Факултет Пољопривредни

УНИВЕРЗИТЕТ У БЕОГРАДУ

Веће научних области биотехничких наука

(Назив већа научне области коме се захтев упућује)

461/9-4.3.

(Број захтева)

28.06.2017.

(Датум)

З А Х Т Е В

за давање сагласности на одлуку о прихватању теме докторске дисертације и о одређивању ментора

Молимо да, сходно члану 47. ст. 5. тач. 3. Статута Универзитета у Београду ("Гласник Универзитета", број 186/15-пречишћени текст и 189/16), дате сагласност на одлуку о прихватању теме докторске дисертације:

„Интегрална заштита паприке од бактериозне пегавости биолошким и хемијским методама“.

(пун назив предложене теме докторске дисертације)

НАУЧНА ОБЛАСТ Фитомедицина

ПОДАЦИ О КАНДИДАТУ:

1. Име, име једног од родитеља и презиме кандидата:
   Милан, Милован, Шевић
2. Претходно образовање (назив и седиште факултета, студијски програм): Универзитет у Београду - Пољопривредни факултет, Одсек заштита биља и прехрамбених производа,
3. Година завршетка претходног нивоа студија: 2006.
4. Година уписа на докторске студије: 2016/2017. (поновни упис)
5. Назив студијског програма докторских студија: Пољопривредне науке, модул Фитомедицина

ПОДАЦИ О МЕНТОРУ:

Име и презиме ментора: Алекса Обрадовић

Звање: редовни професор

Списак радова који квалификују ментора за вођење докторске дисертације:

1. Kuzmanović, N., Pulawska, J., Prokić, A., Ivanović, M., Zlatković, N., Jones, J. B., Obradović, A. (2015): *Agrobacterium arsenijevicii* sp. nov., isolated from crown gall tumors on raspberry and cherry plum. Systematic and Applied Microbiology, 38:373–378.

2. Kuzmanović, N., Prokić, A., Ivanović, M., Zlatković, N., Gašić, K., Obradović, A. (2015): Genetic diversity of tumorigenic bacteria associated with crown gall disease of raspberry in Serbia. European Journal of Plant Pathology, 142:701–713.

3. Ivanović, M., **Obradović A.**, Gašić, K., Minsavage, V. G., Dickstein, R. E., Jones J. B. (2012): Exploring diversity of *Erwinia amylovora* population in Serbia by conventional and automated techniques and detection of new PFGE patterns. European Journal of Plant Pathology, 133: 545–557.

4. Gašić, K., Ivanović, M. M., Ignjatov, M., Ćalić, A., Obradović A. (2011): Isolation and characterization of *Xanthomonas euvesicatoria* bacteriophages. Journal of Plant Pathology, 93 (2), 415-423.

5 **Obradović A.**, Jones J.B., Minsavage G.V., Dickstein E.R., Momol T.M. (2007): A leaf spot and blight of greenhouse tomato seedlings incited by a *Herbaspirillum* species. Plant Disease, 91: 886-890.

Обавештавамо вас да је Наставно-научно веће Пољопривредног факултета

на седници одржаној 28.06.2017. размотрило предложену тему и закључило да је тема подобна за израду докторске дисертације јер садржи оригиналну идеју и да је од значаја за развој науке, примену њених резултата, односно развој научне мисли уопште.

ДЕКАН ФАКУЛТЕТА

Прилог 1. Одлука Наставно-научног већа о прихватању теме и одређивању ментора

2. Извештај Комисије о оцени научне заснованости теме докторске дисертације

Универзитет у Београду
ПОЉОПРИВРЕДНИ ФАКУЛТЕТ
Број: 461/9-4.3.
Датум: 28.06.2017. године
БЕОГРАД-ЗЕМУН

На основу члана 29. став 1. и 4. и члана 31. Правилника о докторским студијама на Универзитету у Београду ("Гласник Универзитета", број 191/2016), 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 28.06.2017. године, донело је

О Д Л У К У

ПРИХВАТА СЕ тема докторске дисертације коју је поднео **МИЛАН ШЕВИЋ, дипл. инж.** и одобрава израда дисертације по добијању сагласности од Универзитета под насловом: **«ИНТЕГРАЛНА ЗАШТИТА ПАПРИКЕ ОД БАКТЕРИОЗНЕ ПЕГАВОСТИ БИОЛОШКИМ И ХЕМИЈСКИМ МЕТОДАМА».**

За ментора се именује др Алекса Обрадовић, редовни професор.

О б р а з л о ж е њ е

Наставно-научно веће факултета разматрало је Извештај комисије о оцени пријаве теме докторске дисертације коју је поднео Милан Шевић, дипл. инж., под насловом: „Интегрална заштита паприке од бактериозне пегавости биолошким и хемијским методама“.

Наставно-научно веће факултета оценило је да је реч о оригиналној идеји и да је тема од значаја за развој науке и њену примену.

У складу са општим актом Факултета за ментора је именован др Алекса Обрадовић, редовни професор који је и члан Комисије.

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

_____
(Проф. др Милица Петровић)

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

НАСТАВНО-НАУЧНО ВЕЋЕ
ПОЉОПРИВРЕДНИ ФАКУЛТЕТ
УНИВЕРЗИТЕТ У БЕОГРАДУ

Предмет: Извештај о докторској уметности **Милана Шевића,** дипломираног инжењера пољопривреде.

На основу члана 161 Статута Пољопривредног факултета у Београду, бр. 461/6-3.3. од 29.03.2017. године, декан Пољопривредног факултета у Београду је донео одлуку о избору Комисије за оцену докторске уметности **„Интегрална заштита паприке од бактериозне пегавости билошким и хемијским методама“**.

У складу са Правилником о докторској уметности Универзитета у Београду, Пољопривредног факултета у Београду: Извештај о докторској уметности Комисије за оцену докторске уметности у области пољопривредних наука, Пољопривредног факултета у Београду, Универзитета у Београду, Комисија у саставу: Проф. др Ивана Тодоровић, редовног професора Пољопривредног факултета у Београду, ужа научна област Заштита биљака, Проф. др Ивана Ивановић, редовног професора Пољопривредног факултета у Београду, ужа научна област Заштита биљака, Проф. др Ивана Ивановић, редовног професора Пољопривредног факултета у Београду, ужа научна области

1.2 Циљеви истраживања

Кратак преглед досадашњих резултата истраживања **Интегрална заштита паприке од бактериозне пегавости биолошким и хемијским методама** са циљевима истраживања у оквиру којих су обухваћени и резултати истраживања у оквиру докторске дисертације.

