

**Вх. № 512/НО-05/15.06.2023г.**

## СТАНОВИЩЕ

от доц. Кремена Стефанова – Институт по океанология – БАН, Варна  
на дисертационен труд за присъждане на образователната и научна степен «доктор» в  
професионално направление 4.3 Биологически науки; научна специалност  
„Хидробиология“

**Тема:** Състав и динамика на зоопланктона в езеро Сребърна при различен хидрологичен режим на река Дунав

**Докторант:** Веселка Цавкова – ИБЕИ – Отдел „Водни екосистеми“

**Научен ръководител:** Доц. д-р Лъчезар Пехливанов

Дисертационният труд на докторант Весела Цавкова представлява цялостно интердисциплинарно изследване с фокус върху зоопланктона. Безспорен е фактът, че досега не е правен обобщен анализ относно състоянието и развитието на зоопланктонното съобщество в периода след възстановяването на хидравличната връзка между езерото и р. Дунав. В този смисъл настоящата дисертация е актуална не само от научна, но и от научно-приложна гледна точка. Темата на разработката е твърде актуална и като научна база за оценка на резултатите от досегашните дейности за възстановяване и опазване на екосистемата на езерото, като инструмент за проследяване на влиянието на глобалните климатични промени и не на последно място – като част от информационното осигуряване за разработване и прилагане на ефективни управленски решения в ПР „Сребърна“.

Имайки предвид нетрадиционния начин на структуриране на дисертацията във вид на публикувани статии, обединени от една цел и поставени задачи, може да се обобщи, че докторант Весела Цавкова е разработила и представила дисертация, която в най-общи линии отговаря на минималните изисквания на ЗРАСРБ, Правилника за условията и реда на придобиване и заемане на академични степени и длъжности в БАН и най-вече на съответните критерии на ИБЕИ-БАН, с което формалните изисквания са изпълнени. Тук е мястото да подчертая, че въпреки нетипичния изглед на дисертацията тя е допустима според Правилника на ИБЕИ. Дисертационният труд е изготвен на принципа на обединени публикации и съдържа всички необходими при подобен тип на представяне елементи. Докторантът отговаря на изискванията на Центъра за обучение при БАН. Предложеният автореферат и справка за приносите отразяват и резюмират обективно съдържанието на работата и основните научни постижения.

Въпреки че подобен модел на представяне е характерен за някои университети в чужбина, считам че така достойнствата и приносите в работата не се отразяват адекватно.

Важен е фактът, че изследванията и наблюденията в езеро „Сребърна:“ са твърде нерегулярни, което допълнително затруднява извеждането на тенденции и установяване на линейни/нелинейни корелации между факторите на средата и планктонната фауна

**Целта** на дисертационния труд е добре формулирана, а поставените **задачи** в логическа последователност водят до постигането на целта. **Работната хипотеза** е ясно и правилно определена и успешно доказана в представената разработка.

Глава **Материал и методи** е подробно разписана и дава добра представа за използваната методология. Използвани са съвременни методи, които позволяват постигането на целта и получаване на отговор на поставените задачи. За 12 годишен период на изследване са събрани и обработени значителен брой проби (1154), които са предпоставка за добра основа на дисертационния труд на Весела. Тя демонстрира възможности да извършва самостоятелна научна работа, да отчита и интерпретира по подходящ начин получените научни данни и да формулира съответните научни изводи.

В глава **Резултати и обсъждане**, те условно са разделени на три групи, отнасящи се до: а) видовия състав на зоопланктона, б) динамика на численост и биомаса на различните таксономични и екологични групи, в) фактори влияещи върху сезонната и годишната динамика на състава и обилието на зоопланктонното съобщество. Установена е значителната роля на видове/таксони от тип Rotifera в структурата на съобществото, както и на копепода, демонстрирана е пространствената и времева изменчивост на планктонната фауна при променящите се условия на средата.

В заключение са формулирани 10 извода, които съответстват на получените и обсъдени резултати и свързаните с тях публикации. Така например, определена е динамиката в количествените параметри на зоопланктона през сезоните и годините. Тя е пряко и косвено свързана с динамиката на заливане на езерото от р. Дунав. Зависимостта от заливния режим е много по-добре изразена в годишен, отколкото в сезонен аспект. Чрез прилагане на R статистика е определено екологичното състояние и екологичния потенциал на водоема на база на физикохимични и биологични критерии.

Като обобщение и заключение на целия дисертационен труд са формулирани седем приноса с научен и научно-приложен характер, което демонстрира ролята и важността на дисертационния труд.

Бих желала да попитам докторантката следното:

1. Вие активно участвате в мониторинга на ез. Сребърна в годините, правили ли сте опит да разработите и предложите зоопланктонни индикатори за състоянието на средата със съответна класификационна система?

#### **Препоръки:**

Насочване на усилията в публикационна дейност, след задълбочен анализ на резултатите от внушителния масив от данни.

В заключение бих споделила, че приемам иновативния начин за представяне на дисертация, въпреки неудобствата и липсата на ориентация при работа с така поднесен материал. По мое мнение, дори и при този вариант на представяне на дисертационен труд, можеше да бъде по-пълно и представително, по- илюстративно и информативно, с акцент върху личния принос.

## **ЗАКЛЮЧЕНИЕ**

Представената в нов различен вариант дисертация представлява завършен труд, който отговаря в известна степен на всички изисквания на Закона за развитието на академичния състав в Република България, както и на специфичните изисквания на Правилника за приложение на ЗРАСРБ на ИБЕИ-БАН. Дисертационният труд съдържа научни и научно-приложни приноси и представлява надеждна основа за бъдещи изследвания с фундаментален характер и практическа насоченост.

На това основание препоръчвам на членовете на уважаемото Научно жури да присъдят на докторант Весела Цафкова образователната и научна степен „**Доктор**” по област на висше образование 4. Природни науки, математика и информатика, професионално направление 4.3. Биологически науки, докторска програма „Хидробиология“

14.06.2023г.

Доц. д-р Кремена Стефанова