



ОБАВЕШТЕЊЕ О ОДБРАНИ МАСТЕР РАДА

Име:	Анђела
Презиме:	Радосављевић
Број индекса:	444
Департман:	Биологија
Тема мастер рада:	Антифунгална активност и ефекат на ћелијску мембрану етарског уља <i>Thymus serpyllum</i> L.
Ментор:	Зорица Стојановић-Радић
Датум одбране:	23.10.2026.
Време одбране:	11:30
Место одбране:	Свечана сала

Датум:	Потпис студента:
08.10.2026.	Анђела Радосављевић

ИЗЈАВА

Студент: Анђела Радосављевић

Број индекса: 444

Студијски програм: Биологија

Наслов мастер рада: Антифунгална активност и ефекат на ћелијску мембрану
старског уља *Thymus serpyllum* L.

Ментор мастер рада: Зорица Стојановић-Радић

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

У Нишу, 08.10.2026.

Потпис

Анђела Радосављевић



ПРИРОДНО - МАТЕМАТИЧКИ ФАКУЛТЕТ НИШ

КЉУЧНА ДОКУМЕНТАЦИЈСКА ИНФОРМАЦИЈА

Редни број, РБР :							
Идентификациони број, ИБР :							
Тип документације, ТД :	монографска						
Тип записа, ТЗ :	текстуални / графички						
Врста рада, ВР :	мастер рад						
Аутор, АУ :	Анђела Радосављевић						
Ментор, МН :	Зорица Стојановић-Радић						
Наслов рада, НР :	Антифунгална активност и ефекат на ћелијску мембрану етарског уља <i>Thymus serpyllum</i> L.						
Језик публикације, ЈП :	српски						
Језик извода, ЈИ :	српски и енглески						
Земља публикација, ЗП :	Р. Србија						
Уже географско подручје, УГП :	Р. Србија						
Година, ГО :	2026.						
Издавач, ИЗ :	ауторски репринт						
Место и адреса, МА :	Ниш, Вишеградска 33.						
Физички опис рада, ФО : (поглавља/страна/цитата/табела/слика/графика/прилога)	66 стр.: 4 слика, 5 табела, 1 график						
Научна област, НО :	биологија						
Научна дисциплина, НД :	микробиологија						
Предметна одредница/Кључне речи, ПО :	<i>Aspergillus</i> , <i>Thymus serpyllum</i>						
УДК	615.282:582.929.4+576.314						
Чува се, ЧУ :	библиотека						
Важна напомена, ВН :							
Извод, ИЗ :	Гљиве рода <i>Aspergillus</i> представљају значајне узрочнике опортунистичких инфекција, а појава резистенције на конвенционалне антимикотике указује на потребу за испитивањем нових природних антимикотичких агенаса. Циљ овог истраживања био је да се испита антифунгална активност етарског уља <i>Thymus serpyllum</i> L. према клиничким изолатама рода <i>Aspergillus</i>, као и да се испитају могући механизми његовог деловања, са посебним освртом на ћелијску мембрану и продукцију фосфолипазе. Истраживањем је обухваћено 20 клиничких изолата, од којих је осам припадало врсти <i>A. flavus</i>, док је 12 изолата припадало <i>A. niger</i> комплексу. Антифунгална активност етарског уља и нистатина испитивана је одређивањем минималне инхибиторне концентрације (МИК). Ради испитивања могућег места и механизма деловања етарског уља, МИК вредности су одређиване и у присуству сорбитола, ергостерола и холестерола. Сорбитол је коришћен као осмотски стабилизатор за испитивање могућег утицаја на структуре повезане са ћелијским зидом, док су ергостерол и холестерол коришћени за процену интеракције етарског уља са компонентама ћелијске мемbrane. Додатно, испитивана је способност изолата да продукују фосфолипазу и утицај етарског уља на њену продукцију. Ово истраживање је значајно јер доприноси бољем разумевању антифунгалног дејства етарског уља <i>Thymus serpyllum</i> L. и његовог могућег утицаја на структуру и функцију ћелијске мемbrane гљива рода <i>Aspergillus</i>. Испитивање механизма деловања и утицаја на продукцију фосфолипазе може допринети идентификацији потенцијалних природних антимикотичких агенаса, што је посебно значајно у условима све веће појаве резистенције на конвенционалне антимикотике.						
Датум прихватања теме, ДП :	21.01.2026.						
Датум одбране, ДО :	23.10.2026.						
Чланови комисије, КО :	<table border="1"> <tr> <td>Председник:</td> <td>Др Наташа Јоковић</td> </tr> <tr> <td>Члан:</td> <td>Др Зорица Митић</td> </tr> <tr> <td>Члан, ментор:</td> <td>Др Зорица Стојановић-Радић</td> </tr> </table>	Председник:	Др Наташа Јоковић	Члан:	Др Зорица Митић	Члан, ментор:	Др Зорица Стојановић-Радић
Председник:	Др Наташа Јоковић						
Члан:	Др Зорица Митић						
Члан, ментор:	Др Зорица Стојановић-Радић						