2. Предмет и циљ дисертације

2.1 Циљеви истраживања у оквиру докторске дисертације

Циљеви истраживања у оквиру докторске дисертације су изолација бактерије *Xanthomonas campestris* pv. *vesicatoria* - узрочника бактериозне пегавости паприке, карактеризација добијених изолата применом фенотипских, биохемијских и молекуларних метода (Стефановић, 1997). Одређивање патогенитета, утврђивање ефикасности биолошких и хемијских средстава у заштити паприке у условима вештачке инфекције и у условима заштићеног простора, утврђивање ефикасности и економичности примене различитих третмана у заштити паприке у условима заштићеног простора, анализа добијених резултата, доношење закључака о могућности примене у пракси и предлог мера за примену у пракси.

Бактерија *X. campestris* pv. *vesicatoria* је узрочник бактериозне пегавости паприке, врсте из рода Capsicum, а у Србији и у свету у последњој деценији доминантна болест у заштићеним биљним производњама. Бактериозна пегавост паприке у последњој деценији у Србији и у свету доминантна је у заштићеним биљним производњама. Ова бактерија

[illegible]

[illegible]

[illegible] (Jones et al., 1986; [illegible], 1997). [illegible] EBDC [illegible] (EBDC) [illegible] EBDC [illegible] (Marco and Stall, 1983). [illegible] *X. euvesicatoria* ([illegible] *X. c.* pv. *vesicatoria*) [illegible] EBDC [illegible] (Marco and Stall,1983; Adaskaveg and Hine, 1985).

[illegible] *X. c.* pv. *vesicatoria* [illegible] (Stall and Thayer, 1962; Minsavage et al., 1990; [illegible], 2007). [illegible] (Obradovi[illegible] et al., 2004a).

[illegible] (Obradovi[illegible] et al., 2004a) [illegible] *X. euvesicatoria.* Obradovi[illegible] et al. (2004a) [illegible] *X. c.* pv. *vesicatoria* [illegible] (Balogh et al., 2003; Obradovi[illegible] et al., 2004a).

[illegible] (Balogh et al., 2003; Obradovi Í et al., 2004a, 2005; Iriarte et al., 2007; Roberts et al., 2008). [illegible] *X. euvesicatoria*.

[illegible] *in vivo*.

2.2 [illegible]

[illegible] *Bacillus subtilis*), [illegible]

Ј тетslzuЕоЕ ј dзsgdz<dтsfnjsd tjteсdзjdф dф§d□ вdtsdтsh §d□ Eеј dЕfnЕ tjtsteј§dтsdз dL tjteсdтetsHdтsg dз§d§тetsвdtsdзЕ fnjj ј udwd'udк□ tjteјdзЕ tjEstsgј dtz d вј LtstjEfnjk□ tjts utsoј§Е d кdоtslsdtz fnjеjHdtz, ddзЕdтs вd LdкЕudtz lzdтsgdz lz lzdкЕjteј'ј§ lz ј wd§EfnjтsfnjsD d tsHteкdоtsfnjsd dзjlstsHELЕh lsdlsj, §тetsL ddтsjgteЕudd'lz fnЕ§tsdоj dzudtsdкЕdтzdк□dзjlstsHEdзЕ §Еts d lz fnjзЕh ј§ lz tjteсdзjdф □jdзd'fn§d□ tjteјtjEteEsЕ lz LЕh lsdlsd вd? Е 1 tsLdкоЕh ј §tsteсdfnjk□ dзd§тetststeгEdк□LEdзЕ tjteсдetsHdк□ dфtjteсd'Esj? Е §Еts d dзsgdz<dтsfnjsd § d□tsоj tjteсdзjdф lz LЕh lsdlsd tsH вEдlsjteсдtsLЕ tjteјHfnjsоh? Е dкЕzudtz tsfnjtsоlz LЕ teЕLоts' вdtsdтsh §d□ dзjlstsHЕ LЕh lsdlsj. l ј teјls§ts fnjz tjtetslzuЕоЕ Е §tsteсdfnjk□ dзd§тetststeгEdк□LEdзЕ Edтsgts dкsdк□fnjЕ d fnjzdјteсdEteELdlsЕ tsfnjsЕdЕdкЕ вј L teј LzdтsEsЕ lzdteЕоts LвtsgdфHtsоts? dтsgtjtsLdкоЕh Е lzfnjtsоЕ dфotj□tsHdк□ LЕ § d□tsоlz ј wd§EfnjtjteсdзjtdtZ. ∫ вLdtetsdз HЕ fnj teЕHd ts кdоdd з tsteгEdк□Ldзd§dзЕ § d□tsоЕ ddтsjteEдudd'Е fnЕ HteZgdd з lsteјlsdзEdк□dзЕ d lzfnjtsоdd зЕ fnjts? dф fnjeјHdф ј dзdтsgts §tsdзjdф§fnjk□dd'Е dфgts h lsts ј §tsH §dкfnjudк□ tjj fnjsdudHЕ fnjdтsjlsfnj§tsg tjtsteј§dкЕ Ј j L tjtetslzuЕоЕ Е dзj'lzfnjвdк□ tsHdтsfnЕ d tstjlsdзdLEudj lzfnjtsоЕ § d□tsоj tjteсdзjdф, вdtsdтsh §d ЕdjdкfnjЕ fnj dф dзsgdz Ehj§оEsdтs dfn§tsteсdfnjsdlsd d § d□tsоЕtjteсdзjdкЕ<j tsfnjEsd вj L teј LzdтsEsЕ σts dзsкj Htsоj fnjsd lz LЕвdtzHlz d LElzfnjEоdlsd dкЕjteј HEЯ lz teЕLоts'lz вdtsdтsh §j LЕh lsdlsj вd? Е

Λd? dfnjsteЕdоЕ Е lz ts§оdtelz tsоj Hdfnjtelsudd'j 'j d HЕ fnj tjtetslzud j wj§Eds вEдlsjteсudHЕ§ts'd fnjz оj< lz lzjtslsteј вd, §Eds d fnjzjfnjEdudd §ts'j dкdfnjz lz tjteсdзjdкd lz dкЕh ts' Lj dз? d, dкЕtjtstjlzdкЕudd'lz *X. euvesicatoria* tjtsteј§dтsdз dL tjEjteсd§j. 1 tsHEudd ts j wd§EfnjтsfnjsD вEдlsjteсudHЕ вd dтd вd tsH dLlzLjlsdтsg LdкЕudЕ LЕ HЕh d teЕLоts' fnjsteЕsjgd'j §tsdлstetsdф tjEstsgj dкЕd fnjteј udоЕh j h dteј§ Етеј Ldfnjsjdлsdф tjtsjlzdкЕudd'j.

