

ТРАКИЙСКИ УНИВЕРСИТЕТ, АГРАРЕН ФАКУЛТЕТ

СТАНОВИЩЕ

От: доц. д-р Драгомир Пламенов Димитров, Технически Университет – Варна, професионално направление 6.1. „Растениевъдство”, научна специалност „Растениевъдство”

Относно: дисертационен труд за присъждане на научна степен „доктор на науките“ по научна специалност „Растениевъдство” в АФ при ТРУ

Автор на дисертационния труд: Свилен Пенчев Райков, проф. д-р, Шуменски университет „Епископ Константин Преславски”

Тема на дисертационния труд: „Технологични и селекционни решения за отглеждане на цвекло за технически и семенпроизводни цели”

Основание за представяне на становището: участие в състава на научното жури по защита на дисертационния труд съгласно Заповед № 1742/06.07.2016 г., допълнена със Заповед № 2204/15.09.2016 г. на Ректора на ТРУ.

1. Информация за дисертанта

Проф. д-р Свилен Пенчев Райков е завършил Агрономическия факултет на Висшия селскостопански институт – гр. Пловдив, с професионална квалификация: инженер-агроном през 1982 г.

През периода 1983 – 2002 г. е работил в ИЗЦ „Проф. Иван Иванов”, гр. Шумен, като последователно е заемал длъжностите научен сътрудник III, II и I степен, а през 1995 г. придобива образователната и научна степен „кандидат на селскостопанските науки (доктор)”.

През периода 2002 – 2004 г. е работил като главен експерт към териториалното звено в гр. Шумен на НССЗ – София. През 2003 г. му е присъдена академичната длъжност „доцент”.

От 2004 г. до сега е преподавател в Шуменския университет, като от 2007 г. е ръководител на катедра „Аграрни науки и растителна защита”, а от 2015 г. заема академичната длъжност „професор”.

2. Кратка характеристика на представения дисертационен труд

Дисертационният труд е оформен и структуриран според общоприетите изисквания и включва всички изискуеми раздели. Написан е на 407 страници, съдържа 131 таблици и 47 фигури. Цялостното оформление на дисертацията дава възможност да се визуализира в пълна степен проведената от автора изследователска дейност.

Настоящият дисертационен труд е посветен на актуална за съвременното земеделие тематика, защото успешното отглеждането на културните растения изисква оптимизиран подход в агротехнически и селекционен план.

В частност дисертационния труд е фокусиран върху представители на сем. Лободови (*Chenopodiaceae*), род *Beta*, културен вид *Beta vulgaris*, по-конкретно върху 3 вариетета цвекло: var. *saccharifera* (захарно), var. *crassa* (кръмно) и var. *esculenta* (салатно).

Глобално в световен мащаб с цвекло ежегодно се засяват над 100 млн. декара. В съвременната технология на отглеждане на културата с успех се отглеждат еднокълнови хибриди, сеитбата се провежда при оптимални вътрередово и междуредово разстояние, ефективно се прилагат продукти за растителна защита и прибирането е напълно механизирено. Ето защо отглеждането на цвекло може да бъде икономически оправдано.

В дисертационния труд е представена дългогодишната изследователска работа на автора върху разнообразни технологични и селекционни въпроси на производството на цвекло, чиято актуалност и значимост е несъмнена.

Целта на дисертационния труд е да се изследват основните звена от технологиите и на тази основа да се предложат технологични и селекционни решения при отглеждане на цвекло, както за технически, така и за семепроизводни цели. За реализиране на целта са поставени седем конкретни изследователски задачи, свързани с: установяване влиянието на отделните звена от технологията на отглеждане на цвекло (обработка на почвата, торене, използване на биологично активни вещества, борба с плевелите и болестите, интегрирана борба с вредителите); провеждане на сравнителни изследвания и селекционна оценка на разнообразни линии, сортове и хибриди цвекло. Въз основа на анализа да се предложат конкретни решения за подобряване на продуктивността и качествените показатели на цвеклото, отглеждано за технически и семепроизводни цели.

Прави впечатление високата степен на познаване на научната литература по изследваната проблематика, за което свидетелства големия брой използвани литературни източници – общо 453 източника (233 бр. на кирилица и 220 бр. на латиница).

3. Оценка на получените научни и научно-приложни резултати

Изследванията, представени в дисертационния труд, са провеждани в продължение на 30 години (1986 – 2015 г.) на учебно-опитните полета и лаборатории на Земеделски институт – Шумен, Шуменски университет „Епископ К. Преславски“ и Аграрен университет – Пловдив.

