

ИЗЈАВА

Студент: Миона Ивић

Број индекса: 471

Студијски програм: Биологија, модул: Молекуларна биологија и физиологија

Наслов мастер рада: Упоредни ефекти мешавине лековитих биљака *Cichorium intybus*, *Centaureum erythraea* и *Potentilla erecta* и глимепирида на хистолошку грађу ендокриног панкреаса и црева код пацова са индукованим дијабетесом

Ментор мастер рада: др Александра Петровић

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

У Нишу, 02.10.2026.

Потпис

Миона Ивић



**ПРИРОДНО - МАТЕМАТИЧКИ ФАКУЛТЕТ
НИШ**

КЉУЧНА ДОКУМЕНТАЦИЈСКА ИНФОРМАЦИЈА

Редни број, РБР:	
Идентификациони број, ИБР:	
Тип документације, ТД:	монографска
Тип записа, ТЗ:	текстуални
Врста рада, ВР:	мастер рад
Аутор, АУ:	Миона Ивић
Ментор, МН:	Александра Петровић
Наслов рада, НР:	Упоредни ефекти мешавине лековитих биљака <i>Cichorium intybus</i> , <i>Centaurea erythraea</i> и <i>Potentilla erecta</i> и глимепирида на хистолошку грађу егзокриног панкреаса и црева код пацова са индукованим дијабетесом
Језик публикације, ЈП:	српски
Језик извода, ЈИ:	енглески
Земља публикавања, 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)	7 поглавља, 53. страна, 10 графика, 13 слика
Научна област, НО:	Биологија
Научна дисциплина, НД:	Физиологија
Предметна одредница/Кључне речи, ПО:	дијабетес мелитус, панкреас, црево, глимепирид, биљна мешавина
УДК	615.322:616.379-008.64]-092.9:611.377.34-018
Чува се, ЧУ:	библиотека
Важна напомена, ВН:	

Извод, ИЗ:	Дуготрајна хипергликемија код дијабетес мелитус-а може довести до структурних и функционалних промена различитих органа, укључујући егзокрини панкреас и танко црево, чиме се може нарушити функционисање гастроинтестиналног тракта. Циљ истраживања био је да се испита и упореди ефекат биљне мешавине сачињене од кичице (<i>Centaurea erythraea</i> Rafn.), водопије (<i>Cichorium intybus</i> L.) и жуте стеже (<i>Potentilla erecta</i> (L.) Raeusch.) и глимепирида на хистоморфолошке промене егзокриног панкреаса и танког црева. Дијабетес је индукован код женки пацова соја <i>Wistar</i> применом алоксан-монохидрата, након чега су животиње распоређене у седам група: здраву и дијабетичну контролну групу, четири дијабетичне групе третиране биљном мешавином у концентрацијама од 2.5, 5, 10 и 15 г/кг и дијабетичну групу третирану глимепиридом. За процену хистоморфолошких промена узоркована су ткива панкреаса и танког црева и примењена су хематоксилин-еозин, ПАС и Масон трихромно бојење. Код дијабетичних животиња утврђени су смањен број једара ацинусних ћелија и повећана заступљеност ПАС-позитивних места на зидовима крвних судова панкреаса ($p < 0,001$). У танком цреву утврђени су смањење дебљине мукозе, броја и површине пехарстих ћелија, задебљање субмукозе и мишићног слоја, као и повећање заступљености колагена, броја макрофага и вакуола ($p < 0,001$). Биљна мешавина је дозно зависно ублажила већину испитиваних промена, а најизраженији ефекти углавном су забележени при концентрацијама од 10 и 15 г/кг. Глимепирид је такође ублажио промене у односу на дијабетичну контролу, док је биљна мешавина при концентрацији од 15 г/кг код појединих параметара показала израженији ефекат. Добијени резултати указују на потенцијално протективно дејство испитиване биљне мешавине на егзокрини панкреас и танко црево у условима експерименталног дијабетеса.
Датум прихватања теме, ДП:	25.08.2026.
Датум одбране, ДО:	08.10.2026.
Чланови комисије, КО:	Председник: проф. др Ђорђевић Василосовић Члан: др Богдан Стојановић Члан, ментор: др Александар Петровић