∫ fnjdз dкlzudтsg tsоЕ dfnjsteЕоdоЕh Е dзЕ<j d tjteEдlsdudлz LdкЕud. R fnjsteЕкdоЕh Е dзsgdz<dтsfnjsd tjteсdзjdф dтsоd'd□ dзjteЕ lz fnjzLвd'Eh lz *X. euvesicatoria* HtstjteсdфH<j tjtsвts? h Eh lz sj□dтsdтsgd'j tjtetsdLоtsH j tjEjteсd§j d lzdзEh dlsd gzвdlsj lz tjtetsdLоtsH d. σEдts' j Htstjteсdф<j fnjзEh j dтs' tjteсdзjdк □jdзd'fn§d□ tjteј tjEteEsЕ d Htstjteсdф<j tsudоЕh lz LHteЕ? Е tjtetsdLоts' Eud tjtslstesh Eud d LЕh lsdlsd HtezgdЕ udd'udЕ кdоtslsdф fnjеjHdф. 1 tetsdLоj Hjdк tjdтsHtsоd <j вdlsd LHteЕfnjsоj dтs вj LвjHdк'd.

3. Основне хипотезе од којих се полази у истраживању

1 teјHdтsкj dкЕ dfnjsteЕкdоЕh Е tjtsdкЕj tsH tjteјlstjtsfnjsЕ§j HЕ fnj вdtsdтsh §d Eеј dкfnj (вEдlsjteсj Edlsдtsdк fnjsd, вEдlsjteсtsw Eеd) dзsgdz j wd§EfnjтsfnjsD d вj LвjHdтs dfn§tsteсfnjsdlsd lz LЕh lsdlsd tjEjteсd§j tsH *X. euvesicatoria*. σEдts' j, tjteјlstjtsfnjsЕ§? Е fnj HЕ fnj tjteсdзjdтsdз EдlsdоEststeЕtslstjtsteдtsfnjsd dзsкj tjts'EudEsd tsHвteЕdзj dкЕteј EдudЕ'Eвd? EдЕtjEtjteсd§j tjtetslsdо dк§j Hjdтsg tjEstsgjdкЕ вj L dф gEsdодтsg lzlsdudЕЕ dкЕ tjteсdтsfn d tjtsteЕfnjs tjEjteсd§j. § tsdк§jdкudtsdкЕdк□ вEдlsjteсudHd (tjteјtjEteEsd dкЕ вEдd 'tsdкЕ вEдteЕ) fnjz Hlzкj оteјdзj lz lztjtslsteј вd dф fnjЕdзs LЕtjtslsteј вj fnjzLвd'Eh Ew d§tstjEstsgjdк□ вEдlsjteсd'E, lsj fnjstsgEtjtsfnjsts'd teсLd§ tsH tjts'E§j teј LdfnjsjdлsdК□ fnjs'jоЕ 1 teј lstjtsfnjsЕ§Е j HЕ fnj tjtsdзjdтzlsd lsteј lsdзEdк□ dзsgdz j wd§Efnjтsdтsdлsjteсdfnjlsd lz 'j Hdfnjsоj dтz fnjsteЕsjgd'lz §tsdлstetsdф tjEstsgjdкЕ §Еts d HЕ lzHteкdкkj dкЕ tjteсdзjdкЕ вEдlsjteсtsw EеЕ d EдlsdоEststeЕ tslstjtsteдtsfnjsd dзsкj lzdкЕjteј Hd'lsd j wd§EfnjтsfnjsЕ LЕh lsdlsj tjEjteсd§j tsH вEдlsjteсtsLдj tjjgEstsfnjsd, HЕ fnj § d□tsоtsdз tjteсdзjdтsdз dзsкj fnjзEh d'lsd d dтsjdкdlsj lsEteЕj вd? EдЕd lzlsdudЕsd LdкЕudtsdкЕ<Eh j tjteсdтsfnЕ tjEjteсd§j.

3. Основне хипотезе од којих се полази у истраживању

1 teјHdтsкj dкЕ dfnjsteЕкdоЕh Е tjtsdкЕj tsH tjteјlstjtsfnjsЕ§j HЕ fnj вdtsdтsh §d EеЕ dкfnj (вEдlsjteсj EdlsEдtsdк fnjsd, вEдlsjteсtsw EеЕ) dзsgdz j wd§EfnjтsfnjsD d вj LвjHdтs dfn§tsteсfnjsd lz LЕh lsdlsd tjEjteсd§j tsH *X. euvesicatoria*. σEдts' j, tjteјlstjtsfnjsЕ§? Е fnj HЕ fnj tjteсdзjdтsdз EдlsdоEststeЕtslstjtsteдtsfnjsd dзsкj tjts'EudEsd tsHвteЕdзj dкЕteј EдudЕ'Eвd? EдЕtjEtjteсd§j tjtetslsdо dк§j Hjdтsg tjEstsgjdкЕ вj L dф gEsdодтsg lzlsdudЕЕ dкЕ tjteсdтsfn d tjtsteЕfnjs tjEjteсd§j. § tsdк§jdкudtsdкЕdк□ вEдlsjteсudHd (tjteјtjEteEsd dкЕ вEдd 'tsdкЕ вEдteЕ) fnjz Hlzкj оteјdзj lz lztjtslsteј вd dф fnjЕdзs LЕtjtslsteј вj fnjzLвd'Eh Ew d§tstjEstsgjdк□ вEдlsjteсd'E, lsj fnjstsgEtjtsfnjsts'd teсLd§ tsH tjts'E§j teј LdfnjsjdлsdК□ fnjs'jоЕ 1 teј lstjtsfnjsЕ§Е j HЕ fnj tjtsdзjdтzlsd lsteј lsdзEdк□ dзsgdz j wd§Efnjтsdтsdлsjteсdfnjlsd lz 'j Hdfnjsоj dтz fnjsteЕsjgd'lz §tsdлstetsdф tjEstsgjdкЕ §Еts d HЕ lzHteкdкkj dкЕ tjteсdзjdкЕ вEдlsjteсtsw EеЕ d EдlsdоEststeЕ tslstjtsteдtsfnjsd dзsкj lzdкЕjteј Hd'lsd j wd§EfnjтsfnjsЕ LЕh lsdlsj tjEjteсd§j tsH вEдlsjteсtsLдj tjjgEstsfnjsd, HЕ fnj § d□tsоtsdз tjteсdзjdтsdз dзsкj fnjзEh d'lsd d dтsjdкdlsj lsEteЕj вd? EдЕd lzlsdudЕsd LdкЕudtsdкЕ<Eh j tjteсdтsfnЕ tjEjteсd§j.

4. Методе које ће се применити у истраживањима

4.1 Биљни материјал

У оквиру тестирања ефикасности нових препарата против *X. euvesicatoria*, KFB 13 изолати из колекције P7, који потичу из различитих подручја Србије, чувају се у криоконзервацији на температури -80°C. Из криоконзервираних изолата, на хранљивој подлози (KFB) са додатком 1 ml/l стерилне воде, на температури 80°C, у трајању од 30% од укупног времена инкубације (Schaad et al., 2001).