Представените в дисертационния труд резултати, получени вследствие провеждане на двадесет и четири опита, са структурирани в следните основни направления на експериментална работа:

Обработка на почвата и торене

- Изследвано е влиянието на обработката на почвата и използването на почвени и листни хербициди върху посевните качества на семената от захарно цвекло, получени след предшественици грах и пшеница;
- Проучено е влиянието на различните начини на обработка на почвата върху добива и качеството на захарното цвекло;
- Изследвани са промените на някои физични характеристики на почвата в зависимост от прилаганата обработка на почвата;
- Проучено е влиянието на различните начини на обработка на почвата (с и без почвен хербицид) върху заплевеляването;

- Изследвано е влиянието на основни елементи от технологията на семепроизводство върху презимуването на растенията, добива и качеството на семена при цвеклото;

- Изследвана е реакцията на селекционни материали от захарно, полузахарно (кръмно) цвекло, отглеждани без и с внасяне на листен тор Хумустим, по отношение на вредоносната болест церкоспороза.

Борба с плевелите при семепроизводствените посеви

- Проучено е влиянието на почвени и листни хербициди върху заплевеляването на захарното цвекло с различни групи плевели;

- Изпитване на нови почвени и листни хербициди в полски опити при поливни условия на безразсадни семенници от захарно цвекло;

- Проучено е взаимното влияние на факторите почвена влажност, използвани хербициди и различни сортове върху покълването и началния растеж на захарно цвекло;

- Изпитана е ефективността на хербицидите Бетаган 160 СК и Бетаган Екстра по отношение на плевелите черно куче грозде, бяла лобода, паламида и пълзящ щир при захарно цвекло.

Семепроизводство. Качества на семената.

- Изследвано е влиянието на различните начини на основна обработка на почвата и използваните почвени хербициди, приложени след предшественици грах и пшеница, върху полската кълняемост на захарното цвекло за семепроизводство;

- Проучено е влиянието на начина на прибиране и междуредовите разстояния при цвеклов семенник, върху качествата на грубо почистени семена;

- Изследвани са стопанските качества на семената при гнездова и редова сеитба на цвеклов семенник, в зависимост от начина на прибиране;

- Изследвани са добива на семена в зависимост от големината на кореноплодите, сроковете за провеждане на дълбоката оран и вътрередовото разстояние, както и продуктивността и стопанските качества на получените семена;

- Проучени са възможностите за използване на нови дефолианти и десиканти при технологията за отглеждане на семена от захарно цвекло, като за целта са използвани различни дози от препарата Раундъп;

- Установяване качествата на семената от захарно цвекло при третиране с Хумустим и пестициди, утвърдени в технологията на цвеклопроизводството;

- Анализ и оценка на вътресеменната гъбна инфекция на сортове захарно, кръмно и салатно цвекло и съпоставка по отношение заразеността им с изолираните гъбни патогени.

Използване на биологично активни вещества

- Извършено е третиране на цвеклов семенник с разнообразни биостимулатори, като са отчетени добив и качествени показатели на семената;

- Проучено е влиянието на фиторегулатора Бетамил върху продуктивността на сортове захарно цвекло при поливни и неполивни условия;

- Проучено е влиянието на инхибиторите ХМК и пирокатехин, и ретарданта МЕИК върху съхраняемостта на захарното цвекло след директна обработка на кореноплодите, както и връзката между загубите на захароза и активността на инвертазата и някои ензими, свързани с дихателния процес – пероксидаза, каталаза и

полифенолоксидаза.

Борба с болестите по цвеклото

- Проведени са наблюдения и отчитания за появата и развитието на маната при захарното цвекло в семепроизводствени и технически посеви, като са изчислени корелации за установяване на връзката на заболяването с някои климатични фактори;

- Извършени са наблюдения и отчитания за появата и развитието на кореновото гниене при захарното, кърмното и салатното цвекло;

- Проучена е агресивността на изолати от някои почвени гъби, изолирани от ризосферата на захарното цвекло и причиняващи сечене, като е определена оптималната среда за растеж на някои от тях и е установено влиянието на почвената влажност върху агресивността на изолати от *Pythium* и *Alternaria* на фона на най-употребявания почвен хербицид за културата;

- Проучено е действието на извлек от татул върху причинителя на ризоктонийно кореново гниене при цвеклото;

- Изследвани са стопанските качества и устойчивостта към гъбни болести при новосъздадени хибриди захарно цвекло толерантни на вирусната болест ризомания.

