

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”, по докторска програма „Селекция и семепроизводство на културните растения“

Автор на дисертационния труд: Рангел Георгиев Драгов, задочен докторант по докторска програма „Селекция и семепроизводство на културните растения“ към Института по полски култури, Чирпан

Тема на дисертационния труд: Генетико-селекционни изследвания на количествени признаци свързани с продуктивността при твърдата пшеница (*Triticum durum* Desf.)

Изготвил становище: доц. д-р Дечко Иванов Дечев, пенсионер, област на висше образование: 6. Аграрни науки и ветеринарна медицина; професионално направление 6.1. "Растениевъдство", научна специалност „Селекция и семепроизводство на културните растения”, определен за член на научното жури със заповед № РДО5-96/16.05.2019 г. на Председателя на ССА и Решение на Научното жури (Протокол № 1/17.05.2019 г.).

1. Актуалност на проблема.

Селекционна работа на научно ниво у нас се води вече повече от 90 години в ИПК – Чирпан. Винаги на вниманието на селекционера е стоял проблемът с повишаването на добивния потенциал на новите сортове. Все още, методът на половата хибридизация се явява водещ в създаването на генетично разнообразие в началото на селекционния процес. Успехът на селекцията, за създаване на високо добивни сортове пшеница, до голяма степен зависи от правилния подбор на родители за кръстосване. Не съществуват правила, въз основа на които може предварително да се предвидят комбинации за получаване на перспективни линии. Със задълбочено генетично проучване на количествените признаци свързани с продуктивността, може да се постигне по-голямо разбиране по способността за комбиниране на наследствената основа между генотиповете в процеса на хибридизация и значително оптимизиране на селекционния процес. Подобни изследвания у нас са правени преди повече от 25 години. Сега са настъпили кардинални промени както в сортовете твърда пшеница които са в употреба, така и в климатичните условия в които се отглеждат. Поради това е актуално и наложително изследването на най-важните количествени признаци свързани с продуктивността на твърдата пшеница. Избраната тематика и

насоките на изследване са аргументирани убедително от докторанта. Те са актуални и оригинални както в научно, така и в приложно отношение.

2. Цел, задачи и методи на изследване.

Целите и задачите са ясно дефинирани и обособени в отделен раздел. Те са обосновани на базата на обстоен литературен анализ на наши и чужди изследвания по тематиката на научния труд. Целта на изследването е да се проучи генетичната природа на количествени признаци свързани с продуктивността на растенията от твърда пшеница, наследяването на елементите на добива, техните взаимовръзки и оптимизиране на селекционната стратегия за ускоряване на селекционния процес. За постигане на целта са разработени и успешно решени 6 поставени задачи. Осъществена е диалелна схема на кръстосване с 5 прецизно подбрани съвременни сортове твърда пшеница, като в течение на 3 години са осигурени 3 F₁ и 2 F₂ генерации. Включени са българските сортове: Виктория, Дени, Прогрес и Предел и австрийския Superdur Петте родители и десетте хибрида между тях са отглеждани в полски условия в блокова схема с 3 повторения. Изследвани са признаците: Височина на растението, Продуктивна братимост, Дължина на класа, Брой класчета в клас, Брой зърна в клас, Тегло на зърната в клас и Маса на 1000 зърна. Експериментите са методически правилно изпълнени. При обработката на резултатите са прилагани с разбиране голям набор от математико-статистически и генетични методи включващи: вариационен анализ, дисперсионен анализ, параметричен и графичен диалелен анализ, диалелен анализ за комбинативна способност на генотипове и хибриди, корелационен анализ и клъстерен анализ.

3. Онагледеност и представяне на получените резултати.

Дисертационният труд е развит в стандартните основни раздели. Той обхваща 175 страници, в които са включени 8 фигури и 33 таблици. Представеният материал съдържа достатъчно фактология и отговаря на изискванията за дисертационен труд за придобиване на образователната и научна степен „доктор“.