На основу досадашњих истраживања у Србији, у заштити паприке, Cuprozin 35-WP, (активна материја 35%, Kocide 2000-WG, (активна супстанца 53.8%, DuPont, Америка). Активне супстанце Mankogal 80-WP, (активна супстанца 80%, Bion 50 WG (Syngenta, Streptomicin P (Streptomycin 100%, NCP, Kasumin 2L (2%, Sumitomo, Јапан). Биолошки производи *Bacillus subtilis* QST 713 (Serenade, Intrahem Bio, Америка) и AAac. Штетни организми *X. euvesicatoria* и *B. subtilis* (биоактивне супстанце) у *X. euvesicatoria* *in vitro*. На основу досадашњих истраживања у Србији, у заштити паприке, Kocide 2000-WG, (активна супстанца 53.8%, DuPont, Америка). Активне супстанце Mankogal 80-WP, (активна супстанца 80%, Streptomycin P (Streptomycin 100%, NCP, Kasumin 2L (2%, Sumitomo, Јапан). Биолошки производи *Bacillus subtilis* QST 713 (Serenade, Intrahem Bio, Америка) и AAac. Штетни организми *X. euvesicatoria* и *B. subtilis* (биоактивне супстанце) у *X. euvesicatoria* *in vitro*. На основу досадашњих истраживања у Србији, у заштити паприке, Kocide 2000-WG, (активна супстанца 53.8%, DuPont, Америка). Активне супстанце Mankogal 80-WP, (активна супстанца 80%, Streptomycin P (Streptomycin 100%, NCP, Kasumin 2L (2%, Sumitomo, Јапан). Биолошки производи *Bacillus subtilis* QST 713 (Serenade, Intrahem Bio, Америка) и AAac. Штетни организми *X. euvesicatoria* и *B. subtilis* (биоактивне супстанце) у *X. euvesicatoria* *in vitro*. На основу досадашњих истраживања у Србији, у заштити паприке, Kocide 2000-WG, (активна супстанца 53.8%, DuPont, Америка). Активне супстанце Mankogal 80-WP, (активна супстанца 80%, Streptomycin P (Streptomycin 100%, NCP, Kasumin 2L (2%, Sumitomo, Јапан). Биолошки производи *Bacillus subtilis* QST 713 (Serenade, Intrahem Bio, Америка) и AAac. Штетни организми *X. euvesicatoria* и *B. subtilis* (биоактивне супстанце) у *X. euvesicatoria* *in vitro*.

4.2 Биљни материјал

Гајење биљака за огледе, вештачка инокулација, умножавање бактериофага

Биљни материјал биће гајен у стакленој просторији на температури 28°C. Из криоконзервираних изолата, на хранљивој подлози (KFB) са додатком 1 ml/l стерилне воде, на температури 80°C, у трајању од 30% од укупног времена инкубације (Schaad et al., 2001).

Klasmann Substrat TS2 (Klasmann-Deilmann GmbH, Nemaļka). Ţ ts əj^h lsOuţj cdzsţlzdzOucdˆj vcd? ţj <j vcdlscd gOˆjdzţ lz fnjsOţdzţdzţlz dzO lsjdzţjteOslzteţ 23 ï 28°C cd tţts tţtslsteţjvcd tţteţ¬teOˆ cdəOdzţ (Murtonik NPK 19-9-27, K+N Efthymiadis S.A., Grļka) cd LOdzdəOdzţ.

ıOəj^h lsOuţlz cdzsţlzdzOucdˆlz vcd? OţOtţOţteţţj ţtsteţfnjscd<j fnj fnjzfnţj dzucdˆOfnsˆO *X. euvesicatoria*, KFB 13, gOˆjdzO dzO tţtsHdzsLcd ¬teOdz² cdəcd OţOc lz lsjteţzţsfnjsOslz tţteţ lsjdzţjteOslzteţ 27°C lstsţtsdz 24h. R dzsţlzdzdz <j vcdlscd tţteţtţteţdz² jdz fnjzfnţj HtsəOˆ jdz vOţlsjteţˆO fnjOusfnjscd 24h lz fnjsjteţdzdzsˆ uj fnjsj dzţ}ts ˆ ətsHcd Hts ţtsdzOudzţ ţtsdzj dzsateOucdˆj tţteţvdzcdxı dzs 10^8 <j dz/ml. Ş tsdzj dzsteOucdˆO<j vcdlscd tţtsHj^h jdzO lztţtslsteţvtsdz McFarland-tsəj fnţOdzţ cd tţtslsəteˆ jdzO LOfnjəOˆ jdz fnjteţˆj teOuteţ´jˆ O dzO ¬teOdz² cdəlz tţtsHdzsˆlz cd vteţsˆOˆ jdz vteţsˆO teOuəcdˆj dzţ¬ ţtsdzsdzţˆO (Klement et al., 1990). ıcd? ţj tţOtţteţţj <j vcdlscd cdzsţlzdzţfnţOdzţ tţteţfnţOˆ jdz teţzucdzsdz tţteţfnţOdzţucdz lz WOucd^h jfnjsteˆ ï fnj HdzsˆdzţfnjsO

ıOtţteţdzj dzvOţlsjteţtsWOˆlz jţfnţjteţdzj dzsdzsO, əteh cd<j fnj ˆ cd¬tsəts lzdzdzsxıOˆ jţOţts vcd fnj Htsvcdˆ fnjzfnţj dzucdˆO əcdfnjsţtsˆ lscdlsteO (tţteţvdzxı dzs 10^{10} PFU/ml). Htsˆ WOˆO Kλ 1 lzdzdzsxıcd<j fnj lz ţlzdzslzteţ ţtsdzţOsţvcdzdzj vOţlsjteţˆj *X. euvesicatoria* soj KFB 189 gOˆjdzj lz ¬teOdz² cdətsdz vlzˆtsdzlz lz ţtsdzvOdzO ş tsdzvj fnj tţtsfnjsOə? OˆlzdzO teslsOucdtsdzlz dzj^h Odzdzucdlz lz lsjteţdzţsfnjsOslz (150 rpm) tţteţ lsjdzţjteOslzteţ 27°C lstsţtsdz 19h. l OţtsdzlzdzdzsxıOəOˆ O, lz ucd? lz jdzdzdzdzOucdˆj tţteţtsfnjsOdz¬ xıcdəcd¬ vOţlsjteţˆfnţcd¬ <j dzcdˆO, HtsHOˆj fnj 10ml ¬dzsteţsWtsteţzO (10:1 v/v) lzL tţtsfnjsj tţjdzts dzj^h Oˆ j lz lsteOˆOˆ lz tsH 1h. ıOsdz <j vcdlscd tţOxı? cdəts cdLHətsˆjdzO gtsteˆ OWOLOlz LOsOdzˆ jdlz fnjsjteţdzdlz tţtsfnjzHlz cd dzţtsdzţteţsəjteţ lsdlsteO ucdzəOdzO Hts lztţtslsteţvj tţteţ lsjdzţjteOslzteţ 4°C. U jţfnţjteţdzj dzsdzzOLOlsteţlsdteOˆ j vcd? OţO <j fnj ţtsteţfnjsdlscd fnjzfnţj dzucdˆOvOţlsjteţtsWOˆO ţtsdzj dzsteOucdˆj 10^{10} PFU/ml LOtsgdzj Hj lz ţtsdzsteţtsdzţfnţOdzdz lzfndzsəcdzO lz 10^9 PFU/ml LOtsgdzj Hj lz lzfndzsəcdzO tslsətsteţdzsgˆ tţts? O H lzfnţj dzucdˆOvOţlsjteţtsWOˆO <j tţts tţtslsteţvcd vcdlscd teOuteţ´ cdəOdzO fnjsjteţdzdzsdz ujfnjsj dzţ}tsdz ətsHtsdz

