

## 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 „Агрохимия“

**Автор на дисертационния труд:** Уисам Хасан Хурани, задочен докторант към катедра „Агрономство“ при Лесотехническия университет, гр. София

**Тема на дисертационния труд:** „Нови подходи за торене на шафран (*Crocus sativus* L.) в Ливан“

**Член на научното жури:** проф. д-р Светла Костадинова, Аграрен университет – Пловдив, област на висше образование 6. Аграрни науки и ветеринарна медицина, професионално направление 6.1. Растениевъдство, научната специалност „Агрохимия“, определена за член на научното жури със заповед № ЗПС-541/5.12.2022 год. от Ректора на ЛТУ.

### 1. Актуалност на проблема.

Избраната тема и задачите на дисертационния труд са актуални в научно и научно-приложно отношение. Шафранът е икономически много важна култура и е най-скъпата подправка в света. Оптимизиране на храненето на шафрана с използване на продукти за торене от ново поколение е актуален и слабо проучван научен проблем.

### 2. Степен на познаване състоянието на проблема и творческа интерпретация на литературния обзор.

Литературният обзор обхваща 26 страници и е добре структуриран. Той показва много добра информираност на докторанта за настоящи и предходни проучвания в научната област на дисертационния труд и това, че докторантът е оценил творчески наличната информация по разглеждания проблем. Направен е целенасочен и задълбочен литературен обзор по темата. Цитирани са 226 литературни източника, като преобладават заглавия отпечатани след 2010 година.

### 3. Цел, задачи, хипотези и методи на изследване. Съответствие на избраната методика на изследване с поставената цел и задачи на дисертационния труд.

Целта на изследването е формулирана правилно, а именно да се проучат нови подходи за торенето на шафран в Ливан. Поставените за

решаване основни задачи са конкретни, ясно и точно формулирани. Последователността на провеждане на изследванията в три фази, отразено в раздел „Материал и методи“ кореспондира на поставените задачи. Избраната методика на изследване е много добре планирана. Тя напълно съответства за успешно реализиране на поставената цел и задачи. Докторантът успешно е усвоил и прилага съвременни методики за анализи и подходящи програми за математико-статистическа обработка на резултатите.

#### **4. Онагледеност и представяне на получените резултати.**

Дисертационният труд е представен на 127 страници. Разработката по обем, структурира и баланс между отделните части отговаря напълно на изискванията за дисертационен труд за присъждане на ОНС „доктор“ и е в съответствие със ЗРАСРБ и с Правилника за прилагането му в ЛТУ-София. Получените резултати са коректно представени и много добре онагледени в 14 таблици и 28 фигури. Към дисертацията са включени и пет цветни приложения.

#### **5. Обсъждане на резултатите и използвана литература.**

Резултатите от изследването, техният анализ и обсъждане заемат съществена част от дисертационния труд. Обсъждането на получените резултати е извършено задълбочено в структурирана логична последователност. Докторантът използва съвременни методи за анализ. Представената литература е използвана много умело за подкрепа и обяснение на получените данни. Дисертацията е написана на висок научен стил и отразява уменията на автора самостоятелно да анализира и обобщава резултатите. Използвани са подходящи статистическите методи за оценка на данните. Като цяло представянето на резултатите, онагледяването им, оформянето на дисертационния труд е прецизно направено.

#### **6. Приноси на дисертационния труд.**

##### **Научни приноси**

- Установено е, че испанският шафран, култивиран в Дума в Северен Ливан, е *Crocus oreocreticus* съгласно ДНК проучване.

##### **Научно-приложни приноси**

- Доказано е, че климатичните и почвените условия в Дума (Северен Ливан) са подходящи за отглеждане на шафран, което позволява производството на достатъчно добив от близалца на цвят.
- Доказано е, че нано-торовете и Seaumic, приложени самостоятелно могат да подобрят всички количествени и качествени показатели на шафрана в сравнение с неторените растения.

- Ясно е доказано, че използването на супер абсорбиращ полимер SAP може да допълни ефекта от приложените торове за подобряване на общата продуктивност от растенията като по-висок добив и по-добро качество.
- Използването на проучваните торове и SAP в комбинация може да компенсира по-малкия размер луковици на шафрана, позволяващи производството на достатъчно добив и добро качество от луковици от 4-6 g.

### **7. Критични бележки и въпроси.**

Дисертационният труд е много добре разработен като структура и научна стойност и нямам критични бележки и въпроси.

### **8. Публикувани статии и цитирания.**

Към дисертацията са посочени три научни публикации, свързани с проучването. Те са в научни списания с импакт фактор. Две от публикациите са под печат. Докторантът е самостоятелен автор на една от статиите. Научният интерес към тематиката на дисертацията се отразява в три цитирания на една от публикациите

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 Лесотехническият университет за неговото приложение, което ми дава основание да го оценя **ПОЛОЖИТЕЛНО.**

Позволявам си да предложа на почитаемото Научно жури също да гласува положително и да присъди на **Уисам Хасан Хурани** образователната и научна степен „**доктор**“ по научната специалност „Агрохимия“

Дата: 08.12.2022 г.  
гр. Пловдив

ИЗГОТВИЛ

СТАНОВИЩЕТО:

(проф. д-р Светла Костадинова)