



СТАНОВИЩЕ

върху дисертационен труд за получаване на образователната и научна степен "доктор" по: област на висше образование 6. Аграрни науки и ветеринарна медицина; професионално направление 6.1 Растениевъдство, научната специалност "Генетика"

Автор на дисертационния труд: Тодорка Ангелова Сребчева, редовен докторант към катедра "Физиология на растенията, биохимия и генетика" при Аграрен университет, гр. Пловдив

Тема на дисертационния труд: Анализ на гени, отговорни за синтеза на капсаицин, при пипера (род *Capsicum*)

Рецензент: проф. д-р Малгожата Ян Моецка-Берова, Аграрен университет, гр. Пловдив, област на висше образование: 4. Природни науки, математика и информатика; професионално направление: 4.3 Биологически науки; научна специалност: Физиология на растенията, определена за член на научното жури със заповед № РД16/948/27.09.2022 год. от Ректора на АУ.

1. Актуалност на проблема

Пиперът (род *Capsicum*) е сред основните зеленчукови култури, отглеждани в България. Масовото му разпространение се дължи на отличните вкусови и хранителни качества, както в прясно, така и в преработено състояние.

Растенията от род *Capsicum* синтезират капсациноиди (основно капсаицин), които придават лютивия вкус на плодовете. Тези алкалоиди са ценна сировина за производството на различни фармацевтични и козметични продукти. Лютивите плодове все по-често са предпочитани и за консумация. Проучването на гените, отговорни за производството на капсаицин, е полезно за идентифицирането на форми пипер с различно съдържание или липса на този алкалоид.

Имайки предвид изложеното считам, че проведеното проучване е актуално, носи нова и полезна информация както в научен, така и в приложен аспект.

2. Цел, задачи, хипотези и методи на изследване

Целта на изследването произтича от задълбочения литературен преглед, представен в началото на дисертацията. Тя е да се определи алелното състояние на български форми пипер по отношение на локуси, които определят нивата на алкалоида капсаицин, и да се идентифицира наличието на известни и/или нови локуси, модифициращи капсаицин синтеза при тях. Поставени са пет основни задачи, които са логично формулирани. Методичният подход е правилен. Растенията са анализирани с помощта на широк набор от класически и съвременни методи на изследване (морфологични, органолептични, молекуларно-биологични). Те са взаимосвързани, което несъмнено обезпечава комплексния характер на

изследването.

3. Онагледеност и представяне на получените резултати

В резултат на проведеното проучване е получен богат експериментален материал, който е обобщен в добре оформени таблици (11) и фигури (47).

Нивото на статистическата обработка е много добро. За целта са използвани съвременни софтуерни продукти.

4. Обсъждане на резултатите и използвана литература

Обсъждането на резултатите е задълбочено, като са създадени логични връзки между изследваните показатели. То е подкрепено с анализ на налична по разработвания въпрос съвременна научна информация, която включва 266 източника (всички на английски език). Формулираните осем извода отразяват коректно представените резултати.

5. Приноси на дисертационния труд

В резултат на проведеното изследване са получени резултати, част от които представлява важни приноси, както за науката, така и за практиката. Докторантката е формулирала девет приноса, от които пет са научни, а четири имат научно-приложен характер. Те доказват значимостта на получените резултати, които могат да бъдат използвани в бъдещи селекционни програми при пипера.

6. Критични бележки и въпроси

Проведеното проучване е изпълнено на съвременно ниво, а представения дисертационен труд е прецизно естетически оформлен. Нямам критични бележки към докторантката.

7. Публикувани статии и цитирания

Докторантката покрива наукометричните критерии за придобиване на ОНС „доктор“. Във връзка с дисертацията са публикувани четири статии, в които тя е първи автор.

Не е представена информация относно цитирания.

Авторефератът отразява обективно структурата и съдържанието на дисертационния труд (основни резултати, постижения, приноси). Изгoten е на български и английски език.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ:

Въз основа на научените и приложените, от докторантката, различни методи на изследване, правилно изведените експерименти, направените обобщения и изводи считам, че представеният дисертационен труд отговаря на изискванията на ЗРАСРБ и Правилника на Аграрния университет за неговото приложение, което ми дава основание да го оценя **ПОЛОЖИТЕЛНО**.

Позволявам си да предложа на почитаемото Научно жури също да гласува

положително и да присъди на Тодорка Ангелова Сребчева образователната и научна степен “доктор” по област на висше образование 6. Аграрни науки и ветеринарна медицина; професионално направление 6.1 Растениевъдство, научната специалност “Генетика”.

Дата: 04.11.2022
гр. Пловдив

ИЗГОТВИЛ
СТАНОВИЩЕТО: проф. д-р Магножата Берова
(.....)