

ИЗВЕШТАЈ О ОЦЕНИ ДОКТОРСKE ДИСЕРТАЦИЈЕ

ПОДАЦИ О КАНДИДАТУ

Презиме, име једног родитеља и име	Гочманац-Игњатовић Срба Марија
Датум и место рођења	26.05.1980. Прокупље

Основне студије

Универзитет	Универзитет у Нишу
Факултет	Медицински факултет
Студијски програм	Медицина
Звање	Доктор медицине
Година уписа	1999. година
Година завршетка	2006. година
Просечна оцена	8,68

Мастер студије, магистарске студије

Универзитет	
Факултет	
Студијски програм	
Звање	
Година уписа	
Година завршетка	
Просечна оцена	
Научна област	
Наслов завршног рада	

Докторске студије

Универзитет	Универзитет у Нишу
Факултет	Медицински факултет
Студијски програм	Молекуларна медицина
Година уписа	2008.
Остварен број ЕСПБ бодова	193
Просечна оцена	9,83

НАСЛОВ ТЕМЕ ДОКТОРСKE ДИСЕРТАЦИЈЕ

Наслов теме докторске дисертације	Испитивање спазмолитичких, бронходилататорних, антиоксидативних и антимицробних ефеката екстраката и етарског уља морача (<i>Foeniculum vulgare</i> Miller)
Име и презиме ментора, звање	Сузана Бранковић, редовни професор
Број и датум добијања сагласности за тему докторске дисертације	06-ММ-56/08, 30.10.2015.

ПРЕГЛЕД ДОКТОРСKE ДИСЕРТАЦИЈЕ

Број страна	174
Број поглавља	8
Број слика (шема, графикона)	64
Број табела	27

Број прилога	2	
ПРИКАЗ НАУЧНИХ И СТРУЧНИХ РАДОВА КАНДИДАТА који садрже резултате истраживања у оквиру докторске дисертације		
Р. бр.	Аутор-и, наслов, часопис, година, број волумена, странице	Категорија
1	<p>Marija Gočmanac Ignjatović, Dušanka Kitić, Mirjana Radenković, Milica Kostić, Milica Milutinović, Gorana Nedin Ranković, Suzana Branković. The effect of the aqueous and methanol fennel stem extracts (<i>Foeniculum vulgare</i> Miller) on isolated rat ileum contractility. <i>Vojnosanitetski pregled</i> (2016). DOI: 10.2298/VSP161001391G</p> <p>Испитивани су ефекти воденог и метанолног екстракта стабла морача на активност танког црева. У првом делу експеримента, у водено купатило су додаване растуће концентрације воденог и метанолног екстракта (0,01-3 mg/mL) стабла морача и регистрован је контракцијски одговор изолованог танког црева. У другом делу експеримента праћен је ефекат екстраката морача на контракције стимулисане растућим концентрацијама ацетилхолина (5-1500 nM), као и на контракције стимулисане калијум хлоридом (80 mM). Екстракти стабла морача пропорционално примењеној концентрацији значајно инхибирају спонтане контракције илеума, као и контракције илеума стимулисане ацетилхолином и калијум хлоридом. Резултати ове студије потврђују да, поред плода морача и водени и метанолни екстракти стабла морача делују спазмолитички на глатке мишиће танког црева и могу се користити за контролу интестиналне моторике.</p>	M23

ИСПУЊЕНОСТ УСЛОВА ЗА ОДБРАНУ ДОКТОРСКЕ ДИСЕРТАЦИЈЕ

Кандидат испуњава услове за оцену и одбрану докторске дисертације који су предвиђени Законом о високом образовању, Статутом Универзитета и Статутом Факултета. Кандидат Марија Гочманац-Игњатовић је испунила све предиспитне и испитне обавезе предвиђене Планом и програмом Докторских академских студија-програм Молекуларна медицина.	ДА
---	-----------

Кандидат је из области теме своје докторске дисертације објавио 1 рад у истакнутим часописима од међународног значаја на SCI листи (категорије M23). Завршио је писање докторске дисертације која представља резултат вишегодишњег експерименталног рада и испунио све услове за оцену и одбрану докторске дисертације.

ВРЕДНОВАЊЕ ПОЈЕДИНИХ ДЕЛОВА ДОКТОРСКЕ ДИСЕРТАЦИЈЕ

Кратак опис појединих делова дисертације (до 500 речи)

У уводном делу докторске дисертације, кандидат је дао одличан преглед најновијих сазнања о морачу, његовим здравственим ефектима као и о структури и функцији глатке мускулатуре дигестивног и респираторног система, што указује на његову способност да систематизује и прикаже знања из једне актуелне истраживачке области.

