

До Председателя на Научно жури
определено със заповед № I-41/01.04.2019
на Директора на Института по
микробиология „Стефан Ангелов” при
БАН - София

СТ А Н О В И Щ Е

от чл.кор. Христо Миладинов Найденски, двмн от Института по микробиология „Стефан Ангелов” при БАН (ИМикБ) върху дисертационен труд за присъждане на образователната и научна степен „Доктор” по научната специалност Микробиология с шифър 01.06.12, Професионално направление 4.3. – Биологични науки

Автор на дисертационния труд: Людмила Людмилова Димитрова редовен докторант от департамент Инфекциозна микробиология и иология” при ИМикБ, с научни ръководители чл.кор. Христо Найденски, двмн и чл.кор. Вася Банкова, дхн от Института по органична химия с център по фитохимия (БАН).

Тема на дисертационния труд: „Биологична активност на екстракти и съединения, изолирани от *Geum urbanum* L.”

Декларирам, че не съществуват условия за конфликт на интереси между мен и авторът на дисертационния труд по смисъла на параграф 1, точки 2а, 3, 4 и 5 от ДР на ЗРАСРБ.

Растенията са използвани от най-дълбока древност не само като средство за храна, но и за лечение на голям брой бактериални, вирусни, неопластични, метаболитни и други заболявания. Тези от тях, които съдържат фармакологично активни вещества и оказват въздействие върху живия организъм са известни за народната медицина и пораждат обясним изследователски интерес на фона на нарастващата антимикробна резистентност, рецидивиращите случаи на хронични инфекции, възпалителни процеси и онкологични заболявания. От съществуващите в

света около 750 000 растителни вида по-малко от 5% са проучени за фармакологично активни вещества, което е ясен показател за съществуващия огромен резерв от още непроучени видове и възможности за откриване на биологично активни вещества. От друга страна, приложението на активни вещества от лечебните растения, се увеличава постоянно и се допълва с новооткрити такива, благодарение на по-задълбоченото изучаване на тези растения и възможностите за синтезиране на аналогични или още по-ефективни съединения.

За известните около 70 растителни вида на род *Geum*, 8 са представители на българската флора сред които и многогодишния вид *Geum urbanum* L, обект на проучване в настоящия дисертационен труд, известен като градско омайниче или билката на Свети Бенедикт.

Дисертационният труд е представен в 180 страници и е структуриран в следните 9 обособени стандартни раздела: 1) Увод (2 стр.); 2) Литературен обзор (41 стр.); 3) Цел и задачи (1 стр.); 4) Материали и методи (27 стр.); 5) Резултати (38 стр.); 6) Обсъждане (22 стр.); 7) Изводи (2 стр.); 8) Приноси (1 стр.); и 9) Литература (20 стр.). Допълнително са представени 9 приложения със спектрите на различни изолирани съединения, публикациите във връзка с дисертацията, участията на автора в научни форуми и получените награди. Отделните раздели са задълбочено и подробно разработени, текстът е добре онагледен с 20 информативни таблици и 38 фигури. Добро впечатление прави частта Материали и методи, където най-подробно са представени богат набор от химични, биохимични, биологични, микробиологични, клетъчно-културелни и др. методи и статистически анализи, позволили успешно да се реализират поставените цели. Очевидно кандидатът е получил солидна подготовка в посочените области, което впоследствие е дало възможност да се получат обективни резултати. Значимостта на изследванията, проведени при разработване на дисертационния труд проличава особено добре в разделите Резултати и Обсъждане, включващи собствените проучвания на докторантката Димитрова насочени към получаване на екстракти и изолирането и идентифицирането на

съединения от *Geum urbanum*, както и върху характеристиката на тяхната биологична активност (антибактериална, антимикотична, антинеопластичната, радикал-улавящата, антиоксидантна и антивирусна активности).

Представените резултати са в основата на направените 8 извода, които приемам. Направеният анализ на резултатите и тяхното сравняване с тези на други автори формират представата за някои по-важни научни и научно-приложни приноси свързани с изолирането и идентифицирането на две нови за рода *Geum* и 3 нови за вида *G. urbanum* съединения и по-високата биологична активност на EtOAc и n-BuOH екстракти от корени и надземни части на *G. urbanum*.

В заключение, считам, че дисертационният труд на докторант Людмила Димитрова е актуален и добре структуриран, с убедително представяне на проведените собствени изследвания в една особено актуална област за страната ни. В дисертационният труд са демонстрирани не само задълбочени теоретични познания по научната специалност Микробиология, но и логично поставяне и изпълнение на задачите, експерименталните умения, ясно изразено лично участие в подготовката и изпълнението на експериментите и способности за самостоятелни научни изследвания и анализи на данните. По своето съдържание, качества и приноси работата отговаря на научните критерии на ЗРАСРБ и правилника на ИМикБ за придобиване на ОНС „Доктор”.

Въз основа на приведените по-горе аргументи, препоръчвам на научното жури да присъди образователната и научна степен „Доктор” на Людмила Людмилова Димитрова в област на висше образование 4: Природни науки, математика и информатика, професионално направление 4.3. Биологически науки, научна специалност Микробиология, шифър 01.06.12.

12.06.2019 г.

София

чл.-кор. Христо Найденски, двмн