

ДОБРУДЖАНСКИ ЗЕМЕДЕЛСКИ ИНСТИТУТ Генерал Тошево	
ВХОДЯЩ №	812
ДАТА	13.07.2014

СТ А Н О В И Щ Е

От Проф. д-р Михаил Николов Христов, ДЗИ Генерал Тошево - пенсионер
Адрес: гр. Добрич, ул. „Васил Левски“, 4, вх „Б“, ет.4, ап. 12.
GSM - 0888 553 347; E - mail: misho_h5@abv.bg

Относно: Провеждане на публична защита на дисертационен труд на тема „Изследвания върху вегетационния период във връзка със селекция на обикновената пшеница“, разработен от проф. д-р Николай Ангелов Ценов за придобиване на научна степен „доктор на науките“ по научна специалност „Селекция и семепроизводство на културните растения“, професионално направление ш. 6.1. Растениевъдство.

С решение на Председателстваният на научното жури и със заповед от Директора на Добруджански земеделски институт съм определен да представя становище относно дисертационен труд на тема „Изследвания върху вегетационния период във връзка със селекция на обикновената пшеница“ разработен от проф. д-р Николай Ангелов Ценов.

Кратки биографични данни за Проф. д-р Николай Ангелов Ценов

Проф. д-р Николай А. Ценов е завършил Аграрен университет, Пловдив през 1983 г., специалност „полеводство“. От 1984 г. е на работа като научен сътрудник в ДЗИ, Ген. Тошево. През 1995 г. защитава дисертация на тема: „Комбинативна способност на основни стопански признаци, свързани с продуктивността и качеството при между сортови комбинации зимна пшеница“ и придобива образователна и научна степен „Доктор“. Академичната степен „Доцент“ придобива през 1998 г., а длъжността „Професор“ по „Селекция и семепроизводство на културните растения“ заема през 2012 г. Развива научно-изследователска дейност в области свързани с генетиката и селекцията на житните култури, от които на първо място е пшеницата.

Кратко описание и становище по дисертационен труд на тема „Изследвания върху вегетационния период във връзка със селекция на обикновената пшеница“ разработен от проф. д-р Николай Ангелов Ценов.

Дисертационният труд е написан на 473 страници, включително 43 страници списък на цитирана литература с 424 публикации, от които 99 на кирилица и 325 на латиница. Резултатите са уместно подкрепени с 155 таблици и 51 фигури. Представено е кратко резюме – 8 страници на английски език и списък на научните публикации – 21 броя, свързани с дисертацията за «доктор на науките».

Разработеният дисертационен труд представлява мащабно изследване по генетиката и селекцията на пшеницата. Обхваща целия творчески, изследователски период на Проф. Николай Ценов. От приложения подход при разработката на този труд, използвания разнообразен материал за проучване, приложените методи и начин на работа са получени резултати въз основа на които се правят важни изводи от теоретичен и практически характер. Това показва, че поставената цел е постигната, а получените резултати се дължат на изследователска зрялост и наличие на натрупано богато знание на дисертанта по разглеждания проблем. Представеният дисертационен труд освен като оценка за работата и възможностите на проф. Ценов за селекцията при пшеницата може да служи и като практическо ръководство при селекция на зърнено-житните култури.

Това което прави проучването стойностно и оригинално е, че чрез изследването на вегетационния период се прави проучване на останалите признаци свързани с продуктивността на пшеницата и взаимовръзките между тях. Наред с натрупаните специфични знания е създаден нов, с богато разнообразие изходен материал за селекцията и нови сортове пшеница.

Съдържанието на дисертационния труд е разделено в четири глави.

Широкото отразяване на постигнатите резултати по темата в литературния обзор само по себе си представлява научна стойност. На тази основа и натрупаните знания при работа с пшеницата кандидата формулира точно и правилно целта и задачите на разработката.

В изследването са включени данни от отделни опити по време, произход и обем на изходния растителен материал. Посочени са 7 групи опити. За набиране на данни относно вегетационния период на пшеницата са проведени полски експерименти, направена е обработка и анализ на резултатите. Изследвани са признаци, показатели, параметри и свойства, свързани с различни групи проблеми. Прилагани са статистически методи и анализи. За първична обработка на данните и за диалелния анализ са използвани програми MS Excel 1997-2003, StatPlas 2009, Dial 98 (Ukai, 1991), DIALLEL (Burrow & Coors, 1994). Анализите на комбинативната способност по схемата топ-крос са правени от автора с помощта на негови макроси в MS Excel, като е следван модел, описан от Masukova (1979). Програмите Statistica 7, SPSS 13 и Statgraphics XV са използвани за анализ на вариансите, анализ на корелации, както и за доказване на достоверни разлики между различни варианти за сравнение. За оценка на взаимодействието генотип среда са използвани специализираните за това програми GEST 98, GGE Biplot, GenStat 15. Резултатите от проучванията са съобразени с данните, получавани от метеорологичните наблюдения по време на изследванията.

