

ДОБРУДЖАНСКИ ЗЕМЕДЕЛСКИ ИНСТИТУТ Генерал Тошево	
ВХОДЯЩ №	485
ДАТА	14.04. 2015г.

СТ А Н О В И Щ Е

От Георги Събев Георгиев, доц., д-р
в Добруджански земеделски институт – град Генерал Тошево

ОТНОСНО: Дисертационния труд за придобиване на Образователна и научна степен **“ДОКТОР”** от редовен докторант Зорница Любомирова Петрова към Добруджански земеделски институт, отдел “Агротехника” по докторска програма “Растителна защита (вкл. фитопатология, вирусология, хербология и др.)”, професионално направление ш.б.2. “Растителна защита” към ДЗИ, гр. Генерал Тошево на тема “Реакция на зимна обикновена пшеница *Triticum aestivum* L./ към набор от хербициди”.

Докторантът **Зорница Любомирова Петрова** е родена на 22.06.1981 г. в гр. Добрич, обл. Добрич. През периода 1999-2004 г. завършва висше образование в Аграрен университет – гр. Пловдив специалност Растителна защита като придобива степен “бакалавър”. През 2004-2005 г. придобива магистърска степен в Аграрен университет – гр. Пловдив по направление Селскостопанска фармация.

През 2009 г. в Национален Педагогически център, гр. Добрич успешно завършва курс на обучение по английски език с придобито – второ ниво. През 2005 г. в “Съдружие – Професионално – Учебен център” – ООД, гр. Добрич завършва курс – Начална професионална квалификация – Компютърна грамотност.

Трудовият стаж започва при доц., д-р Славка Славова, Колеж - гр. Добрич, като от 01.09.2006 г. до 31.12.2006 г. се занимава с преподавателска дейност – преподавател, а от 01.01.2007 г. до 01.09.2007 г. е преназначена на административна дейност като старши специалист II ст. в Учебен отдел на същия колеж.

В Добруджански земеделски институт, гр. Генерал Тошево е назначена на 31.03.2008 г. като организатор лабораторни изследвания към сектор “Наука”, където работи до 10.09.2008 г. От 11.09.2008 г. до 31.01.2012 г. работи като специалист – агроном. След спечелен конкурс от 01.02.2012 г. до 01.02.2015 г. е зачислена като редовен докторант към ДЗИ, гр. Генерал Тошево.

Представеният дисертационен труд е напечатан на 152 страници, в които са включени 65 таблици, 39 фигури, 2 приложения със снимков материал, 2 приложения с таблици и списък на използваната литература от 189 заглавия – 61 на кирилица и 128 на латиница. Над 84% от използваната литература е публикувана през периода 2000 – 2013 г. Наред с това са цитирани и автори с публикации от по-старо време. Това показва, че дисертанта е използвал, както съвременна, така и литература, която е била основополагаща в проучванията за някои основни въпроси, свързани с проблема за заплевеляването при полските култури и пътищата за неговото решаване. Към научния труд нямам забележки относно неговото структуриране и начин на изложение.

Зимната обикновена пшеница (*Triticum aestivum* L.) е най-важната и най-разпространената култура в света. Успешното решаване на проблема с плевелите при тази култура изисква оптимизиране на всички възможни средства за борба с тях. Основен метод за борба с плевелите при житните със слята повърхност е химическият – използването на ефикасни хербициди. Борбата с плевелите при пшеницата е най-ефикасна от фаза втори-трети лист до края на братене на културата, когато плевелите са в ранни фази от растежа и развитието си и са най-чувствителни на прилаганите хербициди, а пшеницата е най-устойчива към тях без прояви на признаци на фитотоксичност. В практиката много производители провеждат третираня и в по-късни фази – “първо-трето коляно”, “поява на флагов лист” и дори фаза “изкласяване”. Късното внасяне на препаратите води до редица неудачи – понижаване ефекта на използваните хербициди, проява на фитотоксичност и

други. Всичко това води до понижаване на продуктивността и получаване на по-ниски добиви. В тази насока темата на дисертационния труд е сполучливо подбрана, тъй като дава отговор на редица въпроси относно неудачите от късното прилагане на хербицидите при пшеницата.

Оценявам като напълно актуална поставената цел в дисертационния труд – изясняване на редица въпроси около късното внасяне на набор от хербициди – влияние върху добива, наличие или отсъствие на признаци на фитотоксичност по културата, степен на поражение и загуби на продукцията при употреба на хербицидите в различни фази от растежа и развитието на пшеницата.

Поставените задачи за изпълнение произтичат от основната цел и отговарят на темата на научния труд.

Във връзка с поставените в целта задачи за изпълнение през периода 2012 – 2014 г. в опитното поле на Добруджански земеделски институт – гр. Генерал Тошево е заложен многофакторен полски опит, включващ срокове на сеитба, изпитвани сортове, използван набор от хербициди и срокове на внасянето им.

Направена е статистическа обработка на получените резултати посредством използването на дисперсионен анализ за оценка на представителността и достоверното влияние на проучваните фактори. Статистическият анализ на данните е гаранция за правилното интерпретиране на фактите и за достоверността на направените изводи.