ПРИРОДНО - МАТЕМАТИЧКИ ФАКУЛТЕТ НИШ

KEY WORDS DOCUMENTATION

Accession number, ANO :	
Identification number, INO :	
Document type, DT :	monograph
Type of record, TR :	textual / graphic
Contents code, CC :	Master thesis
Author, AU :	Anđela Radosavljević
Mentor, MN :	Zorica Stojanović-Radić
Title, TI :	Antifungal Activity and Effects of <i>Thymus serpyllum</i> L. Essential Oil on the Cell Membrane
Language of text, LT :	Serbian
Language of abstract, LA :	Serbian and English
Country of publication, CP :	Republic of Serbia
Locality of publication, LP :	Serbia
Publication year, PY :	2026.
Publisher, PB :	author's reprint
Publication place, PP :	Niš, Višegradska 33.
Physical description, PD : (chapters/pages/ref./tables/pictures/graphs/appendices)	66 p.; 4 figures, 5 tables, 1 graph
Scientific field, SF :	biology
Scientific discipline, SD :	Microbiology
Subject/Key words, S/KW :	<i>Aspergillus</i> , <i>Thymus serpyllum</i>
UC	615.282:582.929.4+576.314
Holding data, HD :	library
Note, N :	
Abstract, AB :	Fungi of the genus <i>Aspergillus</i> are important causative agents of opportunistic infections, while the emergence of resistance to conventional antifungal agents highlights the need to investigate new natural antifungal compounds. This study investigated the antifungal activity of <i>Thymus serpyllum</i> L. essential oil against clinical isolates of the genus <i>Aspergillus</i> and examined possible mechanisms underlying its activity, with particular emphasis on cell membrane disruption and phospholipase production. The study included 20 clinical isolates: eight from <i>A. flavus</i> and 12 from the <i>A. niger</i> complex. The antifungal activity of the essential oil and nystatin was evaluated by determining the minimum inhibitory concentration (MIC). To investigate the essential oil's possible target and mechanism of action, MIC values were also determined in the presence of sorbitol, ergosterol, and cholesterol. Sorbitol was used as an osmotic stabilizer to assess possible involvement of structures associated with the fungal cell wall, whereas ergosterol and cholesterol were used to evaluate the essential oil's interaction with cell membrane components. In addition, we investigated the isolates' ability to produce phospholipase and the effect of the essential oil on phospholipase production. This study is significant because it contributes to a better understanding of the antifungal activity of <i>Thymus serpyllum</i> L. essential oil and its possible effects on the structure and function of <i>Aspergillus</i> cell membranes. Investigation of its mechanisms of action and its effect on phospholipase production may contribute to the identification of potential natural antifungal agents, which is particularly relevant in the context of the increasing emergence of resistance to conventional antifungal agents.
Accepted by the Scientific Board on, ASB :	21.01.2016.
Defended on, DE :	23.10.2026.
Defended Board, DB :	
President:	Dr Nataša Joković
Member:	Dr Zorica Mitić
Member, Mentor:	Dr Zorica Stojanović-Radić