НАСТАВНО-НАУЧНОМ ВЕЋУ УНИВЕРЗИТЕТА У БЕОГРАДУ – БИОЛОШКОГ ФАКУЛТЕТА

На I редовној седници Наставно-научног већа Универзитета у Београду – Биолошког факултета, одржаној 16.10.2026. године, на основу молбе ментора, др Милана Гавриловића, доцента Универзитета у Београду – Биолошког факултета и др Зоре Дајић Стевановић, редовног професора Универзитета у Београду – Пољопривредног факултета, одређена је Комисија за преглед и оцену докторске дисертације **Маје Радуловић**, истраживача сарадника на Институту за ботанику и Ботаничкој башти „Јевремовац“ Универзитета у Београду – Биолошког факултета, под насловом: **„Етноботаничка и фитохемијска истраживања и анализа биолошке активности одабраних врста пелина (*Artemisia* L., Asteraceae) са Балканског полуострва“** у саставу:

1. др Пеђа Јанаћковић, редовни професор, Универзитет у Београду – Биолошки факултет;
2. др Ивица Димкић, научни саветник, Универзитет у Београду – Биолошки факултет;
3. др Урош Гашић, научни саветник, Универзитет у Београду – Институт за биолошка истраживања Синиша Станковић – Институт од националног значаја за Републику Србију;
4. др Немања Рајчевић, ванредни професор, Универзитет у Београду – Биолошки факултет;
5. др Никола Унковић, доцент, Универзитет у Београду – Биолошки факултет.

Комисија је прегледала урађену докторску дисертацију кандидаткиње и Наставно-научном већу Универзитета у Београду – Биолошког факултета подноси следећи

ИЗВЕШТАЈ

Општи подаци о докторској дисертацији

Веће научних области природних наука је на седници одржаној 27.10.2022. године, својим актом 02-07 број 61206-3558/4-22, дало сагласност на предлог теме докторске дисертације **Маје Радуловић**, под насловом **„Етноботаничка и фитохемијска истраживања и анализа биолошке активности одабраних врста пелина (*Artemisia* L., Asteraceae) са Балканског полуострва“** и именовало др Милана Гавриловића и др Зору Дајић Стевановић за менторе дисертације.

Докторска дисертација Маје Радуловић обухватила је теренска и лабораторијска истраживања. Теренски рад спроведен је на подручју свих доступних округа и региона на територији Републике Србије. Лабораторијски рад спроведен је у Фитохемијској лабораторији Катедре за морфологију и систематику биљака Универзитета у Београду – Биолошког факултета, у лабораторији Катедре за алгологију и микологију Универзитета у Београду – Биолошког факултета, у лабораторијама Катедре за биохемију и молекуларну биологију Универзитета у Београду – Биолошког факултета, као и на Одељењу за физиологију биљака Института за биолошка истраживања „Синиша Станковић“ (ИБИСС) – Институт од националног значаја за Републику Србију – Универзитет у Београду.

Докторска дисертација **Маје Радуловић**, под називом **„Етноботаничка и фитохемијска истраживања и анализа биолошке активности одабраних врста пелина (*Artemisia* L., Asteraceae) са Балканског полуострва“** представља оригинално научно истраживање и написана је у складу са упутством о облику и садржају докторске дисертације која се брани на Универзитету у Београду и садржи: насловну страну на српском и енглеском језику, податке о менторима и члановима комисије, захвалницу, сажетак на српском и енглеском језику са кључним речима, садржај, текст по поглављима, списак литературе и прилоге. Докторска дисертација написана је на 440 страна и обухвата 44 слике и 20 табела. Дисертација је подељена на девет поглавља: **Увод** (стране 1-34), **Циљеви рада** (стране 35-36), **Материјал и методе** (стране 37-60), **Резултати** (61-158),

Дискусија (159-199), **Закључци** (200-207), **Литература** (208-247) **Прилози** (248-439) и **Преузете илустрације** (страна 440). На крају докторске дисертације приложена су и следећа документа: Биографија аутора, Изјава о ауторству, Изјава о истоветности штампане и електронске верзије докторског рада и Изјава о коришћењу.

