

СТАНОВИЩЕ

от доц. д-р Кремена Благвестова Стефанова

Член на Научно жури, определено със заповед № 41 от 27.05.2024г. на Директора на ИБЕИ-БАН, София, по конкурс за избор на Професор по Професионално направление 4.3 „Биологически науки“, научна специалност „Хидробиология“, за нуждите на изследователска група „Биоиндикатори, мониторинг и екологична класификация на сладководни екосистеми“ към отдел “Водни екосистеми“ на ИБЕИ - БАН“, обявен в ДВ бр. 27/29.03.2024 г.,(стр. 48).

В конкурса за заемане на академична длъжност „Професор“ по Професионално направление 4.3 „Биологически науки“, научна специалност „Хидробиология“, за нуждите на изследователска група „Биоиндикатори, мониторинг и екологична класификация на сладководни екосистеми“ към отдел “Водни екосистеми“ на ИБЕИ - БАН“ участва един кандидат - доц. Емилия Добринова Варадинова. Доц. Варадинова успешно съвместява научно-изследователската, преподавателската и експертна дейност в Института по биоразнообразие и екосистемни изследвания, БАН, ЮЗУ „Н. Рилски“ Благоевград (титуляр на учебни дисциплини), ПУ „П. Хилендарски“ Пловдив (хоноруван преподавател) и Лесотехнически университет (гост лектор). С над 30 години стаж в различни аспекти на фундаменталната и приложна екология и хидробиология.

Изключително важен и ключов момент при оценяване на научната продукция на доц. Варадинова са идентифицираните приноси, които имат не само фундаментално, но и приложно значение. Те се обединяват в четири основни направления и области на изследване като:

- Биоразнообразие на макрозообентоса в повърхностните континентални води
- Биоиндикация и оценка на екологичното състояние
- Методология на биологичния мониторинг на водите
- Опазване на биоразнообразието и на екологичното състояние на водни тела и влажни зони

Един от акцентите в изследванията на кандидата е таксономичният състав и структура на макрозообентоса в различни типове реки, езера и язовири, разположени на територията на България. При определяне на състава на макрозообентоса е важно да се подчертая личния принос при определянето на таксоните/видовете от разред Trichoptera, 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. Не може да не се акцентира и върху широкообхватното проучване, осъществено в 51 от най-големите стоящи водоеми (езера и язовири) в страната, където е установен таксономичният състав на макрозообентоса. Извършено е мащабно национално проучване в 139 речни и 79 езерни пунктове, представителни за всички типове стоящи и течащи водни тела, идентифицирани на територията

на страната. Изготвени са актуални видови списъци на водните безгръбначни животни във всички проучени мониторингови пунктове. Установено е, че видово-факторните взаимодействия отразяват комплексното действие на абиотичните параметри във връзка с регистрирания антропогенен натиск. Проучена и анализирана е трофична структура на макрозообентоса в по-големите езера и язовири в България, като е доказано, че динамиката на функционалните трофични групи в лентични екосистеми характеризира функционирането на водните екосистеми в различните водоеми (естествените, изкуствени и силномодифицирани). Същевременно анализът на връзките на функционалните групи с физичните и химични параметри на водната среда показват, че надморската височина, засенчеността и антропогенният импакт са ключови фактори за формирането на трофичната структура на дънните безгръбначни съобщества.

Безспорни са приносите с оригинален характер, свързани с оценка на биоиндикативния потенциал на макрозообентоса в лотични и лентични екосистеми. Чрез приложението на три индекса (общо брой таксони, биотичен индекс и трофичен индекс), базирани на макрозообентоса е определен екологичния статус на 11 езера и 39 язовири, които принадлежат към 15 типа стоящи водни тела в България. Изключително важен е приносът относно прилагането на сайт-специфичен подход, при който в зависимост от солеността на водата в изследваните пунктове са приложени релевантни метрики за оценка на сладки и на солени/свръхсолени води в Атанасовско езеро с цел разработване на мерки за неговото възстановяване и дългосрочно опазване.

