

СТАНОВИЩЕ

върху дисертационен труд за получаване на образователната и научна степен **“доктор”** по: област на висше образование 6. Аграрни науки и ветеринарна медицина професионално направление: 6.1 Растениевъдство, научната специалност: Растениевъдство

Автор на дисертационния труд: Светлана Йорданова Манхарт задочен докторант към катедра „Растениевъдство ” при Аграрен университет, гр. Пловдив.

Тема на дисертационния труд: „Сортова реакция на кориандър (*Coriandrum sativum* L.) в зависимост от приложението на някои продукти за листно третиране”

Рецензент: проф. д-р Иван Христов Янчев, Аграрен Университет-Пловдив, катедра „Растениевъдство”, професионално направление: Растениевъдство, научната специалност: Растениевъдство, определен за член на научното жури със заповед № РД-16-515/04.05.2023 год. от Ректора на АУ.

1. Актуалност на проблема.

Кориандърът е една от основните етерично-маслени култури отглеждани в България. Прилагането на подходящи агротехнически мероприятия при отглеждането му е предпоставка за реализиране на продуктивният потенциал на растенията. Важно значение за увеличаване добива на семена и съдържанието на етерично масло, както и възможността на кориандъра да преодолее някои абиотични стресови фактори, решаващо значение придобива използването на растежни регулатори стимулиращи растежа и развитието на растенията. Тези препарати оказват влияние върху растенията, като засилват обмяната на веществата, активизират усвояването на хранителните елементи и съдействат за преразпределението им в организма. В тази връзка представената дисертационна работа е не само актуална, но и значима за селското стопанство, защото дава отговор за влиянието на растителните стимуланти върху продуктивността и качеството на сортове кориандър.

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

Целта на дисертационната работа е ясно и точно формулирана, като за нейното постигане за посочени четири основни задачи. В унисон с поставената цел и задачи са проведени три годишни полски експерименти в с. Войводиново, район Пловдив. Методически изследването е добре издържано. Правилно са посочени изследваните фактори и техните нива. В проучването през периода 2020-2022 г са включени пет сорта кориандър с различен произход и три продукта с листно третиране - еднократно приложени във фаза край на бутонизация. Подбрани и проследени са достатъчен брой показатели за постигане на целта. Подробно са описани методите на работа при полски условия, агротехниката на полския опит, както и методите за статистическа обработка на данните. Трябва да се отбележи, че обхватът на направеното

проучване е доста голям, проведен при полски условия и ценен от практическа и приложна гледна точка.

Направен е подробен почвено-климатичен и агрометеорологичен анализ на района на провеждане на опита, както и на годините на изследванията.

3. Онагледеност и представяне на получените резултати.

Дисертационният труд е написан на 190 стандартни страници и включва 10 основни раздела, които по обем, структурност и баланс между отделните части отговаря напълно на изискванията за присъждане на ОНС «Доктор». Получените резултати са обобщени и много добре онагледени, чрез умело използване на 37 таблици и 36 фигури и показват възможността на докторантката да систематизира научната информация.

4. Обсъждане на резултатите и използвана литература.

Направен е обстоен и задълбочен литературен обзор по темата, като са посочени вижданията на редица наши и чуждестранни изследователи по разглеждания проблем. Използвани са 238 научни публикации, което показва добрата осведоменост на докторантката по отношение на сортовата специфика на кориандър, реакцията на културата към различни условия на отглеждане, както и влиянието на различни продукти за листно третиране върху добива и качеството на семена от кориандър.

Обсъждането на резултатите е направено последователно, компетентно и задълбочено, чрез интерпретиране на резултатите в съответствие със съвременните научни достижения в тази област. В обсъждането докторантката умело съпоставя, сравнява и коментира получените резултати на база на данните на други автори. От дисертационният труд се вижда, че докторантката може да провежда самостоятелна полска експериментална работа и правилно да интерпретира големия обем получени данни, а използваните статистически методи повишават прецизността при оценка на резултатите.

5. Приноси на дисертационния труд.

