



РЕЦЕНЗИЯ

за дисертационния труд на Христо Валериев Пешев – редовен докторант на Югозападния университет „Неофит Рилски“, за получаване на научната и образователна степен „доктор“ по професионално направление „4.4. Науки за Земята“, научна специалност „Екология и опазване на околната среда“

на тема: „Анализ и превенция на заплахите, влияещи върху смъртността на белоглавия лешояд (*Gyps fulvus*)“

от проф. д-р Златозар Боев, д. б. н., отд. „Гръбначни животни“ в Националния природонаучен музей при БАН

Настоящата рецензия разглежда дисертационен труд, представен за защита на научната и образователна степен „доктор“ по номенклатурната специалност “Екология и опазване на околната среда”. Трудът е разработен самостоятелно в Катедра „География, екология и опазване на околната среда“ на Югозападния университет „Неофит Рилски“ (ЮЗУ) под научното ръководство на доц. д-р Константин Тюфекчиев (ЮЗУ) през последните 3 години (от 04.03.2021 г.), но някои материали по темата му са събирани 5 години преди началото на докторантурата.

1. Обща характеристика на дисертационния труд – обем и структура

Структурата, форматът и обемът на дисертационния труд съответстват на общоприетите изисквания за такива трудове. Той обхваща 114 стр., в които са включени и 35 фигури и 9 таблици. Съдържанието е 2 стр., Благодарности – 0,3 стр., Въведение – 1,5 стр., Литературен преглед - 23 стр., Цел и задачи – 0,5 стр., Материал и методи – 11 стр., Резултати и обсъждане – 44 стр., Изводи – 2 стр., Препоръки – 1 стр., Приноси – 1 стр. и Използвана литература – 25 стр. Няма дублиране на информация от текста във фигурите. Целта на тази дисертация е да се изследват заплахите за

оцеляването на белоглавия лешояд и да се предложат мерки за опазването му. Географският обхват на изследването е широк - България, Балканския полуостров и Близкия изток.

2. Литературна осведоменост и теоретична подготовка на кандидата

Литературната осведоменост на докторанта е отлична. По разнообразните въпроси, засегнати в дисертацията, са цитирани общо 274 литературни източници, 15 от които са на кирилица (български и руски). Литературната справка засяга подробно всички негативни фактори и заплахи за белоглавия лешояд по данни от страната и други части на видовия ареал, както и методиките на изследване.

3. Методичен подход

Използван е цял комплекс от разнообразни методи – маркиране на птиците с GPS/GSM предаватели (54 екз.), крилни марки и пръстени, използване на фотокапани, специфична статистическа обработка на данните, определяне на индивидуалните участъци и зоните на концентрация на птици, придвижванията и денонощната активност. Като цяло, изборът на тези разнообразни методики е в съответствие с поставените задачи за постигане на целта на изследването и напълно отговаря на аналогични съвременни проучвания в чужбина. Той е атестат за компетентността на докторанта.

4. Значимост и убедителност на получените резултати, интерпретациите и изводите

Получените резултати са убедителни и в основата си са оригинални. Изследваните въпроси практически у нас досега не са проучвани. Чрез използването на комплекс от адекватно подбрани съвременни методи са получени нови данни с важно значение за разработването на мерки за опазването на вида на Балканите. Част от резултатите от настоящото изследване са публикувани в 8 научни труда в престижни чуждестранни и международни издания (с Q1 и Q2).

5. Критични бележки към дисертационния труд

(Не са степенувани по важност.)

1. Неправилно или непълно библиографиране на много източници: №№ 3, 9, 24, 28, 36, 55, 65, 95, 115 и др.
2. В библиографирането на тр. № 4 от списъка „Статии към дисертацията“ съавторите са изписани с малките им имена, а фамилните им имена са представени съкратени: „Marta, A., Volen, A.“ и др.
3. Една от статиите от списъка не е представена: Peshev, H., Mitrevichin, E., Grozdanov, A., Stoynov, E. 2022. Nocturnal activity of Griffon Vultures at a feeding site in Kresna Gorge, Bulgaria. Vulture News, 82 (1): 23–28. DOI: 10.4314/vulnew.v82i1.3.

6. Характер на научните приноси

Формулирани са 6 приноса. В същност приносите са доста повече. От представените 6 приноса, № 1 и № 6 не приемам за такива. Би следвало приносите да се разделят на оригинални и потвърдителни (ако има такива), както и на фундаментални и приложни, каквито в действителност има, но не са изявени.

Изводи: В изброяването им се започва с извод за заряда на батерията на един от моделите предаватели. Не изглежда уместно, предвид темата на дисертацията. Извод № 5 всъщност е резултат, както и принос № 6.

