биљкама домаћинима изазивају велике штете, а до сада је идентификовано више од 50 врста рода *Phytophthora*. Током 2008. године извршени су прегледи засада малине и сакупљање узорака на осам локалитета у Републици Српској. Из коријена прикупљених узорака извршена је изолација патогена на селективне хранљиве подлоге: FBA (French bean agar), OMA (Oat meal agar), V-8 (juice agar) и CPA (Carrot piece agar) уз додатак антибиотика. Изолација гљива обављена је и методом мамака („baiting“ тест) из земље прикупљене око обољелих корјенова. Изолати добијени из коријена са симптомима који су упућивали на заразу *Phytophthora* spp. и из узорака земље тестирани су примјеном два комерцијално доступна ELISA кита, *Phytophthora* PathoScreen Kit (Agdia Inc, USA) и Agriscreen – *Phytophthora* spp. Detection kit (Adgen Phytodiagnostics). ELISA тестом је потврђена идентификација гљива рода *Phytophthora*. ELISA тестом утврђена је зараза са врстом рода *Phytophthora* у једном узорку коријена и 36 узорака земље из мамака. Присуство *Phytophthora* spp. у анализираним узорцима је потврђена и молекуларним методама. Из добијених чистих култура изолата *Phytophthora* ssp. извршена је екстракција укупне DNA помоћу DNeasy Plant Mini Kit (Qiagen, Hilden, Germany) и процедуром директне ланчане реакције полимеразе (PCR) коришћењем специфичних прајмера Phyto1/Phyto4 потврђена је идентификација изолованих гљива из заражених биљака малине до нивоа рода *Phytophthora*.

**Научни радови на скупу међународног значаја, штампани у цјелини..(3 x 6 = 18 бодова)**

**Lolić, B.,** Matic, S., Đurić, G., Hassan, M., Di Serio, F., Myrta, A. (2010): Pome fruit viruses in Bosnia and Herzegovina, 21st International Conference on Virus and other Graft Transmissible Diseases of Fruit Crops, July 5-10 2009, Germany, Neustadt, Julius-Kühn-Archiv, 427, 245-247.

During autumn 2005 and summer 2006, field surveys were carried out to assess the sanitary status of pome fruit trees in Bosnia and Herzegovina. Inspection were done in the main pome fruit growing areas including 10 orchards, 2 nurseries and one varietal collection. A total of 65 apple and 50 pear cultivars were tested by biological indexing for the presence of *Apple chlorotic leaf spot virus* (ACLSV), *Apple stem pitting virus* (ASPV), *Apple stem grooving virus* (ASGV) and *Apple mosaic virus* (ApMV). The average infection level was 81%. Both species showed a similar infection rate (83% for apple and 78% for pear). The most frequent viruses of apple were ACLSV (72%) and ASPV (69%), and of pear ASGV (69%) and ACLSV (64%). The same samples were also tested by ELISA, with a lower virus detection rate compared with biological indexing. Results of our surveys report for the first time the presence of ACLSV, ASPV, ASGV and ApMV on pome fruits in Bosnia and Herzegovina.

Di Serio, F., Afechtal, M., Attard, D., Choueiri, E., Gumus, M., Kaymak, S., **Lolić, B.**, Matić, S., Navarro, B., Yesilcollou, S., Myrta, A. (2010): Detection by tissue printing hybridization of Pome fruit viroids in the mediterranean basin, 21st International Conference on Virus and other Graft Transmissible Diseases of Fruit Crops, July 5-10 2009, Germany, Neustadt, Julius-Kühn-Archiv, 427, 357-360.

Available data on the incidence and biodiversity of pome fruit viroids in the Mediterranean basin are limited. Before starting a research survey to fill this gap, a tissue-printing hybridization (TPH) method to detect *Apple scar skin viroid* (ASSVd), *Pear blister canker viroid* (PBCVd) and *Apple dimple fruit viroid* (ADFVd) has been developed and validated. Afterward, TPH was used in large-scale indexing of pome fruit viroids in Bosnia and Herzegovina, Malta, Lebanon and Turkey. A total of about 1,000 trees was randomly collected and tested. Positive results obtained by TPH were confirmed by at least one additional detection method (RT-PCR and/or Northern-blot hybridization) and viroids were finally identified by sequencing full-length cDNA clones. PBCVd was detected in 13%, 12.4% and 5.4% of the tested pear trees in Bosnia and Herzegovina, Malta and Turkey, respectively, showing a wider diffusion of this viroid than expected. In contrast, ASSVd was never detected and ADFVd was only found in symptomatic trees (cv. Starking Delicious) in Lebanon, confirming a restricted presence of these viroids in the Mediterranean basin. Altogether these data support to use of TPH as an easy and valuable tool for exploring pome fruit viroids spread.

Delić, D., Mehle, N., **Lolić, B.**, Ravnikar, M., Đurić, G. (2010): European stone fruit Yellows Phytoplasma in Japanese plum and Myrobalan plum in Bosnia and Herzegovina, 21st International Conference on Virus and other Graft Transmissible Diseases of Fruit Crops, July 5-10 2009, Germany, Neustadt, Julius-Kühn-Archiv, 427, 415-417.

