

- M  
 :  
 57. 1.  
 a  
 23.12.2020. . 32/22-10.1.  
 : ð ð. 12/438-  
 1, 12/438-2, 12/438-3, 12/438-4 12/438-5 28.12.2020.  
 ( 21/13-4-20 28.12.2020. ),

**1. Основни подаци o кандидату и disertaciji**

**Основни подаци o kandidatu:** ( )  
 15. 1975. 2000. 2006. 2009.  
 2016/17. : 2017. ( )  
 33/4-5.1 31. 01. 2018. ) ( 61206-639/2-18 20. 02. 2018.  
 ),  
 SCI

**Основни подаци o disertaciji:**  
 š ð,  
 :  
 107 5 36  
 8 : ( . 1),  
 (2-27), ( . 28), (29-45), (46-77),  
 (78-84), ( . 85) (86-107),  
 279

( . 109),  
( . 110)

е ( . 108),  
( . 111).

## 2. Предмет и циљ дисертације

о

(2017-2018),

68

## 3. Основне хипотезе од којих се полазило у истраживању

*Prunus*

*Xylella fastidiosa* *Xanthomonas arboricola* pv. *pruni*, *Pseudomonas syringae* pv. *persicae*

## 4. Кратак опис садржаја дисертације

Увод.-

*Prunus*

: *P. armeniaca* L. ( ), *P. persica* (L.) Batsch. ( /

), *P. domestica* L. ( ), *P. salicina* Lindl. ( -  
( ), *P. avium* L. ( ), *P. cerasus* L. ( ) *P. dulcis* (Mill.) D.A.Webb ( ).

: *Pseudomonas syringae*, *Xanthomonas arboricola* pv. *pruni*, *Xylella fastidiosa* *Agrobacterium tumefaciens*.

### Преглед литературе.-

; ;  
; : *Pseudomonas syringae*  
*syringae*, *morsprunorum*, *avii*, *persicae* i *cerasicola* -  
; *Xanthomonas arboricola* pv. *pruni* ó  
; *Xylella fastidiosa* ó  
, *Agrobacterium tumefaciens* ó  
, *Pseudomonas cerasi* -  
, *Xanthomonas prunicola* - *Agrobacterium arsenijevicii*  
(*Prunus cerasifera*).

: *P. syringae*  
*syringae* *morsprunorum*, *X. a.* pv. *pruni*, *X. fastidiosa* *A. tumefaciens*.

### Материјал и методе рада.-

10

прикупљање узорака биљног материјала,  
2017 - 2018.

Изолација патогена из биљног материјала

колекцији

Изглед и развој колонија на хранљивим подлогама

Патогене одлике сојева

сојева бактерија

Опити тестови за идентификацију

Идентификација сојева бактерија рода *Pseudomonas*

*Pseudomonas*:

NAS , LOPA (

), GATTa (

Идентификација сојева бактерија рода *Xanthomonas*

*Xanthomonas*:

карактеризација проучаваних сојева.

Молекуларна идентификација и

PCR ( , rep-PCR,

16S rRNK , - LSA,

*gyrB* ). 3.

Проучавање осјетљивости сојева према бактерицидима  
*in vitro*

**Резултати.-**

Обилазак терена и симптоми обољења,

68

хранљивим подлогама

Изглед и развој колонија на

Патогене одлике сојева

Општи тестови

за идентификацију сојева бактерија

Идентификација сојева бактерија рода *Pseudomonas*

29

*Pseudomonas*.

NAS

K5, K6, B9, T1, J<sup>TM</sup>).

LOPAT

8 (K1, K2, K3,  
, 15

15 (K3, BR1, B1, B2, B8, J<sup>TM2</sup>, K8, BR2, N1, B5, B6, B7, B10, B13, B14)

*Pseudomonas syringae*, Ia LOPAT *Pseudomonas*,

K4, K1, K2, K6, K5, K9, T1, J<sup>TM</sup>)

*syringae*. 14 (K7, B12, B3, B4, B9, B11,

Ia LOPAT

*Pseudomonas*.

GATTa

29

GATTa (K3, BR1, B1, B8, J<sup>TM2</sup>)

*syringae* (G+A+TóTaó).