Анализа докторске дисертације

Поглавље **Увод** организовано је у четири потпоглавља која се односе на преглед литературних података који пружају теоријску основу за истраживање врста рода *Artemisia* L. У њима су размотрени морфолошки и етноботанички аспекти врста овог рода, њихов фитохемијски састав, као и биолошки потенцијал.

У првом потпоглављу представљене су опште карактеристике рода *Artemisia,* са освртом на велики број различитих врста пелина распрострањених у различитим климатским и еколошким условима. Наведене су основне таксономске и морфолошке одлике врста овог рода, као и њихова распрострањеност. У оквиру овог потпоглавља описано је десет врста пелина, (осам самониклих и две гајене врсте) у Србији. За сваку врсту детаљно су наведени морфолошки карактери, као и распрострањеност, укључујући типове станишта.

У другом потпоглављу приказана су досадашња етноботаничка истраживања врста рода *Artemisia,* са посебним освртом на традиционалну употребу. Такође приказан је и значај ових биљака у традиционалној медицини и народној пракси, као и разноврсност њихове примене у различитим културним и географским подручјима. Дат је преглед традиционалне употребе више врста пелина у многим заједницама, укључујући податке о коришћеним биљним деловима, начинима припреме и облицима примене биљних препарата. Поред лековите примене, приказана је и употреба ових биљака у исхрани, народним обичајима и традицији. Приказана су и досадашња етноботаничка истраживања спроведена у Србији и суседним земљама, која пружају увид у традиционалне начине и сврхе примене различитих врста рода *Artemisia*. Овај део дисертације указује на значај документовања и очувања етноботаничких сазнања која се преносе кроз генерације, а која представљају изузетно важну основу за даља истраживања хемијског састава и биолошког потенцијала врста овог рода.

У трећем потпоглављу разматрана су досадашња фитохемијска истраживања рода *Artemisia*, уз преглед различитих класа специјализованих метаболита пронађених код његових представника. Посебна пажња посвећена је етарским уљима и варијабилности њиховог хемијског састава. Приказане су појединачне компоненте етарских уља осам врста пелина, укључујући доминантна и мање заступљена једињења, као и једињења присутна у траговима. Највећи део прегледаних литературних података односи се на састав етарских уља из надземних делова пелина. Такође, наведени су и малобројни литературни подаци о хемијском саставу етарских уља добијених из појединачних биљних делова као што су листови и цвасти, код појединих врста рода *Artemisia*. Поред етарских уља наведени су подаци и о различитим групама сесквитерпенских лактона који представљају једну од значајнијих одлика овог рода као и фамилије главочика (Asteraceae). Такође, у овом потпоглављу је дат преглед литературних података о присуству полифенолних једињења, нарочито фенолних киселина, флавоноида и кумарина у различитим типовима биљних екстраката.

У четвртом потпоглављу разматран је биолошки потенцијал метаболита врста рода *Artemisia* са посебним освртом на резултате досадашњих истраживања биолошких активности етарских уља и екстраката. Разматрани су резултати претходних истраживања која указују на присуство биокативних једињена у овим биљкама, која представљају потенцијални извор природних супстанци најчешће са антиоксидативним и антимикробним деловањем. Дат је преглед истраживања усмерених на испитивање антибактеријске и антифунгалне активности на патогене човека и биљака. На основу прегледа доступних литературних података, указано је на то да је антимикробна активност врста рода *Artemisia* знатно чешће испитивана на хумане патогене у односу на фитопатогене микроорганизме. Поред тога дат је литературни преглед и за поједине друге, мање забележене, биолошке активности укључујући хепатопротективну, анти-инфламаторну, цитотоксичну, антималаријску, алелопатску, итд.

У поглављу **Циљеви** наглашава се предмет истраживања и општи циљ ове докторске дисертације који се односи на прикупљање информација о традиционалној употреби врста рода *Artemisia* на територији Републике Србије. Такође, предмет истраживања обухвата и

карактеризацију (састав) и евалуацију биолошке активности етарских уља и екстраката одабраних врста овог рода са подручја Балканског полуострва.