На база на проведените изследвания и получените резултати от настоящия труд са извлечени голям брой изводи, които са поставени в две основни групи: основни теоретични изводи – 16 броя и практически изводи, които са като препоръки, като методи, подходи или избор на изходен материал – 25 броя.

Бих посочил някои по-важни от тях:

- с теоретичен аспект:

1. Наследяването на признака дата на изкласяване се контролира от адитивни и доминантни ефекти на гените, като преобладават адитивните ефекти.
2. Наследяването на периода до изкласяване е специфично за всяка хибридна комбинация, поради което е необходимо да бъде проучвана комбинативната способност на всеки сорт, използван в кръстоски.
3. Продължителността на периода от изкласяване до узряване се влияе отчетливо по-слабо от периода до изкласяване и зависи в най-силна степен от генотипа.
4. Между датата на изкласяване и признаците на продуктивността съществуват положителни корелации, които са достоверни дори на фона на силното взаимодействие с условията на отглеждане.
5. При познаване на комбинативната способност на конкретните сортове високият добив може да бъде комбиниран успешно с ранозрелост, но в границите на признаците на конкретните родителски сортове, за всяка отделна комбинация.

- с научно-приложен характер

1. Комбинативната способност на близки по вегетационен период сортове е различна. Поради това пригодността на всеки отделен сорт в селекцията на ранозрялост трябва да се проучва, както това се прави по отношение на всеки друг признак.
2. Висока ОКС и селекционна стойност имат румънският сорт Flamura 85 и сорт Славя, както и американският сорт NE 7060. Използването на тези сортове в хибридни комбинации би могло да повиши добива зърно чрез скъсяване на вегетационния период и височината на стъблото или чрез повишаване на продуктивната братимост и едрината на зърното.
3. Признакът дата на изкласяване оказва съществено влияние върху елементите на продуктивността в посока на повишаване добива зърно. Влиянието му е върху признаците, свързани главно с броя на зърната и е предпоставка за получаване на висок и стабилен в контрастни условия добив зърно.
4. Получаването на линии с по-ранни дата на изкласяване и по-висока продуктивност от ранните еталони Галатея и Енола е напълно възможно при правилно подбиране на другия компонент при кръстосване.

5. Използването на ценни по няколко признака украински сортове е предпоставка за комбиниране на висока продуктивност с висока студоустойчивост на фона на ранозрялост, което е трудно постижимо при класическата селекция.

6. Като донори за прехвърляне на висока толерантност към отрицателни температури и толерантност към суша успешно могат да бъдат използвани сортовете Албатрос одеский, Спартанка и Dgoria.

7. Отборът на форми с много ранна дата на изкласяване чрез използване на пролетни пшеници е ефективен, напълно възможен и лесен за осъществяване.

8. Наличието на изискване за яровизация може умело да се използва като инструмент за разделяне на растенията по хабитус в млада възраст (братене-вретене).

9. Създадените перспективни сортове като Славея, Ивета и някои от проучените вече селекционни линии трябва по-масово да се използват в селекцията за повишаване на толерантността към абиотичен стрес при зимната пшеница, на фона на останалите признаци и свойства.

Изводите са ясно и точно формулирани и съответстват на извършената експериментална работа.

Съгласен съм с направените препоръки за селекцията.

Държа да подчертая, че голяма част от тези изследвания са свързани със създаване на нов селекционен материал, с основни подходи за работа при пшеницата и създаването на определени нови сортове.

Във връзка с дисертацията са представени 21 научни статии, които са публикувани във водещи списания у нас и чужбина. В 3 от статиите кандидата е самостоятелен, а в останалите 18 е водещ автор.

Автореферата е написан и представен съгласно изискванията.

Заключение

Представеният научен труд по своята всеобхватност, актуалност и достатъчно по значимост оригинални теоретични и научно-приложни приноси ми дават основание да препоръчам убедено на Научното жури да присъди на проф. Николай Ангелов Ценов научната степен „доктор на науките” по научна специалност „Селекция и семепроизводство на културните растения”, професионално направление ш. 6.1. Растениевъдство.

30.06.2017 г.

Изготвил становището:
/Проф., д-р Михаил Н. Христов/