

**Вх. №224-НО-05-06/11.03.2020 г.**

## **СТАНОВИЩЕ**

от проф. д-р Нешо Хайнрих Чипев,  
Институт по биоразнообразие и екосистемни изследвания – БАН  
научен ръководител на докторанта и член на научното жури,  
заповед № 1/08.01.2020 г.

**Относно:** дисертационния труд на Лъчезар Петров Якимов на тема "Оценка на оксидативния стрес и индикаторния потенциал на биологичния отговор на черноморската мида *Mytilus galloprovincialis* Lam. като общ показател за функционалното състояние на крайбрежните черноморски екосистеми", научна специалност „Екология и опазване на екосистемите“.

### **Общи данни за докторанта**

Лъчезар Петров Якимов завършва седно образование през 1998 г. в Образцов Техникум по Химическа Промисленост и Биотехнологии, София и се дипломира като Техник –Технолог „Технологии на Опазване на Околната среда“. През 2002 г. завършва висше образование като бакалавър „Молекулярен Биолог“, след което завършва магистратура „Физиология на растенията“ през 2005 г. в Биологически факултет на СУ. От юни 2012 г. е назначен като биолог, а от януари 2016 г. е зачислен в редовна докторантура в ИБЕИ-БАН. От 2019 г. и понастоящем заема длъжността асистент.

### **Област на научни интереси**

Научните интереси на Л. Якимов са многостранни, но са свързани основно със системни подходи и биоиндикация в областта на екосистемната екология. В процеса на разработката си, той е овладял широк кръг методи за оценка на биомаркери на оксидативен стрес, методологията на системния и оценка състоянието на околната среда, боравенето с масиви от данни, работа с ГИС. В резултат на това, Якимов се е изградил като изследовател със сериозни познания в различни области, свързани със стреса и екологията.

### **Обща характеристика на дисертационния труд:**

Дисертационният труд на Лъчезар Якимов е структуриран съгласно изискванията приети от НС на ИБЕИ. Той се състои от 121 страници, включително таблици, схеми и илюстрации. Литературният преглед е основан на 186 литературни източника. Съгласно закона за развитие на академичния състав в република България (ЗРАСРБ) и съответния Правилник на ИБЕИ, дисертационният труд за придобиване на образователната и научна степеня "доктор" следва да съдържа научни или научно приложни резултати, които представляват оригинален принос в науката. Целта и конкретните задачи на дисертационния труд на Л. Якимов определят неговата актуалност като изследване в една от най-съвременните направления в екологията, а именно екологията на стреса. В резултат на изпълнението на поставените задачи са получени първите подробни данни за стрес екологията на индикаторния вид *M. galloprovincialis* в крайбрежните екосистеми на българската акватория на Черно море. За първи път е направена оценка на оксидативния статус и динамиката на биомаркерите на оксидативен стрес в черната мида от различни местообитания на крайбрежните екосистеми и е доказана неговата зависимост от състоянието на морската среда. Предложени са и са използвани индекси за оценка на стресогенния потенциал на морската среда като показател на състоянието на екосистемата („здраве“). Получени са оригинални данни от първото у нас еко-генотоксично изследване

на *M. galloprovincialis*. Поставените за разглеждане въпроси и получените резултати ясно очертават актуалността и оригиналността на дисертационния труд на Л. Якимов.

### **Личен принос на докторанта**

При разработването на дисертацията си Лъчезар Якимов успя да се справи с екстензивна програма по пробонабиране, да усвои методиките и извърши лабораторния анализ на клетъчните прооксиданти и антиоксиданти, да се запознае и обобщи голям брой литературни източници. Той успешно успя да усвои и да се справи с многопластовия екологичен и статистическия анализ на данните. Постигнатите оригинални резултати и задълбочения анализ, характерни за дисертационния труд, са в резултат на неговата ерудиция, постоянство и упоритост. Във връзка с дисертационния труд Л. Якимов е публикувал 3 статии (като първи автор), от които 2 са в реферирани и индексирани издания (с Q3 и Q4 съответно). Той има и 6 публикации извън дисертационния труд. Резултатите от изследванията са представени също така на 12 научни форума. През целия период на работата си Якимов е участвал в различни проекти и задачи (13 бр.), както свързани с дисертационната тема, така и извън нея.

### **Заклучение**

Имайки предвид изложеното до тук, имам пълно основание да считам, че дисертационният труд съдържа резултати с оригинален научен принос и отговаря на изискванията на Закона за развитие на академичния състав в Република България (ЗРАСРБ). Определено намирам, че Лъчезар Петров Якимов е придобила задълбочени теоретични познания в областта на екологичния стрес и екосистемната екология, като е усвоил широк кръг лабораторни и полеви методи. Той се е изградил като ерудиран и перспективен млад изследовател. Това ми дава основание да препоръчам на уважаемите членове на Научното жури при ИБЕИ да присъдят научната и образователна степен „Доктор” на **Лъчезар Петров Якимов** по професионално направление 4.3. Биологически науки, научна специалност „екология и опазване на екосистемите“.

10.03.2020 г. София

Изготвил становището:

(проф. д-р Нешо Чипев)