У докторској дисертацији су постављени и следећи посебни циљеви:

- Прикупљање и систематско евидентирање података о употреби различитих рода *Artemisia* за лечење људи и животиња, као и у друге сврхе (исхрана људи и животиња, народни обичаји и традиција, хортикултура) и очување традиционалног знања одабраних локалних заједница у регионима Републике Србије.
- Креирање етноботаничке базе података.
- Квалитативна и квантитативна анализа етарских уља одабраних врста рода *Artemisia* ради потенцијалне примене у будућности.
- Квалитативна и квантитативна анализа екстраката (фенолна једињења и сесквитерпенски лактони) одабраних врста рода *Artemisia* ради потенцијалне примене.
- Испитивање антимикробне активности етарских уља и екстраката на бактерије и гљиве патогене човека и биљака.

Поглавље **Материјал и Методе** организовано је у три потпоглавља а свако од њих је подељено на неколико делова у којима су на веома прегледан начин описани теренски рад, као и све примењене лабораторијске методе и тестови. Прво потпоглавље односи се на етноботаничка истраживања, у оквиру којег је детаљно приказана област истраживања. Наведени су подаци о територијалној подели Републике Србије као и о њеним физичко-географским карактеристикама. У раду је веома прецизно приказано свих 66 локалитета у којима је спроведено етноботаничко истраживање, укључујући укупно 25 градова и 41 село у оквиру 25 округа и шест региона на територији Републике Србије. У наставку потпоглавља детаљно је описана методологија која се односи на процес интервјуисања становника током етноботаничке анкете, методом семиструктурираног интервјуа. Све прикупљене белешке, фотографије и аудио снимци сачувани су на Катедри за морфологију и систематику биљака Биолошког факултета Универзитета у Београду. Такође, ваучер примерци који су сакупљени током етноботаничког истраживања заведени су под одговарајућим бројевима и депоновани у Хербаријуму Института за ботанику и

Ботаничку башту „Јевремовац“ (BEOU). У овом делу је у оквиру анализе етноботаничких података приказан RFC индекс (релативна учесталости цитирања) као и начин његовог израчунавања за све прикупљене таксоне.

Друго потпоглавље односи се на фитохемијска истраживања, у оквиру којег су наведени сви подаци о биљном материјалу који је прикупљен из популација са природних станишта, и чији су ваучер примерци депоновани у Хербаријуму Института за ботанику и Ботаничку башту „Јевремовац“. Истакнути су сви детаљи припреме и анализе узорака помоћу фитохемијских техника и метода. Изолација етарских уља извршена је применом Клевенџерове методе дестилације. Анализа и одређивање хемијског састава етарских уља извршена је комбинацијом метода гасне хроматографије и гасне хроматографије комбиноване са масеном спектрометријом (GC-FID и GC-MS). Поред тога, наведени су детаљи екстракције и изолације фенолних једињења и сесквитерпенских лактона употребом различитих типова растварача и припреме екстраката од листова, надземних и подземних делова осам врста рода *Artemisia*. Хемијски профил добијених екстраката одређен је применом LC-MS анализе, коришћењем HPLC система повезаног са масеним спектрометром. У оквиру овог дела урађена је и статистичка обрада података добијених анализом етарских уља и екстраката. За почетну обраду података о етарским уљима примењене су стандардне статистичке методе, укључујући одређивање средње вредности, стандардне девијације, и анализу расподеле података. Поред тога, за анализу етарских уља коришћена је анализа главних компоненти (PCA), док су за обраду података о екстрактима коришћене Пирсонова и Спирманова метода корелације. Хијерархијска кластер анализа (HCA) примењена је у обради података и за етарска уља и за екстракате.

