

СТАНОВИЩЕ

върху дисертационен труд за получаване на образователната и научна степен „доктор“ по: област на висше образование 4. Природни науки, математика и информатика, професионално направление 4.3. Биологически науки, научна специалност „Ботаника“

Автор на дисертационния труд: *Борянка Димитрова Трайкова*

докторант на самостоятелна подготовка към отдел „Растително и гъбно разнообразие и ресурси“ на ИБЕИ-БАН, гр. София

Тема на дисертационния труд: „Хидропонните технологии като средство за опазване и култивиране на лечебни и консервационно значими растителни видове“

Член на научното жури: доц. д-р Милена Христова Йорданова, Лесотехнически университет, област на висше образование 6. Аграрни науки и ветеринарна медицина, ПН 6.1. Растениевъдство, научна специалност „Зеленчукопроизводство“, определена за член на научното жури със заповед № 62/27.09.2024 г. от Директора на ИБЕИ-БАН.

1. Актуалност на проблема.

В контекста на климатичните промени използването на безпочвени технологии за отглеждане на растения е особено актуална тема. Значимостта се засилва и от факта, че тези технологии са използвани за размножаването на растения, намиращи се в Червената книга за България, както и за лечебни растения и за други значими видове. Получените резултати, както и създадените протоколи за размножаване и ускоряване растежа на избраните експериментални видове, допринасят за по-доброто разбиране за методите на хидропонно отглеждане и възможностите за тяхната употреба при ценни растителни видове.

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

В дисертацията са цитирани общо 138 литературни източника, от които 129 на латиница и 9 на кирилица. Те са използвани както за литературният обзор, така и в представените статии, където авторката много точно и коректно ги цитира, обобщава и сравнява със своите получени резултати. Това ми дава основание да заключа, че докторантката много добре е запозната със състоянието на проблема.

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

Основната цел на дисертационният труд съответства на заглавието на дисертационният труд и е ясно и точно формулирана, а именно създаването на протоколи за размножаване и ускоряване растежа на избрани видове лечебни растения и видове с консервационно значение, отличаващи се с трудности при размножаването (ниска кълняемост и/или бавен растеж), посредством прилагане на различни хидропонни технологии. В допълнение е предвидено да се установи дали хидропонно размножените

индивиди запазват характерната за вида биосинтетична способност по отношение на вторичните метаболити.

Разработени са 6 задачи, които напълно отговарят на поставената цел, като в тях са посочени и обектите на изследване – икономически и социално значими растителни видове. Задачите са свързани с изследване възможностите за вегетативно размножаване от листа и резници, чрез изпитване на различни хидропонни системи. Възможностите за семенно размножаване при някои от видовете отново чрез хидропонните системи. Както и възможно ускоряване на растежа на луковичи при отглеждането им в тези системи.

Поставени са и задачи свързани с повишаване степента на оцеляване на хидропонно отгледаните поници, както и на адаптирането на растенията към почвен субстрат. Последната задача е свързана с качествен анализ на биологично активни вещества на хидропонно отгледани растения.

В зависимост от изследваните обекти са приложени различни методи, съответстващи на конкретните задачи. Методите, резултатите и обсъжданията са представени в осем публикации, изграждащи основата на дисертационният труд.

4. Онагледеност и представяне на получените резултати.

Получените резултати са представени в осем публикации, които са онагледени богато със снимков материал, графики и таблици, оформени в общо 44 фигури и 17 таблици. Онагледяването е на много добро ниво и отлично презентира и допълва получените резултати.

5. Обсъждане на резултатите и използвана литература.

Във всяка от представените статии, оформящи основата на дисертационният труд, данните са представени коректно, резултатите са обсъдени задълбочено, като при дискусията са правени и сравнения и препратки към автори, цитирани в литературният обзор. Това показва още веднъж много добро познаване на материала и интерпретиране на резултатите от докторантката.

6. Приноси на дисертационния труд.

На базата на постигнатите резултати, от поставената цел и разработените задачи, са оформени четири основни извода и четири приноса.

Приносите са оригинални, предимно с научно-фундаментален характер, отнасящи се предимно до част от обектите на изследване, а именно тези, които са застрашени видове. Но приносите имат и приложно значение, що се отнася до лечебните растения, което може да се разшири в бъдеще. Създадените протоколи за размножаване на растенията могат да се развият в технологии за производство.

7. Оценка за степента на личното участие на дисертанта в приносите.

Считам, че така представеният дисертационен труд, под формата на осем статии, е лично дело на докторант Борянка Димитрова Трайкова, която е извършила голям обем изследователска и експериментална дейност и е интерпретирала задълбочено поучените резултати

8. Критични бележки и въпроси.

Нямам критични бележки и въпроси към докторантката.

9. Публикувани статии и цитирания.

Дисертационният труд е предложен под формата на осем статии, които представят

получените резултати на поставените задачи. Посочени са седем цитирания на две от статиите.

10. Преценка на публикациите по дисертационния труд: брой, характер на изданията, в които са отпечатани. Отраженията в науката - използване и цитиране от други автори.

Шест от статиите са публикувани в издания, които са реферирани и индексирани в световните бази данни на Web of Science и/или Scopus, като пет от тях са с квартили, една статия е в сборник от конференция и една в международно списание.

Представеният автореферат отразява обективно структурата и съдържанието на дисертационния труд.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ:

Въз основа на научените и приложените, от докторантката, различни методи на изследване, правилно изведените експерименти, направените обобщения и изводи считам, че представеният дисертационен труд отговаря на изискванията на ЗРАСРБ Правилника за прилагането му, както и на специфичните изисквания на Правилника на ИБЕИ-БАН за приложение на ЗРАСРБ., което ми дава основание да го оценя **ПОЛОЖИТЕЛНО**.

Позволявам си да предложа на почитаемото Научно жури също да гласува положително и да присъди на **Борянка Димитрова Трайкова** образователната и научна степен „**доктор**“ по научната специалност „Ботаника“, в професионално направление 4.3. Биологически науки и област на висше образование 4. Природни науки, математика и информатика.

Дата:
гр. София

ИЗГОТВИЛ
СТАНОВИЩЕТО:
(доц. д-р Милена Йорданова)