29

-10 °C

(INA). 29

, 25

(K1, K2, B12, B14)

*Xanthomonas*

Идентификација сојева бактерија рода

39 (T2, BR5, BR14 B15),

35 ;

37,

*X. a. pv. pruni* (KFB

0104);

37°C.

Молекуларна идентификација и карактеризација проучаваних сојева

Syr B1/B2  
752 bp 25  
*P. s. pv. syringae* (KFB 0103).  
(K1, K2, B2 B14)  
*P. s. pv. syringae*.  
*P. s. pv. syringae*.  
F/XapY17-R 943 bp 37  
*X. a. pv. pruni* (KFB 0104).  
*ftsX*,  
B15 (99.93%),  
16S rRNA,  
*lutea* 99.92% 2  
Rep-  
PCR 39  
*Pseudomonas*, *Xanthomonas*,  
PCR BOXA1R  
12  
*Pseudomonas*,  
*Xanthomonas*  
B15 BR13  
MLSA  
: *gapA*, *gltA*, *gyrB* *rpoD*, 28  
*Pseudomonas*.  
*Pseudomonas*, 2001  
6,  
1, *P. syringae sensu stricto*, 2 (PG2),  
2a, 2b  
2d.  
PG2, 6,  
*gyrB*, BLAST  
(98,97 99,71%)  
*Xanthomonas* (T2, BR5, BR12,  
BR14, BR22, BR27, BR30 BR41), *gyrB* *X. a. pv. pruni* ICMP51,  
(BR9 BR26) 100% *gyrB* *X. a. pv.*  
*pruni*  
*gyrB* *X.*  
*arboricola*.  
Проучавање осјетљивости сојева према бактерицидима,  
SPA 100 200 ppm  
25 50 ppm

Дискусија.-

68

*P. s. pv. syringae*

*X. a. pv. pruni* (66,1%),

*Pseudomonas* 24 h,

*Xanthomonas* 48 h.

*Pseudomonas*,

29 *Pseudomonas*

*syringae*, *syringae* *P.*

*morsprunorum* *persicae avii*

LOPAT 15 (K3, BR1, B1,

B2, B8, J<sup>TM</sup>, K8, BR2, N1, B5, B6, B7, B10, B13, B14) *Pseudomonas syringae*

Ia LOPAT *Pseudomonas*, *P. s. pv. syringae*.

14 (K7, B12, B3, B4, B9, B11, K4, K1, K2, K6, K5, K9, T1, J<sup>TM</sup>)

GATTa 29 *Pseudomonas*

NAS , 21 GATTa *Pseudomonas*

*morsprunorum* *syringae*

*P. syringae*,

25

(K1, K2, B12, B14), *P. s. pv. syringae*,

*syringae*,

*P. s. pv. syringae*

PCR *syrB* 25

*P. s. pv. syringae* *syrB*

(K1, K2, B2, B14), *syrB*

Rep-PCR *P. s. pv. syringae*.

MLSA

: *gapA, gltA, gyrB rpoD*, 29

*Pseudomonas syringae*

K6,

PG3,

2. MLSA (

),

*P. s. pv. syringae*,  
 29  
*P. s. pv. syringae*,  
 39 *Xanthomonas*,  
*X. a. pv. pruni*,  
 Rep-PCR,  
 BOX-PCR 33  
*Xanthomonas* *X. a. pv. pruni* (KFB 0104).  
*X. a. pv. pruni*.  
 XapY17-F/XapY17-R  
 943 bp 37  
 (B15 BR13),  
*X. a. pv. pruni* (KFB 0104). *Xanthomonas*  
 16S rRNA . BLAST *ftsX*,  
 B15  
 (99.93%)  
*X. a. pv. pruni*,  
*Pseudomonas lutea*, BR13  
*gyrB*  
*pruni juglandis*.  
 100 200 ppm -  
 25 50 ppm -  
*P. s. pv. syringae* - *X. a. pv. pruni*

**Закључак.-**

2017-2018.  
 68  
 38  
*P. s. pv. syringae* 29  
*X. a. pv. pruni*  
 Rep-PCR  
*P. s. pv. syringae*,  
*X. a. pv. pruni*. MLST  
 29  
*gyrB*  
*X. a. pv. pruni*, *gyrB*  
*pruni juglandis*.  
*P. s. pv. syringae* *X. a. pv. pruni*

