

СТАНОВИЩЕ

От: проф. д-р Надя Г. Огнянова-Руменова, Геологически институт при БАН, член на Научно жури, назначено със Заповед № 41/27.05.2024 г. на Директора на Института по биоразнообразие и екосистемни изследвания при БАН, София

Относно: Представена документация по конкурс за заемане на академична длъжност „Професор” - професионално направление 4.3. Биологически науки, научна специалност „Хидробиология”, за нуждите на изследователска група „Биоиндикатори, мониторинг и екологична класификация на сладководни екосистеми”, секция „Биоразнообразие и функциониране на сладководни екосистеми” към отдел „Водни екосистеми” към ИБЕИ-БАН, обявен в Държавен вестник, брой 27 от 29.03.2024 г.

Процедура: В законово установения срок за участие в конкурса са постъпили документите на единствен кандидат – доцент д-р Емилия Добринова Варадинова. Представеният комплект документи е в съответствие с изискванията на Правилника за прилагане на ЗРАСРБ, Правилника за условията и реда на придобиване на научни степени, и заемане на академични длъжности в БАН, и съответния правилник на ИБЕИ-БАН.

Д-р Емилия Варадинова е доцент в Отдел „Водни екосистеми” към Института по биоразнообразие и екосистемни изследвания при БАН от 2014 година. През 2015 г. е назначена като доцент и в Катедра „География, екология и опазване на околната среда” в Природо-математически факултет на Югозападен университет „Неофит Рилски”, Благоевград. През 2007 г. получава образователна и научна степен „доктор” по научна специалност „Хидробиология” в Централна лаборатория по обща екология при БАН. Има повече от 33 години трудов стаж по специалността – част от трудовия ѝ стаж преминава в Централна лаборатория по обща екология при БАН, а от 2010 г. до сега в Института по биоразнообразие и екосистемни изследвания при БАН. Специализирала е в престижни научни институции - Университета в Амстердам, Холандия и Университета в Дъблин, Ирландия, което подпомага нейната изследователска работа. Допълнителното ѝ обучение в Университета „Спиру Харет”, в град Букурещ, Румъния, обогатява нейната преподавателска дейност с прилагането на иновативни модели на обучение във висшето образование. Основни области на научен интерес са изследванията на състава и структурата на водните безгръбначни животни, биоиндикация на макрозообентоса и оценка на състоянието на различните типове повърхностни водни тела. Проведени са широкообхватни проучвания върху макрозообентосните съобщества в различни категории повърхностни води, в т. ч. лотични и лентични, естествени и повлияни в различна степен от разнообразен тип човешка дейност.

Обща характеристика на дейността на кандидата

Оценка на научната продукция

Доц. Варадинова е автор на 93 научни труда. В представения списък са включени дисертационният ѝ труд (а, не авторефератът) и 5 научни статии по темата на дисертацията, както и 48 научни труда, свързани с предходна хабилитация. В настоящия конкурс

кандидатът участва с 39 научни труда, разпределени както следва: 22 статии в реферирани и индексирани списания с импакт фактор; 11 – в списания с импакт ранг (SJR) по Scopus, без IF; 2 статии в нереферирани и индексирани издания и 6 глави от книги/ колективни монографии. Четири от статиите са в списания Q1 („Nature”, „Diversity”, „Water”) и 2 – в Q2. Повечето публикации отразяват резултатите от изпълнението на научно-изследователски проекти. Всички представени статии са колективни, като в 10 от тях – д-р Варадинова е водещ автор. H-index = 6.

Участвала е с доклади и постери на 23 научни форума, 22 от които са международни.

Приноси

Представената справка на приносите отразява пълно и обективно изследователската работа на д-р Варадинова, характеризираща се с прецизност и задълбоченост. Научно-изследователската ѝ дейност е в областта на хидробиологията. Особено внимание бих отделила на нейните научни приноси при изследване на:

(1) Биоразнообразието на макрозообентоса в повърхностните континентални води.

Изследван е таксономичният състав и структура на макрозообентоса в различни типове реки, езера и язовири, разположени на територията на България. Проследява се съставът и разпространението на дънните безгръбначни животни.

- При определяне на състава на макрозообентоса е диференциран личният принос на кандидата при детерминиране на таксоните/видовете от клас Turbellaria, подклас Hirudinea, разредите Coleoptera, Odonata, Hemiptera, Megaloptera и Diptera (без сем. Chironomidae), както и определянето на таксоните от подклас Oligochaeta и разредите Ephemeroptera и Plecoptera до ниво род/семејство.
- Проведени са и изследвания в лентични екосистеми, които принадлежат към планински тип водни тела и за които е характерно незначително антропогенно въздействие. Публикуван е пълен таксономичен списък на водната безгръбначна фауна в тези стоящи водоеми.
- Проведено е мащабно национално проучване в 139 речни и 79 езерни пунктове (представителни за всички типове стоящи и течащи водни тела) през 2020 година. Изготвени са актуални видови списъци на водните безгръбначни животни във всички проучени мониторингови пунктове.
- В процеса на проучване на макрозообентоса в различните речни типове са публикувани по-детайлни данни за разпространението на водни безгръбначни, както и включването на инвазивни видове.