Треће потпоглавље се односи на методе за одређивање биолошке активности и обухвата детаљан опис експерименталних метода и тестова примењених за испитивање антимикробне активности етарских уља и екстраката. У првом делу овог потпоглавља представљене су методе за испитивање антибактеријске активности. Наведен је преглед фитопатогених бактеријских сојева коришћених у истраживању, као и њихови услови раста. Прецизно су наведене две методе коришћене за процену антибактеријског потенцијала испитиваних узорака: метода дифузије у бунарима (*well diffusion*) и метода микродилуције. Други део овог потпоглавља посвећен је методама за испитивање

антифунгалне активности. Описана је припрема хранљивих подлога и суспензија конидија. Наведен је преглед фитопатогених гљивичних изолата коришћених у истраживању. За процену антифунгалне активности примењене су три методе. Метода микроатмосфере коришћена је за испитивање утицаја волатилне фракције етарских уља, док је агар дилуциона метода коришћена за испитивање активности екстраката. Поред тога методом микродилуције испитиван је антифунгални потенцијал како етарских уља тако и екстраката. У оквиру овог потпоглавља је представљена и микроскопска анализа, спроведена ради праћења и карактеризације морфолошких промена у културама тестираних изолата насталих под утицајем волатилне фракције етарских уља врста рода *Artemisia*.

Поглавље **Резултати** садржи три целине. Свака целина обухвата неколико потпоглавља. Прва целина обухвата резултате етноботаничког истраживања врста рода *Artemisia* у Србији. У оквиру ове целине један део података односи се на демографске карактеристике испитаника, док се други део односи на прикупљање и систематско евидентирање података о традиционалној употреби различитих врста пелина на територији Републике Србије. У етноботаничком истраживању учествовала су укупно 392 испитаника. Обрадом добијених резултата утврђене су разлике у демографској структури и забележено је присуство припадника оба пола, седам старосних категорија и 11 различитих националности. Прикупљено је укупно 700 исказа који се односе на употребу укупно седам различитих врста пелина. Међу њима је забележено да се шест врста (85,71%) користи за лечење и у исхрани људи, две (28,57%) у етноветерини и етнокултури, три (42,85%) за исхрану домаћих животиња, четири врсте (57,14%) у хортикултури и за друге сврхе. Посебна пажња посвећена је њиховим народним називима, при чему су забележена нови народна имена карактеристична за одређено истраживано подручје. Прикупљени су подаци о стању биљног материјала, биљним деловима као и типовима препарата и њиховој употреби. Утврђено је да се прикупљене врсте чешће користе у осушеном него у свежем стању. Надземни део са цвастима био је најчешће коришћен биљни део (46,28%), док су инфуз (45,76%) и тинктура – лековита ракија траварица (34,78%) били најчешће коришћени типови препарата. Такође, приказани су и квантитативни етноботанички подаци о употреби пелина. Значајан део резултата односи се на традиционалну примену пелина у лековите сврхе. У резултатима су приказани

типови традиционалних препарата припремљени само од пелина или у комбинацији пелина и других биљних врста, као и рецепти за лечење тегоба и болести свих органских система, а највише дигестивног. Поред примене у народној медицини, резултати обухватају и употребу пелина у исхрани људи, у виду зачина и припреме алкохолних и безалкохолних пића. Такође, представљени су подаци о употреби пелина у лечењу домаћих животиња. Посебна пажња посвећена је употреби пелина у пчеларству, при чему је забележен значајан број рецепата за припрему препарата КАС 81, као и других традиционалних препарата намењених заштити пчела од паразита. Прикупљени рецепти указују на то да се пелин у ове сврхе употребљава самостално, али и у комбинацији са другим биљним врстама. Добијени подаци сведоче о значају пелина у традиционалним праксама пчелара, као и о његовој улози у народном знању о примени биљних препарата у заштити пчела и очувању здравља њихових заједница. Поред тога приказани су и подаци о употреби пелина у исхрани домаћих животиња, о њиховој улози у народним обичајима и веровањима, хортикултури и другим областима живота. Том приликом су евидентиране поједине потпуно нове примене, које до данас нису забележене у етноботаничким истраживањима у Србији. У последњем делу ове целине приказани су резултати који се односе на знање испитаника о врстама овог рода у Србији, као и на разлике имеђу испитаника у погледу познавања и употребе пелина. На овај начин добијен је свеобухватан увид у заступљеност, разноврсност, специфичности и различите начине примене представника рода *Artemisia* у локалним заједницама.

