

Редни број, РБР:		
Идентификациони број, ИБР:		
Тип документације, ТД:		Монографска
Тип записа, ТЗ:		текстуални/ графички
Врста рада, ВР:		Мастер рад
Аутор, АУ:		Анђела Јанковић
Ментор, МН:		Виолета Митић
Наслов рада, НР:		Оптимизација ултразвучне екстракције полифенолних једињења из листа коприве (<i>Urtica dioica</i>) методом одзивне површине
Језик публикације, ЈП:		Српски
Језик извода, ЈИ:		Енглески
Земља публиковања, 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)		страна 83, поглавља 11, табела 7, слика 18, референце 119
Научна област, НО:		Хемија
Научна дисциплина, НД:		Аналитичка хемија
Предметна одредница/Кључне речи, ПО:		Коприва, <i>Urtica dioica</i> , полифенолна једињења, антиоксиданси, TPC, DPPH, ABTS, FRAP, CUPRAC, TRP, Хеометрија, Метода одзива површина
УДК		634.863:582.635.5
Чува се, ЧУ:		Библиотека
Важна напомена, ВН:		
Извод, ИЗ:		Овај рад приказује резултате детаљне анализе утицаја процесних параметара екстракције на издвајање биоактивних компоненти из листа <i>Urtica dioica</i> L. применом методе одзивне површине (Response Surface Methodology, RSM). Испитани су ефекти температуре екстракције, времена екстракције и запремине употребљеног растварача метанола на садржај укупних фенолних једињења (TPC), као и на антиоксидативни потенцијал екстракта одређен применом DPPH, ABTS, CUPRAC, FRAP и TRP метода. На основу резултата експерименталног дизајна и статистичке анализе развијени су модели полинома другог реда који су омогућили описивање зависности између процесних фактора и испитиваних одзива. Нумеричком оптимизацијом применом функције пожељности дефинисани су оптимални услови екстракције: температура од 50 °C, време екстракције од 36,93 минута и запремина метанола од 20 mL. При наведеним условима добијена је укупна вредност функције пожељности од 0,890, што указује на високу погодност дефинисане оптималне тачке за истовремено остваривање високих вредности свих
Датум прихватања теме, ДП:		22.01.2025
Датум одбране, ДО:		
Чланови комисије,	Председник:	проф. др Весна Станков-Јовановић
	Члан:	др Јелена Николић
	Члан, ментор:	проф. др Виолета Митић

Accession number, ANO:		
Identification number, INO:		
Document type, DT:		Monograph
Type of record, TR:		textual/ graphic
Contents code, CC:		Master thesis
Author, AU:		Andjela Jankovic
Mentor, MN:		Violeta Mitic
Title, TI:		Optimization of ultrasonic extraction of polyphenolic compounds from nettle leaves (<i>Urtica dioica</i>) using the response surface method
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:		2026
Publisher, PB:		author's reprint
Publication place, PP:		Niš, Višegradska 33.
Physical description, PD: (chapters/pages/ref./tables/pictures/graphs/appendixes)		83 pages, 11 chapters, 7 tables, 18 pictures, 119 references
Scientific field, SF:		Chemistry
Scientific discipline, SD:		Analytical chemistry
Subject/Key words, S/KW:		Nettle, <i>Urtica dioica</i> , polyphenolic compounds, antioxidants, TPC, DPPH, ABTS, FRAP, CUPRAC, TRP, chemometry, Response Surface Methodology
UC		634.863:582.635.5
Holding data, HD:		Library
Note, N:		
Abstract, AB:		This study presents the results of a detailed analysis of the influence of extraction process parameters on the recovery of bioactive components from <i>Urtica dioica</i> L. leaves using Response Surface Methodology (RSM). The effects of extraction temperature, extraction time, and the volume of methanol solvent used on the total phenolic content (TPC), as well as on the antioxidant potential of the extracts determined by DPPH, ABTS, CUPRAC, FRAP, and TRP assays, were investigated. Based on the experimental design results and statistical analysis, second-order polynomial models were developed, enabling the description of the relationships between the process factors and the evaluated responses. Numerical optimization using the desirability function defined the optimal extraction conditions: a temperature of 50 °C, an extraction time of 36.93 minutes, and a methanol volume of 20 mL. Under these conditions, an overall desirability score of 0.890 was obtained, indicating the high suitability of the defined optimal point for simultaneously achieving high values across all included responses.
Accepted by the Scientific Board on, ASB:		22.01.2025
Defended on, DE:		
Defended Board, DB:	President:	prof. dr Vesna Stankov-Jovanović
	Member:	dr. Jelena Nikolić
	Member, Mentor:	prof. dr Violeta Mitić

ИЗЈАВА

Студент: Анђела Јанковић

Број индекса: 251

Студијски програм: Припремна хемича са основима менаџмента

Наслов мастер рада: Оптимизација ултразвучне екстракције полифенолних једињења из млића коприве (*Urtica dioica*) методом одређене површине

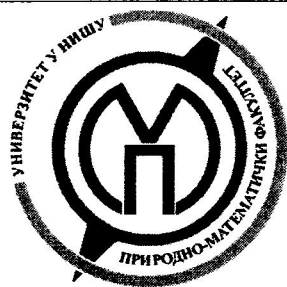
Ментор мастер рада: др. Вукоса Милић

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

У Нишу, 27.8.2020

Потпис

Јанковић Анђела



ОБАВЕШТЕЊЕ О ОДБРАНИ МАСТЕР РАДА

Име:	Анђела
Презиме:	Јанковић
Број индекса:	251
Департман:	Хемија
Тема мастер рада:	Оптимизација узразвучне екстракције полифенолних јединица из лиса коприве (<i>Urtica dioica</i>) методом одзивне површине
Ментор:	др Виолета Мишић
Датум одбране:	04. 09. 2026.
Време одбране:	12:15
Место одбране:	Свечана сала

Датум:	Потпис студента: