

## СТАНОВИЩЕ

**Върху дисертационния труд за придобиване на образователната и научна степен „доктор” по направление 4.3. Биологически науки (01.06.10 Биохимия) съгласно заповед №424/13.05.2015 ИФРГ**

**Автор на дисертационния труд:** Веселин Атанасов Стойчев, научен ръководител: Проф. Клементина Демиревска, дбн

**Тема на дисертационния труд:** Белтъчни промени при заблявяване на бяла (*Trifolium repens* L.) и червена (*Trifolium pratense* L.) детелина

**От доц. Д-р Екатерина Цанкова Крумова, Институт по микробиология Стефан Ангелов, Член на научното жури на докторанта**

Дисертационният труд на Веселин Атанасов Стойчев е посветен на изследване механизмите на устойчивост към заблявяване. Темата е изключително актуална като се има предвид значителните климатични промени на Земята и в частност в нашата страна. Вследствие масовата индустриализация и урбанизация се наблюдава дисбаланс на климатичните явления, водещ до продължителни периоди на засушаване и наводнения. Заблявяването на масиви от обработваеми площи предизвиква сериозни щети на селското стопанство.

Същевременно отговорите на растенията към стрес, причинен от заблявяване са все още недостатъчно добре проучени. Установяването на белтъчните профили и техните промени в условията на стрес има както фундаментален принос за изясняване механизмите на адаптация на растенията, така и важно практическо значение за селското стопанство.

Дисертационният труд е оформен по общоприетия за този вид научни трудове модел. Дисертацията е написана на 125 страници. Резултатите са онагледени с 22 фигури и 4 таблици. Цитираната литература обхваща 164 източника, от които 3 - на кирилица и 161 - на латиница. От тях 95 са от последните 10 години, което още веднъж потвърждава актуалността на темата.

Литературният обзор е изчерпателен, като ясно показва значимостта и актуалността на изследвания проблем, от където и логично следва поставената цел на разработения дисертационен труд.

Основната цел на докторската дисертация е ясно и точно формулирана и е осъществена чрез изпълнението на 5 експериментални задачи.

Използваните методи са адекватни на поставените задачи. При разработване на дисертацията са използвани класически и съвременни методи и техники.

Резултатите от експерименталната дейност по дисертацията обхващат два последователни цикъла на работа – първият за калибриране на опитната постановка с три сорта детелини: „Старт“, „Хайфа“ и „Дебют“, и вторият - за изследване механизмите, определящи различията в стрес-устойчивостта между два сорта детелина а именно, червената сорт „Старт“ и бялата сорт „Хайфа“.

Проведените експерименти охарактеризират морфологичният, физиологичният и биохимичен отговор на растенията от двата изследвани сорта към стрес, причинен от заблацияване и последващо възстановяване.

В сравнителната характеристика са включени морфологични параметри (листна площ и дължина на стъблото) на изследваните растения, както и промените в количеството фотосинтетични пигменти и промяната във фотосинтетичната ефективност. Изследвани са количествените и качествени промени на белтъците, както и измененията в общата протеолитична активност, свързана с разграждането им. Идентифицирани са 48 индивидуални белтъка, от които 22 в сорт „Старт“ и 26 в сорт „Хайфа“ като над 60% от тях се отнасят към фотосинтезата.

Като логично следствие от получените резултати и последващата ги задълбочена дискусия ясно и точно са формулирани 7 извода и 6 приноса (4 – с оригинален и 2 – с потвърдителен характер). Целият текст на дисертационния труд е написан на отличен научен език и стил.

Получени в хода на разработката резултати са публикувани в 3 статии, 1 - в български и 2 - в международни издания, за които до момента са забелязани 3 цитата. Постери/устно съобщение са представени на 4 авторитетни научни форума. Дисертантът е първи автор на всички представени статии и на 3 от участията в научни форуми, което доказва безспорно активното му лично участие.

Авторефератът е оформен според изискванията и съответства на представените в дисертацията резултати и изводи.

**В заключение**, считам, че по своя обем, съдържание и научни приноси дисертационният труд на **Веселин Стойчев** на тема „Белтъчни промени при заблацияване на бяла (*Trifolium repens* L.) и червена (*Trifolium pratense* l.) детелина” отговаря напълно на изискванията на Закона за развитие на академичния състав в Република България и Правилника за неговото приложение. Дисертантът **Веселин Атанасов Стойчев** е овладял разнообразни методи на работа и е добил значителен научно-изследователски опит в областта на растителната

физиология. Въз основа на горепосоченото препоръчвам на Научното жури да присъди образователната и научна степен „доктор” на **Веселин Атанасов Стойчев**.

15.07.2015г

Гр. София

/доц. Д-р Е. Крумова/