



## ОБАВЕШТЕЊЕ О ОДБРАНИ МАСТЕР РАДА

Име:	Танара
Презиме:	Војин
Број индекса:	363
Департман:	Биомедицина и екологија
Тема мастер рада:	Антимикробни, антивирусни и смртоносни потенцијали етеричног уља Citrus aurantium ка клиничке изолате <i>Klebsiella spp.</i> и <i>Escherichia coli</i>
Ментор:	проф др Зорица Стојановић-Ракић
Датум одбране:	30.01.2023
Време одбране:	13:00h
Место одбране:	Свечана сала

Датум:	Потпис студента:
23.01.2023	Н. Јаковић

## ИЗЈАВА

Студент: Тонија Јован

Број индекса: 666

Студијски програм: Экономика

Наслов мастер рада: Изучавање погодности и апликацији поточних стапак у општинском сектору са улогом Чешкој агенције за стапаке  
Ментор мастер рада: доц. др. Зоран Ђорђевић - Радић

Изјављујем да без сагласности ментора резултати мастер рада неће бити објављивани у стручном или научном часопису нити саопштени на научном склупу/конференцији.

У Нишу, 20.04.2023.

Потпис

М. Јован

Прилог 5/1

	<b>ПРИРОДНО - МАТЕМАТИЧКИ ФАКУЛТЕТ НИШ</b> <b>КЉУЧНА ДОКУМЕНТАЦИЈСКА ИНФОРМАЦИЈА</b>
Редни број, РБР:	
Идентификациони број, ИБР:	
Тип документације, ТД:	монографска
Тип записа, ТЗ:	текстуални / графички
Врста рада, ВР:	мастер рад
Аутор, АУ:	Тамара Васић
Ментор, МН:	Зорица Стојановић-Радић
Наслов рада, НР:	Антимикробни, антивирулентни и синергистички потенцијал етарског уља <i>Citrus aurantifolia</i> L. на клиничке изолате <i>Klebsiella</i> spp. и <i>Escherichia coli</i>
Језик публикације, ЈП:	српски
Језик извода, ЈИ:	српски
Земља публиковања, ЗП:	Р. Србија
Уже географско подручје, УГП:	Р. Србија
Година, ГО:	2023.
Издавач, ИЗ:	авторски репринт
Место и адреса, МА:	Ниш, Вишеградска 33.
Физички опис рада, ФО: (поглавља/страна/цветата/табела/слика/графика/прилога)	45 стр. ; 3 слике; 9 табела
Научна област, НО:	Биологија
Научна дисциплина, НД:	Микробиологија
Предметна одредница/Кључне речи, ПО:	антимикробна активност, етарско уље, биофилм, фактори вируелнције, <i>Citrus aurantifolia</i> , <i>Escherichia coli</i> , <i>Klebsiela</i> spp
УДК	615.279/281:665.52:582.746.21+579.2
Чува се, ЧУ:	библиотека
Важна напомена, ВН:	

Извод, ИЗ:	<p><i>Klebsiella</i> spp. и <i>Escherichia coli</i> припадају фамилији Enterobacteriaceae. Ове врсте су чести узрочници инфекција уринарног тракта и болничких инфекција. Вирулентност ових врста је повезана са њиховом способношћу да формирају биофилмове. Циљ ових истраживања био је да се процени антибактеријски, антивирулентни и синергистички потенцијал етарског уља <i>Citrus aurantifolia</i> L. у односу на <i>Klebsiella</i> spp. и <i>Escherichia coli</i>. Минималне инхибиторне концентрације (МИК) етарског уља одређене су микродилуционом методом и даље коришћење за проучавање типа интеракције између уља и антибиотика ципрофлоксацина. Антивирулентна активност етарског уља тестирана је на продукцију биофилма и редукцију зрелих биофилма. Етарско уље лимете је показало умерен антибактеријски потенцијал (0,625-2,5 mg/ml) као и синергистички и адитивни ефекат у комбинацији са ципрофлоксацином. Резултати су показали високу антибиофилм активност уља инхибирајући њихову продукцију до 78,72% производње биофилма. Редукција од 2.09-62,68% измерена је након апликације уља на зреле биофилмове. На основу приказаних резултата, може се закључити да уље лимете представља доброг кандидата за помоћно средство у лечењу инфекција изазваних овим микроорганизмима.</p>	
Датум прихватања теме, ДП:	26.10.2022.	
Датум одбране, ДО:		
Чланови комисије,	Председник:	Наташа Јоковић
	Члан:	Татјана Михајлов-Крстев
	Члан, ментор:	Зорица Стојановић-Радић

