

## СТАНОВИЩЕ

на дисертационен труд на тема:

„Типология и оценка на екологичното състояние на планински и полупланински реки,  
базирана на макрозообентосните съобщества – проучване на Балканите“

за присъждане на ОНС „Доктор“,

професионално направление 4.3. „Биологически науки“,

научна специалност: „Хидробиология“

**Изготвил становището:** доц. д-р Лидия Георгиева Сакелариева,  
катедра „География, екология и опазване на околната среда“, Природо-  
математически факултет на ЮЗУ „Н. Рилски“ - Благоевград

**Автор на дисертационния труд:** БИЛЯНА ЯНЧЕ РИМЧЕСКА, задочен  
докторант в секция „Биоразнообразие и функциониране на сладководни екосистеми“,  
отдел „Водни екосистеми“ на ИБЕИ-БАН.

**Научен ръководител:** доц. д-р Янка Николова Пресолска

Настоящото становище е изготвено на основание участие в Научно жури по  
защита на дисертационния труд, съгласно Заповед № 58/ 28.07.2023 г. на Директор на  
ИБЕИ-БАН

Представената ми за становище дисертация е научен труд с подходяща  
структура и е разработената в достатъчен обем (150 стр. с приложенията). Темата на  
научното изследване е дисертабилна, особено актуална и значима. Извършена е  
значителна по обем работа по вземане и лабораторна обработка на проби от  
макробезгръбначни бентосни животни от голям брой речни участъци през различни  
сезони и години. Прави много добро впечатление разнообразието от  
показатели/индекси, използвани за определяне на видовата и трофичната структура на  
макрозообентоса, определяне на екологичното състояние на изследваните водни тела,  
както и големият набор от методи за анализ, включително статистически, и  
визуализация на резултатите.

Смятам, че поставената цел и задачи са изпълнени. Получените резултати са  
значими и убедителни, анализирани, интерпретирани и представени подробно и  
коректно. Направени са обобщени изводи и са формулирани приноси с научно-  
теоретичен и научно-приложен характер, които са оригинални. Общото ми впечатление  
за дисертационния труд е отлично.

Основните резултати от проучването са представени в пет публикации на английски език – една, публикувана в сборник от семинар с международно участие и четири в индексирани научни списания, което е свидетелство за много доброто качеството на научните трудове.

**Авторефератът** е в общ обем от 30 страници и отразява най-важните аспекти от съдържанието на дисертацията.

Бих искала да направя и някои бележки, които могат да бъдат от полза в бъдещата работа на докторантката:

1. Формулирането на целта и особено на задачи 2 и 5 би могло да се прецизира. Същото се отнася и до представянето на показателите за определяне на видовата структура на съобществата от дънни безгръбначни животни в точка 4.4 на глава 4. Материали и методи. Показателите Beta- и Gamma-разнообразие, индексите за сходство във видовия състав на Jaccard и Sorensen (излишно е да се използват и двата), както и показателя Честота на срещане (pF) не служат за определяне видовата структура на едно биотично съобщество (биоценоза). Индексът на Margalef (d) се нарича индекс за видово богатство, а индексът "H" е просто индекс за разнообразие на Shannon & Weaver, може да се нарече общ и цялостен индекс за разнообразие, тъй като отчита и двата аспекта на биоразнообразието: видово богатство и изравненост.
2. Препоръчвам по-внимателно и точно да се използват понятията. На много места в текста има неправилно изразяване и неточно формулирани твърдения. Например: на стр. 6 в края на първия абзац е написано: „екологичното състояние е оценка на качеството на структурата и функционирането на повърхностните водни екосистеми“ – екологичното състояние не е оценка; стр. 7, последен абзац: „Предмет на настоящото изследване са макрозообентосни съобщества...“ – макрозообентосът е обект, а не предмет на изследването; стр. 8, в началото на 2.1. „Ресурсното осигуряване на човека с храни и други биологични продукти, произхождащи от водната среда, представлява съществен аспект в развитието на хидробиологичния мониторинг“ – осигуряването на човека с храни не може да е аспект в развитието на хидробиологичния мониторинг; стр. 8, накрая, ценотичните индекси не са разработени на база на макрозообентоса, както се твърди в текста; стр. 21, „използването на макробезгръбначните е съществен компонент в речния мониторинг“; стр. 35 последен абзац: „Анализът на

трофичните функционални групи е...“ – анализирани са трофичните групи или трофичната структура?; стр. 36 отгоре: „Екологичното състояние на речните екосистеми е определено...“ – екологичното състояние на речните тела....

Имам и следните въпрос към докторантката: Каква е разликата между качество на водата и екологично състояние на водните тела? И какво се определя чрез индексите *BMWP*, *ASPT*, *EPT* и *QRS*, качество на водата или екологично състояние?

В **заключение** мога да кажа, че е извършена значителна по обем работа, която показва знанията и уменията на докторанта да анализира и систематизира информация от различни източници, да прилага различни методи и въобще да провежда самостоятелно научно изследване. Направените бележки и препоръки за бъдеща работа не омаловажават цялостния принос на дисертацията. Дисертационният труд притежава научни качества, приноси с оригинален характер и напълно отговаря на изискванията на ЗРАСРБ и на Правилника за неговото приложение. Ето защо, давам **положителна оценка**, гласувам „**ЗА**“ и предлагам на уважаваното Научно жури да **присъди** на Биляна Янче Римческа образователната и научна степен „**Доктор**“ в професионално направление 4.3. „Биологически науки“, научна специалност „Хидробиология“.

12.10.2023 г.

Изготвил становището:

доц. д-р Лидия Сакелариева