Друга целина обухвата резултате фитохемијских истраживања врста рода *Artemisia*. У овом делу приказани су резултати анализе квалитативног и квантитативног састава етарских уља добијених из надземних делова осам врста пелина са подручја Србије. Утврђене су разлике у приносу и органолептичким карактеристикама (боји и мирису) добијених уља као и у саставу појединачних компоненти. Највећи принос етарског уља имале су: *A. alba* (0,41% и 0,31%), *A. pontica* (0,36%) и *A. annua* (0,33%), док је најмањи принос дале: *A. campestris* и *A. vulgaris* (0,04% за обе врсте). Поред тога, код горког пелина (*A. absinthium*), који је на основу резултата етноботаничког истраживања био највише коришћена врста пелина у Србији, анализиран је хемијски састав етарских уља из раздвојених делова – стабљике, листови и цвасти. Највећи принос етарског уља добијен је из листова ове врсте (0,29%), а најмањи из стабљика (0,05%). Ткође, резултати

статистичке анализе, показали су разлике и сличности у хемијском профилу етарских уља и дали детаљан увид у варијабилност хемијског састава. У наставку ове целине су приказани резултати анализе фенолних једињења у различитим типовима екстраката листова, надземних и подземних делова врста пелина. Посебан сегмент обухвата упоредну анализу састава фенолних једињења у различитим екстрактима унутар појединачних врста, као и поређење њиховог састава између различитих врста. На овај начин су показане специфичности фенолног профила испитиваних врста и разлике у заступљености ове групе једињења у зависности од анализираног биљног материјала и типа екстракта. Такође, у анализираним екстрактима утврђено је присуство и других класа специјализованих метаболита попут органских киселина. Приказани су и резултати анализе сесквитерпенских лактона у екстрактима различитих биљних делова испитиваних врста рода *Artemisia*. Упоредним прегледом резултата анализе етарских уља, фенолних једињења и сесквитерпенских лактона добијен је детаљан увид у фитохемијску разноликост истраживаних врста рода *Artemisia*.

Трећа целина обухвата резултате анализе биолошке активности истраживаних врста рода *Artemisia*, са посебним освртом на антимикробну активност етарских уља и екстраката. У првом делу приказани су резултати испитивања антибактеријске активности на 18 фитопатогених бактеријских сојева. Резултати су показали да су испитивана етарска уља показала знатно јачу антибактеријску активност у односу на екстракте. На основу добијених резултата установљено је да ниједан од тестираних екстраката није показао антибактеријску активност, осим пет екстраката и то искључиво према Грам-позитивној бактерији, *Rathayibacter tritici* T2-18, док у односу на остале испитиване бактеријске сојеве није забележен антибактеријски ефекат. Антибактеријски потенцијал показали су дихлорометан-метанолни и метанолни екстракт надземног дела *A. scoparia*, етил-ацетатни екстракти надземног и подземног дела *A. scoparia* и метанолни екстракт надземног дела *A. annua.* Такође, приказани су резултати испитивања антифунгалне активности етарских уља и екстраката на 17 фитопатогених гљивичних изолата. Забележене су разлике у антифунгалном потенцијалу етарских уља и екстраката, при чему су уља показала јачи ефекат. На основу добијених резултата утврђено је веома слаба антифунгална активност и забележене су разлике у деловању испитиваних етарских уља и екстраката у зависности од биљне врсте, осетљивости датих фитопатогена као и примењене методе.

Поглавље **Дискусија** организовано је у три потпоглавља од којих је свако подељено на неколико делова. Прво потпоглавље односи се на етноботанички преглед традиционалне употребе рода *Artemisia*. У оквиру овог дела добијени резултати упоређивани су са литературним подацима досадашњих етноботаничких истраживања.,. Потпоглавље је организовано тако да су детаљно дискутовани различити аспекти традиционалне употребе врста овог рода, укључујући њихову примену у лековите сврхе, исхрани људи и домаћих животиња, лечењу домаћих животиња, као и њихово место у народним обичајима и веровањима. Посебна пажња посвећена је традиционалној медицинској употреби, при чему је дат преглед лечења болести и поремећаја свих органских система.

