

СТАНОВИЩЕот доц. **Илия Желев Славов, дб**Факултет по Фармация,
Медицински университет „Проф. д-р П. Стоянов” – Варнаотносно дисертационен труд за присъждане на образователната и научна степен '**доктор**'
професионално направление 7.3. Фармация,
докторска програма „Фармакогнозия и фитохимия“**Автор:** Ваня Иванова Налбантова**Форма на докторантурата:** редовна**Катедра:** „Фармакогнозия и фармацевтична химия“**Тема:** „Фитохимично проучване и възможности за приложение на семена от разпространен у нас *Trigonella foenum-graecum* L.”**Научни ръководители:**

- доц. Нико Йосиф Бенбасат, дф, катедра „Фармакогнозия и фармацевтична химия“, Фармацевтичен факултет, МУ-Пловдив;
- проф. Седрик Делатгре, дх, Clermont Auvergne INP, CNRS, Institut Pascal, Université Clermont Auvergne, F-63000 Clermont-Ferrand, Франция.

1. Общо представяне на процедурата и докторанта

Представеният комплект материали на хартиен /електронен носител е в съответствие с чл.70 (1) от I.Раздел. Придобиване на образователна и научна степен „ДОКТОР“ и научна степен „ДОКТОР НА НАУКИТЕ“ в МУ-Пловдив; Правилник на МУ-Пловдив от 28.01.2021 г. и включва следните документи:

- Заявление до Ректора на МУ-Пловдив за разкриване на процедурата за защита на дисертационен труд;
- автобиография в европейски формат с подпис на докторанта;
- нотариално заверено копие от диплома за висше образование;
- заповеди за записване в докторантура, за отчисляване с право на защита;
- заповед за провеждане на изпит от индивидуалния план и съответен протокол за издържан изпит или докторантски минимум по специалността;
- протокол от катедрен съвет за предварително обсъждане на дисертационния труд и взетите решения за разкриване на процедура и за състав на научно жури;
- сертификат за получени кредити от обучението по груповия учебен план в Докторантско училище на МУ-Пловдив;
- дисертационен труд;
- автореферат;
- списък на научните публикации по темата на дисертацията;
- копия на научните публикации;
- списък на участията в научни форуми;
- декларация за оригиналност и достоверност на приложените документи.

Докторантката е приложила 4 (четири) публикации във връзка с дисертационния труд, три от които в списание с IF. Една от представените публикации попада в първи квартал (Q1) на изданията в областта. Общият брой точки на докторантката по този показател е 44.39, което е в съответствие с изискванията съгласно Правилника за академично развитие на МУ-Пловдив за придобиване на ОНС „Доктор“.

Ваня Иванова Налбантова завършва висше образование в Медицински Университет – Пловдив, специалност магистър-фармацевт през 2016 г. Работи по специалността в аптека от окрит тип за периода 2017 – 2019 г. От 2019 г до настоящ момент заема длъжност АД „Асистент“ в същата катедра. През 2021 г започва специализация „Лечебни растения и фитофармацевтични продукти“.

Докторантката взема участие в редица курсове за повишаване на квалификацията. Във връзка с разработването на дисертационния труд е осъществила е международна мобилност, по програма Еразъм, за период от два месеца в Clermont Auvergne INP, CNRS, Institut Pascal, Université Clermont Auvergne, F-63000 Clermont-Ferrand, Франция. Водещ изследовател е на 1 вътреуниверситетски проект (ДПДП-05/2021 г) и е взела участие в 3 международни и 2 национални конференции.

2. Актуалност на тематиката

Представеният дисертационен труд насочва вниманието към познатият в народната медицина *Trigonella foenum-graecum* L. (гръцки сминдух). Разнообразието от първични и вторични метаболити, съдържащи се в семената, обуславят огромният им терапевтичен потенциал и ползите, които проявяват в различни области на приложение.

Въпреки многобройните данни за съдържащите се биологично активни вещества и благоприятните им ефекти, охарактеризирането на етерично-масления и полизахариден състав, както и проучването на възможностите за тяхното приложение биха послужили като добра основа за бъдещо разработване на лекарствени форми.

Дисертационният труд обединява изследвания в областта на фармакогнозията и фитохимията, фармацевтичният анализ и фармакологията, което прави представените резултати теоретично и практически значими за фармацията и медицината като цяло, поради което считам, че темата е значима и дисертабилна.

3. Познаване на проблема

Представеният дисертационен труд показва компетентността на докторантката за състоянието на проблема. При оформянето на литературния обзор, описанието и интерпретирането на получените резултати са използвани 190 литературни източника.

Направена е фитохимична характеристика на известните до сега групи биологично активни вещества, съдържащи се в познатия вид *Trigonella foenum-graecum* L. както и задълбочен анализ на многобройни биологични активности и приложения, които им се приписват. В резултат на направения литературен обзор, докторантката е формулирала целта на изследването, което свидетелства за способността да анализира научния материал.