Направена е биологична класификация на повърхностни водни тела от категории „река“, „езеро“ и „преходни води“ в България, както и оценка на екологичното състояние на всички проучени водни тела за петгодишен период. Доказателство за важността на изследванията и получените резултати е включването им в ПУРБ (2022-2027) на Дунавска, Черноморска, Източнобеломорска и Западнобеломорска басейнови дирекции. Особен интерес представлява сравнението на класификационните системи за оценка на състоянието на повърхностните води между страни разположени в различни екорегии в Европа (България и Ирландия) и на различни континенти (Европа и Азия). Проучването доказва, че независимо от спецификите на географските характеристики и прилаганите индекси се наблюдава коректна съпоставимост на получените оценки, което се дължи на факта, че са базирани на сходни оценъчни научнообосновани подходи.

Несъмнено значително приложно постижение е не само разработването на методика за оценка на екологичното състояние на стоящи води, но и прецизирането на границите на класовете за екологично качество на типово-специфичните скали на Биотичния индекс, базиран на макрозообентос. Методиката и скалите за оценка са публикувани в последното изменение на Наредба Н-4/2012 за характеризирание на повърхностните води (ДВ, 67/04.08.2023 г.), с което подчертават значимостта на експертната дейност на доц. Варадинова.

Представените документи от кандидата, не само че напълно отговарят на изискванията за заемане на академичната длъжност „Професор“ по ЗРАСРБ, но и по количествените показатели на критериите ги надхвърлят. Така например към групата показатели „В“ (Хабилитационен труд – научни публикации в издания, които са реферирани и индексирани в световноизвестни бази данни с научна информация Web of Science и Scopus) от минимално

изискуемите 100 точки, кандидатът достига 130 точки с 8 публикации (Q1 – 2, Q2 -1, Q4 – 5), на които е първи автор. Тук е допусната незначителна техническа грешка, най-вероятно по невнимание (една от статиите е представена с SJR вместо с Q4). Другите научни публикации в издания, които са реферирани и индексирани в световноизвестни бази данни с научна информация (Web of science и Scopus), попадащи в група показатели Г7 (ЗРАСРБ) и глави от книги/колективна монографии (Г8), включват общо 23 статии и 6 глава от книга/колективна монографии, като също надвишават минималните изисквания близо 2 пъти.

Важен елемент за качеството на работата на всеки един учен е неговата разпознаваемост в научните и академични среди с цитиране на научната продукция в национален и международен мащаб. Предоставената по настоящия конкурс справка, показва общо 188 цитирания (без цитирания в дипломни работи, дисертации и доклади от научни форуми), от които 147 цитирания в двете бази данни. Общият брой точки (294) постигнат от кандидата по този критерий превишава над 2 пъти минималните изисквания (120). Неоспорим факт е високият процент цитиране в чуждестранни научни списания.

Участието и ръководството на проекти, ръководството на двама успешно защитили докторанти, преподавателската дейност допълнително са доказателство за експертните умения на кандидата.

Заклучение. Представените в конкурса документи от доц. Емилия Варадинова отговарят на всички изисквания на Закона за развитие на академичния състав в Република България (ЗРАСРБ), Правилника за прилагане на ЗРАСРБ и съответния Правилник на ИБЕИ-БАН. Разработките на кандидата имат оригинални научни и приложни приноси, които са получили национално и международно признание. Менторската, преподавателската и експертна дейност на кандидата се отличават с изключителен професионализъм и прецизност. Изложеното по-горе е основание да дам своята положителна оценка и да препоръчам на почитаемите членове на НЖ да гласуват „ЗА“ присъждането на академичната длъжност „професор“ на доц. д-р Емилия Добринова Варадинова по Професионално направление 4.3 „Биологически науки“, научна специалност „Хидробиология“, за нуждите на изследователска група „Биоиндикатори, мониторинг и екологична класификация на сладководни екосистеми“ към отдел “Водни екосистеми“ на ИБЕИ - БАН“.

26.07.2024г.

Гр. Варна

.....

доц. д-р Кремена Стефанова