Огледи у стакленику и фитокомори

ţWcdţOfndzsfnjs tţtsˆj Hcdˆucdzţ¬ lsteţlsdzOdzO vcdtsdzsh ţcd¬ Oˆj dzfnj OţlsdəOststeO tslstţtsdzsfnjscd cd ţtsdzj dzucdtsdzOdzdzţ¬ vOţlsjteţucdHO, ţOts cd j əj dzlzOdzdzţ Wcdlstslstsţfnjucdz jWj ţOts, vcd<j tţtslzuj dzţ lz tsˆdzj Hcdz}O lz fnjsOţdzj dzţlz cd Wcdlstsţtsdztsteţ. ˆteţlsdzOdzţ <j vcdlscd tţteţdzj ˆ j dzţ lsteţlsdteO j dz vcd? OţOteţzucdzsdz tţteţfnţOdzucdz ∫ ˆdzj Hcd lz fnjsOţdzj dzţlz <j vcdlscd tţtsfnjsO? j dzţ tţts tţtslsţlzdzs fndzucdˆdzsdz tţdzOdz lz tţj ls tţtsdzO? O O U fnjOţtsdz tţtsdzO? O lz <j vcdlscd lsteţlsdteOdzs tţts tţj ls vcd? OţO, ţtsˆj <j dzţtsdz lstsˆO vcdlscd tsHteOxıO dzj lz lzfndzsəcdzO əcdfnţsţj ə dzOxı dzsfnjscd, ţtsˆO fnj tţtsfnjscdxıj tţteţţteţəO j dz vcd? OţO tţdzˆfnjscducdzcdz ţj fnţdzO lz lsteOˆO lz 24h. Λcd? ˆj HO fnj tţtsHfnjsOţdzj cdzdzj dzucdəOdz tţteţsHtsteˆ vOţlsjteţˆO ţteţsL fnjstsdzj lz dzcdfndzs lsţcdəts. U Wcdlstsţtsdztsteţ vcd? ţj <j vcdlscd gOˆjdzj tţteţ əj^h lsOuţtsdz tsfnjj ls? j ˆ lz lz lsteOˆO lz 16 uOfnjsəO cd dzteOţlz lz lsteOˆO lz 8 uOfnjsəO tţteţ lsjdzţjteOslzteţ 26 ï 28°C cd ədzOxı dzsfnjscd əOLHzˆOtsH 85%. ∫ ˆdzj Hcd <j vcdlscd cdLəj Hj dzţ lz ətejdzj dzţ}tsdz cdzj dzţ tsdz 24 HOdzO l O tsfndzsəlz teţ LlzdzsOsO tsˆdzj HO lz fnjsOţdzj dzţlz cd Wcdlstsţtsdztsteţ, dzO j WcdţOfndzˆcd tţtsˆj Hcdzucdzţ lsteţlsdzOdzţ <j vcdlscd cdzj ˆteţfnţOdzţ teOHcd tţteţsəjteţ j WcdţOfndzsfnjscd ˆ cd¬tsəcd¬ ţtsdzvcdzucdˆO, OLOsdz <j fnj cdLOvteOscd dzOtţtsˆHdzˆcd tţteţtţOteOscd ucdˆj <j vOţlsjteţucdHdzs Hj ˆfnjsəts vcdlscd tţteţslzuj dzs lz lzfndzsəcdzOtslsətsteţdzsˆ tţts? O

Огледи у условима отвореног поља

[illegible] Klasmann Substrat 1 (Klasmann-Deilmann GmbH, Nemalka). [illegible] 25 [illegible] 25cm. [illegible] 70cm. [illegible] Horsfall-Barratt (HB) Skale (Horsfall and Barratt, 1945). [illegible] (Redman et al., 1969). [illegible]

Ефекат третмана и статистичка обрада резултата

[illegible]

тј ствсгт

[illegible]

[illegible]

[illegible]

1. Kuzmanovi´, N., Pulawska, J., Proki´, A., Ivanovi´, M., Zlatkovi´, N., Jones, J. B., Obradovi´, A. (2015): *Agrobacterium arsenijevicii* sp. nov., isolated from crown gall tumors on raspberry and cherry plum. Systematic and Applied Microbiology, 38:373ï 378.
2. Kuzmanovi´, N., Proki´, A., Ivanovi´, M., Zlatkovi´, N., Gaġi´, K., Obradovi´, A. (2015): Genetic diversity of tumorigenic bacteria associated with crown gall disease of raspberry in Serbia. European Journal of Plant Pathology, 142:701ï 713.
3. Ivanovi´, M., **Obradović A.**, Gaġi´, K., Minsavage, V. G., Dickstein, R. E., Jones J. B. (2012): Exploring diversity of *Erwinia amylovora* population in Serbia by conventional and automated techniques and detection of new PFGE patterns. European Journal of Plant Pathology, 133: 545ï 557.
4. Gaġi´, K., Ivanovi´, M. M., Ignjatov, M., Ĺali´, A., Obradovi´ A. (2011): Isolation and characterization of *Xanthomonas euvesicatoria* bacteriophages. Journal of Plant Pathology, 93 (2), 415-423.
5. **Obradović A.**, Jones J.B., Minsavage G.V., Dickstein E.R., Momol T.M. (2007): A leaf spot and blight of greenhouse tomato seedlings incited by a *Herbaspirillum* species. Plant Disease, 91: 886-890.

υ ɹ j tscтeΘнlz, 28.04.2017. ʏ dΘdzsəc[ʕtsdʒ[fŋ[ʿj :

---

1. ʃ tcɸ dj ʕfŋΘ∫ вteΘнtsəc[<, tcj нtsədz[tʃ tcsʷj fŋstc

υ dz[əj teɹc[lsj ls lz ɹ j tscʔteΘнlz- ɻ ts² tstʃ tcə[ətcj нdz[
ʷʷΘʕlzdzsj ls
υ ʏ ΘdΘlzυdΘtsвdΘfŋs: ʌ c[lststʃΘlstsdzsʔc[ʿΘ

---

2. ʃ tcʃ c[dΘdzн lsj əc[<, əΘdzcj нdz[tʃ tcsʷj fŋstc

υ dz[əj teɹc[lsj ls lz ɹ j tscʔteΘнlz, ɻ ts² tstʃ tcə[ətcj нdz[
ʷʷΘʕlzdzsj ls
υ ʏ ΘdΘlzυdΘtsвdΘfŋs: ɻ j fŋsc[ʿυc[нc[

---

3. ʃ tcnʃfŋʃ[dΘn нteΘəʕtsəc[<, dΘlzυdz[fŋΘəj lsdz[ʕ

ʀ dzfŋsc[lslzlsΘLΘtʃtsətcsΘtcfŋsəts lz н dzj нj tcj əfŋʕtsʿ
ɻ ΘdΘdzɹc[
υ ʏ ΘdΘlzυdΘtsвdΘfŋs: ɹ j dj lsc[ʕΘc[tstʃ dj dzj ʿ c[əΘʿ j

Прилог 1.

