

Становище

върху дисертационен труд за присъждане на образователната и научна степен доктор в професионално направление: 4.3. "Биологически науки (Физиология на растенията-*in vitro* култивиране на лечебни растения)".

Автор на дисертационния труд: Мария Ангелова Рогова, редовен докторант в катедра „Физиология на растенията”, Биологически факултет на СУ „Св. Кл. Охридски”.

Тема на дисертационния труд: " *In vitro* размножаване на българския ендемит *Achillea thracica*: възможност за *ex situ* опазване на рядък, застрашен и защитен вид от българската флора"

Автор на становището: проф. д-р Венета Михова Капчина-Тотева, научен ръководител на докторантката, член на научно жури, назначено със Заповед № РД 38-653/11.10.2017 г. на Ректора на СУ.

Повишеният интерес на фармацията, козметиката и хранително-вкусовата промишленост към използването на съставки с растителен произход, налага използването на стандартизиран растителен материал с определени качествени и количествени характеристики, без да се нарушават естествените находища на ценни растителни видове поради нерегламентирано събиране. Темата на дисертацията на Мария Ангелова Рогова е актуална в няколко аспекта: насочена е към разработване на ефективен протокол за *in vitro* размножаване; адаптиране *ex vitro* и създаване на колекции за *ex situ* съхранение на редкия, застрашен и защитен вид от българската флора тракийски равнец (*Achilles thracica* Velen), позволяващи реинтродуциране в естествените местообитания; анализ на етерично масления състав и растителни екстракти; биологична активност.

Дисертационният труд на Мария Ангелова Рогова е много добре оформен и структуриран по отношение на основните раздели. Обхваща 138 стандартни машинописни страници, включително 36 фигури и 18 таблици. Цитирани са 213 литературни източници, от които 2 на кирилица.

Литературният обзор е подробен и систематизира изследванията за растителния вид, проблемите с размножаване и съхранението, възможностите за прилагане на методи на растителната биотехнология за масово размножаване *in vitro*, адаптация на растенията *ex vitro*, създаване на насаждения и използването им като потенциален източник на етерични масла, вторични метаболити и възможното им приложение. Логично, литературният обзор завършва с изводи, въз основа на които се формулира целта и задачите на настоящия дисертационен труд.

Използваните *методи* са съвременни и несъмнен принос са правилно подбраните *in vitro* техники за размножаване, показателите за морфологична и анатомична характеристика, газовохроматографски метод за идентификация на химичния състав на етеричните масла и екстракти от *in vivo*, *in vitro* и *ex vitro* адаптирани растения; биологична (антивирусна, антибактериална и антиоксидантна) активност. Използвани са подходящи методи за статистическа обработка на получените данни.

Получените *резултати* са оригинални и достоверни, обсъдени и подкрепени от резултатите на изследователи в тази област, като основните са: разработен е ефективен протокол за микроразмножаване на тракийски равнец (*Achilles thracica* Velen); адаптиране на растенията в *ex vitro* условия и създаване на демонстрационно насаждение; идентифициране на основните компоненти на етеричните масла и екстракти. Приемам всички направени *изводи* и посочени *приноси*, които обективно отразяват получените резултати от докторантката.

Авторефератът е подготвен съгласно изискванията и коректно отразява получените резултати и научните приноси на дисертационния труд.

Представени са две *публикации* в научни списания във връзка с дисертацията - едното с IF-1.353, в които докторантката е първи и втори автор, което е неоспоримо доказателство за личното и участие в разработването, дискусиата и представянето на получените резултати. Резултатите от дисертационния труд са представени на 10 национални и международни научни форуми.

В заключение бих искала да отбележа, че представеният дисертационен труд заедно с публикациите на Мария Ангелова Рогова напълно отговаря на изискванията на *ЗРАСП в Република България* и на *Правилника на Софийския университет*. Дисертационният труд е на актуална тема, която не е разработвана в България и показва отличната литературна осведоменост на дисертантката. Той се основава на подходящи методи, предопределящи достоверността на получените оригинални резултати с приносен характер. Поради това считам, че той трябва да бъде допуснат до защита и препоръчвам на членовете на уважаемото Научно жури да го оценят по достойнство като присъдят на Мария Ангелова Рогова образователната и научна степен *доктор*.

София, 20.11.2017

Изготвил становището:

(проф. д-р В.Капчина-Тотева)