

Вх. № 271/13.09.2008

5800 гр Плевен

СТАНОВИЩЕ

от проф. д-р Вилиана Маринова Василева, научна област 6. Аграрни науки и ветеринарна медицина, професионално направление 6. 1. Растениевъдство, научна специалност "Растениевъдство", член на научно жури, назначено със заповед № НП-08-78/26.07.2018 г. на Председателя на Селскостопанска академия

относно: защита на дисертационен труд на тема "Технологично проучване на възможности за отглеждане на тритикале в сеитбообращение въз основа на принципите на биологичното земеделие", разработен от задочен докторант Ангелина Желева Мухова от Институт по полски култури - Чирпан за придобиване на образователна и научна степен "доктор" в професионално направление 6.1. Растениевъдство, научна специалност "Растениевъдство"

Дисертационният труд е разработен във вид и обем, съответстващ на изискванията на Закона за развитието на академичния състав в Република България, Правилника за прилагане и Правилника за прилагане в Селскостопанска академия. Състои се от задължителните за такъв труд основни раздели (чл. 53 от Правилника за прилагане на Закона за развитието на академичния състав в Република България в Селскостопанска академия) и съдържа, както следва: увод, литературен преглед, цел и задачи на изследването, почвено-климатични и агрометеорологични условия на района, материал и методи, резултати и обсъждане, изводи, декларация за оригиналност (приноси) и библиография. Написан е на 158 страници с включени 32 броя таблици, 18 броя цветни фигури и една снимка.

В дисертационния труд са представени резултати от тригодишно проучване върху технологични възможности за отглеждане на тритикале в сеитбообращение въз основа на принципите на биологично земеделие. Проучени са растежа и развитието, продуктивните възможности, структурните елементи на добива и качеството на зърното на тритикале при два вида предшественици, три сорта, две торови норми на органичен тор и предсеитбена електромагнитна обработка на семената.

Обект на проучване е сравнително нова зърнено-житна култура (тритикале), носител на ценни качества, като по-слаба взискателност към почвени и климатични условия, по-високо съдържание на протеин, висока сухо- и студоустойчивост на някои форми, и възможност за отглеждане в различни направления (за зелена маса, съдържанието на протеин, в която е по-високо от това при пшеницата и ръжта, за зърно за фураж и други).

Всичките раздели на дисертацията са последователно и добре разработени. Накратко за всеки един от тях:

Уводът е много добре поднесен, с акценти върху площите, предимствата, възможности за използване на тритикале в различни направления, въвежда и аргументирано убеждава читателя в актуалността на проучването.

Литературният преглед е обстоен, с включен преглед на проучванията относно произход, разпространение и сортов състав на културата с показано място на страната ни в света (седмо) по селектирането ѝ. Хронологично са реферирани резултати от проучвания с различни сортове и са подчертани предимствата на тритикале по различни параметри спрямо други житни култури. Направен е преглед върху продуктивност на културата в условията на биологично земеделие, място в сеитбообращението, както и резултати от прилагане на електромагнитна обработка на семената като алтернативен метод за предсеитбено третиране за стимулиране на тяхната енергийна продуктивност.

Целта и задачите са много добре формулирани. Изпитване на технологични решения за отглеждане на тритикале за зърно, приложими за условията на биологично земеделие и установяване енергийната продуктивност на семената чрез предсеитбена електромагнитна обработка е основна цел на проучванията в дисертационната работа. За постигането ѝ в хода на изследванията са решавани задачи, свързани с анализиране биологията на растежа и развитието на културата по фенофази за установяване адаптивността ѝ към

агроекологичните условия на Тракийската низина; проучване на отделни звена (предшественици, сортове, торови норми) от технологията за производство на тритикале за зърно, отглеждано в условия на биологично земеделие; изследване на продуктивните възможности, структурните елементи на добива и качеството на зърното в зависимост от сорта, приложената торова норма и предшествениците; установяване на енергийната продуктивност на семената и определяне нивата на енергийни порции, при които се наблюдава стимулиращо или потискащо развитие на семенния материал след прилагане на предсеитбена електромагнитна обработка.

В раздел Почвено-климатични и агрометеорологични условия на района са посочени данни за почвените и климатични условия в района, характеристика на почвата на опитното поле, където са изведени опитите и агрометеорологични условия (температура и валежи) за експерименталния период.

Разделът Материал и методи е представен подробно. Научноизследователската работа е проведена през периода 2014-2017 г. на опитното поле на Институт по полски култури - Чирпан. В три последователни години е изведен полски опит с проучвани фактори сорт, торене и предшественик, съответно три сорта тритикале (Колорит, Бумеранг, Респект), три нива на торене (без торене и торене с Лумбрикал в дози 140 и 175 kg/da) и два предшественика (слънчоглед и твърда пшеница). Направена е подробна характеристика на сортовете тритикале (и трите селектирани в Добруджански земеделски институт - Генерал Тошево), както и добре онагледени в снимков материал. Параметрите, свързани с биологичните изследвания са детайлно описани с посочени начини на вземане на проби и използвани методи за отчитания. Описана е методиката на залагане на лабораторния опит. Използвано е патентовано изобретение (видоизменен винтов транспортър) за предсеитбени електромагнитни обработки на семената. В табличен вид е представен план на експеримента и изследвани фактори и нива. Статистическите методи за обработване на експерименталните резултати също коректно са представени. Описани са звената от агротехниката, приложена е схема на опита. Посочени са състава на органичния тор като търговски продукт, както и номера на регламента, позволяващ използването му в биологичното земеделие.