4. Обсъждане на резултатите и използвана литература.

За разкриване на генетичната природа на изследваните количествени признаци, свързани с продуктивността на твърдата пшеница, са изчислени редица параметри и

показатели, за всеки един от тях. Това е дало възможност на докторанта да направи научно обоснована препоръка за воденето на ефективен отбор в селекцията. Установените от докторанта обща комбинативна способност на родителските сортове и специфична комбинативна способност на техните хибриди, разкрива конкретната възможност за използването им в селекционния процес по продуктивност на твърдата пшеница. Установени са и корелационните зависимости между признаците, които се тълкуват в посока на тяхната полезност за селекцията. След всеки подраздел са формулирани препоръки за селекцията, които намират отражение в направените общи изводи. Данните от клъстерния анализ също подпомагат оптимизирането на селекционната програма по твърда пшеница в Централна южна България. Получените резултати са интерпретирани коректно и правилно. Обсъждането на резултатите е направено чрез сравнителен анализ, при което се демонстрира много добро ниво на информираност и компетентност.

Литературната справка съдържа 314 източника, от които 295 са на латиница и 19 на кирилица. По-голямата част от заглавията са след 2000 година, като някои са от последната година. От литературна справка в работата става ясно, че докторанта познава отлично научната литература, свързана с областта на неговите изследвания и продължава да я следи. Проведената научно-изследователска и експериментална дейност по дисертационния труд и получените резултати са личен принос на докторанта Рангел Георгиев Драгов. Оценявам положително извършената дейност и резултатите от разработването на дисертационния труд, които считам, че са със значение за науката и практиката.

5. Приноси на дисертационния труд.

Формулираните приноси на дисертационния труд съответстват на резултатите от експерименталната дейност. За първи път в страната са изпитани пет нови съвременни сорта твърда пшеница за изясняване на генетичната им природа по 7 важни количествени признаци свързани с продуктивността. Установена е селекционната ценност на всеки сорт и на хибридите между тях. Направени са конкретни препоръки за хода на селекционния процес. Установено е генетичното сходство между участващите в изследването генотипове твърда пшеница включително с отчитане участието на гените за стабилност. Получените резултати от дисертационния труд могат да се използват при разработване на практически програми

за селекция на твърдата пшеница по продуктивност. Приемам и оценявам положително представените приноси от дисертационния труд, които са с оригинален, научен и научно-приложен характер.

6. Бележки и препоръки.

Нямам съществени бележки относно дисертационния труд, които да водят до намаление на неговите научни достойнства. Бих отправил препоръка към докторанта Рангел Драгов да развие по-нататък изследването на количествените признаци на твърдата пшеница, като най-напред се захване с признаците касаещи качеството на зърното. Това е втората главна цел на селекцията.

7. Публикации, свързани с дисертационния труд

Във връзка с дисертацията са представени три научни статии от които една под печат. Докторантът е самостоятелен автор на една от публикациите и първи автор на останалите две. Приложеният автореферат отразява обективно структурата и съдържанието на дисертационния труд. Той дава пълна представа за проведените изследвания, получените резултати, направените изводи и приноси от научен и научно-приложен характер.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ:

Въз основа на направения преглед на материалите, анализа на получените резултати, посочените изводи и приноси считам, че представеният дисертационен труд отговаря на изискванията на ЗРАСРБ и Правилника на ССА за неговото приложение, което ми дава основание да го оценя **ПОЛОЖИТЕЛНО**.

Позволявам си да предложа на почитаемото Научно жури също да гласува положително за присъждане на образователната и научна степен "ДОКТОР" на ас. Рангел Георгиев Драгов по научна специалност „Селекция и семепроизводство на културните растения”, професионално направление 6.1. Растениевъдство.

25. 05. 2019 г.

Гр. Чирпан

Изготвил становището:



(доц. д-р Дечко Дечев)