

## СТАНОВИЩЕ

от доцент д-р Дилиян Георгиев Георгиев, катедра „Екология и опазване на околната среда“, Биологически факултет, ПУ „П. Хилендарски“

относно дисертационен труд за присъждане на образователната и научна степен „доктор“ по област на висше образование 4. Природни науки, математика и информатика професионално направление 4.4. Науки за земята научна специалност “Екология и опазване на околната среда“

**Автор:** Емануил Костадинов Митревичин, редовен докторант към катедра „География, екология и опазване на околната среда“, Природо-математически факултет, ЮЗУ „Неофит Рилски“

**Тема:** *„ПОПУЛАЦИИТЕ НА СУХОЗЕМНИТЕ КОСТЕНУРКИ TESTUDO HERMANNI И TESTUDO GRAECA В СЕВЕРОЗАПАДНОТО ПОДНОЖИЕ НА ПИРИН“*

**Научен ръководител:** Доц. д-р Лидия Сакелариева

### 1. Общо представяне на процедурата и докторанта

Дисертационният труд на Емануил Костадинов Митревичин отговаря на критериите и показателите за придобиване на научно-образователната степен „доктор“, съгласно ЗРАСРБ, Правилника за неговото прилагане, и Правилника за развитието на академичния състав на ЮЗУ „Неофит Рилски“. Не е установено плагиатство в дисертационния труд.

### 2. Актуалност на тематиката

Изследването на сухоземните костенурки *Testudo hermanni* и *Testudo graeca*, както и техните подвидове *T. hermanni boettgeri* и *T. graeca iberica*, има значителна актуалност в контекста на съвременната екология и природозащита. Тези видове са подложени на множество заплахи, включително загуба на местообитания, браконьерство и климатични промени, които застрашават тяхното оцеляване. Разбирането на биологичните и екологични особености на тези костенурки е от ключово значение за разработването на ефективни стратегии за тяхната защита и управление.

### 3. Познаване на проблема

Докторантът демонстрира дълбоко познаване на проблема с опазването на сухоземните костенурки в България. Той изследва числеността и плътността на популациите, като използва различни методи за мониторинг и анализ. Анализира размножителния цикъл, половата и възрастовата структура на костенурките, предоставяйки ценни данни за динамиката на

видовете. Детайлно описва морфологичните им особености, което е от съществено значение за тяхната идентификация. Неговите изследвания върху хранителния спектър и сезонната активност на костенурките разкриват важни екологични зависимости. Освен това, идентифицира основните заплахи за костенурките и предлага конкретни мерки за тяхното опазване.

#### **4. Методика на изследването**

Методиката на изследването на Емануил Митревичин включва систематични полеви изследвания в избрани райони на България. Той използва различни адекватни и точно приложени методи за преброяване и анализ на числеността и плътността. За анализ на възрастовата и половата структура, използва стандартни техники за определяне на възрастта и пола на индивидите. Неговата методика включва също така наблюдения на хранителните навици и сезонната активност на костенурките. Събраните данни се обработват с помощта на статистически методи за оценка на популационната динамика и идентифициране на заплахите.

#### **5. Характеристика и оценка на дисертационния труд и приносите**

Дисертационният труд на Емануил Митревичин е изключително значим и детайлно изграден, предоставяйки обширен анализ на сухоземните костенурки *Testudo hermanni* и *Testudo graeca*. Той обхваща всички аспекти от числеността и плътността на популациите до морфологичните характеристики и екологичните изисквания на видовете. Използва различни методи за събиране и анализ на данни, което позволява подробно разглеждане на възрастовата структура, храната и сезонната активност на костенурките. Неговото изследване също така идентифицира основните заплахи за тези видове и предлага конкретни мерки за тяхното опазване. Основният принос на труда е в предоставянето на нови данни и практически препоръки, които са от съществено значение за ефективната защита и управление на костенурките в България.

#### **6. Преценка на публикациите и личния принос на докторанта**

Представени са пет публикации, свързани с дисертационния труд на Емануил Митревичин. Те отразяват основните приноси на неговата работа и са публикувани в реномирани научни списания, реферирани в Scopus. Две от тях са в списания с квантил Q4, а една е в Q3. Публикациите напълно покриват националните изисквания на закона и вътрешния правилник на университета, демонстрирайки високото качество на изследването и значимостта на приноса към научната област.

#### **7. Автореферат**

Авторефератът отговаря на изискванията за оформяне на автореферат за придобиване на съответната научна и образователна степен, както по обем, така и по съдържание. Представява кратко резюме на дисертацията и обхваща всички важни аспекти от нея.

## 8. Препоръки, забележки и въпроси

Нямам препоръки, забележки или въпроси към докторанта. Желая му още много успехи в бъдещата работа!

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Твърдо изразявам своето положително мнение **ЗА** присъждането на ОНС „доктор” по област на висше образование 4. Природни науки, математика и информатика, професионално направление 4.4. Науки за земята, научна специалност “Екология и опазване на околната среда“ на Емануил Костадинов Митревичин.