Прилог 5/2

	<b>ПРИРОДНО - МАТЕМАТИЧКИ ФАКУЛТЕТ НИШ</b> <b>KEY WORDS DOCUMENTATION</b>
Accession number, ANO:	
Identification number, INO:	
Document type, DT:	monograph
Type of record, TR:	textual / graphic
Contents code, CC:	master thesis
Author, AU:	Tamara Vasić
Mentor, MN:	Zorica Stojanović-Radić
Title, TI:	Antimicrobial, anti-virulence and synergistic potential of <i>Citrus aurantifolia</i> L. essential oil against <i>Klebsiella</i> spp. and <i>Escherichia coli</i> clinical isolates
Language of text, LT:	Serbian
Language of abstract, LA:	English
Country of publication, CP:	Republic of Serbia
Locality of publication, LP:	Serbia
Publication year, PY:	2023
Publisher, PB:	author's reprint
Publication place, PP:	Niš, Višegradska 33.
Physical description, PD:	45 p. ; 3 pictures; 9 tables
Scientific field, SF:	Biology
Scientific discipline, SD:	Microbiology
Subject/Key words, S/KW:	antimicrobial activity, essential oil, <i>Citrus aurantifolia</i> , <i>Escherichia coli</i> , virulence factors, <i>Klebsiella</i> spp., biofilm
UC	615.279/281:665.52:582.746.21+579.2
Holding data, HD:	library
Note, N:	

<b>Abstract, AB:</b>	<p><i>Klebsiella</i> spp. and <i>Escherichia coli</i> belong to the family <i>Enterobacteriaceae</i>. These species are common causative agents of urinary tract and nosocomial infections. The virulence of these species is related to its capability to form biofilms. The aim of this study was to evaluate the antibacterial, anti-virulence and synergistic potential of <i>Citrus aurantifolia</i> essential oil against <i>Klebsiella</i> spp. and <i>Escherichia coli</i>. Minimal inhibitory concentrations (MICs) of essential oil were determined by microdilution method and further used to study the type interaction between the oil and antibiotic ciprofloxacin. The anti-virulence activity of the essential oil was tested on biofilm production and degradation of mature biofilms. Lime essential oils has shown a high antibacterial potential (0.625-2.5 mg/ml) as well as synergistic and additive effect in combination with the ciprofloxacin. The results showed a high anti-biofilm activity of the oil by inhibiting up to 78.72% of the biofilm production. The reduction of 2.09-62.68% was measured after application of the oil to mature biofilm. Based on the obtained results, it can be concluded that lime oil presents a good candidate for adjunctive agent in the treatment of infections caused by these microorganisms.</p>						
Accepted by the Scientific Board on,	26.10.2022.						
Defended on, DE:							
Defended Board,	<table border="1"> <tr> <td>President:</td> <td>Nataša Joković</td> </tr> <tr> <td>Member:</td> <td>Tatjana Mihajilov-Krstev</td> </tr> <tr> <td>Member,</td> <td>Zorica Stojanović-Radić</td> </tr> </table>	President:	Nataša Joković	Member:	Tatjana Mihajilov-Krstev	Member,	Zorica Stojanović-Radić
President:	Nataša Joković						
Member:	Tatjana Mihajilov-Krstev						
Member,	Zorica Stojanović-Radić						

Образац Q4.09.13 - Издање 1