1. Prokić, A., Gašić, K., Ivanović, M.M., Kuzmanović, N., **Šević, M**., Pulawska, J., Obradović, A. (2012). Detection and identification methods and new tests as developed and used in the framework of COST873 for bacteria pathogenic to stone fruits and nuts. *Journal of Plant Pathology*, 94, (1, Supplement), S1.127-S1.133.
2. Јанићијевић, Ј., Шевић, М., Ивановић, М., **Шевић, М**., Ивановић, М. (2011). Ј[illegible] Ј[illegible] (*Trialeurodes vaporariorum* Westwood) [illegible]. *Пестициди и фитомедицина*, 26(4), 363-369.
3. Šorljević, J., Vatchev, V., Girek, Z., **Šević, M.,** Zeljević, B., Zdravković, J., Ivanović M. (2012). Reaction of different tomato cultivars toward race 1 of *Fusarium oxysporum* f. sp. *lycopersici*. *Genetika*, 44(1), 109-118.
4. Gašić K., Ivanović Milan, Prokić A., Kuzmanović N., **Šević M**., Obradović A. (2014). Bacteriophage of *Erwinia amylovora* ï host range and fire blight control potential. Proceedings of the Thirteenth International Workshop on Fire Blight *Acta horticulturae*, 1056, 123-126.
5. Ignjatov, M., **Šević, M.,** Gvozdanović-Varga, J., Gašić, K., Milošević, D., Obradović, A. (2015). Race differentiation within strains of *Xanthomonas euvesicatoria* causal agent of bacterial spot of pepper in Serbia. In D. Marlić, M. Glavendekić, P. Nicot (Eds.) *Proceedings of the 7th Congress on Plant Protection.* Plant Protection Society of Serbia, IOBC-EPRS, IOBC-WPRS, (pp. 297 ï 300). Belgrade.
6. **Šević, M**., Gašić, K., Šorljević, M., Ignjatov, M., Mijatović, M., Zeljević, B., Obradović, A. (2015). Integration of biological and chemical methods in control of pepper bacterial spot. In D. Marlić, M. Glavendekić, P. Nicot (Eds.) *Proceedings of the 7th Congress on Plant Protection*. Plant Protection Society of Serbia, IOBC-EPRS, IOBC-WPRS, (pp. 49 ï 51). Belgrade.
7. **Šević, M.,** Gašić, K., Šorljević, M., Ignjatov, M., Mijatović, M., Zeljević, B., Obradović, A. (2016). Efficacy of biocontrol agents and bactericides in control of pepper bacterial spot. Proceedings VI Balkan Symposium on Vegetables and Potatoes *Acta Horticulturae*, 1142, 147-150.
8. **Šević, M.,** Gašić, K., Šorljević, M., Ignjatov, M., Mijatović, M., Obradović, A. (2011). Efficacy of some bactericides in control of bacterial spot of papper. Book of Abstracts 5th Balkan Symposium on Vegetables and Potatoes, Tirana, Albania, Book of Abstracts, p. 41.
9. Djordjević, M., Mijatović, M., **Šević**, M., Obradović, A., Ivanović, M. (2011). Biological control of tomato pathogens with *Bacillus subtilis* in vitro. 5th

Balkan Symposium on Vegetables and Potatoes. Tirana, Albania, Book of Abstracts, p. 47.

10. Mijatović, M., ņordjević, M., **Šević**, M., Zdravković, J., Ugrinović, M., Miladinović, M., Josić D. (2011). Efficiency of *Pseudomonas chlororaphis* subsp. *aurantiaca* (isolate Q16) in controlling some pepper seed pathogens and its influence to germination. 7th Balkan Congress of Microbiology and 8th Congress of Serbian Microbiologists, Belgrade, Serbia, Program and Abstracts, bez paginacije.
11. ņorĽević, M., Mijatović, M., ņorĽević, R., Cvikić, D., **Šević, M**., Kostić, M., Ivanović, M. (2012). Alternative control of *Alternaria alternata* using essential oils *in vitro*. 7th CMAPSEEC, Subotica, Book of abstracts, p. 179.
12. Gaġić, K., Ivanović, M., Prokić, A., Kuzmanović, N., **Šević, M**., Obradović, A. (2013). Bacteriophage of *Erwinia amylovora* ï host range and fire blight control potential. Abstracts 13th International Fire Blight Workshop, Zürich, Switzerland, p. 65.
13. ņorĽević, M., Damnjanović, J., **Šević, M**., Kostić, M., Pavlović, S., Marković, T., Zeļević, B. (2013). Biological control of *Botrytis cinerea*, pathogen of vegetables, using different essential oils *in vitro*. Abstracts International Conference on Natural Products Utilization from Plants to Pharmacy Shelf, Bansko, Bulgaria, p. 111.
14. **Šević, M.,** Gaġić, K., ņorĽević, M., Ignjatov, M., Mijatović, M., Obradović, A. (2014). Efficacy of some biocontrol agents and bactericides in control of pepper bacterial spot. Book of Abstracts 5th CASEE Conference 2014 ï Healthy Food Production and Environmental Preservation ï The Role of Agriculture, Forestry and Applied Biology, Novi Sad, Serbia, p. 44-45.
15. **Šević, M**., Gaġić, K., ņorĽević, M., Ignjatov, M., Mijatović, M., Zeļević, B., Obradović, A. (2014). Efficacy of biocontrol agents and bactericides in control of pepper bacterial spot. Book of Abstracts 6th Balkan Symposium on Vegetables and Potatoes, Zagreb, Croatia, p. 54.
16. **Šević, M.,** Gaġić, K., ņorĽević, M., Ugrinović, M., Ignjatov, M., Obradović, A. (2016). Integration of some biocontrol agents, acibenzolar-S-methyl and bactericides in control of pepper bacterial spot. Book of Abstracts 3rd International Symposium on Biological Control of Plant Bacterial Diseases, Belgrade, Serbia, p. 43.
17. Gaġić, K., Biondi, E., Ivanović, M., Kuzmanović, N., Prokić, A., **Šević, M**., Bertaccini, A., Obradović, A. (2016). Biocontrol potential of three bacteriophage strains in control of fire blight. Book of Abstracts 3rd International Symposium on Biological Control of Plant Bacterial Diseases, Belgrade, Serbia, p. 23.

