

Становище
От проф. дбн Яна Илиева Топалова
Биологически факултет на СУ „Св. Климент Охридски”

Относно: Дисертационния труд на Мариета Сашова Станачкова
„Състояние на зоопланктона в инвазирани и рискови за
инвазия от *Dreissena spp.* Изкуствени водни тела ”

за присъждане на образователната и научна степен „Доктор”

Представеният ми за становище дисертационен труд по **обем, цел и задачи, резултати, обсъждане и изводи** напълно отговаря на изискванията за този род дисертационни трудове.

Уводът е целенасочен, а литературният обзор засяга широк кръг проблеми относно екологичните въздействия и екологичните щети в следствие от инвазията с *Dreissena spp.* Направена е обобщен литературен преглед за изследванията върху зоопланктонните съобщества у нас през последните 50 години. От него логически са изведени основните проблеми по структурата на зоопланктона и нивата и възможностите за взаимодействие с *Dreissena spp.*

Целта е формулирана ясно – изясняване състоянието на зоопланктона в заселени с мидите от р. *Dreissena* язовири и такива, които са рискови от инвазиране като се търсят конкурентни отношения между мидите и планктонните съобщества.

Въз основа на целта са формулирани **6 задачи**, които поставят непосредствено необходимостта от усвояването на разнообразен **съвременен методичен хидробиологичен арсенал** – методи за пробонабиране и анализ на основните параметри на зоопланктонните съобщества, таксономичен състав, обилие, разпространение на зоопланктона, многобройни и съвременни методи за статистическа обработка на данните. В дисертацията са представени резултати за изследвания на **седем язовира** в Северозападна и Централна България като са определени разнообразни хидробиологични показатели в периода 2009-2012 г. За мащаба на разработката може да се съди и от обработените 298 зоопланктонни проби, от които 227 количествени и 71 за определяне на видовия състав. Тази обемна работа е предпоставка **за интересни и ценни от научна и приложна гледна точка резултати.** По-

голямата част от изследванията са осъществени по **два научно-изследователски проекти.**

Най-съществената част от дисертационния труд е разделът **„Резултати и обсъждане”**, който включва богат и адекватен илюстративен материал.

Проведени са целеви изследвания на ключовите хидрологични и хидрохимични показатели. Изследван е видовият състав, сходството по Jaccard, направен е доминантен, количествен и структурен анализ на зоопланктона по водни хоризонти на инвазираните и застрашените от инвазия водни тела. Получени са ценни резултати за динамиката в развитието на велигерните ларви и за новопредложения от екипа RCC /Rotifera/Cladocera/Copepoda/ индекс. Намерена е линейна положителна корелация между RCC и прозрачността на водата по Секки, показател който пряко се обвързва със степента на инвазия с *Dreissena* spp.

В самия край на дисертационния труд са формулирани **7 извода**. Те по съдържание съответстват на резултатите. Както резултатите, така и изводите съдържат **ценна информация** от научна и приложна гледна точка и **моята оценка за тях е висока**. Считам, че докторантката е усвоила обемен пакет съвременни хидробиологични, статистически методи и методи за моделиране на взаимоотношения между инвазивни видове от р. *Dreissena* и зоопланктонните съобщества като обект на тяхното пряко въздействие.

Накрая на дисертационния труд са изведени 7 приносни моменти, 5 от които са с оригинален характер и 2 с потвърдителен.

В тези най-съществени последни раздела на дисертационния труд се съдържа **полезна и интригуваща информация**, която напълно приемам и считам, че в бъдеще би била полезна за специалисти, търсещи взаимовръзки между характеристиките на зоопланктонните съобщества и инвазивни видове.

Забележките, които имах към дисертационния труд бяха отправени по време на неговата предварителна защита и последвалия диалог с докторантката. Аз лично намирам, че тя израствала като изследовател и като партньор, който **може да разбере разумни аргументи, при усъвършенстването на научните разработки и да ги отстранява в ход**. Тези нейни качества показват зрялост, желание за развитие и усъвършенстване и аз ги подкрепям безрезервно.

Имам една препоръка – след защитата екипът да направи нов прочит на дисертационните резултати и ги оформи в алгоритми за управление на рисковите фактори според Системите за управление на природната и околната среда.

Цялостната ми оценка за дисертационния труд е, че е: тематиката е актуална, а предлаганите решения на критичните проблеми са навременни, извършена е мащабна изследователска работа със съвременен и адекватен методичен арсенал, получени са, обсъдени и осмислени многобройни ценни от научна и приложна гледна точка резултати. Изводите и приносите по същество са ценна основа за предлагане на алгоритми за управления на риска от инвазия с *Dreissena spp.*

По десертационния труд има излезли **5 публикации**. Три от тях са в списания с Импакт фактор, а две в сборници от конференции, едната от които международна. Считам, че резултатите имат по-голям публикационен потенциал и за в бъдеще те могат да бъдат трансформирани в още по-значими публикации, както и да станат основа за разработка на други още по-мащабни и задълбочени проекти. Авторефератът накратко отразява всичко съществено в дисертационния труд и представя неговите най-силни страни.

Имам и лични впечатления от Мариета Станачкова като неин преподавател в магистърската програма „Обща и приложна хидробиология” и ръководител на катедрата по Обща и приложна хидробиология. Тя израстна като **знаещ, можещ и търсец изследовател, надежден партньор в научно-изследователски проекти и разработки**, който се вгражда и синергира в научен екип. Считам, че удостояването ѝ със степента „доктор” е **напълно заслужено** и логически е обвързано с научното и творческото ѝ израстване и ще допринесе за по-нататъшното ѝ развитие като изследовател и преподавател. Във всичко това разбира се ключово важен дял има и научният ръководител, който с високия си професионализъм и мотивация е успял да обедини и ръководи силен екип в **рамките на комплексен, трудоемък хидробиологичен проект**.

Заключение:

На базата на кратко посочените методични, научно-изследователски и приложни достойнства, съдържащи се в дисертационния труд и резултатите от проведеното му обсъждане, считам, че той напълно отговаря на изискванията на Закона за развитието на академичния състав в Република България и Правилника за неговото приложение.

Докторантката е добила значим научно-изследователски опит, овладяла е съвременни методи в направлението на изследване на зоопланкона в инвазирани с *Dreissena spp.* водни басейни като теория и като възможности да се прогнозира и управляват рисковите фактори на практика.

По моя оценка тя напълно заслужава да ѝ бъде присъдена образователната и научна степен „Доктор”

3.12.2013 г.

Проф. дбн Я. Топалова