Циљеви истраживања докторске дисертације постављени су јасно и прецизно са акцентом на испитивања утицаја екстраката и етарског уља морача на спонтане контракције као и ацетилхолином и раствором калијум-хлорида стимулисане контракције глатке мускулатуре илеума и трахеје пацова, као и на испитивање утицаја морача на контракције илеума стимулисане раствором баријум-хлорида као и на контракције у медијуму без јона калцијума, и код примене блокатора азот-оксид синтетазе (L-NAME), као могућим механизмима релаксантног дејства морача. Посебна пажња посвећена је испитивању антиоксидативне и антимицробне активности уља и екстраката морача.

Методологија рада одговара постављеним циљевима и детаљно је објашњена. Све примењене методе и коришћен материјал су детаљно описани у делу материјал и методе и адекватни за постављене циљеве. Све експерименталне процедуре одобрене су од стране Етичког комитета Медицинског факултета у Нишу (12-2466-3). Надземни делови биљке морач сакупљани су крајем августа 2012., 2013. и 2014. године на локалитету Ниша. Сегменти илеума и трахеје постављани су у купатила за изоловане органе испуњена физиолошким раствором за изоловане органе, који је био загреван на 37°C и аерисан мешом кисеоника и угљен-диоксида. Након периода адаптације у купатила за изоловане органе додавани су уље и екстракти морача у растућим логаритамским концентрацијама. Контракције илеума и трахеје пацова стимулисане су ацетилхолином и раствором калијум-хлорида пре и након додавања уља и екстраката морача. Испитиван је утицај морача на контракције илеума стимулисане раствором баријум-хлорида, на контракције у медијуму без јона калцијума као и код примене блокатора азот-оксид синтетазе (L-NAME). Анализа екстраката је вршена течном хроматографијом високих перформанси (HPLC), а етарских уља гасном хроматографијом (GC). Укупни полифеноли су одређивани спектрофотометријском методом. Одређивање антиоксидативне активности уља и екстракта морача, који су

изазвали најбоље спазмолитичке ефекте, вршено је коришћењем два модела (ДППХ и β -каротена). ДППХ-метод процењује способност узорка да веже слободни радикал и заснива се на обезбојавању слободнорадикалског раствора. β -каротен/линолна киселина је метода којом се процењује способност узорка да спречи оксидацију β -каротена у емулзији са линолном киселином. Антимикробна активност уља и екстракта морача, који изазивају највеће релаксантне ефекте, одређивана је на сојевима Грам(+) и Грам(-) бактерија. Анализа и поређење резултата рада обављена је правилном статистичком методологијом. Статистичка обрада података обављена је коришћењем програмског пакета SPSS 15.0. Континуалне варијабле представљене су средњим вредностима са стандардним девијацијама, а статистичка значајност утврђивана је Студентовим т тестом (Student t-test) независних узорака. уз примену ANOVA теста и Крускал-Волисовог (Kruskal-Wallis) теста.

У поглављу **резултати рада** изнет је детаљан преглед добијених резултата истраживања графиконима и табелама, а који у потпуности произилазе из примењене методологије истраживања. Приказани су следећи резултати: одређивање релаксантне активности уља и екстракта морача спонтаних и индукованих контракција изолованог илеума и трахеје пацова, одређивање антиоксидативног капацитета, антимикробне активности и састава уља и екстракта морача.

Дискусија је обухватила темељно упоређивање добијених резултата са сличним подацима из литературе. Изнети су актуелни подаци из најновије литературе о механизмима релаксантног дејства морача, као и о његовом антиоксидативном и антимикробном дејству.

Закључци урађене докторске дисертације се налазе на крају у посебном поглављу и проистичу из резултата рада и директно дају одговоре на питања постављена у поглављу циљеви рада. Ови закључци отварају нове перспективе за наставак даљих истраживања на овом пољу.

