

	ПРИРОДНО-МАТЕМАТИЧКИ ФАКУЛТЕТ НИШ	Број: 13/3
	ИЗВЕШТАЈ КОМИСИЈЕ О ОДБРАНИ ДОКТОРСКЕ ДИСЕРТАЦИЈЕ	Датум: 11.01.2024.

(Податке уноси председник комисије)

Докторант:	Александра Петровић
------------	---------------------

## НАСЛОВ ДОКТОРСКЕ ДИСЕРТАЦИЈЕ:

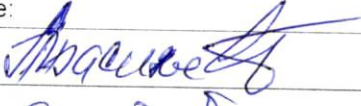
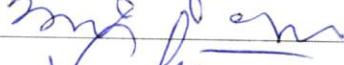



**„Компаративна анализа ефеката мешавине лековитог биља и деривата сулфонилурее на секундарне компликације дијабетеса код пацова”**

## КРАТАК ПРИКАЗ ДОКТОРСКЕ ДИСЕРТАЦИЈЕ:

Дијабетес је системски метаболички поремећај угљених хидрата и липида, где хронична хипергликемија доводи до низа секундарних компликација попут дијабетесног поремећаја неалкохолне масне јетре, нефропатије, ретинопатије, остеоопорозе и Алцхајмерове болести. Прописана стандардна фармаколошка терапија дијабетеса се фокусира на одржавање нормалног нивоа шећера у крви, али не и на секундарне компликације које су чешћи узрок смрти оболелих од дијабетеса. С тога су циљеви студије били испитивање и упоређивање биолошке активности три мешавине лековитог биља са потенцијалним антидијабетским својствима и компаративно испитивање ефеката најнефективније биљне мешавине и једне од група стандардне терапије дијабетеса – деривата сулфонилурее, на секундарне компликације дијабетеса. Упоредна анализа биолошких активности биљних мешавина испитане су *in vitro* тестовима антиоксидативне, антиамилазне и цитопротективне активности и тестом цитотоксичности, док је компаративни ефекат најнефективније биљне мешавине и деривата сулфонилурее на дијабетес и његове секундарне компликације утврђен *in vivo* студијом на анималном моделу. Резултати *in vitro* испитивања показали су да је биљна мешавина-1 показала највећу антиоксидативну, антиамилазну и цитопротективну активности, а притом и низак ниво цитотоксичности у поређењу са остале две биљне мешавине, на основу чега је процењена као најнефективнија и најбезбеднија. HPLC анализом је у препарату биљне мешавине 1 идентификовано 21 полифенолно једињење: катехин и 7 деривата катехина, р-хидроксibenзоева киселина, дериват р хидроксibenзоеве киселине, кафеинска киселина, хлорогена киселина, цикорична киселина, два непозната деривата кафеинске киселине, шиперозид, изокверцетин, рутин, кверцетрин, изокверцетрин, изорамнетин и један непознати дериват кверцетина. Резултати *in vivo* студије показали су да биљна мешавина-1 није токсична при дугорочној употреби и да ефикасније регулише ниво глукозе у крви и липидни статус животиња и да поседује већи хепатопротективни, нефропротективни и остеопротективни ефекат и велики потенцијал у спречавању развоја ретинопатије и Алцхајмерове болести од стандардне антидијабетске терапије (деривата сулфонилурее и инсулина) на дијабетичном моделу пацова.

## ЗАКЉУЧАК КОМИСИЈЕ:

Кандидат је успешно одбранио докторску дисертацију

Чланови комисије:	
Председник:	
Члан:	
Члан:	
Члан:	
Ментор:	

Примерак за: О - Секретаријат Факултета;