Получените резултати позволяват да се оформят две групи приноси:

Научни приноси

Установен е вегетационният период на сортове кориандър с различен произход, отглеждани при почвено-климатичните условия на Пловдивски район и за първи път е доказано, че продуктите за листно третиране удължават цъфтежа на растенията от кориандър и увеличават продължителността на вегетацията. Проследено е влиянието на третирането с листни продукти върху структурните елементи на добива при изпитваните сортове и е установено повишаване спрямо контролата на показателите - брой сенници на растение, брой семена на сенник, брой семена на растение и масата семена на растение. Установено е, че биостимулаторът Исабион увеличава съдържанието на линалоол в етеричното масло при сортовете Марокан и Местен дребноплоден спрямо контролата, а продуктите Енерджи 20-8-60, Фулвин 40-22 и Исабион не оказват влияние върху съдържанието на линалоол в етеричното масло при сортовете Янтар и Тюринген, докато минералният гел тор Енерджи води до намаляване на съдържанието на линалоол в етеричното масло при сорт Марино. Установено е наличие на алдехида 2Е-Тридеценен-1-аl под влияние на третирането с листни препарати при всички изпитвани сортове, който липсва при нетретираните варианти. Установено е, че съдържанието на алдехиди в етеричното масло при сортовете

Янтар и Марино се повлиява значително при третиране с препарата Исабион. Установени са корелационни взаимовръзки между качествени и количествени показатели при сортове кориандър. Построени са регресионни модели и е доказано влиянието на препарата Исабион върху химичните показатели при сорт Местен дребноплоден с най-висок коефициент на детерминация.

Научно-приложни приноси

Доказан е положителният ефект на продуктите за листно третиране Енерджи 20-8-60, Исабион и Фулвин 40-22 върху добива на семена и етерично масло. Установено е че, продуктът Исабион повишава добива на семена до 9,9%, а продуктите Енерджи 20-8-60 и Исабион повишават добива на етерично масло до 18,3% спрямо контролата в зависимост от сорта. Проучено и установено е, че продуктите за листно третиране повишават съдържанието на етерично масло при проучваните сортове (до 11,8%), като с най-голям ефект се отличава продуктът Енерджи 20-8-60. Използваните продукти за листно третиране повишават съдържанието на сурови мазнини в семената при всички изследвани сортове до 10,0% в сравнение с контролите. Съдържанието на сурови мазнини е най-високо при използване на продукта Фулвин 40-22 при сортовете Янтар, Марокан, Местен дребноплоден и Тюринген – от 6,4% до 9,8% спрямо контролата. Най-силен ефект е отчетен при прилагане на продукта Енерджи 20-8-60 при сорт Марино – 14,68% спрямо контролата. Установено е, че проучваните листни продукти оказват положително влияние и върху физичните качества на семената. Най-силно влияние върху масата на 1000 семена оказва продуктът Исабион, като увеличението е с най-високи стойности при сорт Местен дребноплоден до 16,4%. Увеличението на масата на семената на 100 l обем спрямо нетретиранияте варианти варира от 5,5 до 13,2% в зависимост от сорта. Резултатите от извършеното изследване дават възможност да се приложат продуктите за листно третиране Енерджи 20-8-60, Исабион и Фулвин 40-22 в технологията за отглеждане на кориандър.

6. Публикувани статии и цитирания.

Приложени са две публикации пряко свързани с дисертационния труд, от които една самостоятелни и една в съавторство с научният ръководител. Сумарният брой на точките е 45 (изискуеми 30 точки) и надхвърля минимума, определен като изискване за придобиване на образователната и научна степен „Доктор“ съгласно Закона за развитие на академичния състав. Няма представен документ за цитиране на статиите. Представеният автореферат отразява обективно структурата и съдържанието на дисертационния труд.

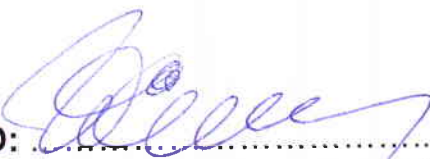
ЗАКЛЮЧЕНИЕ:

Въз основа на научените и приложените, от докторанта, 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**.

Вземайки предвид обширният експериментален материал, оригиналността на постигнатите резултати и значимостта на научните и научно-приложните приноси в дисертацията, както и несъмнения личен принос на докторанта си позволявам да предложа на почитаемото Научно жури също да гласува

положително и да присъди на Светлана Йорданова Манхарт образователната и научна степен **“Доктор”** по научната специалност Растениевъдство.

Дата: 16.05.2023
гр. Пловдив

ИЗГОТВИЛ
СТАНОВИЩЕТО: 
(проф. д-р Иван Янчев)