

СТАНОВИЩЕ

от проф. д-р инж. Екатерина Иванова Тодорова

Месторабота Лесотехнически Университет - София

Член на научно жури, назначено със Заповед № 41/ 27.05.2024 г на Директора на
Института по биоразнообразие и екосистемни изследвания, БАН

Във връзка с конкурс за заемане на академичната длъжност „професор”, обявен в
Държавен вестник бр. 27 от 29.03.2024 г., по област на висше образование:

4. „Природни науки, математика и информатика”;

Професионално направление: 4.3. „Биологически науки”; Научна специалност:

„Хидробиология” към ИГ „Биоиндикатори, мониторинг и екологична класификация на
сладководни екосистеми“, Секция „Биоразнообразие и функциониране на сладководни
екосистеми“, Отдел „Водни екосистеми“

В посочения конкурс е подал документи един кандидат - доц. д-р Емилия Добринова Варадинова. При техния преглед, се установи, че кандидатът отговаря на Националните минимални изисквания за заемане на академичната длъжност „Професор“, съгласно Закона за развитието на академичния състав на Република България, Правилника за прилагането му, и изискванията, съгласно Правилника за условията и реда за придобиване на научни степени и за заемане на академични длъжности в Българска академия на науките и Правилника за условията и реда за придобиване на научни степени и за заемане на академични длъжности в Института по биоразнообразие и екосистемни изследвания -БАН, по показатели група А, В и Г, и надвишава почти трикратно показатели Д и Е за Професионално направление: 4.3. „Биологически науки”.

Най-ярките положителни страни от работата на кандидата са свързани с прецизиране на границите на класовете за екологично качество на типово-специфичните скали на Биотичния индекс, базиран на макрозообентос. Предложена и утвърдена е нова методика/мултиметрика и типово-специфични скали за оценка на екологичното състояние на различни типове повърхностни стоящи води чрез биологичен елемент за качество „макрозообентос. Скалите за оценка са публикувани в последното изменение на Наредба Н-4/2012 за характеризирание на повърхностните води (ДВ, 67/04.08.2023 г.). Доц. Варадинова е контактното лице за водите (БЕК макрозообентос), във връзка с изпълнението на задълженията на България в процеса на интеркалибрация и прилагане на европейското законодателство по водите.

Основните научни приноси в трудовете на доц. Е. Варадинова са в 2 направления:
Охарактеризиране на таксономичният състав и структурата на макрозообентосните

съобщества в повърхностни води и Биоиндикация и оценка на екологичното състояние. Установена е зависимостта между характеристиките на водната среда и структурирането на бентосните съобщества, включително предпочитанията на водните безгръбначни животни към различни местообитания. Установено е, че въздействието на замърсителите, изменението на климата и разпространението на инвазивни видове генерират перманентен натиск върху сладководните екосистеми и оказват негативен ефект върху сладководното биоразнообразие. Анализът на връзките на функционалните групи с физикохимичните параметри на водната среда доказват, че надморската височина, засенчеността и антропогенният натиск са ключови фактори за формирането на трофичната структура на дънните безгръбначни съобщества. Установено е, че сезонната динамика и надлъжното разпределение на функционалните групи се подчинява на общите закономерности, заложи в Концепцията за речния континуум, но пречупени през ефектите от антропогенния натиск. За валидиране на типологията и класификационната система в България е определено екологичното състояние на 218 мониторингови пункта, които принадлежат към 175 течащи и стоящи повърхностни водни тела. Извършено е сравнение на класификационните системи за оценка на състоянието на повърхностните води между страни, разположени в различни екорегии в Европа и на различни континенти.

Научно-приложните и методични приноси са свързани със създаване на **Методология на биологичния мониторинг на водите и Анализи и оценки за опазване на биоразнообразието и на екологичното състояние на водни тела и влажни зони.**

Научно-изследователската работа и нейните приноси са изключително актуални за науката и обществото, защото са насочени към информация за състоянието на повърхностните водни тела и тяхното опазване. Това е жизнено важно за околната среда и хората в бъдеще.

Учебната дейност на кандидата е свързана с разработване на електронни лекционни курсове в периода 2015-2024 г. и извеждане на лекции на студенти- бакалаври и магистри от Югозападния Университет „Н. Рилски“ - Благоевград и Пловдивския Университет „П. Хилендарски“ по 12 учебни дисциплини, свързани с охарактеризиране на повърхностни води, тяхното управление и мониторинг, екологични норми, методи за анализ и оценка на състоянието на водите. Това е и ясно очертания профил на научно-изследователската работа на кандидата.

Направеният преглед на научната, научно-изследователската и учебната дейност на доц. д-р Емилия Добринова Варадинова показва, че тя изпълнява всички наукометрични изисквания за академичната длъжност „Професор“ на национално ниво и в Института по

биоразнообразие и екосистемни изследвания-БАН, а по някои показатели чувствително ги превишава. Изграден и международно признат учен с 3 специализации в Холандия, Ирландия и Румъния, участие в 5 международни проекта и ръководител на 6 и участия в 15 национални научни и научно-приложни проекти и пакети, 2 успешно защитили докторанти и над 140 цитата в списания с IF. Това ми дава основание да предложа на уважаемото научно жури, доц. д-р Емилия Добринова Варадинова да бъде избрана за „професор” по професионално направление 4.3. „Биологически науки”; Научна специалност: „Хидробиология” към изследователска група „Биоиндикатори, мониторинг и екологична класификация на сладководни екосистеми“, Секция „Биоразнообразие и функциониране на сладководни екосистеми“, Отдел „Водни екосистеми“.

Дата: 18.07.2024 г.

Подпис:

/проф. д-р инж. Е. Тодорова/