Друго потпоглавље односи се на Фитохемијски преглед етарских уља и екстраката истраживаних врста рода *Artemisia*. У оквиру овог дела добијени резултати анализирани су и упоређивани са резултатима претходних фитохемијских истраживања. Потпоглавље је организовано тако да су детаљно дискутоване три велике групе специјализованих метаболита: етарска уља, фенолна једињења и сесквитерпенски лактони. Посебна пажња посвећена је хемијској раноликости и варијабилности етарских уља. Поред тога, дата је и упоредна анализа фенолних једињења код екстраката различитих биљних делова. Такође, у овом делу је дискутована и упоредна анализа сесквитерпенских лактона врста рода *Artemisia*.

Треће потпоглавље односи се на преглед биолошке активности етарских уља и екстраката, при чему је дискутована антибактеријска и антифунгална активност. Потпоглавље је организовано тако да је посебно дискутован утицај етарских уља и екстраката на бактеријске сојеве и посебно на гљивичне изолате. Добијени резултати дискутовани су и упоређивани са резултатима претходних истраживања.

У оквиру овог поглавља је такође приказана и општа дискусија. У општој дискусији кандидаткиња даје свеобухватни приказ и анализу резултата добијених током израде ове докторске дисертације. Овде се види да су избор и резултати истраживања испитиваних таксона који су засновани на њиховом значају, који произилази из традиционалне употребе и етноботаничке препознатљивости, распрострањености у природним стаништима, специфичности хемијског састава, као и потенцијалу за испољавање

биолошке активности допринос систематизацији и очувању традиционалних знања, у смислу пружања нових значајних информација о фитохемијским карактеристикама самониклих врста пелина и као такав представљају и полазну основу за усмеравање будућих фитохемијских и фармаколошких истраживања.

У поглављу **Закључци** на јасан, систематичан и прегледан начин сумирани су најважнији резултати и сазнања проистекла из спроведеног истраживања, у складу са тематским целинама докторске дисертације. Један од главних закључака односи се на традиционалну употребу и везу између локалног становништва и врста рода *Artemisia* на испитиваним локалитетима. Односно резултати указују на постојање свести локалног становништва о значају и вредности ових таксона, као и на њихову заступљеност у многим аспектима свакодневног живота. Такође, указују и на то да овакав вид истраживања доприноси очувању оригиналних рецептура својствених одређеним локалним заједницама и документовању врста које могу бити добар природни извор лековитих супстанци, као и да њихова даља истраживања могу довести до бољег разумевања њиховог значаја у очувању здравља, као и сагледавању могућности примене у медицинске и друге сврхе. Један од закључака односи се и на повезивање етноботаничких сазнања са фитохемијским одликама и биолошким потенцијалом испитиваних врста, чиме је омогућава њихово сагледавање из више међусобно повезаних аспеката, пружајући на тај начин шири увид у њихову традиционалну употребу, хемијски састав и биолошке ефекте.

Поглавље **Литература** обухвата укупно 577 библиографских јединица, међу којима доминирају научни радови који су објављени у међународним научним часописима. Поред њих наведена су и старија издања појединих штампаних дела, извори из области народне медицине, као и дртуги релевантни научни чланци и монографије. Библиографске јединице правилно су наведене и цитиране у тексту докторске дисертације. Коришћени извори су релевантни за предмет истраживања и у потпуности усклађени са његовим циљевима и представљају научну основу за реализацију истраживања и израду ове докторске дисертације.