Значими постижения д-р Варадинова има при изследванията, свързани със структуриране на бентосните съобщества и формирането им в зависимост от характеристиките на водната среда.

Проучена и анализирана е трофичната структура на макрозообентоса в по-големите езера и язовири в България.

(2) Биоиндикация и оценка на екологичното състояние

Значими постижения д-р Варадинова има при оценка на биоиндикативния потенциал на макрозообентоса в лотични и лентични екосистеми.

- В съответствие с изискванията на Европейското и национално законодателство, микрозообентосът е дефиниран като ключов биологичен елемент за качество при

оценка на екологичното състояние на повърхностните водни тела. Чрез прилагането на определените индекси, базирани на макрозообентоса е определен екологичен статус на 15 типа стоящи водни тела в България.

- Много интересни са целевите проучвания на реки, протичащи на териториите на резервати с цел опазване на водите в защитени територии.
- За да се валидизира типологията и класификационната система в България е определено екологичното състояние на 218 мониторингови пункта, които принадлежат към 175 течащи и стоящи повърхностни водни тела. Резултатите са обобщени и включени в новите ПУРБ (2022-2027) на четирите басейнови дирекции в България. Въз основа на натрупаните данни е извършен сравнителен анализ и паралелна оценка на екологичното състояние на 367 речни пункта от 15 речни типа по два ключови биологични елемента за качество – макрофити и макрозообентос.
- Класификационната система за оценка на състоянието на повърхностните води е сравнена с тази от различни екорегии в Европа и на различни континенти.

(3) *Методология на биологичния мониторинг на водите*

- Извършено е прецизиране на границите на класовете на екологично качество на типово-специфичните скали на Биотичния индекс, базиран на макрозообентос. Скалите за оценка са публикувани в последните изменения на Наредба Н-4/2012 за характеризирание на повърхностни води (ДВ, 67/04.08.2023 г.).
- При тестване на разнообразни експериментални метрики за оценка на екологичния статус в стоящи води в България е утвърдена нова методика/мултиметрика и типово-специфични скали за оценка на екологично състояние на различни типове повърхностни стоящи води чрез биологичен елемент за качество – „макрозообентос”. Скалите за оценка са публикувани в последните изменения на Наредба Н-4/2012 за характеризирание на повърхностни води (ДВ, 67/04.08.2023 г.).

(4) *Опазване на биоразнообразието и на екологичното състояние на водни тела и влажни зони*

Цитирания

Представената справка за цитиранията на д-р Варадинова доказва, че тя е международно разпознаваем специалист със значими и признати резултати. Общият брой на цитатите е 261 (72 са включени в нейната предишна хабилитация), от които 147 са в издания, реферирани и индексирани във *Web of Science* и *Scopus*.

Признание за експертния опит и компетентност на д-р Емилия Варадинова е привличането ѝ в състава на различни национални и международни колективи. След 2015 г. (периодът на нейната първа хабилитация) тя е научен ръководител на 6 национални научно-приложни проекта и участник в 5 международни и 15 национални проекта. Нейните приноси в областта на изследванията на макрозообентоса са ясно разграничими в колективните изследвания.

Значителен е опитът на доц. Варадинова като преподавател. От 2015 г. тя е титулярен преподавател в Югозападен университет „Неофит Рилски”, където въвежда над 10 лекционни курса. От 2017 г. е хоноруван преподавател в магистърска програма на Пловдивския университет „Паисий Хилендарски”, гост-лектор е в Лесотехнически университет, Катедра

„Екология и опазване на околната среда”, София (2017-1029 г). Д-р Варадинова е научен ръководител на успешно защитили дипломанти и двама докторанти. Ментор и ръководител е на специализанти.

Коментар

Оценката на представените материали по отношение на препоръчителните критерии показва, че наукометричните показатели на д-р Варадинова надхвърлят значително изискванията за избор на **„професор”**. Научните приноси са видими международно, което доказва тяхната цитируемост и участието в научни проекти (в т.ч. международни и научно-приложни). Имам много добри лични впечатления от нейната работа, прецизността и компетентността ѝ са впечатляващи.

Заклучение: Доц. Емилия Варадинова е утвърден специалист в областта на хидробиологията със значими оригинални научно-фундаментални и приложни разработки. Тя отговаря на всички критерии и показатели за заемането на академична длъжност „професор” съгласно ЗРАСРБ и Правилниците за прилагане на ЗРАСРБ на МС, на БАН, и на ИБЕИ при БАН, **което ми дава основание убедително и отговорно да подкрепя нейната кандидатура за заемането на академичната длъжност „професор” пред Научното жури и Научния съвет към ИБЕИ.**

25. юли. 2024 г.
София

Подпис:

(проф. д-р Надя Огнянова-Руменова)