

## СТАНОВИЩЕ

от доц. д-р Емилия Варадинова  
Секция „Екологична класификация и биоресурси на сладководните екосистеми”, отдел  
„Водни екосистеми” при ИБЕИ, БАН

**Относно:** Становище на научния ръководител за докторантката Мария Керакова в процеса на разработване на дисертационния труд на тема **„ТРОФИЧНА СТРУКТУРА НА МАКРОЗООБЕНТОСА В НАТИВНИ И ПОВЛИЯНИ СЛАДКОВОДНИ ЕКОСИСТЕМИ“**, представен за присъждане на образователна и научна степен „доктор“, по научна специалност 01.06.11 Хидробиология.

### Кратки биографични и професионални данни

Мария Янкова Керакова е родена през 1985 г. в град Велинград. Средното си образование завършва в 54 СОУ „Св. Иван Рилски”, София в паралелка с профил „Биология и химия”. В периода 2004-2008 г. е приета за редовена студентка в бакалавърската програма „Биология” на Биологически факултет, СУ „Кл. Охридски“. През 2008-2010 г. продължава своето образование в магистърска програма по „Приложна хидробиология и аквакултури“. През 2011 г. защитава с пълно отличие дипломна работа на тема „Актуална оценка на екологичното състояние на българския участък на река Места”. През същата година спечелва конкурс и започва редовна докторантура в ИБЕИ-БАН. През януари 2014 г. е назначена като асистент в отдел „Водни екосистеми” към ИБЕИ, БАН.

В процеса на разработка на дисертационния си труд Мария Керакова участва активно в редица проекти, реализирани от департамент „Водни екосистеми”, в областта на хидробиологичния мониторинг и оценката на екологичното състояние на лотичните и лентични водни тела на територията на РБългария. По време на своето обучение дисертантката специализира в Университетския център по проучване на водните екосистеми в Лунз, Австрия, където изучава подходите за пробонабиране на дънна безгръбначна фауна и разширява методологичните си умения, свързани с обработка и анализ на бентосни проби и речните седименти.

Към настоящия момент Мария има публикувани общо 10 статии, от тях 4 са в списания с IF, 12 участия с постери и доклади в конференции, от които 7 в страната и 5 в чужбина. Три от посочените публикации са съавторство в раздели от монографичната

книга „Mesta River: Biological quality elements & Ecological status”. По време на докторантурата си Мария премина успешно образователната си програма, в т. ч. изпит по кандидатски минимум и специализираните курсове за обучение. През обучителния период дисертантката усвои съвременни компютърни програми като PRIMER, Statistica, Caposo и ArcGis. Израз на постигнатите резултати на докторантката са събраните 346 кредит-точки при необходим минимум от 250.

### **Област на научни познания и интереси**

В хода на своето обучение Мария Керакова усвои основните знания, умения и подходи при пробонабирането, обработката и анализа на макрозообентоса в лотични и лентични водни тела. Придоби компетенции в областта на функционирането на водните екосистеми, определянето на функционалните групи, тества и успешно прилага индекси, базирани на трофичната структура на дънните безгръбначни съобщества. Извежда оценки за екологичния статус на повърхностните водни тела, базирани на биологичния елемент за качество макрозообентос

### **Основни научни резултати и проявени качества при разработка на дисертационния труд**

Разработената дисертация съдържа 266 страници и включва раздели Увод, Литературен преглед, Цел и задачи, Материали и методи, Описание на моделните водни обекти и пунктове за пробонабиране, Резултати и обсъждане, Обобщени резултати и изводи, Приноси, Литература и Приложения. Списъкът на цитираната литература съдържа 306 заглавия, от които 37 кирилица и 269 на латиница.

Основната дейност на Мария Керакова беше насочена към изучаване на функционалните трофични групи на макрозообентоса в нативни и повлияни водни екосистеми, модификация и тестване на трофични индекси, с цел прилагането им при екологичната категоризация на повърхностните водни тела в България. Темата на дисертационната разработка беше съобразена с необходимостта от извеждане на метрика, базирана на функционалните трофични групи на макрозообентоса, която да бъде предложена като самостоятелна или като част от мултиметрика при характеризиране на екологичното състояние на лотичните и лентични водни тела. Обвързаността на заложените цели и задачи на дисертацията със серия от успешно реализирани проекти в департамент „Водни екосистеми”, даде възможност на дисертантката да проведе планираните полеви проучвания, да асоциира и обработва набор от данни, предхождащи изследването, да получи знания и да обмени опит с професионалисти в областта у нас и в чужбина.

През периода на разработване на дисертацията Мария Керакова проявяваше качества като работоспособност, задълбочен анализ и аналитичен подход при решаване на заложените задачи и дейностите. Дисертантката се отличава с добро познаване и свободно боравене със съвременните хидробиологични разработки в областта, в която подготви своята дисертация. Специално внимание бих отделила на професионалното ѝ израстване и умението ѝ да анализира и презентира на подчертано научен стил, при

който прави впечатление свободното боравене със специализирана хидробиологична терминология. Личните ѝ качества, като чувство за отговорност, умения за работа в екип и инициативност допълват професионалните, което ѝ помогна да се изгради като перспективен млад учен.

### **Заклучение**

В резултат на изтъкнатото по-горе смятам, че Мария Керакова се очертава като амбициозен и мотивиран изследовател, с възможности да бъде идеен носител, задълбочен анализатор, с компетенции да анализира, извежда и обобщава екологични ситуации и проблеми, свързани с прилагане на функционалния подход при оценка на екологичния статус на повърхностните водни тела, чрез макрозообентосните съобщества.

Постигнатите научно-приложни резултати, анализирани и обобщени в представения дисертационен труд, ми дават основание да препоръчвам на уважаемите членове на Научното жури да гласува „ЗА” присъждането на образователната и научната степен „Доктор“ на асистент Мария Янкова Керакова.

08.12.2015 г.

Изготвил становището:



(доц. д-р Е. Варадинова)