

Становище
От доц.д-р Димитър Стефанов Кожухаров
Биологически факултет на СУ „Св. Климент Охридски”

Относно: Дисертационния труд на Мариета Сашова Станчкова на тема:
Състояние на зоопланктона в инвазирани и рискови за инвазия от *Dreissena spp.*
изкуствени водни тела
за присъждане на образователната и научна степен „Доктор”

Бидейки научен ръководител на докторантката, имам нелеката задача да представя пред вас становището си по конкурса на докторант Мариета Станчкова. Едновременно с това съм от специалистите с най-пряк поглед върху разработването на настоящата дисертация.

Според мен представеният за становище дисертационен труд по количество на положен труд обем, цел и задачи, резултати, изводи и приноси напълно отговаря на изискванията за дисертационен труд за присъждане на образователна и научна степен доктор. Той съдържа 192 страници, включително 164 страници текст, 27 страници литература и 27 страници с приложения, 8 таблици и 92 фигури. В приложенията има включени и 18 цветни снимки илюстриращи според мен нагледно, обектите на изследване, работата по събиране на изследвания материал и лабораторната му обработка. Мнението ми е, че таблиците и фигурите ясно илюстрират получените резултати. В литературния списък на дисертацията са използвани 333 заглавия и са упоменати 4 сайта в интернет. От тях 43 на кирилица и 290 на латиница. Към дисертацията е представен автореферат с обем 48 страници включително резюме на английски език. Според мен уводът е целенасочен и с приемлив обем от 1 страница. Литературният обзор засяга широк кръг въпроси касаещи, инвазивните видове миди от р. *Dreissena* у нас и по света, както и разбира се зоопланктона и неговите особености в естествени и изкуствени басейни. Той е пряко свързан с предмета на дисертацията.

Акцентът в дисертацията е поставен върху изследвания на зоопланктона в седем сладководни стагнантни изкуствени басейни. Те са в различна степен повлияни от инвазия на миди *Dreissena polymorpha* и *Dreissena rostriformis bugensis*. Някои от язовирите, обект на изследването, са в категорията застрашени от инвазия басейни. Бих искал да подчертая, че подобни изследвания в язовири, и търсене на връзки между зоопланктона и подобни инвазивни видове, у нас не са провеждани до момента на настоящата работа, а в световен мащаб съвсем не са много.

Пред докторанта по време на работата, възникна необходимостта от усвояването на широк методичен арсенал – специфични хидробиологични методи, лабораторни методи за определяне на количествата на зоопланктона, методи за определяне на структурта на зоопланктона, извършване на сравнителен анализ на зоопланктона в различни по тип язовири. Отчитане на динамиката в развитието на велигерните ларви – основен фактор за разпространението на инвазивните миди и индикатор за заселване на съответните басейни от мидите. В разглежданата дисертация и свързаните с нея научни публикации за пръв път у нас се привеждат, сравняват и анализират данни за количествените параметри на велигерните ларви в инвазирани водни тела. Усвояване и прилагане на съвременни статистически методи за обработка на получените резултати. Разработен е и предложен индекс за оценка на трофното състояние на басейните на база на количествените отношения на най-големите групи зоопланктери – RCC индекс.

Мисля, че е не е излишно да отбележа, че по време на работата по дисертацията са събрани и обработени 298 качествени и количествени зоопланктонни проби, включващи всички годишни сезони.

Най-важната част от дисертационния труд е разделът „Резултати и обсъждане”, изложен на 99 страници, включващ богат и адекватен илюстративен материал. Смятам, че получените резултати не само са посочени, но и са дискутирани подробно, и са сравнявани чрез различните типове анализи и индекси използвани от докторантката. Сравнителните анализи са извършени както пространствено така и в темпорално отношение. Това е основна положителна страна на дисертацията според мен. В края на дисертационния труд са формулирани 7 извода, които по съдържание съответстват на резултатите. Най-общо изводите очертават:

Връзка между общата численост и биомаса на зоопланктона на водните басейни.

Отбелязани като най-значими за развитието на зоопланктона и мидите абиотични фактори са температурата, проточността, обемът, кислородното насищане, киселинност и електропроводимост.

Числеността на зоопланктона е и в пряка зависимост от развитието на инвазивните миди и хидрологично-хидрохимичните условия в изследваните басейни.

Накрая са оформени 5 приноса на дисертацията с оригинален характер, както и два потвърдителни. Смятам, че те са в съгласие с резултатите и изводите. Приемам ги и считам, че допринасят за изясняване на структурата и функциите на зоопланктона в стагнантните басейни обект на изследване. Получените резултати дават възможност на

докторантката да предложи практически препоръки за борба с разпространението на инвазивните миди. Предложената рязка промяна във водните нива и обеми на инвазираните язовири макар и крайна мярка води до ограничаване на разпространението на мидите и намаляване на техните количествени параметри. Определено тази мярка би се отразила и на другите населяващи организми, но положителният ефект върху пресиране на мидите е очевиден. Според мен изводите могат да бъдат по-подробни. Може би желанието на докторантката да направи всеки един от тях да отговаря на поставените задачи е довело до округняването им. Успоредно с работата по дисертацията и свързано с нея докторантката е автор и съавтор в четири излезли от печат и една приета за печат научни публикации. От тях две са отпечатани в пълен текст доклади от конференции. Три от работите са публикации в научни списания с импакт фактор. Те са пряко свързани с дисертационната и разработката.

Заключение:

През януари 2013г. Мариета Станачкова бе отчислена от редовна докторантура с право на защита. През септември 2013г. тя представи пред разширено заседание на катедрения съвет към катедра Обща и приложна Хидробиология, труда си за вътрешна защита и след отстраняване и коригиране на съответните посочени й неточности и грешки се представя за защита на работата си.

На базата на кратко посочените методологични и научно-приложни приноси, 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. Докторантът е добил значим научно-изследователски опит при теренни изследвания както и в лаборатория, и е овладял ценни хидробиологични методи както класически, така и нови. По моя лична оценка Мариета Станачкова заслужава на база на положения труд и получените резултати да и бъде присъдена образователната и научна степен „Доктор”.

Дата:

3.12.2013г.

Подпис:

Доц. д-р Димитър Кожухаров

