

Становище

за дисертационния труд за придобиване на ОНС „Доктор”
на тема: „Биологична активност на продукти от *Coelastrella* sp. BGV”
на редовния докторант Таня Ставрева Тошкова-Йотова

от проф. дбн Майя Петрова Стойнева,
Катедра по ботаника, Биологически факултет, СУ „Св. Климент Охридски”

Настоящото Становище е изработено в качеството ми на член на Научното жури във връзка с процедурата за защитата съобразно Заповед 876/13.10.2020 на Директора на ИФРГ-БАН доц. д-р Румяна Василевска-Иванова.

Представеният за защита дисертационен труд е посветен на изследване на биологичната активност на вещества, произведени от оригинален български щам, принадлежащ към зелената еволюционна линия. С оглед на постоянно нарастващия интерес към микроводораслите заради техния потенциал за практическо приложение в почти всички сфери на човешката дейност актуалността на разработваната тема е повече от очевидна. В този смисъл направените Увод и Литературен обзор предоставят сериозна обосновка за избора на дисертационната тема.

Дисертационният труд е с обем 135 страници текст и съдържа 29 фигури и 8 таблици, а също така и библиографски списък с 315 заглавия, от които 7 са на кирилица.

Експерименталната работа е проведена в Лабораторията по Експериментална алгология на ИФРГ–БАН (в която дисертантката работи) и в лаборатории на ИЕМПАМ-БАН и ИОХФЦ-БАН. Във връзка с това е необходимо да се отбележи, че по-голямата част от представения труд излиза извън рамките на чисто алгологичните и чисто физиологичните изследвания като включва и химически, и медико-биологични изследвания. Това ясно се вижда от точно формулираните пет задачи с четири подзадачи, поставени във връзка с основната цел на дисертацията, а също така и от подробно описаните използвани разнообразни методи. Прилагането на толкова много методи е изключително рядко в дисертационни трудове от подобен тип и заслужава особено внимание. Считаю за важно и това, че при избора на обекта са проведени изследвания с още три регистрирани щама на подобрения род *Coelastrella*.

Резултатите, получени по отношение на растежните характеристики, а също така и от качествените анализи и количествените измервания на биологичноактивните вещества наред с тези от проведените експерименти са представени много подробно като са групирани съобразно поставените задачи. Поради ограничения обем на становището

тук няма да изреждам всички получени оригинални резултати, но ще подчертая, че те са основа на сериозно бъдещо многоаспектно използване на изследвания български микроводораслов щам. Доколкото много от посочените възможности за това използване са свързани с доказана антитуморна, а също така и висока антиоксидантна активност при високо ниво както на общи феноли, така и специално на флавоноидите от групата на полифенолите, получените данни са от особено важност за превенцията и терапията на социално-значими заболявания. Получени са и обнадеждаващи резултати за терапевтичния потенциал на екстракти от проучвания щам срещу гъбни инфекции, причинени от *Candida albicans*, а също така и срещу широк спектър от различни бактерии. Всички направени изводи са напълно логично продължение на представените ясно и точно формулирани резултати. Това важи и за дефинираните научни приноси с оригинален научно-приложен характер.

В дисертационния труд има някои допуснати технически грешки, но те в никакъв случай не омаловажат стойността на представената работа, която освен, че е важна и интересна по своя замисъл, е изработена прецизно, което прави чест както на дисертантката, така и на научния ѝ консултант доц. д-р Пламен Пиларски.

Личните ми впечатления, създадени от няколко ни срещи по време на защиты и предзащити на колеги, са твърде малко, за да оценя по достойнство личностните качества на дисертантката. Но според нейните научни статии и дисертационния труд, тя е сериозен и многообещаващ млад колега, работещ с желание за внедряване и приложение на нови методи и теми. За това свидетелстват и представените наукометрични данни с две статии в индексирани списания (една с IF, Q2 и една със SJR, Q3) и участията ѝ с три постера и един доклад в четири научни форума.

В заключение бих искала да отбележа, че представеният дисертационен труд заедно с получените кредити, с публикациите и участията на дисертантката напълно отговаря на критериите на *ЗРАСП в Република България*. Поради това считам, че представеният ми за становище дисертационен труд трябва да бъде допуснат до защита и препоръчвам на членовете на уважаемото Научно жури да го оценят по достойнство като присъдят на Таня Ставрева Тошкова-Йотова образователната и научна степен *доктор* в Професионално направление Биологически науки, Научна специалност Физиология на растенията.