

СТАНОВИЩЕ

От: Доц. д-р Калин Стойчев Сланев, Земеделски институт – Шумен, определен за член на Научно жури съгласно заповед № 105/27.02.2025 на Ректора на ТУ гр. Варна

Относно: придобиването на ОНС „доктор” по област на висше образование **6. Аграрни науки и ветеринарна медицина;** професионално направление **6.1. Растениевъдство;** докторска програма: „Растениевъдство“ към катедра „Растениевъдство“ при Машинно-технологичен факултет към ТУ гр. Варна.

Автор на дисертационния труд: Димитър Николов Николов

Тема на дисертационния труд: Изследване на антимикробни свойства на етеричномаслени култури отглеждани в различни култивационни съоръжения.

Научен ръководител: Доц. д-р Павлина Наскова

Актуалност и тематика: Дисертационният труд е посветен на актуален и значим проблем, засягащ изследване на антимикробните свойства на етеричномаслените култури. В световен мащаб съществува тенденция за търсенето на възможности за борба с бактериалните инфекции на хората и животните чрез по-безопасни и природо целесъобразни лекарствени средства. Много често изкуствените антибиотици предизвикват допълнителни странични ефекти- появата на алергични реакции, наличието на сериозен токсичен ефект върху организма и понижен имунитет. Това поражда необходимостта да се търсят алтернативни антибактериални лекарства, съчетаващи противовъзпалително, антиоксидантно и антибактериално действие с цел по-нататъшно разработване и дълготрайна употреба на ефективни и безопасни лекарства, за лечение и профилактика на инфекциозни и възпалителни заболявания.

Целта на дисертационния труд е много добре формулирана а именно установяване на антибактериалните свойства на различни растителни видове, растителни фракции и технологии за изготвяне на екстрактивни разтвори, предназначени за борба с конкретни патогени.

Поставените задачи за изпълнение в дисертационния труд са 7 и напълно кореспондират с целта на дисертацията. Използваната методология за провеждането на

експерименталната част на дисертационния труд е правилно поставена и е съобразена изцяло с определените задачи за постигането на целта, която си е поставил докторанта.

Приноси: Посочените приноси отразяват конкретно значимостта на получените резултати. Те са представени основно в две направления: Научно-приложни и Приложни приноси.

Научно-приложни приноси се свеждат до получаване на нови и потвърдителни факти и доказване на нови страни на съществуващи методи с помощта на известни методи и модернизирани технологии.

1. Разработени са обща система и структурна схема за сравнителен анализ на влиянието на суровинните и технологични фактори върху антибактериалната активност на екстрактивни разтвори, като добавки за обеззаразяване на компост.

2. Предложен е критерий и е разработена методика за намаляване на размерността на моделите за оценка на антибактериалната активност на разтвори с различна суровинна и технологична основа.

3. Разработена е методика за сравнителна оценка на качеството на крайния продукт, изработен по данни и технологии в три различни класа според начина на отглеждане на първичния експериментален материал.

4. Разработен и апробиран е комплексен модел за изследване на антимикробни свойства на етерично-маслени култури, отглеждани в различни култивационни съоръжения

Приложни приноси се свеждат до получаване на конкретни резултати за внедряване в практиката

1.Получени са конкретни резултати от агрохимични почвени анализи в оранжерийни условия и във вегетационна клетка на шест растителни вида.

2.Получени са конкретни резултати от микробиологични и ензимни почвени анализи без растителност и шест растителни вида в края на вегетацията за двата варианта на култивиране-в оранжерийни условия и във вегетационна клетка.

3. Получени са конкретни резултати от изследване на микрофлората на растителните извлеци.

4. Получени са конкретни резултати за качеството на крайния продукт, изработен по данни и технологии в три различни класа според начина на отглеждане на първичния експериментален материал.

5. Установена е антибактериална активност срещу *Escherichia coli* на извлеките от фракции на кориандър, босилек, риган, лавандула, мащерка и джоджен в намаляващ порядък.

Мнение: Като цяло дисертационният труд се отличава със задълбочен анализ на изследваните проблеми, както и използването на подходяща методология за тяхното решаване. В резултат от проведеното детайлното и систематично изследване докторантът е предложил оригинални научни и научно-приложни резултати. Научната новост на дисертационния труд се състои в анализа на влиянието на факторите от суровинен и технологичен тип върху антибактериалния ефект на растителните извлекци. Новост с научно-приложен характер са процедурите и резултатите за оценка на информационните ценности на всички фактори, влияещи върху качеството на крайния продукт.

Заключение: Дисертационният труд притежава необходимите качества и представлява цялостна и завършена разработка. Съдържа голям обем от научни и научно-приложни резултати, които представляват оригинален принос в науката.

Въз основа на посоченото, научените и приложените от докторанта различни методи на изследване, правилно изведените експерименти, получените ценни научни и практически резултати считам, че представения дисертационен труд отговаря на изискванията на ЗРАСРБ и Правилника за неговото приложение.

Това ми дава основание да го оценя **ПОЛОЖИТЕЛНО**.

Позволявам си да предложа на почитаемото научно жури също да гласува положително и да присъди на Димитър Николов Николов образователната и научна степен „доктор” в професионално направление 6.1. Растениевъдство по докторска програма „Растениевъдство”.

Дата: 04.04.2025г.

ИЗГОТВИЛ СТАНОВИЩЕТО:

/ доц.д-р К.Слачев/