Публиковани радови и конгресна саопштења из докторске дисертације

I Радови у часописима међународног значаја (M20):

1. **Radulović, M.**, Janaćković, P., Dajić-Stevanović, Z., & Gavrilović, M. (2026). How a single genus-based ethnobotanical survey can provide valuable ethno-data—A case study of the genus *Artemisia* L. in Serbia. *Journal of Ethnobiology*, 02780771261493534.

https://doi.org/10.1177/02780771261493534

(Oblast: Ethnobiology - Ethnobotany; IF_{2025}= 1,5; **M21**)

2. **Radulović, M.,** Unković, N., Dimkić, I., Janakiev, T., Janaćković, P., Gašić, U., Knežević B., Radácsi, P. & Gavrilović, M. (2024). Phenolic profile and antimicrobial activity of leaf extracts from five *Artemisia* species (Asteraceae). *Botanica Serbica*, *48*(1), 7-16. https://doi.org/10.2298/BOTSERB2401007R.

(Oblast: Plant Sciences; IF_{2023}=0,9; **M23**)

3. **Radulović, M.,** Rajčević, N., Gavrilović, M., Novaković, J., Stešević, D., Marin, P. D., & Janaćković, P. (2021). Five wild-growing *Artemisia* (Asteraceae) species from Serbia and Montenegro: Essential oil composition and its chemophenetic significance. *Journal of the Serbian Chemical Society*, *86*(12), 1281-1290.

https://doi.org/10.2298/JSC210803088R.

(Oblast: Chemistry, Multidisciplinary; IF_{2021} = 1,1; **M23**).

II Рад у водећем часопису националног значаја (M51)

1. **Radulović, M.,** Gavrilović, M., Rajčević, N., Janakiev, T., Dimkić, I., & Janaćković, P. (2022). Essential oil composition of different parts of *Artemisia absinthium* and its antibacterial activity against phytopathogenic bacteria. *Biologica nyssana*, *13*(2): 179-189. 10.5281/zenodo.7437345.

III Саопштења са међународног скупа штампана у изводу (M34):

1. **Radulović, M.,** Janaćković, P., Dajić-Stevanović, Z., Gavrilović, M. (2025). Ethnobotanical survey of usage of the *Artemisia* L. (Asteraceae) plants from southeastern Serbia. 15th Symposium on the Flora of Southeastern Serbia and Neighboring Regions, Niš. Book of abstracts. p.135.

2. Radulović, M., Gavrilović, M., Stevanović, Z.D. & Janaćković, P. (2024). Traditional

botanical knowledge of *Artemisia vulgaris* L. (Asteraceae) from Serbia – ethnobotanical study. XX International Botanical Congress, 21-27 July 2024, Madrid, Spain. Book of abstracts. pp. 231-232.

3. Radulović, M., Gavrilović, M., Stevanović, Z.D. & Janaćković, P. (2024). Ethnobotanical study of selected *Artemisia* species as a guide for new antimicrobials. XIII Congress of microbiologists of Serbia with international participation, UMS 24 - MIKROMED REGIO 5; From biotechnology to human and planetary health, Serbia. 4-6 April 2024, Belgrade, Serbia. Book of abstracts GR59. p.78.

4. Radulović, M., Gavrilović, M., Gašić, U., Unković, N., & Janaćković, P. (2022). Phenolic profile and antifungal activity of leaf extract of *Artemisia absinthium* L. (Asteraceae). The 11th Conference on medicinal and aromatic plants of Southeast european countries (CMAPSEEC). 6-10 October, Ohrid, North Macedonia, Book of abstracts, pp. 85 Macedonian pharmaceutical bulletin, 68 (Suppl 2) 85-86.

IV Саопштења са скупа националног значаја штампана у изводу (М64):

1. **Radulović, M.**, Gavrilović, M., Radácsi P., Vujisić, Lj. & Janaćković, P. (2023). The essential oil composition of different aerial parts of *Artemisia annua* L. (Asteraceae) from Serbia. 2nd Symposium "Treći vek botanike u Vojvodini", Matica Srpska, Novi Sad, Serbia. Book of abstracts. pp. 17-18.