Добруджанският район е характеризирани по отношение на климата и почвите, което дава ясна представа за специфичните особености на региона и мястото, което заема пшеницата в него. Направена е подробна оценка на особеностите на метеорологичните условия по години на изследвания, като същите са съпоставени с тези за многогодишен период от 50 години.

Резултатите от изследователската работа се отнасят до раздели като: - установяване ефикасността на набор от хербициди върху икономически важни плевели при зимната обикновена пшеница; влияние на срока на сеитба и внасянето на хербицидите в различни фази от растежа и развитието на зимната обикновена пшеница върху заплевеляването на посева; реакция на зимната обикновена пшеница към хербициди в зависимост от срока на внасянето им; като са направени визуални проучвания за прояви на признаци на фитотоксичност на пшеницата; проучвани са измененията на фотосинтетичната активност на пшеничените растения под влияние на внасянето на хербицидите във фаза “първо-трето коляно”. Изяснено е влиянието на срока на внасяне на хербицидите върху продуктивността на зимната обикновена пшеница. Проучено е влиянието на срока на внасяне на хербицидите върху физични, химични и технологични качества на зърното като: маса на 1000 зърна, хектолитрова маса, съдържание на протеин в зърното и технологичните качества на зърното.

В края на раздела въз основа на получените резултати е направена икономическа разработка за установяване ефективността от използването на набор от хербициди в зависимост от срока на внасянето им при зимната обикновена пшеница. Получени са голям брой експериментални данни, една част от които представляват принос, както с научен, така и с приложен характер. Резултатите от собствените изследвания са сравнени с тези, публикувани от други автори, което показва, че дисертантът е запознат с досегашните изследвания, предмет на настоящия труд.

Получените резултати дават възможност да се направят ценни изводи и препоръки. Изводите са написани стегнато и представят в ситезирана форма получените резултати и приносите на дисертационния труд. Една част от научните и приложни приноси са с оригинален характер:

- В резултат на по-късното внасяне на набор от хербициди при някои от тях ефикасността им срещу плевелите се понижава силно, при други след “фаза 29” се наблюдават фитотоксичност. Това е свързано с понижаване на продуктивността на пшеницата и реализиране на загуба на зърно вариращо в различни граници при отделните продукти.

- Най-висока продуктивност на пшеницата е реализирана след употребата на хербицидите Дерби супер ВГ и Секатор ОД. Независимо от срока на внасяне на тези два продукта е получена най-малка загуба на зърно, от една страна и не са наблюдавани никакви видими признаци на фитотоксичност, от друга. Въз основа на това дисертанта препоръчва на производителите при наложителното използване на хербициди след “фаза 29” да бъдат използвани тези два продукта.
- Срокът на внасянето на хербицидите оказва силно отрицателно влияние върху стойностите на показателя добив протеин.
- По-късното внасяне на хербицидите “фаза 29” на пшеницата води до нарушаване на физиологичните процеси в растенията.

Друга част от приносите на изследването са с потвърдителен характер:

- Срокът на внасяне на Дерби супер ВГ, Секатор ОД, Мустанг 306,25СК и Линтур 70ВГ не оказва влияние върху ефикасността им срещу плевелите.
- Със закъсняване в срока на внасяне на Гранстар 75ДФ, Палас 75ВГ + масло и Хусар Макс ОД след “фаза 29” ефикасността им срещу редица плевели силно се понижава.
- Използването на Линтур 70ВГ и Мустанг 306,25СК след “фаза 29” води до прояви на фитотоксичност и силно понижение в добива.
- Независимо от срока на сеитба и използвания сорт най-висока икономическа ефективност е получена след използване на набора от хербициди, приложени във “фаза 29”.

Дисертантът е работил с голямо по количество материал, поради което резултатите са достатъчно представителни и напълно убедителни чрез статистическата обработка на данните.

Считам, че дисертационния труд и приносите са лично дело на дисертанта.

По дисертационния труд авторът има три научни публикации от които два броя на кирилица и една на английски език. Публикациите на кирилица са отпечатани в списание Field Crops Studies, 2014, vol. IX-1 (Изследвания върху полските култури 2014, том IX-1). Публикацията на английски език е отпечатана в списание Agricultural Science and Tehnology, vol. 6, № 3, 300-303.

Авторефератът е структуриран съгласно изискванията на правилника на ССА и отразява в максимална степен резултатите и приносите на дисертационния труд.

Заклучение: Считам, че дисертационния труд има безспорни научни и научно-приложни приноси. Проучванията са проведени методически правилно, резултатите и изводите са систематизирани точно. Направените изводи и отразените приноси в края на автореферата са приложими при отглеждането на пшеницата.

Предвид на гореизложеното, давам **положителна оценка** на дисертационната работа и препоръчвам на уважаемите членове на Научното жури да гласуват за присъждане на образователна и научна степен “**ДОКТОР**” на редовен докторант Зорница Любомирова Петрова.

14.04.2015 г.
ДЗИ-гр.Генерал Тошево

Председател на Научното жури.....
/доц., д-р Георги Събев Георгиев/