ВРЕДНОВАЊЕ РЕЗУЛТАТА ДОКТОРСKE ДИСЕРТАЦИЈЕ

Ниво остваривања постављених циљева из пријаве докторске дисертације *(до 200 речи)*

Остварени су сви циљеви наведени у пријави докторске дисертације и у поглављу Циљеви текста докторске дисертације. Дизајн студије, методологија рада и добијени резултати су у потпуности допринели остваривању свих циљева који су постављени у пријави докторске дисертације. Одређени су: ефекти уља и екстракта морача на спонтане контракције као и ацетилхолином и раствором калијум-хлорида стимулисане контракције глатке мускулатуре илеума и трахеје пацова, као и ефекти морача на контракције илеума стимулисане раствором баријум-хлорида, на контракције у медијуму без јона калцијума, као и код примене блокатора азот-оксид синтетазе (L-NAME). Извршена је процена утицаја начина екстракције морача (метанолом и водом) на спазмолитичку активност и утврђена разлика спазмолитичке активности етарског уља и екстракта различитих делова морача (лист, стабло, незрели и зрели плод). Одређен је састав, антиоксидативна и антимикробна активности уља и екстракта морача. Кандидат је успешно одговорио на све постављене задатке: реализовао све наведене циљеве, и објаснио своје експерименталне резултате кроз дискусију која је богато поткрепљена релевантним резултатима других истраживача из ове области.

Вредновање значаја и научног доприноса резултата дисертације *(до 200 речи)*

У доступној литератури, до сада не постоји много података о релаксантној активности уља и екстракта морача. До сада нису рађена испитивања могућег спазмолитичког дејства на глаткој мускулатури пацова, а нема ни довољно података о потенцијалним механизмима спазмолитичке активности. Истраживање је методолошки адекватно спроведено, а резултати су анализирани у складу са савременом статистичком методологијом и у односу на најновију литературу. Резултати ове докторске дисертације дају значајан допринос у разјашњењу механизма релаксантног утицаја морача, што даје веће могућности за примену морача у превенцији и ублажавању функционалних поремећаја дигестивног система и спазма дисајних путева. Посебно, резултати овог истраживања дају могућности за даља испитивања, али и примену морача у традиционалној медицини и фитотерапији, посебно ако се има у виду да се морач користи као зачин широм света.

Оцена самосталности научног рада кандидата *(до 100 речи)*

Кандидат је осмислио читав план експерименталног истраживања спроведеног у оквиру докторске дисертације и највећи део експерименталног истраживања самостално обавио. Самостално је извео: експериментални део, укључујући рад са експерименталним животињама, интерпретирао је добијене експерименталне резултате, статистички их обрадио и дискутовао упоређујући их са најновијим релевантним литературним подацима. Такође је кандидат самостално налазио и користио савремену литературу из области истраживања, писао радове који садрже резултате истраживања, као и докторску дисертацију у целини што указује на изузетну самосталност и склоност ка научноистраживачком раду.

ЗАКЉУЧАК (до 100 речи)

Докторска дисертација под називом „Испитивање спазмолитичких, бронходилататорних, антиоксидативних и антимикуробних ефеката екстракта и етарског уља морача (*Foeniculum vulgare* Miller)“ представља оригиналан научно истраживачки рад са значајним научним доприносом из области експерименталне медицине – ужа научна област Физиологија. На основу детаљне анализе методологије, циљева и резултата истраживања, Комисија сматра да је докторска дисертација резултат самосталног и оригиналног научног истраживања са успешно реализованим постављеним циљевима, те да је кандидат испунио све услове за одбрану докторске дисертације. Комисија са задовољством предлаже Наставно-научном већу Медицинског факултета у Нишу да усвоји позитивну оцену ове докторске дисертације и одобри асист. др Марији С. Гочманац-Игњатовић јавну одбрану.

КОМИСИЈА

Број одлуке ННВ о именовању Комисије





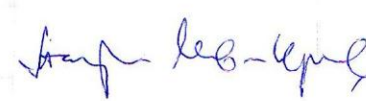
06-ММ-56/08

Датум именовања Комисије

Р.
бр.

Име и презиме, звање

Потпис

1.	Медицина <small>(Научна област)</small>	Мирјана Раденковић, редовни професор Медицински факултет, Универзитет у Нишу <small>(Установа у којој је запослен)</small>	председник	
2.	Медицина <small>(Научна област)</small>	Сузана Бранковић, редовни професор Медицински факултет, Универзитет у Нишу <small>(Установа у којој је запослен)</small>	ментор, члан	
3.	Фармација-Фармакогнозија <small>(Научна област)</small>	Душанка Китић, редовни професор Медицински факултет, Универзитет у Нишу <small>(Установа у којој је запослен)</small>	члан	
4.	Медицина <small>(Научна област)</small>	Милан Ђирић, доцент Медицински факултет, Универзитет у Нишу <small>(Установа у којој је запослен)</small>	члан	
5.	Молекуларна биологија и физиологија <small>(Научна област)</small>	Татјана Михаилов-Крстев, ванредни професор Природно-математички факултет, Универзитет у Нишу <small>(Установа у којој је запослен)</small>	члан	

Датум и место:
1. 9. 2017 Ниш

