

СТАНОВИЩЕ

АГРАРЕН УНИВЕРСИТЕТ Г. ПЛОВДИВ	
Вх. № 4076	Дело № 38
Получено на 15.11.2019	

Върху дисертационен труд за получаване на образователна и научна степен „доктор“ по област на висше образование 6. „Аграрни науки“, професионално направление 6.1 „Растениевъдство“, научна специалност 04.01.14 „Растениевъдство“

Автор на дисертационния труд: Румяна Георгиева Георгиева – редовен докторант към катедра „Растениевъдство“ при Аграрен Университет, Пловдив

Тема на дисертационния труд: СОРТОВА СПЕЦИФИКА НА ТРИТИКАЛЕ (XTRITICOSECALE WITTMACK) ПРИ ТРЕТИРАНЕ С РАСТИТЕЛНИ СТИМУЛАНТИ В УСЛОВИЯТА НА РАЗЛИЧЕН ХРАНИТЕЛЕН РЕЖИМ НА ПОЧВАТА

Рецензент доц. д-р Георги Йорданов Георгиев, Опитна станция по соята и зърнените култури–Павликени, област на висше образование 6. „Аграрни науки“ професионално направление 6.1 „Растениевъдство“, научна специалност 04.01.14 „Растениевъдство“, определен за член на научно жури със заповед №РД-16-1125/24.10.2019 г. на Ректора на АУ

1. Актуалност на проблема.

Понастоящем светът преживява нарастващи изисквания за производство на култури, произтичащо от три основни причини: увеличаване на населението, по-голяма консумация на месо и млечни продукти от по-богатото население и увеличена консумация на биогорива. Счита се, че повишаване на добивите, а не използването на по-вече обработваема земя е най-устойчивия път за хранителната сигурност. Два са начините за постигането на по-високи добиви – селекционно подобрителната работа и прилаганата технология за производство, които взаимно се допълват. Затова всяко агротехническо мероприятие, което води до доказано увеличение на добива става елемент от агротехниката на културата, в частност на специфичната сортова агротехника.

У нас културата тритикале е подценена. Реколтираните площи за 2019 г. са 151 710 дка, а средния добив е 265 кг/дка. Но тя се явява като алтернатива на другите житни култури, особено за слабо продуктивни площи, при нея третиранията с пестициди са по-малко и разходите за производство по-ниски. Затова и проучванията свързани с културата имат актуален агрономически, екологически и икономически ефект.

Като резултат от извършения подробен литературен обзор по темата, автора много добре аргументира необходимостта от разработката. Логично се стига до извода, че изследванията при тритикале са насочени основно към селекционно-подобрителната работа при културата, докато изследванията за влиянието на растителните стимуланти върху растежа и развитието, продуктивността, химичния състав и хранителната стойност на тритикале са недостатъчни.

2. Цел, задачи, хипотези и методи на изследването.

Целта на изследването е да се установи влиянието на растителните стимуланти VitaferAlgi (VA) и VitaferGreen (VG) върху някои количествени и качествени показатели при три сорта тритикале (Колорит, Мусала и Трисмарт) в условията на два режима на торене ($N_6P_5K_2$ и $N_{12}P_{10}K_4$). Логично са формулирани и 4 задачи свързани с основната цел.

Методите на изследване са подходящи за постигане на основната цел и решаване на задачите. Използвани са полски опити изведени в учебно опитното поле на АУ – Пловдив. Изследвани са биологични, биометрични, продуктивни и физични показатели на зърното. Извършвани са почвени агрохимични анализи, растителни анализи, установена е енергийната хранителност на зърното от

изпитваните варианти. За математическата обработка на данните са използвани еднофакторен и трифакторен дисперсионен анализ, корелационен анализ, като са използвани софтуерните продукти SPSS и "BIOSTAT®". Направена е подробна почвено-климатична характеристика на района и на агрометеорологичните условия по време на вегетацията на културата през годините на изследването.

3. Онагледеност и представяне на резултатите.

Автора представя една завършена, много добре структурирана по раздели и подраздели и написана на ясен и достъпен научен стил разработка. Резултатите са коректно анализирани, интерпретирани и онагледени в 53 таблици, 9 фигури и 4 цветни снимки.

4. Обсъждане на резултатите и използвана литература.

