



ОБАВЕШТЕЊЕ О ОДБРАНИ МАСТЕР РАДА

Име:	Милан
Презиме:	Кркић
Број индекса:	246
Департман:	Хемија
Тема мастер рада:	Тиоестри из биљних врста <i>Humulus lupulus</i> L. и <i>Teucrium scordium</i> subsp. <i>scordioides</i> (Schreb.) Arcang.
Ментор:	Проф. др Нико Радуловић
Датум одбране:	30.10.2024.
Време одбране:	16h
Место одбране:	Сала 100

Датум:	Потпис студента:
25.10.2024.	<i>М. Кркић</i>

ИЗЈАВА

Студент: Милан Кркић

Број индекса: 246

Студијски програм: Хемија

Наслов мастер рада: Тиоестри из биљних брста *Humulus lupulus* L. и *Teucrium scordium* subsp. *scordioides* (Schreb.) Arcang.

Ментор мастер рада: Проф. др Нико Радуловић

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

У Нишу, 25.10.2024.

Потпис:

М. Кркић



**ПРИРОДНО - МАТЕМАТИЧКИ ФАКУЛТЕТ
НИШ**

КЉУЧНА ДОКУМЕНТАЦИЈА ИНФОРМАЦИЈА

Редни број, РБР :	
Идентификациони број, ИБР :	
Тип документације, ТД :	монографска
Тип записа, ТЗ :	текстуални / графички
Врста рада, ВР :	мастер рад
Аутор, АУ :	Милан Кркић
Ментор, МН :	Нико Радуловић
Наслов рада, НР :	Тиоестри из биљних врста <i>Humulus lupulus</i> L. и <i>Teucrium scordium</i> subsp. <i>scordioides</i> (Schreb.) Arcang.
Језик публикације, ЈП :	Српски
Језик извода, ЈИ :	Енглески
Земља публикавања, ЗП :	Р. Србија
Уже географско подручје, УГП :	Р. Србија
Година, ГО :	2024.
Издавач, ИЗ :	ауторски репринт
Место и адреса, МА :	Ниш, Вишеградска 33
Физички опис рада, ФО :	поглавља 6; страна 49; цитата 48; табела 5; слика 13; шема 1
Научна област, НО :	Хемија
Научна дисциплина, НД :	Органска хемија и биохемија
Предметна одредница/Кључне речи, ПО :	<i>Humulus lupulus</i> L., <i>Teucrium scordium</i> subsp. <i>scordioides</i> , етарско уље, тиоестри, НМР
УДК	547.26'11 : 582.635.38 547.26'11 : 582.929.4
Чува се, ЧУ :	библиотека
Важна напомена, ВН :	Експериментални део рада је извршен у Лабораторији за органску синтезу и анализу.

Извод, **ИЗ:** *Humulus lupulus* L. (Cannabaceae) је вишегодишња самоникла биљка, у народу позната под именом хмељ. *Teucrium scordium* subsp. *scordioides* (Schreb.) Arcang. (Lamiaceae) расте у јужној и југоисточној Европи, на Блиском истоку и у северној Африци на влажним местима и у мочварама. За разлику од хмеља, фитохемичари су овом таксону посветили мало пажње. Обе биљне врсте имају карактеристичан мирис на бели лук. Зна се да овај мирис потиче од тиоестара кратких алифатичних карбоксилних киселина у случају хмеља. У овом мастер раду извршена је синтеза одабраних тиоестара из одговарајућих хлорида киселина и (метилтио)метантиола, за које се верује да су одговорни за мирис ове две биљне врсте. Испараљива једињења изолована су из биљне дроге хидродестилацијом, а добијена етарска уља анализирана гасном хроматографијом са масеном детекцијом. Потврда идентитета остварена је експериментима коинјекције синтетисаних стандарда и етарских уља. У раду су представљени потпуно асигнирани ¹H- и ¹³C-NMR подаци за ((метилтио)метил)-2-метилбутантиоат, као и ретенциони индекси свих синтетисаних једињења.

Датум прихватања теме, **ДП:** 13.12.2023.

Датум одбране, **ДО:**

Чланови комисије, **КО:**

Председник:	Гордана Стојановић
Члан:	Иван Палић
Члан, ментор:	Нико Радуловић



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 degree
Author, AU :	Milan Krkić
Mentor, MN :	Niko Radulović
Title, TI :	Thioesters from the plant species <i>Humulus lupulus</i> L. and <i>Teucrium scordium</i> subsp. <i>scordioides</i> (Schreb.)
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 :	2024
Publisher, PB :	author's reprint
Publication place, PP :	Niš, Višegradska 33
Physical description, PD :	chapters 6; pages 49; ref. 48; tables 5; figures 13; schemes 1;
Scientific field, SF :	Chemistry
Scientific discipline, SD :	Organic chemistry and biochemistry
Subject/Key words, S/KW :	<i>Humulus lupulus</i> L., <i>Teucrium scordium</i> subsp. <i>scordioides</i> , essential oil, thioesters, NMR
UC	547.26'11 : 582.635.38 547.26'11 : 582.929.4
Holding data, HD :	library
Note, N :	Experimental part of this master thesis was conducted in the Laboratory for organic synthesis and analysis.

Abstract, AB :	<p><i>Humulus lupulus</i> L. (Cannabaceae) is a perennial wild growing plant species commonly known as hops. <i>Teucrium scordium</i> subsp. <i>scordioides</i> (Schreb.) Arcang. (Lamiaceae) is found in southern and southeastern Europe, the Middle East, and northern Africa, typically in moist areas and marshes. Unlike hops, this taxon has received little attention from phytochemists. Both plant species are characterized by a distinct garlic-like aroma, which is known to derive from thioesters of short aliphatic carboxylic acids in the case of hops. This master's thesis focuses on the synthesis of selected thioesters from their corresponding acid chlorides and (methylthio)methanethiol, which are believed to be responsible for this aroma in both taxa. The compounds were isolated from plant material through hydrodistillation, and the resulting essential oils were analyzed using gas chromatography-mass spectrometry. Identity confirmation was achieved through co-injection experiments with synthesized standards and the essential oils. The thesis presents fully assigned ^1H and ^{13}C NMR data for ((methylthio)methyl) 2-methylbutanoate, along with retention indices for all synthesized compounds.</p>						
Accepted by the Scientific Board on, ASB :	13.12.2023.						
Defended on, DE :							
Defended Board, DB :	<table border="1"> <tr> <td data-bbox="412 982 565 1050">President:</td> <td data-bbox="565 982 1338 1050">Gordana Stojanović</td> </tr> <tr> <td data-bbox="412 1050 565 1108">Member:</td> <td data-bbox="565 1050 1338 1108">Ivan Palić</td> </tr> <tr> <td data-bbox="412 1108 565 1171">Member, Mentor:</td> <td data-bbox="565 1108 1338 1171">Niko Radulović</td> </tr> </table>	President:	Gordana Stojanović	Member:	Ivan Palić	Member, Mentor:	Niko Radulović
President:	Gordana Stojanović						
Member:	Ivan Palić						
Member, Mentor:	Niko Radulović						