

СТАНОВИЩЕ

От: проф. дбн Екатерина Кръстева Кожухарова, Фармацевтичен факултет, Медицински Университет-София, определена за член на научно жури, съгласно заповед на директора на ИБЕИ-БАН № 42 / 02.05.2025 г.

Относно: дисертационния труд на **Габриела Иванова Хайст** за придобиване на ОНС „ДОКТОР“ в област на висше образование: „4. Природни науки, математика и информатика“, професионално направление: „4.3. Биологически науки“, научна специалност: „Ботаника“, към изследователска група „Хемоекология и природни продукти“, секция „Приложна ботаника“, отдел „Растително и гъбно разнообразие и ресурси“ на ИБЕИ-БАН, с научен ръководител проф. д-р Страхил Христов Берков, и тема на дисертацията: „**Проучване на биосинтезата на галантамин в *Hippeastrum papilio* (Ravenna) van Scheepen**“.

Представеният за защита дисертационен труд е съобразен с изискванията на Правилника за условията и реда за придобиване на научни степени и заемане на академични длъжности в ИБЕИ, БАН и за оформяне на дисертационни трудове за придобиване на образователна и научна степен „доктор“. Той съдържа 93 страници като дисертацията се представя под формата на скрепени научни публикации. Обособени са следните 8 основни раздела: 1) Увод; 2) Лителатурен обзор; 3) Цел и задачи; 4) Изложение (обхваща 4 публикации); 5) Заключение – основни изводи и декларация за оригиналност и достоверност; 6) Приноси; 7) библиография/използвана литература – 173 научни публикации и 8). Списък на научните публикации с пълно библиографско описание и цитиранията по тях. Работата е добре оформена и подредена. Целта и задачите са ясно формулирани. Приложени са и са усвоени множество различни научно-изследователски методи. Получените резултати са добре представени и оформени. Практическата стойност е свързана с изясняване на детайли по продуктивността (изразен в гр. за единица площ) на *Hippeastrum papilio* като източник на галантамин, влиянието на различни концентрации хранителни разтвори върху натрупването на галантамин и хемантамин в три възрасти, в корен, луковици и листа от *H. papilio*,

влиянието на елиситори в хидропонни култури от амарилисови растения за стимулиране на биосинтеза на БАВ. Важна за практиката е също установената зависимост, че полиплоидията при *H. papilio* повлиява положително биосинтеза на алкалоиди, но оказва негативен ефект върху натрупването на биомаса. Фундаменталната стойност на разработката е свързана с установяването на формулата на кариотипа на *H. papilio* посредством проучване на хромозомната морфология на диплоидни растения и установяването на тъканната локализация на алкалоиди посредством хистологични изследвания, а именно че галантамин и хемантамин се откриват във всички изследвани растителни органи (корен, луковица и листа), но се натрупват основно в луковиците, по-специално в тяхната централна част, съставена от млади листа. Интерпретациите и изводите са добре изложени.

По темата на докторантурата са излезли от печат 4 научни публикации, в списания с импакт фактор като три от тях са в категория Q1 и една е в Q3. Във всички четири публикации докторантът е първи автор. Забелязани са 6 цитата на 2 от публикациите.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ Дисертационният труд съдържа научни и научно-приложни резултати, които представляват оригинален принос в науката и отговарят на изискванията на Закона за развитието на академичния състав, Правилника на ИБЕИ-БАН за прилагане на закона за развитието на академичния състав, Правилника за условията и реда за придобиване на научни степени и заемане на академични длъжности ИБЕИ-БАН. Дисертационният труд показва, че докторантката Габриела Иванова Хайст притежава нужните теоретични знания и професионални умения, като демонстрира лични качества и добър потенциал за самостоятелно провеждане на научно изследване. Поради гореизложеното, давам своята положителна оценка за проведеното изследване, представено от разгледаните по-горе дисертационен труд, автореферат, постигнати резултати и приноси. Гласувам „ЗА” присъждане на образователната и научна степен „ДОКТОР“ на Габриела Иванова Хайст в област на висше образование: 4. Природни науки, математика и информатика, Професионално направление: 4.3. „Биологически науки”, Научна специалност: Ботаника

01.06.2025

София

изготвил стаовището проф. Е. Кожухарова, дбн