Раздел „Резултати и обсъждане“ обхваща 94 страници от общо 175, което е 54% от общия обем на разработката. Структуриран е в 5 подраздела. Подробно е описано фенологичното развитие, като дати на настъпване на отделните фенофази и продължителност на междуфазните периоди по сортове и години, както и реакцията на културата към абиотичен стрес. Оценено е влиянието на третирането с растителни стимуланти при формиране на биологичния добив при по-ниска и по-висока запасеност на почвата и върху растежните параметри на сортовете тритикале (темп на растеж и специфична сила на растеж). Влиянието на изпитваните фактори и варианти най-силно се проявява върху стопанската продуктивност (добив зърно, параметри на продуктивността на посева, структурни елементи на класа, жътвен индекс). Подробно са проучени промените в качеството на зърното (химичен състав и физични показатели) при изпитваните фактори по години, както и енергийната хранителност на зърното от тритикале. Установени са корелационни зависимости между добива, структурните му елементи и физичните показатели на зърното. Въз основа на извършената експериментална работа, задълбочено и прецизно обсъждане и анализиране на резултатите са направени 12 извода, които отразяват достоверно получените резултати.

Цитираната литература включва 248 източника, от които 26 на кирилица и 222 на латиница. Извършения обширен литературен преглед е добре систематизиран и интерпретиран, започвайки с историята на възникване на културата и завършвайки с нерешените проблеми.

5. Приноси на дисертационния труд.

Посочените от докторанта приноси отразяват коректно получените резултати и формулираните изводи. Приемам представените приноси в две групи:

Научни приноси:

1. Установени са сортови различия във фенологичното развитие на тритикале и е определена продължителността на междуфазните периоди за всеки сорт при различните метеорологични условия на годините на опита за условията на Пловдивския регион.

2. Установени са разлики в акумулацията на абсолютно суха маса при трите сорта тритикале в зависимост от нивата на фактор торене, третирането с растителни стимуланти при различните метеорологични условия.

3. При специфичната сила на растеж са установени максимуми до фаза братене и след фаза вретенене. По-високото ниво на торене води до понижаване на специфичната сила на растеж с 13-15 %, сравнено с ниското ниво на торене.

4. Установено е, че темпът на растеж се повлиява от условията на годината, приложеният хранителен режим на почвата и третирането с растителни стимуланти. В условията на по-добрата запасеност на почвата третирането с VG при сортовете Мусала и Трисмарт спомага за най-интензивен растеж, докато при сорт Колорит третирането с VA дава най-високи резултати.



5. Установена е силна корелационна връзка на добива с броя на зърната в класа ($r = 0.999$), масата на зърната в клас ($r = 0.992$) и хектолитровата маса ($r = 0.998$). Между височината на растенията и добивът също има добре изразена корелационна връзка ($r = 0.890$). По-слаба зависимост съществува между добива и дължината на класа ($r = 0.462$), както и с масата на 1000 зърна ($r = 0.474$).

Научно-приложни приноси:

1. Установени са разлики в средните добиви на зърно при изпитваните сортове, в зависимост от нивата на изпитваните фактори, като сорт Мусала се отличава като най-високодобивен за условията на Пловдивския регион и по добиви превишава стандарта с 58.89 kg/da.

2. Установено е че, торенето е факторът, който оказва най-голямо влияние върху добива, като под действие на по-добрата запасеност на почвата показателят се повишава. Втори по-значим е фактор сорт, а третирането с растителни стимуланти е с най-слабо влияние върху добива.

3. Установено е, че по-добрата запасеност на почвата и третирането с растителни стимуланти оказват положително влияние върху структурните елементи на добива, но не влияят върху физичните показатели на зърното.

4. Установено е, че количеството на СП се влияе в най-голяма степен от фактор торене, като по-добрата запасеност на почвата доказано увеличава количеството на белтъчините. Приложението на VA увеличава количеството на СП с 0.69 %, а третирането с VG с 1.07 %. Сорт Трисмарт се отличава с най-нисък процентен дял на СП в зърното. Между количеството на СП и БЕВ е установена обратнопропорционална зависимост.

6. Критични бележки и въпроси.

Нямам критични бележки към автора на дисертацията.

Въпрос: Посочена е големината на опитната площ от 15 м², а колко е реколтната?

7. Публикувани статии.

Във връзка с дисертацията докторантката Румяна Георгиева има публикувани 4 статии, от които 2 са самостоятелни, а в другите е съответно първи и втори автор. Събира общо 30 точки, с което покрива минималните наукометрични изисквания за ОНС „доктор“ съгласно ЗРАСРБ.

Представеният автореферат отразява обективно структурата и съдържанието на дисертационния труд.

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 Румяна Георгиева Георгиева редовен докторант към катедра „Растениевъдство“ при Аграрен Университет, Пловдив образователната и научна степен **„доктор“** по научната специалност 6.1. „Растениевъдство“

Дата: 12.11.2019 г.
гр. Пловдив

ИЗГОТВИЛ СТАНОВИЩЕТО: 

(доц. д-р Г. Георгиев)