4. Методика на изследването

Докторантката използва разнообразие от методи в областта на фармакогнозията и фитохимичните изследвания. Прави впечатление използването на класически и съвременни методи, като инфрачервена спектроскопия с Фурие трансформация, газова хроматография,

хроматография с детектор за разсейване на светлината и рефрактометричен детектор, високоефективна течна хроматография, анионно-обменна хроматография, ЯМР структурен анализ. В допълнение е разработен и валидиран метод за идентификация и валидиране на галактоманан чрез НРТЛС. Това позволява постигане на поставената цел и изпълнение на възложените задачи, което е предпоставка за придобиване на необходимите теоретични знания и практически умения при провеждане на научни експерименти. Използването на различни методи показва, че докторантката, в процеса на обучението си, е придобила способността за самостоятелни бъдещи изследвания.

5. Характеристика и оценка на дисертационния труд и приносите

Представеният дисертационен труд е структуриран в 134 страници в рамките на общоприетите стандарти. Данните са представени в 22 таблици и са онагледени с 34 фигури.

Библиографичната справка включва 190 литературни източника, от които само 1 на кирилица. Значителна част от тях са от последните години, което още един път свидетелства за актуалността на тематиката. Литературният обзор показва задълбочен анализ на литературата и добра теоретична основа по проблематиката. Целта е формулирана ясно, като за нейното реализиране са поставени 6 конкретно дефинирани задачи. Описани са детайлно използваните материали и методи, което гарантира получаването на точни и възпроизводими резултати. Резултатите са дискутирани задълбочено с аргументирани заключения.

Получени са стойности и резултати, някои от които са установени за първи път:

- Разработен е метод за изолиране на етерично масло, посредством вторична дестилация на отдестлирана ароматна вода, от семена на разпространен у нас *Trigonella-foenum graecum* L.;
- Направен е сравнителен анализ на терпеновия състав на етерично масло, от семена, култивирани в България и Индия.
- Оптимизирани са условията за екстракция на полизахаридна фракция, съдържаща се в семената на изследвания вид.
- Монозахаридният състав на изолиран галактоманан от сминдух, култивиран в България е охарактеризиран посредством различни хроматографски методи.
- Разработен е и валидиран хроматографски (НРТЛС) метод за идентификация и количествено определяне на хидролизиран галактоманан от семена на разпространен у нас гръцки сминдух.
- Проведено е изпитване за епителизиращо действие на филмово покритие от изолиран галактоманан от *Trigonella foenum-graecum* L. и екстракт от *Cotinus coggygria* Scop. върху букална лигавица на плъхове.

Представените приноси от дисертационния труд, шест на брой, отразяват неговата същност като не надценяват получените резултати.

6. Преценка на публикациите и личния принос на докторанта

Представеният списък с публикации, свързани с дисертационния труд съдържа 4 научни публикации, като докторантката е първи автор на всяка от тях. Три от публикациите са публикувани в списания с импакт фактор. Резултати от настоящата дисертация са популяризирани и чрез участия в конгреси и научни форуми, от които 3 международни и 2 национални. Докторантката е водещ изследовател и в един вътреуниверситетски научен проект.

Във връзка с разработването на настоящия дисертационен труд Ваня Налбантова е осъществила и международна мобилност в Clermont Auvergne INP, CNRS, Institut Pascal, Université Clermont Auvergne, F-63000 Clermont-Ferrand, Франция, за периода 08.05.2023 – 07.07.2023 г.

Въз основа на получените резултати докторантката е направила седем извода, които следват логически целта и формулираните задачи.

Ваня Налбантова е първи автор на всички представени публикации, свързани с дисертационния труд, както и на резюметата от участия в национални и международни научни форуми. Това показва голямото лично участие на докторантката както в проведеното дисертационно изследване така при формулиране на приносите и получените резултати.

Нямам критични забележки към докторантката.

7. Автореферат

Представеният автореферат съдържа 49 страници и напълно отразява направените проучвания и получените резултати и приноси, посочени в дисертационния труд. Данните са онагледени с 12 таблици и 17 фигури. Така оформен автореферат напълно отговаря на изискванията заложи в Правилника за условия и реда за придобиване на научни степени и заемане на академични длъжности в МУ-Пловдив.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Дисертационният труд на тема „Фитохимично проучване и възможности за приложение на семена от разпространен у нас *Trigonella foenum-graecum* L.” съдържа **научни, научно-приложни и приложни резултати, които представляват оригинален принос в науката и отговарят на всички изисквания на Закона за развитие на академичния състав в Република България (ЗРАСРБ), Правилника за прилагане на ЗРАСРБ и Правилника на МУ-Пловдив. Представените материали и дисертационни резултати напълно съответстват на специфичните изисквания, приети във връзка с Правилника на МУ-Пловдив за приложение на ЗРАСРБ.**

Дисертационният труд показва, че докторантката Ваня Иванова Налбантова **притежава** задълбочени теоретични знания и професионални умения по научна специалност „Фармакогнозия и фитохимия“, като **демонстрира** качества и умения за самостоятелно провеждане на научно изследване.

Поради гореизложеното, убедено давам своята **положителна оценка** за проведеното изследване, представено от рецензираните по-горе дисертационен труд, автореферат, постигнати резултати и приноси, и **предлагам на почитаемото научно жури да присъди образователната и научна степен ‘доктор’** на Ваня Иванова Налбантова по докторска програма „Фармакогнозия и фитохимия“, в област на висшето образование 7. Здравеопазване и спорт, професионално направление 7.3. Фармация.

21. 10 2024 г.

Изготвил становището:
(доц. Илия Славов, дб)