

СТАНОВИЩЕ

от проф. дхн инж. Владимир Божинов Божинов

Химикотехнологичен и металургичен университет - София

член на научно жури

по процедура за придобиване на образователната и научна степен "Доктор"

Тема на дисертационния труд: **"Анализ на фенолния състав и биологичната активност при диви ягодоплодни видове от род *Vaccinium* L."**

Дисертант: инж. Ивайла Недялкова Динчева, докторант на самостоятелна подготовка към катедра „Органичен синтез и горива” при Химикотехнологичен и металургичен университет - София

Професионално направление: 7.3. Фармация (Фармацевтична химия)

Научни ръководители: проф. дхн инж. Владимир Божинов (ХТМУ) и доц. д-р Виолета Кондакова (АгроБиоИнститут - София)

1. Кратки биографични данни за дисертанта. Инж. Ивайла Динчева се дипломира през 1995 г. като инженер-химик в Химикотехнологичен и металургичен университет по специалност „Технология на органичния синтез и горивата” със среден успех 5.22. На 30.05.2013 г. е зачислена като докторант на самостоятелна подготовка при катедра „Органичен синтез и горива” към Химикотехнологичен и металургичен университет, а на 17.07.2014 г. отчислена с право на защита. От 1996 г. до 2002 г. работи като химик, а от 2002 г. до 2005 г. е научен сътрудник III ст. в ИОХЦФ-БАН. От 2005 г. до 2008 г. е химик в Софарма АД, а от 2009 г. е химик в АгроБиоИнститут-София. От 2014 г. е асистент в същия институт. През 2009 г. и 2016 г. е на краткосрочни специализации, съответно в Белгия и Норвегия. Научната дейност на инж. Ивайла Динчева е отразена в 15 научни статии. С част от получените резултати е участвала с доклади в работата на 15 национални и международни конференции у нас и в чужбина. Участва в колективите на

2 проекта по 7 ЕРП и на два проекта, финансирани от ФНИ. Всички необходими документи по процедурата са представени в акуратен вид.

2. Номенклатура на специалността. Инж. Динчева е положила отлично изпита по научната специалност. Докторантският минимум по английски език е положен с оценка мн. добър. Научните приноси в дисертационния труд съответстват на професионалното направление 7.3. Фармация (Фармацевтична химия).

3. Обсъждане в научното звено. Дисертационният труд е обсъден и насочен за защита от разширен състав на катедрения съвет на катедра „Органичен синтез и горива” при Химикотехнологичен и металургичен университет, състоял се на 27.06.2016 г.

4. Научни приноси. Дисертационният труд на инж. Динчева е посветен на комплексно изследване и сравнителен анализ на диворастящи червена и черна боровинка с произход България, Китай и Норвегия, като ценен източник на биологичноактивни вещества. Основните научни приноси на дисертационния труд са преди всичко в създаването и валидирането на надеждни аналитични методи (GC-MS, HPLC-UV и LC-ESI-MS/MS) за определяне на флавоноли, флавонони, флавани, антоциани и проантоцианидини в екстракти от плодове от червена и черна боровинка. На базата на детайлен сравнителен анализ е разработен фенолният профил на екстракти от плодове от диворастящи червена и черна боровинка с произход от различни географски региони, при което е установена зависимостта на фенолното съдържание от надморската височина и географската ширина. Направена е оценка на фармакологичната активност на обогатени и пречистени фракции от плодове на червена и черна боровинка за техния антиоксидантен капацитет, антигъбно, антибактериално и антивирусно действие. Създадена е мас-спектрална библиотека, включваща спектрите на 48 вещества от основните класове фенолни съединения, което позволява бързо и лесно идентифициране на съответните вещества в различни образци. Демонстриран е високият потенциал на някои от изследваните фракции като антивирусни и антибактериални продукти за приложение във фармацевтиката и денталната патология.

5. Публикации по дисертацията. Научните резултати в дисертационния труд на инж. Ивайла Динчева са отразени в 2 научни статии, публикувани в престижните международни списания *International Journal of Medicine and Pharmaceutical Science* и

Natural Product Communications (импакт фактор 0.906). Върху втората публикация, включена в дисертационния труд, са забелязани 3 цитата в международни списания и 1 цитат в дисертация, разработена в Ohio State University. Част от резултатите са представени с 4 доклада и 6 постер-доклада на национални и международни научни форуми, четири от които в чужбина.

6. Заключение. Вземайки под внимание значителния обем експериментална работа, научно-приложните приноси и изпълнението на образователните цели на дисертацията, както и наукометричните показатели на дисертационния труд, които надхвърлят изискванията на ХТМУ, убедено препоръчвам на членовете на почитаемото Научно Жури да гласуват „за” присъждането на образователната и научна степен “Доктор” на инж. Ивайла Недялкова Динчева.

София, 20.08.2016 г

Подпис:

/проф. дхн инж. В. Божинов/