„Изводи“-те, „Препоръки“-те и „Приноси“-те не са добре разграничени и представени. Тези заключителни части са важни и на читателя те показват смисъла на изследването и доколко авторът е в състояние да оцени сам значимостта на своето проучване. В това отношение тези части биха могли да се представят по-задълбочено.

7. Оценка на качеството на научните трудове, отразяващи изследванията по дисертацията

Дисертантът е представил 7 научни труда по темата на дисертацията си (В приложения списък на публикациите те са 8.). Всички са написани на английски език и са публикувани в най-реномирани специализирани чуждестранни и международни рецензируеми списания: „Biodiversity Data Journal“, „Forensic Science International: Animals and Environments“, „Biological Conservation“ и „Journal of Applied Ecology“. Всички статии са съавторски. В три от тях той е водещ първи съавтор, а в друга – втори съавтор. Всички статии са стриктно по темата на дисертационния труд и разглеждат

различни въпроси от екологията, биологията, разпространението, маркирането, придвижването и заплахите за лешоядите. Половината от трудовете (№ 1, 4, 7 и 8) са изработени в международни авторски колективи поради разбирането, че за опазването на изследвания обект (белоглавия лешояд) са необходими обединените усилия на учени и природозащитници от (по възможност) целия видов ареал.

8. Мотивиран отговор на въпроса доколко изследванията по дисертацията са предимно лично дело на докторанта

Въпреки, че всичките представени публикации са съавторски, несъмнено изследванията по дисертацията са предимно лично дело на докторанта. Лично той е извършил и участвал във всички проучвания на терена, той е събирал и обработвал получените данни, негови са интерпретациите и заключенията, както и предложените мерки за опазването на вида. Това личи и от представените научни публикации. Нещо повече – той е включил и свои данни от проучвания още отпреди началото на редовната му докторантура.

9. Мотивирано заключение, препоръчващо еднозначно присъждане на научната и образователна степен “доктор”

Според справката от Отдел „Академично и научно развитие“ на ЮЗУ „Неофит Рилски“ докторантът е изпълнил всички свои задължения, свързани с обучението си, вкл. и по отношение на наукометричните си данни за изискванията за получаване на ОНС „доктор“.

Като имам предвид значимостта на публикуваните резултати в 7-те представени публикации и ръкописа на дисертационния му труд, предлагам на членовете на Факултетни съвет на Природо-математическия факултет на Югозападния университет „Неофит Рилски“ да гласуват за придобиването на научната и образователна степен „доктор“ от дисертанта маг. Христо Валериев Пешев по професионално направление „4.4. Науки за Земята“, научна специалност „Екология и опазване на околната среда“.

София, 19.11.2024 год.

Рецензент:

(Златозар Боев)



NATIONAL MUSEUM OF NATURAL HISTORY
Bulgarian Academy of Sciences 1, Blvd. Tsar Osvoboditel, 1000 Sofia, Bulgaria
Phone: ++359 878 668 880; e-mail: boev@nmnhs.com; zlatozarboev@gmail.com; zlatozarboev@yahoo.com

REVIEW

for the dissertation of Hristo Valeriev Peshev - a full-time doctoral student of the Southwest University "Neofit Rilski", for obtaining the scientific and educational degree "doctor" (Doctor of Philosophy, PhD) in the professional direction "4.4. Earth Sciences", scientific specialty "Ecology and Environmental Conservation"

on the topic: "Analysis and prevention of threats affecting the mortality of the Eurasian griffon vulture (*Gyps fulvus*)"

by Prof. Dr. Zlatozar Boev, DSc., Vertebrate Animals Department in the National Museum of Natural History at the BAS

This review examines a dissertation submitted for the defense of the scientific and educational degree "doctor" (Doctor of Philosophy, PhD) in the nomenclature specialty "Ecology and environmental conservation". The work was developed by himself at the Department of Geography, Ecology and Environmental Conservation of the Southwest University "Neofit Rilski" (SWU) under the scientific supervision of Assoc. Prof. Dr. Konstantin Tyufekchiev (SWU) over the last 3 years (from 03.04.2021), but some materials on his subject were collected 5 years before the start of the doctoral studies.

1. General characteristics of the dissertation - volume and structure

The structure, format and volume of the dissertation correspond to the generally accepted requirements for such works. It covers 114 pages, including 35 figures and 9 tables. Contents are 2 pages, Acknowledgments - 0.3 pages, Introduction - 1.5 pages, Literature review - 23 pages, Aim and objectives - 0.5 pages, Material and methods - 11 pages, Results and discussion - 44 pages, Conclusions - 2 pages, Recommendations - 1 page, Contributions - 1 page and References - 25 pages. There is no duplication of information from the text in the

figures. The purpose of this dissertation is to examine the threats to the survival of the Eurasian griffon vulture and to propose conservation measures. The geographical scope of the research is wide - Bulgaria, the Balkan Peninsula and the Middle East.