Добре онагледени и обсъдени са експерименталните резултати. Разделът се състои от 4 подраздела:

1. Растеж и развитие на тритикале.

В този подраздел са посочени и обсъдени резултати по отношение на генотипни особености при акумулиране на абсолютно суха маса и влиянието на органичното торене и предшественика при формиране на биологичния добив. Отразени са датите на настъпване на фенологичните фази за трите сорта за трите експериментални години.

2. Стопанска продуктивност.

В подраздела са отразени и обсъдени резултати, свързани с добива и компоненти на добива зърно.

3. Качество на зърното в зависимост от органичното торене, сорта и предшественика.

Посочени са физични (хектолитрово тегло и абсолютна маса) и химични качества на зърното (съдържание на суров протеин и съдържание на лизин в протеина).

4. Изследване влиянието на предсеитбени електромагнитни обработки.

В подраздела са обсъдени резултати, свързани с лабораторни параметри на семена от тритикале, кълняема енергия и кълняемост на семената, кълняема енергия и лабораторна кълняемост на семената на трите проучвани сорта.

Въз основа изследванията са направени 10 извода, по-важните, от които са:

1. Относителният дял на стъблата на тритикале е по-голям след предшественик слънчоглед, а този на листата и класовете е с близки стойности след двата предшественика. След предшественик твърда пшеница относителният дял на зърното е с 6.3% по-малък, делът на плевите със 17.4% по-голям в сравнение със същите след предшественик слънчоглед.

2. Влиянието на органичното торене върху растежа на тритикале е по-силно изразено в сравнение с това на сортовете.

3. В условията на ниска запасеност на почвата, тритикале проявява добра поносимост към твърдата пшеница като предшественик

4. С нарастване дозите на торене с органичен тор добивът зърно се увеличава при всички сортове тритикале и след двата предшественика, като най-висок е при сорт Респект.

5. Реакцията на сортовете към предшествениците по категоричен начин доказва, че всички сортове реализират по-висок добив след слънчоглед, отколкото след твърда пшеница, но стойността на добива не е доказани.

6. Продуктивната братимост е по-висока след слънчоглед и се увеличава с увеличаване дозата на торене след двата предшественика.

7. Органичното торене води до повишаване на физичните качества на зърното, както и съдържанието на суров протеин и лизин в протеина. Ясно изразени са тенденции относно влиянието на сорта върху качеството на зърното, като с най-добри физични качества е зърното на сорт Бумеранг, а най-високо е съдържанието на лизин в протеина в зърното на сорт Колорит.

8. Установени са границите на вариране на стойностите на управляемите фактори при предсеитбена електромагнитна обработка на семената, при които въздействието върху лабораторната кълняема енергия и кълняемост на семенния материал е положително.

Очертани са научнотеоретични приноси, свързани с влияние на сорта, предшественика и органично торене върху натрупването на биомаса по органи, сортова специфика, поносимост на тритикале към житен предшественик, предсеитбена обработка на семената за повишаване на показателите кълняема енергия и кълняемост. Справката за научноприложни приноси доказва приложимостта на резултатите от проучването в практиката. Те са свързани с дозата на органично торене за получаване на по-висок добив зърно, най-продуктивен сорт, сила на влияние на факторите (органично торене> предшественик>сорт) върху добива зърно.

В библиографията са включени 161 литературни източници (57 на кирилица и 104 на латиница), 72 от тях, или 44,8%, от последните 10 години.

Авторефератът, написан на 31 страници със 17 броя таблици и 12 броя фигури, ясно отразява обема от работа, извършен по темата на дисертационния труд.

Във връзка с дисертацията са публикувани три научни статии - две от тях в сборници от международни научни форуми (2016, 2018 г.) и една в издание на Русенски Университет (2016 г.).

Дисертацията е актуална по звучене, резултатите от нея са приложими в концепция на устойчиво земеделие и предизвикателствата, пред които е изправено.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Дисертационен труд на тема "Технологично проучване на възможности за отглеждане на тритикале в сеитбообращение въз основа на принципите на биологичното земеделие", разработен от задочен докторант Ангелина Желева Мухова от Институт по полски култури - Чирпан съдържа научни и научноприложни резултати, които представляват оригинален принос в науката. Той е лично дело и показва, че кандидатът притежава задълбочени теоретични знания по научна специалност "Растениевъдство" и способност за самостоятелни научни изследвания, което отговаря на изискванията на чл. 6 (3) от Закона за развитието на академичния състав в Република България за придобиване на образователната и научна степен "доктор". Въз основа на това давам своята **ПОЛОЖИТЕЛНА** оценка за придобиване на образователната и научна степен "доктор" в професионално направление 6.1. Растениевъдство, научна специалност "Растениевъдство" на задочен докторант Ангелина Желева Мухова от Институт по полски култури - Чирпан.

13.09.2018 г.
гр. Плевен

Изготвил: 
(проф. д-р Вилиана Василева)