



ОБАВЕШТЕЊЕ О ОДБРАНИ МАСТЕР РАДА

Име:	Јована
Презиме:	Богдановић
Број индекса:	419
Департман:	Биологија и екологија
Тема мастер рада:	Евалуација метода изолације ДНК из кеда: СТАВ и SDS присутни и њихов утицај на принос и квалитет.
Ментор:	Др. Никола Јовановић, доцент.
Датум одбране:	9.7.2025
Време одбране:	9h
Место одбране:	Сала 100

Датум:	Потпис студента:
2.7.2025	Ј. Богдановић

ИЗЈАВА

Студент: Лидијана Степановић

Број индекса: 419

Студијски програм: Молекуларна дијагностика

Наслов мастер рада: Екстракција метода изолације ДНК из меда: СТАВ и SDS присуство и њихов утицај на кристали и кластер

Ментор мастер рада: Др. Николка Јовановић, доцент

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

У Нишу, 2.7.2025

Потпис

Лидијана Степановић



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:	Љиљана Станимировић
Ментор, МН:	Никола Јовановић
Наслов рада, НР:	Евалуација метода изолације ДНК из меда: СТАВ и SDS приступи и њихов утицај на принос и квалитет
Језик публикације, ЈП:	српски
Језик извода, ЈИ:	енглески
Земља публикавања, ЗП:	Р. Србија
Уже географско подручје, УГП:	Р. Србија
Година, ГО:	2025.
Издавач, ИЗ:	ауторски репринт
Место и адреса, МА:	Ниш, Вишеградска 33.
Физички опис рада, ФО: (поглавља/страна/ цитата/табела/слика/графика/прилога)	7 поглавља; 36 стр.; 44 цитата; 1 табела; 16 слика
Научна област, НО:	Биологија
Научна дисциплина, НД:	Молекуларна биологија
Предметна одредница/Кључне речи, ПО:	Мед, ДНК, Изолација
УДК	638.162:577.1
Чува се, ЧУ:	библиотека
Важна напомена, ВН:	Овај мастер рад је финансиран од стране Министарства за науку, технолошки развој и иновације Републике Србије (шифра пројекта: 451-03-65/2024-03/200124) који се реализује на Природно-математичком факултету у Нишу. Неке од анализа и мерења урађена су на Медицинском факултету Универзитета у Нишу.

Извод, ИЗ:	Присуство фалсфиката меда на глобалном тржишту представља растући проблем који проузрокује велике економске губитке и утиче на губљење пeverења потрошача. Један од начина превазилажења овог проблоема јесте унапређивање метода анализе меда које доказују његову аутентичност. Физичкохемијске и биолошке карактеристике меда директно зависе од његовог ботаничког порекла. Због њихове једоставности, ефикасности и поузданости, ДНК-базиране методе утврђивања ботаничке аутентичности меда постају све заступљеније у односу на конвенционалне приступе (палинолошка анализа, хроматографске методе..). Предмет овог рада представља испитивање утицаја примене две најчешће некомерцијалне методе изолације ДНК из биљних извора, СТАВ- (хексадецил триметил амонијум-бромид) и SDS-базираних (натријум додецил сулфат) метода, на квалитет и принос изолације ДНК из узорка багременог меда. Спектофотометријском анализом квалитета изолата показано је да је примена СТАВ методе повезана са вишим степеном чистоће ДНК изолата у поређењу са SDS методом. Гел-електрофоретском провером интегритета ДНК узорка из меда изолованог СТАВ методом, као и софтверском анализом електрофоретског снимка потврђена је његова погодност за примену у молекуларно-биолошким анализама (попут PCR или метода секвенцирања нуклеинских киселина).		
Датум прихватања теме, ДП:	16.10.2024.		
Датум одбране, ДО:			
Чланови комисије, КО:	Председник:	Владимир Цветковић, ванредни професор	
	Члан:	Татјана Митровић, редовни професор	
	Члан, ментор:	Никола Јовановић, доцент и ментор	

Образац Q4.09.13 - Издање 1



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 :	Ljiljana Stanimirović
Mentor, MN :	Nikola Jovanović
Title, TI :	Evaluation of DNA Isolation Methods from Honey: CTAB and SDS Approaches and Their Impact on Yield and Quality
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 :	2025.
Publisher, PB :	author's reprint
Publication place, PP :	Niš, Višegradska 33.
Physical description, PD : (chapters/pages/ref./tables/pictures/graphs/appendixes)	7 chapters; 36 p; 44 references; 1 table; 14 figures
Scientific field, SF :	Biology
Scientific discipline, SD :	Molecular biology
Subject/Key words, S/KW :	Honey, DNA, Isolation
UC	638.162:577.1
Holding data, HD :	library
Note, N :	This master's thesis was funded by the Ministry of Science, Technological Development and Innovation of the Republic of Serbia (Project No: 451-03-65/2024-03/200124), implemented at the Faculty of Sciences and Mathematics in Niš. Some of the analyses and measurements were conducted at the Faculty of Medicine, University of Niš.

Abstract, AB :	The presence of honey adulteration in the global market is a growing problem that causes significant economic losses and leads to a decline in consumer trust. One of the ways to overcome this issue is by improving honey analysis methods that prove its authenticity. The physicochemical and biological characteristics of honey are directly dependent on its botanical origin. Due to their simplicity, efficiency, and reliability, DNA-based methods for determining the botanical authenticity of honey are becoming increasingly prevalent compared to conventional approaches (such as palynological analysis, chromatographic methods, etc.). The subject of this study is the examination of the impact of applying two of the most commonly used non-commercial DNA isolation methods from plant sources—CTAB (cetyltrimethylammonium bromide) and SDS (sodium dodecyl sulfate)—on the quality and yield of DNA isolation from acacia honey samples. Spectrophotometric analysis of the isolate quality demonstrated that the application of the CTAB method is associated with a higher degree of DNA purity compared to the SDS method. Gel electrophoresis testing of the integrity of the DNA sample isolated from honey using the CTAB method, along with software analysis of the electrophoresis image, confirmed its suitability for use in molecular biological analyses (such as PCR or nucleic acid sequencing methods).
Accepted by the Scientific Board on, ASB :	16.10.2024.
Defended on, DE :	
Defended Board, DB :	President: Vladimir Cvetković, associate professor
	Member: Tatjana Mitrović, full professor
	Member, Mentor: Nikola Jovanović, assistant professor

Образац Q4.09.13 - Издање 1