2. Literary awareness and theoretical training of the candidate

The literary awareness of the PhD student is excellent. A total of 274 literary sources are cited on the various issues addressed in the dissertation, 15 of which are in Cyrillic (Bulgarian and Russian). The literature reference covers in detail all the negative factors and threats for the Eurasian griffon vulture based on data from the country and other parts of the species' range, as well as research methods.

3. Methodical approach

A whole complex of various methods was used - marking of birds with GPS/GSM transmitters (54 copies), wing marks and rings, use of photo traps, specific statistical data processing, determination of individual plots and areas of bird concentration, movements and 24/7 activity. In general, the choice of these diverse methodologies is in accordance with the tasks set to achieve the goal of the research and fully corresponds to similar modern studies abroad. It is a certificate of the PhD student's competence.

4. Significance and persuasiveness of the obtained results, interpretations and conclusions

The results obtained are convincing and fundamentally original. The researched questions have practically not been studied in our country so far. Through the use of a complex of adequately selected modern methods, new data have been obtained that are important for the development of measures for the protection of the species in the Balkans. Part of the results of the present study has been published in 8 scientific papers in prestigious foreign and international publications (with Q1 and Q2).

5. Critical notes to the dissertation work

(They are not ranked by importance.)

1. Incorrect or incomplete bibliography of many sources: Nos. 3, 9, 24, 28, 36, 55, 65, 95, 115, etc.
2. In the bibliography of article No. 4 of the "Articles for the Dissertation" list, the co-authors are written with their first names, and their surnames are presented abbreviated: "Marta, A., Volen, A.", etc.
3. One of the articles from the list is not presented: Peshev, H., Mitrevichin, E., Grozdanov, A., Stoynov, E. 2022. Nocturnal activity of Griffon Vultures at a feeding site in Kresna Gorge, Bulgaria. *Vulture News*, 82 (1): 23–28. DOI: 10.4314/vulnew.v82i1.3.

6. Nature of scientific contributions

Six contributions were formulated. In fact, the contributions are much more. Of the six contributions presented, I do not accept No. 1 and No. 6 as such. Contributions should be divided into original and confirmatory (if any), and fundamental and applied, such as are actually present but not apparent.

Conclusions: The listing begins with a conclusion about the battery charge of one of the transmitter models. It does not seem appropriate given the subject of the dissertation. Conclusion No 5 is actually a result, as is contribution No 6.

"Conclusions", "Recommendations" and "Contributions" are not well distinguished and presented. These concluding sections are important and show the reader the significance of the study and how well the author is able to judge for himself the significance of his work. In this regard, these parts could be presented in more depth.

7. Evaluation of the quality of the scientific works reflecting the research on the dissertation

The PhD student has presented seven scientific papers on the topic of his dissertation (In the attached list of publications there are eight.). All are written in English and published in the most renowned foreign and international specialized peer-reviewed journals: "Biodiversity Data Journal", "Forensic Science International: Animals and Environments", "Biological Conservation" and "Journal of Applied Ecology". All articles are co-authored. In three of them he is the lead first co-author and in another he is the second co-author. All papers are

strictly on the topic of the thesis and address a variety of issues of ecology, biology, distribution, tracking, movement and threats to vultures. Half of the papers (Nos. 1, 4, 7 and 8) were made in international author collectives due to the understanding that the conservation of the studied object (the Eurasian griffon vulture) requires the combined efforts of scientists and conservationists from (if possible) the entire species range.

8. A motivated answer to the question to what extent the dissertation research is primarily the personal work of the PhD student

Although all the presented publications are co-authored, the dissertation research is undoubtedly primarily the personal work of the PhD student. He personally carried out and participated in all the field studies, he collected and processed the data obtained, his are the interpretations and conclusions, as well as the proposed measures for the protection of the species. This is evident from the scientific articles presented. What's more, he has also included his own research data from before the start of his full-time doctoral studies.

9. Reasoned conclusion recommending the unequivocal awarding of the scientific and educational degree "PhD"

According to a report from the Academic and Scientific Development Department of Sofia University "Neofit Rilski", the doctoral student has fulfilled all his obligations related to training, including those regarding his scientometric data for the requirements for acquiring the scientific degree "doctor".

Bearing in mind the significance of the published results in the seven presented publications and the manuscript of his dissertation work, I propose to the members of the Faculty Council of the Faculty of Science and Mathematics of the Southwestern University "Neofit Rilski" to vote for the acquisition of the scientific and educational degree "Doctor of Phylodophy" by the master's thesis Hristo Valeriev Peshev in professional direction "4.4. Earth Sciences", scientific specialty "Ecology and Environmental Protection".

Sofia, 18.11.2024

Reviewer:

(Zlatozar Boev)