

## СТАНОВИЩЕ

от доц. д-р Ана Петрова

член на Научно жури, назначено със заповед № 100/10.12.2021 г.  
на директора на ИБЕИ–БАН, доц. д-р Анна Ганева

**ОТНОСНО:** дисертационен труд на **Магдалена Иванова Вълчева**, редовен докторант в секция „Флора и растителност“, отдел „Растително и гъбно разнообразие и ресурси“, ИБЕИ–БАН, за присъждане на образователна и научна степен „доктор“, научна специалност: 02.22.01 Екология и опазване на екосистемите, на тема: „*Състояние и сукцесионни тенденции на растителността по крайбрежни и вътрешноконтинентални пясъчни дюни в България*“

**Научен ръководител:** проф. д-р Ива Апостолова

**Научен консултант:** доц. д-р Десислава Сопотлиева

### Общо впечатление от дисертационния труд

Дисертационният труд е с обем от 138 стр. и в основата си представлява 4 научни публикации на английски език, публикувани в международни специализирани научни списания, 3 от които с IF и разпределени в 4 глави. Всички са в съавторство, в които докторантката е първи автор.

Дисертационната тема е актуална, научно и практически особено значима, имайки предвид значителните отрицателни промени, каквито претърпяват в последните десетилетия дюнните комплекси, не само в страната, но и в други територии на Европа и света, повод за което са многото директиви за тяхното опазване. Целта е ясно определена и постигната с изпълнение на точно поставените 7 задачи.

Дисертационният труд е много добре оформен и структуриран и освен посочените 4 основни глави, включва още *Въведение, Предмет и цели на проучването, Подходи и методи на проучването, Заключение, Приноси и Литература*. Отделно е представен материал в електронно приложение, както и декларация за оригиналност и автентичност. Представените документи във връзка с настоящата процедура отговарят на изискванията.

Отделните глави са посветени на получените резултати от поставените задачи с приложен и статистически анализ: **първата** (*Съвременно състояние и исторически преглед на дюнната флора по българското крайбрежие на Черно море, 2020, Flora*) включва установеното флористично разнообразие на българските крайбрежни дюни от лични данни и допълнени с тези от литературни източници за един значителен период от 110 години. Обърнато е специално внимание на 3 местообитания от Натура 2000 – *ембрионални, бели и сиви* дюни. Списъкът включва 501 установени таксона за тези хабитати по българското черноморско крайбрежие, разпределени в 5 групи, включващо и инвазивни видове. Намалението на псамофитите се свързва с увеличение на антропогенния натиск; **втората** (*Подценявана ли е заплахата от навлизането на*

непсамофитни видове в пясъчните дюни? – пилотно проучване на Западнопонтийското крайбрежие, 2019, *Journal of Coastal*) разглежда разнообразието от видове, тяхното процентно покритие по ембрионалните, сиви и бели дюнни комплекси, разположени южно от устието на р. Камчия. Проследено е колко са засегнати те от навлизането на непсамофитни видове и съществува ли тенденция за увеличение на тяхното количество. Най-висок процент на такива видове се срещат в сивите дюни, които намаляват при белите и ембрионалните. Установените общо видове са 207; **третата** (*Характеристика на растителността и съвременни сукцесионни тенденции на дюнните местообитания по българското Черноморско крайбрежие*, 2021, *Coasts*) включва проучване на съвременната растителност по местообитания на ембрионални, сиви и бели дюни, богатството от видове, което е установено че наброява 269 таксона, покритието на псамофитни и непсамофитни видове в зависимост от особеностите на почвата, разстояние от брега във вътрешността и др.; **четвъртата** (*Съвременно флористично разнообразие и характеристика на растителността на местообитание 2340 Панонски вътрешни дюни в България – принос към оценката на природозащитния му статус*, 2021, *Biologia*) представя резултатите от проучването на флористичното разнообразие, характеристика на фитоценозите при панонските вътрешноконтинентални дюнни комплекси по крайбрежието на р. Дунав и о-в Белене. Установена е последователна тенденция към тяхната рудерализация. Списъкът на растителни видове наброява 132, отделно и 7 бриофити.

### **Значимост и убедителност на получените резултати и изводи, характер на научните приноси**

Научните приноси на докторантката са с научен и научно-приложен характер, включващи пълна инвентаризация на видовете растения в проучените обекти – крайбрежните черноморски дюни и панонските вътрешноконтинентални дюни по крайбрежието на р. Дунав и остров Белене – една голяма по мащаби територия. Установени са 501 вида, 72 от които са типични псамофити, 47 консервационно значими и увеличено присъствие на чужди инвазивни видове, регистрирано след 1990 г. – 28. Това е първото си по същество изследване у нас на сукцесионните процеси и тенденции в тези хабитати, предизвикани от навлизането на видове, които не са псамофити и които променят структурата и функциите на крайбрежните дюнни комплекси. Получени са оригинални данни за основните почвени показатели на пясъчния субстрат на всички тях и анализирана връзката с видовото богатство и покритието на различните растителни групи. Установената отрицателна сукцесионна тенденция, засягаща растителността на крайбрежните пясъчни дюни, при сравнение на получените данни от 2003 и 2017 год., изразена в намаление както на видовото

богатство на псамофитите, така и на тяхното покритие, представлява определен интерес, от гледна точка на предприемане на действия за запазване на тези територии. За първи път в страната е установена асоциацията *Bassio laniflorae-Brometum tectorum* и потвърдена в различни локалитети при изготвената синтаксономична характеристика на вътрешноконтиненталните дюни. Направените 351 фитоценологични описания от настоящото проучване са включени в растителната база данни Bulgarian Vegetation Database [Global Index of Vegetation-Plot Databases (GIVD) ID: EU-BG-001] и е принос за нейното обогатяване.

### **Препоръки**

Препоръчвам на докторантката при бъдещи публикации на английски език да използва названията и съкращенията на българските периодични издания, приети по международните стандарти, включени в *Botanico-Periodicum Huntianum*, а не да се превеждат буквално, което ще улесни ползването им не само от чужди, но и от български автори.

### **Заклучение**

Дисертационният труд съдържа оригинални резултати, получени при разработване на актуална и с безпорна научна и практическа значимост тема от областта на ботаниката, екологията, фитоценологията и опазване на застрашени територии, каквито са пясъчните дюнни комплекси по българското крайбрежие на Черно море и вътрешноконтиненталните Панонски дюни по крайбрежието на р. Дунав. Той отговаря на всички изисквания на ЗРАСРБ, както и Правилника за условията и реда за придобиване на научни степени в ИБЕИ, БАН. Докторантката показва задълбочена теоретична подготовка и професионализъм, както при получаване на данните, така и при тяхната интерпретация, анализ, статистическа обработка и заключения. Умело свързва собствените резултати с известното в литературата по въпроса, демонстрирайки нейното добро познаване. Получените кредити при проведения учебен процес са **394** при необходим минимум от 250.

Това ми дава основание с пълна убеденост да гласувам положително и да препоръчам същото да направят и уважаемите членове на Научното жури, за да бъде присъдена научна степен „**доктор**“, научна специалност: 02.22.01 Екология и опазване на екосистемите на редовната докторантка **Магдалена Иванова Вълчева**.

07.01.2022 г.

Изготвил:  
доц. д-р Ана Петрова