Провера оригиналности докторске дисертације

Докторска дисертација кандидаткиње **Маје Радуловић**, број индекса **Б3014/2019,** послата је дана 12.11.2026. године на софтверску проверу оригиналности. Извештај који садржи резултате провере оригиналности достављен је менторима истог дана.

На основу Правилника о поступку провере оригиналности докторских дисертација које се бране на Универзитету у Београду и налаза у извештају из програма iThenticate којим је извршена провера оригиналности докторске дисертације **„Етноботаничка и фитохемијска истраживања и анализа биолошке активности одабраних врста пелина (*Artemisia* L., Asteraceae) са Балканског полуострва**“ аутора **Маје В. Радуловић**, констатовано је да је утврђено подударање текста које износи **6%**. Овај степен

подударности последица је поклапања појединих делова текста са доступним интернет изворима и појединим публикацијама, што се може објаснити употребом стручне терминологије, уобичајених академских формулација и опште прихваћених појмова и дефиниција, што је у складу са чланом 9. Правилника.

На основу свега изнетог, а у складу са чланом 8. став 2. Правилника о поступку провере оригиналности докторских дисертација које се бране на Универзитету у Београду, може се закључити да извештај указује на оригиналност докторске дисертације кандидаткиње Маје Радуловић под насловом **„Етноботаничка и фитохемијска истраживања и анализа биолошке активности одабраних врста пелина (*Artemisia* L., Asteraceae) са Балканског полуострва**“, те се прописани поступак припреме за њену одбрану може наставити.

Мишљење и предлог Комисије

Докторска дисертација **Маје Радуловић**, истраживача сарадника Биолошког факултета под насловом **„Етноботаничка и фитохемијска истраживања и анализа биолошке активности одабраних врста пелина (*Artemisia* L., Asteraceae) са Балканског полуострва**“ представља оригинални научно-истраживачки рад који се бави проучавањем традиционалне употребе самониклих и гајених врста пелина на територији Републике Србије. Такође, предмет истраживања су и фитохемијски састав етарских уља из надземних делова осам врста пелина, фитохемијски састав екстраката листова, надземних и подземних делова испитиваних врста пелина, као и биолошки потенцијал екстраката и одређених етарских уља. Резултати овог рада представљају основу за будућа истраживања из области етноботанике и фитохемије.

Приликом израде ове докторске дисертације кандидаткиња је показала значајну самосталност у спровођењу теренских истраживања, учешћу у лабораторијском раду као и обради добијених података. Остварени резултати истраживања објављени су у виду три оригинална научна рада у часописима међународног значаја и једног рада у водећем часопису националног значаја. Поред тога, резултати су представљени на четири међународне конференције и на једном научном скупу од националног значаја, што потврђује њихову научну вредност и значај. Текст докторске дисертације прошао је проверу оригиналности.

Комисија закључује да су задаци постављени у циљевима истраживања у потпуности испуњени и да добијени резултати имају значајан научни допринос у областима традиционалне употребе, хемијског састава и биолошког потенцијала врста рода *Artemisia*. У складу са наведеним чињеницама, Комисија позитивно оцењује урађену докторску дисертацију и са великим задовољством предлаже Наставно-научном већу Биолошког факултета Универзитета у Београду да прихвати овај Извештај и омогући кандидаткињи **Маји Радуловић** јавну одбрану докторске дисертације под насловом **„Етноботаничка и фитохемијска истраживања и анализа биолошке активности одабраних врста пелина (*Artemisia* L., Asteraceae) са Балканског полуострва** “.

У Београду, 13.11. 2026. године

КОМИСИЈА:

_____

др Пеђа Јанаћковић, редовни професор,
Универзитет у Београду – Биолошки факултет

_____

др Ивица Димкић, научни саветник,
Универзитет у Београду – Биолошки факултет

_____

др Урош Гашић, научни саветник,
Универзитет у Београду –
Институт за биолошка истраживања Синиша Станковић –
Институт од националног значаја за Републику Србију

_____

др Немања Рајчевић, ванредни професор,
Универзитет у Београду – Биолошки факултет

_____

др Никола Унковић, доцент,
Универзитет у Београду – Биолошки факултет