

Становище

относно дисертационен труд за присъждане на образователната и научна степен „Доктор“, професионално направление 5.11. "Биотехнологии (Технология на биологично активните вещества)", научна специалност: Технология на биологичноактивни вещества (Биотехнология) шифър 02.11.11

Автор на дисертационния труд: **Марина Стефанова Бадалова**, докторант в Катедра „Биотехнология“, Биологически факултет на Софийски университет „Св. Кл. Охридски“

Тема на дисертационния труд: "Изследване на биологичната активност на ризосферни плесенни щамове в биоминерални комплекси"

Автор на становището: доц. д-р **Румяна Д. Василевска-Иванова**, Институт по физиология на растенията и генетика, Българска академия на науките, лаборатория „Приложна генетика и растителни биотехнологии“

Един от приложните аспекти на биотехнологията през последните години е свързан с използване на полезните почвени микроорганизми за повишаване на резистентността на растенията към различни патогени (биопестициди) и паралелно с това за повишаване на тяхната продуктивност. Дисертационният труд на **Марина Бадалова** е посветен на проучване на биологичната активност на ризосферни щамове от род *Trichoderma* като компоненти на бактериални торове и тяхното приложение в растениевъдството. Изследването включва цялостен анализ на селектираните работни щамове от род *Trichoderma* и технологична характеристика на фитохормоналния синтез. Важна компонента на дисертационния труд е изследването на преживяемостта при технологични операции и определянето на оптимални дози на третиране на опитни растения. В този смисъл дисертационния труд е актуален, отчитайки перспективите за приложението на получените резултати в органичното земеделие.

В изчерпателен и логично добре систематизиран обзор са представени изследванията, характеризиращи род *Trichoderma*. Докторантката умело използва и интерпретира литературни източници, като прави логически изводи и аргументира необходимостта от настоящото изследване.

Целта на изследването е формулирана прецизно и за постигането и са поставени 6 конкретни задачи. Използван е широк обхват от стандартни и съвременни експериментални методи, които дават пълна характеристика на изследваните щамове, а също и тяхното въздействие върху подбрани растителни обекти *in vivo*. Данните са анализирани с адекватни статистически методи. Всичко това показва, че докторантката притежава необходимата методична подготовка. Прави впечатление обвързаността и причинно-следствената връзка на провежданите базови лабораторни изследвания и приложените резултати, перспективни за растениевъдството.

Авторът представя ясно и стегнато получените данни, като анализира своите резултати и умело ги съпоставя с литературните данни в съответната област. Този факт очертава Марина Бадалова като самостоятелен и аналитичен изследовател, който въз основа на проведената експериментална работа прави адекватни и съществени логически изводи.

Технически дисертацията е оформена много добре и отговаря на изискванията за докторска дисертация. В нея ясно се очертават постигнатите от Марина Бадалова умения за провеждане на научно изследване, последвани от съществени сравнителни анализи и интерпретации на получените данни. Дисертацията има елементи на иновативна разработка. Открити са два приноса с научен характер и шест с научно-приложен характер, като 5 и 6-ти приноси биха могли да се използват като базови за разработване на иновативни комплексни биопрепарати.

В заключение, имайки предвид актуалността на дисертационната тема, изтъквайки получените резултати от експерименталното изследване, а също изброените приноси и изводи направени от докторанта, убедено препоръчвам на уважаемите членове на научното жури, да присъдят образователната и научна степен „Доктор” на **Марина Стефанова Бадалова**, професионално направление „Биотехнологии (Технология на биологично активните вещества)”.

София

12. 09. 2017 г.

Автор на становището:

Доц. д-р Румяна Д. Василевска-Иванова