

СТАНОВИЩЕ

от проф. д-р Радка Иванова Донкова – Институт по почвознание, агротехнологии и защита на растенията „Н.Пушкарров“, София

Относно: дисертационен труд на тема: „Биоконтрол на фитопатогенни бактерии“ на редовен докторант Николай Славчев Баджинеров при катедра „Обща и промишлена микробиология“, Биологически факултет на Софийския университет „Св. Кл. Охридски“ за присъждане на образователната и научна степен „доктор“ по професионално направление 4.3. Биологични науки (Микробиология)

Актуалност и значимост на дисертационната тема

Една от основните задачи на съвременното земеделие е производството на висококачествена, свободна от болести и неприятели земеделска продукция, максимално опазване на биоразнообразието в агроценозите, околната среда и здравето на човека. Това отговаря на непрекъснато повишаващите се изисквания на потребителите към качеството на храните от растителен и животински произход.

От тази гледна точка темата на дисертационния труд е актуална и значима, тъй като е посветена на изучаване потенциала на актиномицетни щамове за биоконтрол на бактериози по икономически най-важните растителни видове от сем. *Solanaceae*.

Оценка на структурата на дисертационния труд, получените резултати и приносите

Дисертационният труд е написан на 136 стандартни страници и съдържа 32 фигури и 21 таблици. Построен е по класическата схема за този род трудове. Към дисертационния труд са включени списък на таблиците, фигурите и използваните съкращения, което улеснява четенето на дисертацията и оценявам положително. Съотношението между отделните раздели е добре балансирано. Литературният преглед е задълбочен, обхваща 272 източника, като 2/3 от тях са от последните години. Добрата литературна осведоменост на докторанта му е позволила да формулира ясно целта и произтичащите от нея задачи. Материалите и методите са подробно описани и дават представа за същността на експерименталната работа. В процеса на разработване на дисертационния труд докторантът е усвоил и успешно използвал широк набор от класически и съвременни методи за идентификация на актиномицетите, хроматографски и спектроскопски методи за разделяне, идентифициране и количествено определяне на компонентите на антибактериален комплекс, методи за определяне антибактериалната активност на актиномицетните щамове. В раздел „Резултати и обсъждане“ е представен голям по обем експериментален материал, който е добре систематизиран в таблици и графики. Обект на изследване са 18 почвени актиномицетни щама (от колекцията на катедра Обща и промишлена микробиология към БФ на СУ), които са подложени на първичен скрининг за антимикробно действие, в резултат на което са подбрани щамове с най-висока активност,

които са таксономично характеризирани. Направена е характеристика на синтезираните от подобраните актиномицетни щамове антибактериални вещества и е изследвана тяхната активност в *in vivo* условия по отношение на едни от най-опасните причинители на заболявания по домати и пипер - фитопатогенните бактерии *Clavibacter michiganensis*, *Pseudomonas syringae pv.tomato* Ro, *Xanthomonas vesicatoria* (доматен патотип), *Xanthomonas vesicatoria* (пиперено-доматен патотип), *Xanthomonas euvesicatoria* (пиперен патотип), *Xanthomonas axonopodis* (предоставени от научния ръководител на докторанта проф. дн Н. Богацеска). Данните са коментирани задълбочено, съобразно с наличната в литературата научна информация. Добре формулираната цел, сполучливо избраната методика и умелата интерпретация на получените данни са дали възможност на докторанта да направи обосновани изводи и формулира приноси с научен и научно-приложен характер, които изцяло приемам.

Автореферат

Авторефератът е изготвен съобразно изискванията и коректно отразява съдържанието на дисертационния труд.

Публикации по темата на дисертационния труд

Резултатите от дисертационния труд са отразени в пет публикации, в три от които Н. Баджинеров е първи автор. Една от публикациите е в списание с IF, а три са докладвани на авторитетни национални и международни научни прояви. В тях са отразени съществени части от дисертацията, което приемам като доказателство за нейната успешна апробация. Три от публикациите са цитирани 5 пъти. Докторантът е участвал в изпълнението на 3 научни проекта – два към НИС на СУ и 1 към ФНИ към МОН, с което е изпълнил приетите критерии за получаване на тази степен в БФ.

Заклучение

Дисертационният труд „Биоконтрол на фитопатогенни бактерии“ е актуален, правилно структуриран, с добре формулирани цели и задачи, изпълнени при ползване на подходящо подобрена методика, с достатъчно по обем и значимост научни и научно-приложни приноси, доказващи придобити качества и умения на докторанта за изпълнение на комплексни научни изследвания. Той отговаря напълно на изискванията на ЗРАСРБ за получаване на образователната и научна степен “доктор”, поради което му давам положителна оценка и ще гласувам за присъждането на тази степен на Николай Славчев Баджинеров по професионално направление 4.3. Биологични науки (Микробиология).

03.07.2017 г.

Подпис:



(проф. д-р Р.Донкова)