

СТАНОВИЩЕ

от д-р Даниела Маринова Николова – професор в СУ „Св. Климент Охридски“,

Биологически факултет

на дисертационен труд за присъждане на образователната и научна степен „доктор“

по област на висше образование **4. Природни науки, математика и информатика,**

професионално направление **4.3. Биологически науки,**

докторска програма **Зоология**

Автор: Полина Димитрова Христова

**Тема: ГНЕЗДОВА ОРНИТОФАУНА НА ФРАГМЕНТИТЕ ОТ РАВНИННИ ГОРИ
В ЗАПАДНА ГОРНОТРАКИЙСКА НИЗИНА**

Научни ръководители: доц. д-р Христо Димитров – Пловдивски университет „Паисий Хилендарски; доц. д-р Георги Попгеоргиев - Национален природонаучен музей, БАН

1. Общо представяне на процедурата и докторанта

Със заповед РД-21-494/27.02.2024 на Ректора на Пловдивския университет „Паисий Хилендарски“ съм определена за член на научното жури за осигуряване на процедура за защита на дисертационен труд на тема “Гнездова орнитофауна на фрагментите от равнинни гори в Западна Горнотракийска низина” за придобиване на образователната и научна степен „доктор“ в област на висше образование 4. Природни науки, математика и информатика, професионално направление 4.3. Биологически науки, докторска програма “Зоология”. Автор на дисертационния труд е Полина Димитрова Христова – докторант в редовна форма на обучение към катедра “Зоология” с научни ръководители доц. д-р Христо Димитров - ПУ “П. Хилендарски”, Биологически факултет, катедра “Зоология” и доц. д-р Георги Попгеоргиев - Национален природонаучен музей, БАН.

Представеният от Полина Христова комплект материали е в съответствие с Чл. 36 (1) от Правилника за развитие на академичния състав на ПУ и включва всички необходими документи, описани в молба до Ректора на ПУ. Документите са представени коректно и прецизно. Във връзка с дисертацията докторантката е приложила 3 броя публикации приети за печат в специализирани научни списания, реферирани и индексирани в базите данни Scopus и Web of Science - една публикация в *Acta Zoologica Bulgarica* и две публикации в *Ecologia Balkanica*.

2. Актуалност на тематиката

Множество видове птици са свързани с горските екосистеми. Под влияние на антропогенни въздействия обаче техните съобщества са податливи на промени. Зад загубата и фраг-

ментацията на естествените горски екосистеми стоят различни горскостопански практики, разширяване на селищата и увеличаване на земеделските площи, при които се усвояват горски територии. Затова проучванията върху промените в орнитоценозите във връзка със стопанските практики, а също и климатичните промени са от голяма значимост днес. В този смисъл, настоящето изследване има за цел да разшири познанията за видовия състав и разпространението на птиците в равнинните гори от Западната Горнотракийска низина, както и да изследва факторите на средата, оказващи влияние при формиране на орнитоценозите, което обуславя неговата актуалност и значимост.

3. Познаване на проблема

От направения литературен обзор и дискусиата личи добрата осведоменост на докторантката по изследвания проблем. В литературния обзор последователно и пълно са изложени съществуващите познания за влиянието на структурата и състава на горите, стопанските практики и фрагментацията върху видовото богатство и обилието на птиците. Свидетелство за осведомеността на докторантката по проблема са също множеството съвременни научни издания, които тя цитира, в подкрепа на изказаните предположения при дискутиране на резултатите.

4. Методика на изследването

Докторантката е използвала съвременни методи за изследвания и анализ. Настоящото изследване е проведено в 15 фрагмента от равнинни гори в Западната Горнотракийска низина, което е достатъчно за целите на настоящата работа. Минималният препоръчителен размер за площадки е коректно избран и описан. При отчитането на дневните видове птици е използван методът на точковите трансекти - утвърден и широко прилаган метод при оценка на относителната численост на птиците. За оценка на числеността и плътността на видовете е използван софтуера Distance. Орнитологичната информация е събирана чрез мобилното приложение SmartBirds Pro. Използването на различни софтуерни програми като Q-GIS, Distance и др. са предпоставка за обективност на получените резултати. Видно е, че докторантката умело ги прилага, което доказва, че има необходимата методическа подготовка.

