

# СТАНОВИЩЕ



върху дисертационен труд за получаване на образователната и научна степен “доктор” по: област на висше образование **Аграрни науки и ветеринарна медицина**, професионално направление **6.1. Растениевъдство**, научна специалност **Растениевъдство**.

**Автор на дисертационния труд:** Тодор Костадинов Губатов

докторант на самостоятелна подготовка към катедра „Растениевъдство” при Аграрен университет, гр. Пловдив

**Тема на дисертационния труд:** Взаимодействие между условията на средата и добива на зърно при сортове обикновена пшеница (*Triticum aestivum* L.)

**Рецензент:** доц. д-р Албена Маринова Иванова, Колеж-Добрич – Шуменски университет „Епископ Константин Преславски“, област на висше образование Аграрни науки и ветеринарна медицина, професионално направление 6.1. Растениевъдство, научна специалност Общо земеделие

определена за член на научното жури със заповед № РД-16-650/27.07.2020 год. от Ректора на АУ.

## 1. Актуалност на проблема.

Създаването на генотипове с висок и стабилен добив е ключов проблем в селекционните програми, имащи за цел получаването на нови сортове, притежаващи висока продуктивност, подходящи за различни условия и райони на отглеждане. Взаимодействието генотип x среда оказва силно влияние върху проявите на признаците, което прави изборът на подходящ генотип още по-труден и комплексен. Изучаване влиянието на условията на средата върху генотипа при различните култури е най-вече актуално на фона на установените трайни тенденции за промяна на климата на планетата и особено при пшеницата, която е основна култура за изхранване на човечеството и развитието на човешката цивилизация без съмнение е свързано с нейното отглеждане и усъвършенстване.

## 2. Цел, задачи, хипотези и методи на изследване.

Целта на дисертационната работа е детайлно и задълбочено проучване на закономерностите, свързани с влиянието на условията на средата върху варирането и нивото на признака добив зърно при обикновената пшеница.

Поставената цел е реализирана чрез изпълнението на три основни задачи:

1. Изследване влиянието на условията на средата върху добива зърно.
2. Проучване възможностите на различни статистически методи и подходи за извличане на коректна информация относно взаимодействието генотип x среда при добива зърно на пшеницата.

3. Анализирание пригодността на различни подходи за обективна оценка на конкретен сорт по отношение на компромисно съчетание между проява на признака добив зърно и неговата пластичност и стабилност.

За целите на разработката са проведени полски експерименти, които обхващат два периода – от четири и от две години. Използвани са голям брой статистически пакети с общо и специфично предназначение.

### **3. Онагледеност и представяне на получените резултати.**

Дисертационният труд е много добре структуриран и съдържа всички необходими раздели. Съдържа 185 машинописни страници текст, 46 таблици и 23 фигури, които дават много ясна представа за проведената изследователска дейност.

### **4. Обсъждане на резултатите и използвана литература.**

Списъкът на цитираната литература съдържа общо 215 литературни източника, от които 25 на кирилица и 190 на латиница. Начинът на представяне на литературния обзор показва отлична осведоменост на докторанта по темата на дисертацията. Ясно е изразено становището му по третирания проблем и коректно е посочена необходимостта от провеждане на настоящото проучване. В представянето и коментара на получените резултати е използван научно издържан стил. Резултатите са интерпретирани умело и задълбочено, като са посочени и взаимовръзките между отделните признаци и са съпоставени с данни от други изследвания. От изключителен интерес за практиката е установеното стабилно проявление на добива на отделните генотипове при променящите се климатични условия. Това дава възможност за правилната им комплексна оценка и по-нататъшното им използване. Закономерно са формулирани 20 извода, адекватно отразяващи решението на целта на дисертационния труд.

### **5. Приноси на дисертационния труд.**

В резултат на задълбочена и коректно извършена научноизследователска дейност и въз основа на получените резултати ясно и точно са формулирани 6 научни и 4 научно-приложни приноси.

#### **Научни приноси**

1. Добивът зърно при пшеницата е резултативен признак, зависим в голяма степен от средата, поради сложната промяна на признаците, от които се формира.
2. Взаимодействието на признака добив зърно с условията на средата има сложен и многокомпонентен характер, който трудно може да бъде предвиден и анализиран без експерименти на фона на непредсказуемите условия на сезоните.
3. Анализът на промяната на добива зърно на сорта, отглеждан в различни условия е задължителен за неговата обективна оценка сред останалите сортове от групата.
4. Информацията за поведението на добива зърно на отделния сорт е относителна на фона на групата, в която той се изпитва и благодарение на нея той може да бъде характеризирани в някоя от четирите групи според величината на добива и неговата стабилност.
5. Всеки един от анализираниите методи за оценка на взаимодействието генотип x среда сам по себе си дава част от информацията за поведението на всеки сорт в условията на многофакторни полски опити, която обаче не е достатъчна за неговото правилно съпоставяне с останалите изследвани сортове.

6. Ранговите подходи за оценка на сортовете могат успешно да бъде използвани за установяване на тези сортове от експеримента, притежаващи висок добив и силна приспособимост към различни условия на средата.

### Научно-приложни приноси

1. Сравнително информативни за групиране на сортовете по добив и стабилност са непараметричният подход на Huhn (1979) и параметричният метод на Francis and Kannenberg (1978), при които връзката между добива зърно и неговата стабилност е най-силно изразена.
2. При прилагане на индексите „ASV” и “GA” не е възможно да се получи коректна информация за степента на вариране на конкретен сорт в групата, поради което не трябва да бъдат използвани за тази цел.
3. Съчетаването на класическият начин (осредняване на данните от различните условия) с корекция от страна на стабилността на генотипа е правилен подход за групиране на сортовете с цел районирането им в конкретни условия на средата.
4. Новите сортове, създадени през последните няколко години превъзхождат стандартите по добив и стабилност, независимо от силното взаимодействие на добива с факторите на средата.

### 6. Критични бележки и въпроси.

Нямам критични бележки и въпроси към докторанта.

### 7. Публикувани статии и цитирания.

Основна част от резултатите и приносите на дисертационния труд са представени в три научни публикации, на две от които докторантът е водещ автор. Справка за установени цитирания не е представена.

Представеният автореферат отразява обективно структурата и съдържанието на дисертационния труд.

### ЗАКЛЮЧЕНИЕ:

Въз основа на научените и приложените, от докторанта, 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 **Тодор Костадинов Губатов** образователната и научна степен “**доктор**” по научната специалност **Растениевъдство**.

Дата: 01.09.2020 г.  
гр. Пловдив

ИЗГОТВИЛ  
СТАНОВИЩЕТО: .....  
(доц. д-р А. Иванова)