**Литература.**

## 5. Остварени резултати и научни допринос дисертације

*Pseudomonas syringae* pv. *syringae* *Xanthomonas arboricola* pv. *pruni*.  
*Xylella fastidiosa*,  
*X. a.* pv. *pruni*

68

*P. s.* pv. *syringae* *X. a.* pv. *pruni*  
*Pseudomonas* *Xanthomonas*,

## 6. Објављени и саопштени резултати

*Xanthomonas arboricola* pv. *pruni*

*X. a.* pv. *pruni*

Plant Disease (Popovi et al., 2020).

*X. a.* pv. *pruni*

*Pseudomonas syringae* pv. *syringae*.

*Pseudomonas syringae* pv. *syringae*  
Journal of Plant Diseases and Protection.

### Референце:

Popovi T., Menkovi J., Proki A., Zlatkovi N., Obradovi A. (2020). Isolation and characterization of *Pseudomonas syringae* isolates affecting stone fruits and almond in Montenegro. Journal of Plant Diseases and Protection. DOI: 10.1007/s41348-020-00417-8.

Popovi T., Menkovi J., Proki A., Obradovi A. (2020). First report of *Xanthomonas arboricola* pv. *pruni* causing leaf spot and twig necrosis on peach (*Prunus persica*) in Montenegro. Plant Disease, 104 (2), 560. <https://doi.org/10.1094/PDIS-07-19-1422-PDN>.

Popovi T., Obradovi A. (2019). Pregled proučavanja bakterioza biljaka u Crnoj Gori. Biljni lekar, 47(4), 2566268.

Popovi T., Menkovi J., Proki A., Obradovi A. (2019). Etiology of peach leaf and fruit spot and twig cancer in Montenegro. 3rd Annual Conference of the EuroXanth COST Action, September 9-11, Lednice, Czech Republic. Book of Abstracts, p. 123.

Popovi T., Menkovi J., Proki A., Obradovi A. (2019). Leaf and fruit spot and twig cancer of peach in Montenegro. VIII Congress on Plant Protection: Integrated Plant Protection for Sustainable Crop Production and Forestry, Zlatibor, Serbia, Book of Abstracts, pp. 180-181.



7. Закључак са образложењем научног доприноса дисертације

, : §  
õ

68

*Xylella fastidiosa*

*X. a. pv. pruni*

- , 29.12.2020.

:

**Прилог:**

SCI :

Popovi , T., Menkovi , J., Proki , A., Zlatkovi , N., Obradovi , A. (2020). Isolation and characterization of *Pseudomonas syringae* isolates affecting stone fruits and almond in Montenegro. Journal of Plant Diseases and Protection. DOI: 10.1007/s41348-020-00417-8.

## **ОЦЕНА ИЗВЕШТАЈА О ПРОВЕРИ ОРИГИНАЛНОСТИ ДОКТОРСКЕ ДИСЕРТАЦИЈЕ**

На основу Правилника о поступку провере оригиналности докторских дисертација које се бране на Универзитету у Београду и налаза у извештају из програма iThenticate којим је извршена провера оригиналности докторске дисертације **„Бактерије као паразити коштичавих воћака и бадема на подручју Црне Горе“**, аутора **Тамаре Поповић**, констатујем да утврђено подударане текста износи **23%**. Овај степен подударности последица је сличности са дисертацијама из области фитобактериологије, а које не обухватају проучавање биљака и патогена проучаваних у овој дисертацији, у деловима који се односе на примењене експерименталне методе и нека општа места која су уобичајена у оваквим публикацијама. Преостали проценат сличности односи се на материјале и документа са мање од једног процента сличности по једном извору, што је у складу са чланом 9. Правилника.

На основу свега изнетог, а у складу са чланом 8. став 2. Правилника о поступку провере оригиналности докторских дисертација које се бране на Универзитету у Београду, изјављујем да извештај указује на оригиналност докторске дисертације, те се прописани поступак припреме за њену одбрану може наставити.

25.11.2020. године

Ментор

Проф. др Алекса Обрадовић