5. Характеристика и оценка на дисертационния труд и приносите

Дисертационният труд съдържа 132 страници и включва 20 таблици, 16 фигури, 19 приложения и 201 литературни източника, от които 23 на кирилица и 178 на латиница. В него са представени резултатите за числеността, плътността и разпространението на гнездовата орнитофауна във фрагментите от равнинни гори в Западна Горнотракийска низина, в голямата си част добре визуализирани с таблици и фигури и аргументирано е оценено влиянието на структурата и характеристиките на фрагментите върху техните популации и орнитоценози

посредством съвременни и коректно избрани статистически и пространствени анализи. Работата завършва с девет извода, в които се обобщават резултатите от проучването. Те отговарят на поставените цел и задачи и очертават приносния характер на дисертационния труд.

Независимо, че проучвания върху горските видове птици в Горнотракийската низина, спрямо предпочитанията им към различните типове местообитания съществуват в научната литература, в голямата си част те са провеждани отдавна. В този смисъл, направената оценка на видовото разнообразие и плътност на птиците във фрагментирани равнинни гори на Западната Горнотракийска низина запълват тази празнина и разширяват познанията. Освен това, през последните години и на други места в Европа проучванията, засягащи влиянието на структурните характеристики на местообитанието върху птиците и техните съобщества също се разширяват и задълбочават, което допълва интересът към дисертационния труд и неговата научна стойност. Получените резултати потвърждават, че структурните характеристики на горите имат голяма значимост върху видовото разнообразие и обилието на птиците. Така, видовете със специфични изисквания към вътрешността на горите имат по-ниска честота на срещаемост и относително обилие във фрагментите. Утвърждава се, че големината на фрагментите е от значение за поддържане на голямо видово богатство в орнитоценозите, при условие, че се запазва висока хетерогенност в горите. Заедно с това, дисертацията има и добре очертан научно-приложен характер. Изготвения фаунистичен списък на гнездящите видове птици от равнинните гори в Западната Горнотракийска низина и идентифицираните основни фактори, оказващи влияние върху орнитоценозите могат да бъдат от голямо значение при изготвянето на сравнителни анализи и оценки на промените в орнитоценозите. Считам, че дисертационният труд и извършената работата по него са изцяло лично дело на докторантката.

6. Преценка на публикациите и личния принос на докторанта

Трите публикации, които докторантката предоставя, свързани с темата на дисертацията, са приети за печат в специализираните научни списания *Acta Zoologica Bulgarica*, квартал Q4 за 2022 г. и *Ecologia Balkanica*, квартал Q4 за 2022 г. Публикациите са в съавторство, но и в трите докторантката е първи автор, което е доказателство за нейната водеща роля в проучванията. Публикациите носят общо 36 точки, при изискуеми 30 според минималните национални изисквания по група показатели „Г“. Изследвания по дисертацията са представени също с доклад и постер в един международен и един национален форум - International Conference One Health and Zoology, Hisarya. Oral Presentation; Third National Young Scientists Conference on Biology. Plovdiv, Poster Session. Тези участия допълват активността в изследователска работа на Полина Христова и научните ѝ приноси.

7. Автореферат

Авторефератът обхваща 32 страници и напълно отразява отделните глави на дисертацията. В автореферата са представени основните резултати, оригиналните приноси с научен и научно-приложен характер, постигнати в дисертацията. Написан е стегнато и отговаря на изискванията на Правилника за развитие на академичния състав на ПУ.

8. Препоръки за бъдещо използване на дисертационните приноси и резултати

Имам някои малки забележки към работата. На български терминът „*обилие*“ изразява *относителната численост* („*relative abundance*“) на популациите. На места в дисертацията обаче този термин се употребява също и като *относително обилие*, което намирам за некоректно. Също, считам за по-правилно да се говори за многочислени видове, а не за обилни такива.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Дисертационният труд на Полина Христова съдържа оригинални научни и научно-приложни резултати, които отговарят на всички изисквания на Закона за развитие на академичния състав в Република България, Правилника за прилагането му и съответния Правилник на ПУ „Паисий Хилендарски“. Дисертационният труд показва, че докторантката Полина Христова притежава задълбочени теоретични знания и професионални умения по научна специалност Зоология, като демонстрира качества и умения за самостоятелно провеждане на научно изследване, което я очертава като млад учен с изразен научен профил. Предвид гореизложеното, убедено давам своята положителна оценка за проведеното изследване, представено от оценените по-горе дисертационен труд, автореферат, постигнати резултати и приноси, и предлагам на почитаемото научно жури да присъди образователната и научна степен „доктор“ на Полина Димитрова Христова в област на висше образование: 4. Природни науки, математика и информатика, професионално направление 4.3. Биологически науки, докторска програма “Зоология”.

26. 03. 2024 г.

Изготвил становището:

проф. д-р Даниела Николова