18. Ристић, Д., Шевић, М., Обреновић, Б., Ивановић, Ј., Стојановић, Н., Ивановић, М., Ивановић, Ј., Шевић, М., Ивановић, М., Стојановић, Н., Ивановић, М. (2010). Биолошка карактеризација изолата *Xanthomonas euvesicatoria*, узрочника бактериозне пегавости листа паприке. *Пестициди и фитомедицина*, 25(2), 139-149.

19. Ристић, Д., **Шевић, М.**, Обреновић, Б., Стојановић, Н., Марковић, Г., Ивановић, М., Ивановић, Ј., Шевић, М., Ивановић, М., Стојановић, Н., Ивановић, М. (2012), Утврђивање осетљивости изолата *Pseudomonas syringae* pv. *tomato* узрочника бактериозне пегавости листа парадајза на бакарне препарате. *Ратарство и повртарство*, 49(2), 177-182.

20. **Шевић, М.**, Обреновић, Б., Ивановић, Ј. (2014). Утицај различитих супстрата на развој гљивичних болести биљака. *Биљни лекар*, 42(4), 296-307.

21. Радојевић, Ј., Стојановић, Д., Бајагић, М., **Шевић, М.**, Ивановић, Ј., Обреновић, Б., **Шевић, М.**, Ивановић, Ј., Шевић, М., Ивановић, М. (2015). Биолошка карактеризација *Pseudomonas syringae* pv. *syringae* изолата са трешње. *Биљни лекар*, 43(3), 265-272.

22. Илијевић, Ј., Обрадовић, А., **Шевић, М.** (2016). Утицај различитих супстрата на развој гљивичних болести биљака. *Биљни лекар*, 44(3), 224-231.

23. Илијевић, Ј., Обрадовић, А., **Шевић, М.** (2016). Утврђивање осетљивости изолата *Venturia inaequalis* (Cooke) Winter. *Биљни лекар*, 44(4), 325-332.

24. Ристић, Д., Обреновић, Б., Ивановић, Ј., Стојановић, Н., Ивановић, М., Ивановић, Ј., **Шевић М.**, Ивановић, М. (2009). Биолошка карактеризација изолата *Xanthomonas euvesicatoria* узрочника бактериозне пегавости листа паприке. VI Конгрес заштите биља Србије. Ивановић, М., Ивановић, Ј., Шевић, М., Ивановић, М., Стојановић, Н., Ивановић, М., Ивановић, Ј., Шевић, М., Ивановић, М., Стојановић, Н., Ивановић, М.

[illegible] XI [illegible] 74.

29. [illegible], **Шевић, М.**, [illegible], (2011). [illegible] XI [illegible] 71.

30. **Шевић, М.**, [illegible], (2012). [illegible] XIV [illegible] IX [illegible] 64-65.

31. [illegible], **Шевић, М.**, [illegible], (2012). [illegible] XIV [illegible] IX [illegible] 74.

32. **Шевић, М.**, [illegible], (2013). [illegible] XII [illegible] 63.

33. [illegible], **М.**, [illegible], (2013). [illegible] XII [illegible] 163.

34. Ignjatov, M., **Šević,** M., Gvozdanović-Varga, J., Gašić, K., Milošević, D., Obradović, A. (2014). Race differentiation within strains of *Xanthomonas euvesicatoria* causal agent of bacterial spot of pepper in serbia, VII Congress on plant protection, Zlatibor, Zbornik rezimea, p.109

35. Ćorović, M., Marković, T., Zeljević, B., **Šević,** M., Girek, Z., Pavlović, S., Ivanović, M. (2014). In vitro activity of essential oils on soil-borne pathogenic fungi, VII Congress on plant protection, Zlatibor, Zbornik rezimea, p.125

36. **Šević, M.,** Gašić, K., Ćorović, M., Ignjatov, M., Mijatović, M., Zeljević, B., Obradović, A. (2014). Integration of biological and chemical methods in control of pepper bacterial spot. Book of Abstracts VII Congress on Plant Protection, Zlatibor, Serbia, p. 128-129.

37. **Шевић, М.**, [illegible], (2015). [illegible] XIII [illegible] 97.

38. Ł tstć j ə ɔ ʃ <, ʃ ., **Шевић, М.**, ɾ Ɵ ʤ ʕ Ɵ ʤ ʦ ə ɔ ʃ <, m, ɿ Ɵ ə ʤ ʦ ə ɔ ʃ <, ʉ ., ɻ ɔ ʃ ʧ ɛ j ʕ, ɪ ., ɪ j ʊ j ə ɔ ʃ <, ɹ . (2015). ʃ ʦ ɡ ʤ < ʤ ʦ f ŋ s f ŋ ʒ ʟ в ɔ ʃ ʿ Ɵ ʃ Ɵ ʧ ʦ ʦ ʒ ʦ ʕ ʦ ə Ɵ ʊ Ɵ ʊ ʧ ɛ ʤ j ʃ j ɡ Ɵ ə ʦ f ŋ s ɔ ʃ ʃ Ɵ ʧ ɛ Ɵ н Ɵ ʟ Ɵ ʃ ʧ ɛ ɔ ʃ ʤ j ʤ ʦ ʤ ʒ j l s j ʧ ɛ ɔ ʃ ʊ ʤ ʕ ʔ Ɵ *in vitro*. ɪ в ʦ ʧ ɛ ʤ ʕ ʧ ɛ j ʟ ɔ ʃ ʤ j Ɵ ʧ ɛ Ɵ н ʦ ə Ɵ XIII f ŋ ə j l s ʦ ə Ɵ Ɵ ʦ ʟ Ɵ l s ɔ ʃ l s ɔ ʃ в ɔ ʃ ʔ Ɵ, ɪ ʤ ʕ l s ɔ ʃ в ʦ ʧ ɛ, f ŋ s ʧ ɛ. 28.

