

Становище

върху дисертационен труд за присъждане на образователната и научна степен доктор в професионално направление: 4.3. "Биологически науки (Физиология на растенията)".

Автор на дисертационния труд: Жени Димитрова Нанова, Факултет по природни науки при ШУ „К. Преславски“, зачислена като докторант на самостоятелна подготовка в катедра „Физиология на растенията“, Биологически факултет на СУ „Св. Кл. Охридски“.

Тема на дисертационния труд: "Микроразмножаване на бял риган (*Origanum vulgare* ssp. *hirtum* (Link) Ietswaart) и исоп (*Hyssopus officinalis* L.) и оценка на тяхната цитотоксична активност".

Автор на становището: проф. д-р Венета Михова Капчина-Тотева, научен консултант на докторантката, член на научно жури, назначено със Заповед № РД 38-106/06.03.2014 г. на Ректора на СУ.

Повишеният интерес на фармацевтичната, козметичната 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 Жени Димитрова Нанова е актуална в няколко аспекта: Насочена е към изработването на ефективен протокол за *in vitro* размножаване на бял риган (*Origanum vulgare* subsp. *hirtum*) и исоп (*Hyssopus officinalis*), анализ на етеричномасления състав и оценка на алелопатичния и цитотоксичен ефект на екстракти от двете лечебни растения.

Дисертационният труд на Жени Димитрова Нанова е много добре оформен и структуриран по отношение на основните раздели, без терминологични и правописни грешки. Обхваща 137 стандартни машинописни страници, от които 31 фигури, 21 таблици, включително и снимков материал. Цитирани са 352 литературни източници, от които 14 на кирилица.

Литературният обзор е подробен и систематизира изследванията за двата растителни вида, проблемите с тяхното размножаване и 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 източник на етерични масла.

Използваните *методи* са съвременни и несъмнен принос са правилно подобрите *in vitro* техники за размножаване, показателите за морфологична характеристика, газовохроматографски метод за идентификация на химичния състав на етеричните масла и тестовете за оценка на алелопатичния и цитотоксичен потенциал на екстракти от размножени *in vitro* растения. 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 ефективен протокол за микроразмножаване на бял риган и исоп; адаптиране на растенията в *ex vitro* условия и създаване на демонстрационно насаждение; идентифициране на основните компоненти на етеричните масла; алелопатично и цитотоксично действие на водни екстракти от двата растителни вида. Ценна за практиката е събраната чрез анкетно проучване информация за лечебния ефект и използването на двата вида. 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 четири *публикации* във връзка с дисертацията - две в научни списания, едното с IF-0.68 и две в сборници от научни форуми (Научна конференция с международно участие „Природни науки – 2006”, Варна и Студентска научна конференция „Екология и околна среда”, 2013, Шумен). В три от тях докторантката е първи автор, което е неоспоримо доказателство за личното и участие в разработването, дискусията и представянето на получените резултати. Забелязани са 7 цитата.

В заключение бих искала да отбележа, че представеният дисертационен труд заедно с публикациите на Жени Димитрова Нанова напълно отговаря на изискванията на ЗРАСП в Република България и 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 Жени Димитрова Нанова образователната и научна степен *доктор*.

София, 25.04.2014

Изготвил становището:

(проф. д-р В.Капчина-Тотева)