Интегрирана борба и икономическа ефективност

- Интегрираната борба с плевелите и самосевките при безразсадните посеви за семепроизводство, включваща комбинираното използване на технически (различни начини на основна обработка) и химически методи (различни системи от хербициди);

- Изследвано е влиянието на два фактора (начини на основна обработка на почвата и системи от хербициди) върху продуктивността на семената от захарно цвекло.

Дисертационният труд има подчертано оригинален характер, като са представени: критични точки и критерии за оценка при производството на захарно и кърмно цвекло; съпоставяне на някои основни икономически резултати при семепроизводството на захарно цвекло; силата на влияние на агротехнически и селекционни фактори върху качествата и добива на семена, и продуктивността на кореноплоди от цвекло.

Получените резултати са структурирани в съответствие с изведените задачи и свидетелстват за пълно изпълнение на поставената цел. Изложените собствени резултати са съпоставени с проведени изследвания на други изследователи у нас и в чужбина, като са интерпретирани правилно и научно издържано.

След представяне и обсъждане на получените резултати са формулирани 21 извода, които напълно кореспондират с получените резултати. В съответствие с тях са конкретизирани 7 препоръки с подчертано практико-приложен характер.

4. Оценка на научните и научно-приложни приноси

В резултат на проведената експериментална работа са формулирани 8 научни и приложни приноси. По-значимите от тях са:

- Установяване влиянието на системата за подготовка на почвата и хербицидите като основни фактори влияещи върху развитието и продуктивността: при отглеждане на цвекло за преработка най-голямо влияние върху добива оказва факторът начин на обработка на почвата. Факторът хербициди играе второстепенна роля, независимо от предшественика;

- Установяване на факторите влияещи върху кълняемостта на семената: кълняемостта на семената е най-голяма при оран на почвата на дълбочина 30-35cm и

гъстота на сеитба 45 cm или 70 cm; съществено влияние оказва болестта брашнеста мана;

- Установяване влиянието на гъбни болести върху показателите при цвеклото: установено е влиянието на препаратите Хумустим и хербицида Дуал върху причинителите на икономически важни болести при захарното цвекло;

- Установяване влиянието на биологично активни вещества: биостимулаторите 31, Сидмил, ХП-44, Н-40 увеличават добива на семана; фиторегулатора Бетамил оказва ретардантно действие; тоталния хербицид Раундъп може с успех да се използва като десикант;

- Установяване на висока икономическа ефективност на производството при отглеждане на цвеклото за семепроизводство: най-добри резултати при оран на дълбочина 30-35 cm; по отношение на предшествениците – по-добре след бобов предшественик, отколкото след пшеница;

- Установяване на регресионни зависимости за взаимовръзката между факторите и показателите при отглеждане на цвеклото.

5. Оценка на публикациите по дисертацията

Във връзка с дисертационния труд са представени 37 научни публикации, от които 4 бр. самостоятелни, в 15 бр. е водещ автор, 22 бр. са публикувани в международни, а 15 в български издания.

Представен е списък с 39 цитирания на научни трудове с участието на автора, от които 20 броя в международни списания, 4 броя в дисертации (на руски учени) и 15 броя в български издания.

6. Оценка на автореферата

Приложеният автореферат отразява по обективен начин структурата и съдържанието на дисертационния труд.

7. Заключение

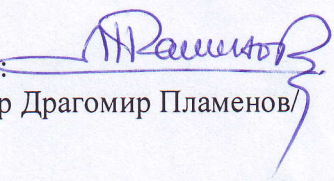
Въз основа на извършения анализ на дисертационния труд е закономерно да изтъкна факта, че е налице пълно съответствие с изискванията на ЗРАСРБ, ППЗРАСРБ и Правилника на Тракийски университет за неговото прилагане, което ми дава основание да го оценя ПОЛОЖИТЕЛНО!

Дисертационният труд представя в пълен обем многообразната научноизследователска работа на автора в продължение на 30 години, като демонстрира високо ниво на проведена експериментална работа и прецизност, умело интерпретирани резултати и изложени изводи, базирани на релевантно използвани статистически методи за анализ.

В тази връзка си позволявам убедено да предложа на уважимите членове на научното жури също да гласуват положително за присъждане на **Свилен Пенчев Райков** на научната степен „Доктор на науките” по научна специалност „Растениевъдство”, професионално направление 6.1. „Растениевъдство”.

10.10.2016 г.
гр. Варна

Изготвил становището:


/доц. д-р Драгомир Пламенов/