Stone fruits from commercial as well as abandoned orchards were evaluated for European Stone Fruit Yellows phytoplasma (ESFY) presence during 2004-2007 years. Orchards were monitored in western and southern district of Bosnia and Herzegovina. In the first survey conducted in the period of 2004 till 2005 the causal agent of ESFY was identified on peach (*Prunus persica*) and apricot (*Prunus armeniaca*) plants in both surveyed districts. During 2007, a new survey was performed and samples were taken from symptomatic and symptomless plants of European plums (*Prunus domestica*), Japanese plum (*Prunus salicina*), Myrobalan plum (*Prunus cerasifera*) and cherry (*Prunus avium*). Samples were analyzed using real-time PCR and nested PCR approaches. In this extended survey, the presence of ESFY phytoplasma was additionally identified in Japanese plum and Myrobalan plum trees.

#### 4. ОБРАЗОВНЕ ДЈЕЛАТНОСТИ КАНДИДАТА

##### 1. Образовна дјелатност прије посљедњег избора/реизбора

(Навести све активности (публикације, гостујућа настава и менторство) сврстаних по категоријама из члана 35)

##### 2. Образовна дјелатност послје посљедњег избора/реизбора

(Навести све активности (публикације, гостујућа настава и менторство) и број бодова сврстаних по категоријама из члана 35)

#### 5. СТРУЧНА ДЈЕЛАТНОСТ КАНДИДАТА

##### 1. Стручна дјелатност прије посљедњег избора/реизбора

(Навести све активности сврстаних по категоријама из члана 36)

## 2. Стручна дјелатност послје последњег избора/реизбора

(Навести све активности и број бодова сврстаних по категоријама из члана 36)

**Реализован пројекат, патент, сорта, раса, сој или оригиналан метод у производњи**  
..... (4 x 4 =16 бодова)

- INTEGRA (2007-2008) (Developing an integrated model for monitoring, planning and sustainable management for the enhancement of protected areas) пројекат је реализован и подржан од стране ERDF (European Regional Development Fund) у оквиру програма Јадранских сусједних земаља (Adriatic New Neighbourhood Programme) INTERREG/CARDS-PHARE. Пројект је реализован у сарадњи са Италијом на Медитеранском Агрономском Институту Бари (MAIB); Координатор.

– Министарство науке и технологије Републике Српске (2008) „Увођење нових метода идентификације за врсте рода *Phytophthora* и етиологија пропадања малине у Републици Српској“ (координатор пројекта проф. др Гордана Ђурић); Сарадник.

– SharCo FP7: Large scale analysis of PPV worldwide diversity; 2010.; Вањски сарадник.

– COST (2008 – 2013) Action FA0807 (European Cooperation in the field of Scientific and Technical Research), (Integrated Management of Phytoplasma Epidemics in Different Crop System); Члан Управног одбора.

УКУПНО ..... (40+5+18+16) 79 БОДОВА

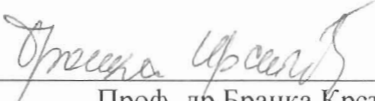
### III ZAKЉUЧНО MIШЉEЊE

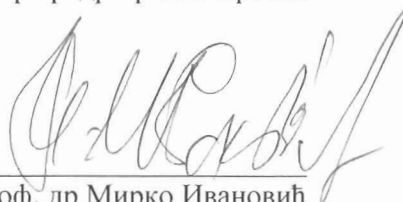
На објављени конкурс за избор сарадника на ужу научну област Заштита здравља биљака и агроекологија, за наставне предмете: Општа фитопатологија, Болести воћака и винове лозе, Болести ратарских и повртарских биљака, Дијагностичке методе у фитопатологији и Карантинске болести и штеточине биљака и фитосанитарна контрола на Пољопривредном факултету, Универзитета у Бањалуци, пријавио се један кандидат – мр Биљана Лолић. Након што је Комисија констатовала да кандидат испуњава опште и посебне услове предвиђене конкурсом, Статутом Универзитета у Бањалуци и Законом о високом образовању за избор у звање сарадника, Комисија је извршила оцјену научних, педагошких и стручних референци кандидата. Кандидат је стекла звање магистра на Медитеранском Агрономском Институту у Барију у Италији. Звање је стечено радом из области заштите здравља биљака, односно из научне области на коју се кандидат и бира. Током претходног периода кандидат је успјешно примјењивала стечена теоријска и практична знања кроз активно учешће у научном и наставном раду, као и у реализацији већег броја међународних и домаћих пројеката. Кандидат је учествовала на већем броју научних и стручних скупова. Све ово указује на континуитет њеног бављења научним истраживањем и стручним радом у области заштите здравља биљака. Радом у научно-наставном процесу на Пољопривредном факултету, Универзитета у Бањалуци у звању вишег асистента стекла је неопходна педагошка искуства кроз успјешно организовање и извођење вјежби из предмета: Општа фитопатологија, Болести воћака и винове лозе, Болести ратарских и повртарских биљака, Дијагностичке методе у фитопатологији и Карантинске болести и штеточине биљака и фитосанитарна контрола.

#### Приједлог комисије

Комисија једногласно предлаже Научно-наставном вијећу Пољопривредног факултета, Универзитета у Бањалуци да се кандидат мр Биљана Лолић изабере за сарадника у звање вишег асистента на ужу научну област Заштита здравља биљака и агроекологија, за наставне предмете: Општа фитопатологија, Болести воћака и винове лозе, Болести ратарских и повртарских биљака, Дијагностичке методе у фитопатологији и Карантинске болести и штеточине биљака и фитосанитарна контрола.

Бања Лука, 14.2.2012. година

  
Проф. др Бранка Крстић

  
Проф. др Мирко Ивановић

  
Проф. др Гордана Ђурић