39. ɻ Ɵ ɔ ʃ <, ʂ ., ʁ ə Ɵ ʤ ʦ ə ɔ ʃ <, ʃ ., ɪ ɔ ʃ ʦ ʤ ʥ ɔ ʃ, ʃ ., ʂ ʟ ʤ ʟ ʤ Ɵ ʤ ʦ ə ɔ ʃ <, l ., ɿ ʧ ʦ ʕ ʦ ɔ ʃ <, ɸ ., **Шевић, М.**, ɪ j ʧ ɛ l s Ɵ ʊ ʃ ʊ ʤ ʕ ʃ, ɸ ., ʃ в ʧ ɛ Ɵ н ʦ ə Ɵ ʃ <, ɸ . (2015). ʃ ʷ ʷ ɔ ʃ ʕ Ɵ f ŋ ʤ ʦ f ŋ s l s ʧ ɛ ɔ ʃ f ŋ s ʿ Ɵ в Ɵ ʕ l s j ʧ ɛ ɔ ʃ ʦ ʷ ʷ Ɵ ʕ Ɵ ʟ ʔ ʕ ʦ ʤ ʤ ʦ ʧ ɛ ʤ ʕ ʃ в Ɵ ʕ l s j ʧ ɛ ɔ ʃ ʦ ʟ ʤ j ʃ ʤ Ɵ ʤ j ʿ Ɵ ʊ j ʿ Ɵ ʟ ʔ ʕ ʦ ʤ ʤ ʦ ʕ ʦ < Ɵ ʕ Ɵ ɪ в ʦ ʧ ɛ ʤ ʕ ʧ ɛ j ʟ ɔ ʃ ʤ j Ɵ ʧ ɛ Ɵ н ʦ ə Ɵ XIII C Ɵ ə j l s ʦ ə Ɵ Ɵ ʦ ʟ Ɵ l s ɔ ʃ l s ɔ ʃ в ɔ ʃ ʔ Ɵ, ɪ ʤ ʕ l s ɔ ʃ в ʦ ʧ ɛ, f ŋ s ʧ ɛ. 43.

40. **Шевић, М.,** ɻ Ɵ ɔ ʃ <, ʂ ., Ł tstć j ə ɔ ʃ <, ʃ ., ʃ в ʧ ɛ Ɵ н ʦ ə ɔ ʃ <, ɸ . (2016). ʃ ʷ ʷ ɔ ʃ ʕ Ɵ f ŋ ʤ ʦ f ŋ s в ɔ ʃ ʦ ʤ ʦ ʰ ʕ ɔ ʃ ʔ ɔ ʃ ʔ j ʤ ʒ ɔ ʃ ʿ f ŋ ʕ ɔ ʃ ʔ l s ʧ ɛ j l s ʤ ʒ Ɵ ʤ ʕ Ɵ ʃ ʧ ɛ ɔ ʃ ʤ j ʿ j ʤ ʤ ʕ ʃ ʔ l s ʤ ʦ ʧ ɛ ʤ ʕ ʤ ʦ ʧ ɛ ʤ ʕ в Ɵ ʕ l s j ʧ ɛ ɔ ʃ ʦ ʟ ʤ j ʤ ʤ Ɵ ʤ ʦ f ŋ s l s ʤ ʦ ʧ ɛ ʤ ʕ ʃ ʔ j ʤ Ɵ ʤ ʦ f ŋ s ʃ ʧ Ɵ ʃ ʧ ɛ ɔ ʃ ʕ ʔ j ʤ ʃ ʔ l s ɔ ʃ ʊ Ɵ ʤ ʕ ʤ ʦ ʧ ɛ ɔ ʃ ʤ ʒ Ɵ ʦ l s ə ʦ ʧ ɛ j ʤ ʤ ʦ ʿ ʃ ʦ ʔ Ɵ, ɪ в ʦ ʧ ɛ ʤ ʕ ʧ ɛ j ʟ ɔ ʃ ʤ j Ɵ ʧ ɛ Ɵ н ʦ ə Ɵ XV f ŋ ʃ ʤ ʒ ʦ ʟ ɔ ʿ ʤ ʒ Ɵ ʦ ʟ Ɵ l s ɔ ʃ l s ɔ ʃ в ɔ ʃ ʔ Ɵ, ɪ ʤ ʕ l s ɔ ʃ в ʦ ʧ ɛ, f ŋ s ʧ ɛ. 102.

Прилог 2.
ѡ ʃ ɔ ʃ fɳ ɔ ʃ ʃ ɔ ʃ ʃ ɔ ʃ ʃ

12. Jones, J. B., Jackson, L. E., Balogh, B., Obradović, A., Iriarte, F. B., Momol, M. T. (2007). Bacteriophages for plant disease control. *Annual Review of Phytopathology*, 45, 245-262.

13. Klement, Z., Rudolf, K., Sands, D. C. (1990). *Methods in Phytobacteriology*. Akadémiai Kiadó, Budapest.

14. Marco, G.M., Stall, R.E. (1983). Control of bacterial spot of pepper initiated by strains of *Xanthomonas campestris* pv. *vesicatoria* that differ in sensitivity to copper. *Plant Disease*, 67(7), 779-81.

15. Minsavage, G.V., Canteros, B.I., Stall, R.E. (1990). Plasmid-mediated resistance to streptomycin in *Xanthomonas campestris* pv. *vesicatoria*. *Phytopathology*, 80(8), 719-23.

16. Obradović, A., Jones, J. B., Momol, M. T., Balogh, B. and Olson, S. M. (2004a). Management of tomato bacterial spot in the field by foliar applications of bacteriophages and SAR Inducer. *Plant Disease*, 88, 736-740.

17. Obradović, A., Mavridis, A., Rudolph, K., Janse, J.D., Arsenijević, M., Jones, J.B., Minsavage, G.V., Wang, J.F. (2004b). Characterization and PCR-based typing of *Xanthomonas campestris* pv. *vesicatoria* from peppers and tomatoes in Serbia. *European Journal of Plant Pathology*, 110(3), 285-292.

18. Obradović, A., Jones, J. B., Momol, M. T., Olson, S. M., Jackson, L. E., Balogh, B., Guven, K. and Iriarte, F. B. (2005). Integration of biological control agents and systemic acquired resistance inducers against bacterial spot of tomato. *Plant Disease*, 89, 712-716.

19. [illegible] (2007). [illegible] *Биљни лекар*, 1, 52-59.

20. Redman, C. E., King, E. P., Brown Jr, I. F. (1969). *Tables for converting Barratt and Horsfall rating scores to estimated mean percentages*, Elanco Products: Indianapolis.

21. Roberts, P. D., Momol, M. T., Ritchie, L., Olson, S. M., Jones, J. B., Balogh, B. (2008). Evaluation of spray programs containing famoxadone plus cymoxanil, acibenzolar-S-methyl, and *Bacillus subtilis* compared to copper sprays for management of bacterial spot on tomato. *Crop Protection*, 27, 1519-1526.

22. Shaner, G., Finney, R. E. (1977). The effect of nitrogen fertilization on the expression of slow-mildewing resistance in Knox wheat. *Phytopathology*, 67, 1051-1056.

23. Schaad, N.W., Jones, J.B., Chun, W. (2001). *Plant Pathogenic Bacteria, 3rd edition*. The American Phytopathological Society, St. Paul, Minesota, USA.

24. Stall, R. E., Thayer, P. L. (1962). Streptomycin resistance of the bacterial spot pathogen and control with streptomycin. *Plant Disease*, 45, 389-92.

25. Vauterin, L., Hoste, B., Kersters, K., Swings, J. (1995). Reclassification of *Xanthomonas*. *International Journal of Systematic Bacteriology*, 45, 472 - 489.