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
Contents code, CC:	Master thesis
Author, AU:	Miona Ivić
Mentor, MN:	Aleksandra Petrović
Title, TI:	Comparative effects of a medicinal plant mixture of <i>Cichorium intybus</i> , <i>Centaurea erythraea</i> and <i>Potentilla erecta</i> and glimepiride on the histological structure of the exocrine pancreas and intestine in rats with induced diabetes
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/appendices)	7 chapters, 53 pages, 10 graphs, 13 pictures
Scientific field, SF:	Biology
Scientific discipline, SD:	Physiology
Subject/Key words, S/KW:	diabetes mellitus, pancreas, small intestine, glimepiride, medicinal plant mixture
UC	615.322:616.379-008.64]-092.9:611.37/.34-018
Holding data, HD:	library
Note, N:	

Abstract, AB:

Prolonged hyperglycaemia in diabetes mellitus can cause structural and functional changes in multiple organs, including the exocrine pancreas and small intestine, thereby impairing gastrointestinal function. This study aimed to investigate and compare the effects of a medicinal plant mixture containing common centaury (*Centaurea erythraea* Rafn.), chicory (*Cichorium intybus* L.) and tormentil (*Potentilla erecta* (L.) Raeusch.) and those of glimepiride on histomorphological changes in the exocrine pancreas and small intestine. Diabetes was induced in female Wistar rats using alloxan monohydrate, after which the animals were allocated to seven groups: healthy and diabetic controls, four diabetic groups treated with the plant mixture at doses of 2.5, 5, 10 and 15 g/kg, and one diabetic group treated with glimepiride. Pancreatic and small-intestinal tissues were collected and stained with haematoxylin and eosin, periodic acid-Schiff (PAS) and Masson's trichrome stains. Diabetic animals showed a reduced number of acinar cell nuclei and an increased proportion of PAS-positive areas in pancreatic blood-vessel walls ($p < 0.001$). In the small intestine, diabetes reduced mucosal thickness and goblet-cell number and area, increased submucosal and muscular-layer thickness, and increased collagen deposition and the numbers of macrophages and vacuoles ($p < 0.001$). The plant mixture alleviated most of the examined changes in a dose-dependent manner, with the most pronounced effects generally observed at 10 and 15 g/kg. Glimepiride also attenuated the changes compared with the diabetic control, whereas the plant mixture at 15 g/kg produced a more pronounced effect for selected parameters. These findings indicate a potential protective effect of the tested plant mixture on the exocrine pancreas and small intestine under experimental diabetic conditions.

Accepted by the Scientific Board on, ASB:	25.08.2026.
Defended on, DE:	8.10.2026.
Defended Board, DB:	President: prof.dr Perica Vasiljević
	Member: dr Bojana Stefanović
	Member, Mentor: dr Aleksandra Petrović



ОБАВЕШТЕЊЕ О ОДБРАНИ МАСТЕР РАДА

Име:	Миона
Презиме:	Ивић
Број индекса:	471
Департман:	Департман за биологију и екологију
Тема мастер рада:	Упоредни ефекти мешавине лековитих биљака <i>Cichorium intybus</i> , <i>Centaureum erythraea</i> и <i>Potentilla erecta</i> и глимепирида на хистолошку грађу ендокриног панкреаса и црева код пацова са индукованим дијабетесом
Ментор:	др Александра Петровић
Датум одбране:	08.10.2026.
Време одбране:	06h
Место одбране:	Цхи, ДМФ

Датум:	Потпис студента:
--------	------------------

08.10.2026.

Миона Ивић