

С Т А Н О В И Щ Е

ОТ проф. Анели Методиева Неделчева, дб

Факултет по химия и фармация, Софийски университет „Св. Климент Охридски”, член на Научното жури, назначено със Заповед № РД-38-321 от 02.07.2025г. от Ректора на СУ „Св. Климент Охридски“

ОТНОСНО: дисертационен труд за присъждане на образователната и научна степен „доктор“

по: област на висше образование 7. *Здравеопазване и спорт*, професионално направление 7.3 *Фармация*, докторска програма „Фармацевтична химия и фармацевтичен анализ“

Автор: Искра Зарева Колева; Тема: „Оптимизиране на условията за получаване на полимерни частици, натоварени с евгенол и куркумин“;

Научен ръководител: доц. Христо Цачев Цачев, дф

Дисертационният труд е разработен от Искра Зарева Колева като докторант на самостоятелна подготовка към катедра „Фармацевтична и приложна органична химия“, считано от 05.06. 2024 година. След представен дисертационен труд и положително решение на първичното звено за готовност за защита, докторантката е отчислена предсрочно с право на защита (19.06.2025 год.). През периода 2014-2017 год. Искра Колева като редовен докторант придобива образователната и научна степен „доктор“ по теоретична химия (4.2. Химически науки). Искра Колева е член на академичната общност на Факултета по химия и фармация от 2017 год. като главен асистент в катедра „Фармацевтична и приложна органична химия“. От 2022 година тя е назначена на академичната длъжност доцент по теоретична химия към същата катедра.

Предложената тема на изследването е с висока степен на актуалност и съчетава потенциал за генериране на резултати с фундаментален научен принос, както и такива с отчетлива приложна значимост.

Обемът на дисертационния труд е 115 страници, като в него са представени 21 таблици, 60 фигури и са цитирани 145 литературни източника. Структурата следва изискванията за представяне на научно изследване и включва следните основни части: Увод, Литературен обзор, Цели и задачи, Материали и методи, Резултати и дискусия, Обобщение

и изводи, Научни приноси на дисертационния труд и Цитирана литература. Приложен е Списък на научните публикации по дисертацията и данни за участие с устен доклад в международна конференция.

Определената цел за увеличаване на водоразтворимостта на евгенол и куркумин чрез натоварването им в полимерите Soluplus[®] и Lutrol F 127 посредством метода на разпръсквателно сушене, при използване на вода като екологично съобразен разтворител, заедно с конкретизираните задачи, са формулирани ясно и изразяват последователно основната идея на дисертационното изследване.

От представения литературен обзор е видно, че докторантката добре познава, умело и аналитично борави с научната литература относно структурата, свойствата и приложението на евгенола, куркумина и на използваните помощни вещества Soluplus[®], Lutrol F 127 и *мио*-инозитол. Описанието на резултатите е коректно и изчерпателно, както и формулираните четири обобщения - изводи. Формулираните приноси показват широкия обхват и значимост на резултатите. •За първи път в литературата са получени полимерни частици на Soluplus[®] натоварени с евгенол и едновременно с евгенол и куркумин чрез метода на разпръсквателно сушене. •Чрез използване на водни или водно-етанолови дисперсии, е постигнато високо съдържание на биоактивните вещества – до 10% w/w куркумин и 16% w/w евгенол (спрямо масата на полимера), при сведено до минимум използването на органични разтворители. •Подобрили са реологичните свойства и скоростта на разтваряне на праховете чрез добавянето на *мио*-инозитол. •Използван е екологично щадящ метод за натоварване на активните вещества, подходящ за доставяне на малко водоразтворими фитохимични вещества с потенциални приложения като перорални хранителни добавки и фармацевтични лекарствени форми.

Резултатите от дисертационния труд са представени в две научни публикации в авторитетното научно списание *Pharmaceuticals* (2024, 2025), Q1, IF = 4.3. И в двете публикации докторантката е водещ автор (първи автор и същевременно автор за кореспонденция).

Забелязаните три цитата (SCOPUS) с време на отзвук под една година са показател за актуалността на тематиката. Посоченото участие в международен научен форум е пряко свързано с темата на дисертационния труд. Авторефератът е структуриран според изискванията и коректно отразява основните резултати, постигнати в дисертацията.

Представените материали по процедурата, както и представената декларация за оригиналност на представените данни, показват, че изследвания в дисертационния труд са проведени с личното участие на докторант Искра Колева. Представеният дисертационен труд, формулирането на изводите и приносите са нейна лична заслуга.

Не констатирам основания за критични забележки или препоръки към работата на докторантката. Имам удоволствието да познавам доц. Искра Колева, дх, като мой колега във Факултета по химия и фармация и мога да засвидетелствам отлични впечатления от нейната коректност, професионална отговорност и компетентност като преподавател и изследовател.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Дисертационният труд съдържа научни и научно-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 препоръчителните критерий на ФХФ на СУ.

Поради гореизложеното, убедено давам положителна оценка на дисертационния труд и **предлагам на почитаемото научно жури да присъди образователната и научна степен „доктор“ на Искра Зарева Колева** в област на висше образование 7. Здравеопазване и спорт, професионално направление 7.3. Фармация, докторска програма „Фармацевтична химия и фармацевтичен анализ“.

10 септември 2025 г.

гр. София

Изготвил становището:

проф. Анели Неделчева, дб