



СТАНОВИЩЕ

относно конкурса за ОНС „доктор” по: област на висше образование 6 „Аграрни науки и ветеринарна медицина”, професионално направление 6.1. „Растениевъдство”, научната специалност „Мелиорации”

Автор на дисертационния труд: Надя Стоянова Христова
редовен докторант към катедра „Мелиорации, Земеустройство и Агрофизика”
при Аграрен университет, гр.Пловдив

Тема на дисертационния труд: РЕГУЛИРАН ПОЛИВЕН РЕЖИМ

Рецензент: доц. д-р Радост Петрова Петрова, Аграрен Университет - Пловдив, област на висше образование 6 „Аграрни науки и ветеринарна медицина”, професионално направление 6.1. „Растениевъдство”, научната специалност „Мелиорации”
Определена съгласно Заповед № РД – 16 - 1308/19.12.2022 год. на Ректора на Аграрен университет – Пловдив, за член на научното жури

1. Кратко представяне на кандидата.

През 2007 година, докторантката Надя Стоянова Христова придобива образователна степен Бакалавър по специалност „Агрономство-хидромелиорации” (научна специалност Мелиорации) към Аграрен университет – Пловдив. По същото време придобива допълнителна Професионална Квалификация „Дизайнер по озеленяване” в Центъра за продължаващо обучение. През 2008 година завършва образователна степен Магистър със специалност „Лозарство и винарство”. Докторантката има 14 години трудов стаж, като от 2014 година до момента, работи в ИЗК-Марица – Пловдив, като старши експерт-агроном (Семепроизводство).

През 2019 година тя печели конкурс и е зачислена като редовен докторант в катедра „Мелиорации, земеустройство и агрофизика” към АУ – Пловдив.

2. Актуалност на проблема.

Докторантката и нейният научен ръководител представят дисертация на тема „Регулиран поливен режим”. Разработката е много актуална поради намаляващите водни ресурси, годни за напояване, покачващите се цени на водата, липсата на предходни разработки относно поливния режим и евапотранспирацията на салатата и реакцията на културата при отглеждането и в условие на воден дефицит.

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

Целта на дисертационния труд е оптимизиране поливния режим на салатата при две техники за напояване (капково и микродъждване), като е заложен полски експеримент със сорт Зимна маслена глава. Докторантката си е поставила 6

задачи, чрез които да се установят параметрите на поливния режим, зависимостта *Вода-добив* и икономически оптималния поливен режим. Също така да се установят сумарната и средноденонощната евапотранспирация (ЕТ), нейното формиране и стойностите на биофизичните коефициенти на евапотранспирацията.

Методичният план е добре структуриран, заложен е двугодишен полски експеримент (2020 – 2021г.), разделен на два еднофакторни опита при различна техника за напояване, като е представена схема за визуализиране разположението на заложените варианти на опита. Изпитани са 4 варианта, като два от тях са контрола съответно при реализиране на 100 % от поливната норма и без напояване и два варианта с подаване на намалени поливни норми (реализиране едновременно с оптималния вариант при норма съответно 60 и 80 % m). Това дава възможност да се определят стойностите на връзката „Вода – Добив“ по съществуващи формули, представени подробно в методиката.

4. Онагледеност и представяне на получените резултати.

Представеният дисертационен труд е добре структуриран, използвана е терминология, като е представен списък с използваните съкращения за улеснение на читателя. По обем дисертацията е 142 страници, съдържа 6 раздела, като резултатите са добре онагледени чрез 49 графики и 46 таблици. Представена е справка от специализирани литературни източници, която потвърждава необходимостта от проучването на реакцията на салата при недостиг на вода. За проследяване на почвената влажност е използван капацитивен сензор EC-5, който предварително е калибриран за условията на опита. Направен е подробен анализ на почвата и водата от водоизточника, както и характеристика на годините по отношение на валежите, температурната сума и дефицита на влажност на въздуха и е изчислен индекса на засушаване. Получените резултати са добре представени и анализирани.

Дисертационния труд отговаря на всички изисквани и критерии съгласно Правилника на АУ-Пловдив.

5. Обсъждане на резултатите и използвана литература.

Литературният преглед се позовава на 226 литературни източници, като много малка част от тях представят проучвания в България. Това потвърждава актуалността и необходимостта от провеждането на настоящото изследване.

Докторантката е постигнала всички цели и е изпълнила задачите, поставени в методиката. Приложила е познати и нови методи за събиране, обработка и анализ на опитни данни. Установила е параметрите на оптималния поливен режим на салата през опитните години. Така също и влиянието на нарушаването му върху добива и вегетативните прояви. Чрез дисперсионен анализ на данните за добива, е определена доказаността на получените между отделните варианти разлики. Чрез линейни и степенни уравнения са установени параметрите на зависимостта „Вода-Добив“.

Установени са сумарните стойности на евапотранспирацията при всички нива на напояване и при двете използвани техники, както и формирането ѝ. От анализа на получените резултати се потвърждава необходимостта от напояване на салата, тъй като делът на напоителната норма при всички поливни режими е най-голям. Определени са средноденонощните стойности и хода на ЕТ и са установени биофизични коефициенти на евапотранспирацията.

Изведени са полезни зависимости, а именно: между листно-площния индекс и добива; между масата на свежите/ сухите листа и листната площ, както и зависимостта между свежата и сухата биомаса на листата. Направен е подробен икономически анализ, като се препоръчва, и при двете поливни техники, салата да се отглежда при поддържане на оптимален воден режим. Докторантката обобщава получените резултати в 13 извода и 6 научни и научно-приложими приноси.

Всичко това е показател за изпълнението на всички образователни критерии за присъждане на степен „Доктор“.

6. Приноси на дисертационния труд.

Докторантката Надя Христова посочва 6 приноса, като 4 са научни, а 2 са с приложно значение. Най-значими научно-приложими приноси са:

- Влиянието на регулирания поливен режим, при две техники за микронапояване (капково и микродъждване), върху продуктивността на салата.
- Определените биофизичните коефициенти на ЕТ на салата - R, Z и Kс.

7. Критични бележки и въпроси - НЯМАМ

8. Публикувани статии и цитирания.

Докторантката е представила 3 научни публикации, които са в съавторство и тя е водещ автор. Същите са публикувани в списание Journal of Mountain Agriculture on the Balkans, което е в списъка с реферирани издания на НАЦИД. Чрез тези публикации, Надя Христова събира 35 точки, което покрива наукометричните показатели необходими за придобиване на образователна степен „Доктор“.

9. Заключение.

Въз основа на направения анализ на научната и научно-приложната дейност на докторантката считам, че представеният дисертационен труд отговаря на изискванията на ЗРАСРБ, ППЗРАСРБ и Правилника на Аграрния 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 **Надя Стоянова Христова** образователната и научна степен **„доктор“** по научната специалност **„Мелиорации“**.

Подписите в този документ са заличени

Дата: 4.02.2023г.
Гр. Пловдив

във връзка с чл.4, т.1 от Регламент (ЕС) 2016/679
(Общ Регламент относно защитата на данни).