08.08.2024 г.

Изготвил становището: .....

(подпис)

доц. дбн Дилян Георгиев

# STATEMENT

by Associate Professor DSc Dilian Georgiev Georgiev, Department of Ecology and Environmental Conservation, Faculty of Biology, Plovdiv University "P. Hilendarski"

regarding the doctoral thesis for the award of the educational and scientific degree "Doctor" in the field of higher education 4. Natural Sciences, Mathematics and Informatics, professional field 4.4. Earth Sciences, scientific specialty "Ecology and Environmental Conservation "

**Author:** Emanuil Kostadinov Mitrevichin, full-time doctoral student at the Department of Geography, Ecology, and Environmental Protection, Faculty of Natural Sciences and Mathematics, South-West University "Neofit Rilski"

**Title:** *"POPULATIONS OF LAND TORTOISES TESTUDO HERMANNI AND TESTUDO GRAECA IN THE NORTHWESTERN FOOTHILLS OF PIRIN"*

**Scientific Supervisor:** Assoc. Prof. Dr. Lydia Sakelarieva

## 1. General Presentation of the Procedure and the Candidate

Emanuil Kostadinov Mitrevichin's doctoral thesis meets the criteria and indicators for obtaining the educational and scientific degree of "Doctor," in accordance with the Higher Education Act, its implementation regulations, and the Regulations for the Development of the Academic Staff at South-West University "Neofit Rilski." No plagiarism was found in the dissertation.

## 2. Relevance of the Topic

The study of land tortoises *Testudo hermanni* and *Testudo graeca*, as well as their subspecies *T. hermanni boettgeri* and *T. graeca iberica*, holds significant relevance in the context of contemporary ecology and conservation. These species face numerous threats, including habitat loss, poaching, and climate change, which jeopardize their survival. Understanding the biological and ecological characteristics of these tortoises is crucial for developing effective strategies for their protection and management.

## 3. Understanding of the Topic

The doctoral candidate demonstrates a profound understanding of the issues related to the conservation of land tortoises in Bulgaria. He investigates the population size and density using various monitoring and analytical methods. The candidate examines the reproductive cycle, sexual and age structure of the tortoises, providing valuable data on species dynamics. He offers a detailed description of their morphological characteristics, which is essential for accurate identification. His

research on the dietary spectrum and seasonal activity of the tortoises reveals important ecological relationships. Additionally, he identifies the main threats to the tortoises and proposes specific measures for their conservation.

#### **4. Research methodology**

The research methodology of Emanuil Mitrevichin includes systematic field studies in selected areas of Bulgaria. He employs various appropriate and accurately applied methods for counting and analyzing population size and density. For the analysis of age and sex structure, he uses standard techniques to determine the age and sex of individuals. His methodology also includes observations of feeding habits and seasonal activity of the tortoises. The collected data are processed using statistical methods to assess population dynamics and identify threats.

#### **5. Characteristics and Evaluation of the Doctoral Thesis and Contributions**

Emanuil Mitrevichin's doctoral thesis is highly significant and meticulously constructed, providing an extensive analysis of the land tortoises *Testudo hermanni* and *Testudo graeca*. It covers all aspects from population size and density to the morphological characteristics and ecological requirements of the species. He employs various methods for data collection and analysis, enabling a detailed examination of age structure, diet, and seasonal activity of the tortoises. His research also identifies the main threats to these species and proposes specific conservation measures. The main contribution of the thesis lies in providing new data and practical recommendations that are crucial for the effective protection and management of tortoises in Bulgaria.

#### **6. Assessment of the Publications and the Doctoral Candidate's Personal Contribution**

Five publications related to Emanuil Mitrevichin's doctoral thesis are presented. They reflect the main contributions of his work and are published in reputable scientific journals indexed in Scopus. Two of these publications are in journals with a Q4 quartile ranking, and one is in a Q3 quartile journal. The publications fully meet the national requirements of the law and the internal regulations of the university, demonstrating the high quality of the research and the significance of the contribution to the scientific field.

#### **7. Summary of the thesis**

The abstract meets the requirements for formatting an abstract for the award of the corresponding scientific and educational degree, both in terms of volume and content. It provides a concise summary of the dissertation and covers all important aspects of it.

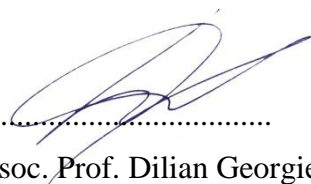
#### **8. Recommendations, Comments, and Questions**

I have no recommendations, comments, or questions for the doctoral candidate. I wish him continued success in his future work!

## CONCLUSION

I firmly express my positive opinion in FAVOR of awarding the educational and scientific degree of "Doctor" in the field of higher education 4. Natural Sciences, Mathematics and Informatics, professional field 4.4. Earth Sciences, scientific specialization "Ecology and Environmental Conservation" to Emanuil Kostadinov Mitrevichin.

08.08.2024 г.

Prepared by:   
Assoc. Prof. Dilian Georgiev