

СТАНОВИЩЕ

от Михаела Николова Недялкова, доцент, д-р, ИБЕИ - БАН

за 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 „Екология и опазване на екосистемите“

Автор: Благовеста Димитрова Димитрова

Тема: *ВЛИЯНИЕ НА ПЕСТИЦИДИ ВЪРХУ ВИДОВЕ ЗЕМНОВОДНИ ОТ ВОДОЕМИ С РАЗЛИЧНА СТЕПЕН НА АНТРОПОГЕННО ВЪЗДЕЙСТВИЕ В ЦЕНТРАЛНА БЪЛГАРИЯ*

Научен ръководител: доц. д-р Симеон Луканов

1. Общо представяне на процедурата и докторанта

Със заповед № 22/07.03.2025 г. на Директора на ИБЕИ-БАН съм определена за член на научното жури за осигуряване на процедура за защита на дисертационен труд на тема „ВЛИЯНИЕ НА ПЕСТИЦИДИ ВЪРХУ ВИДОВЕ ЗЕМНОВОДНИ ОТ ВОДОЕМИ С РАЗЛИЧНА СТЕПЕН НА АНТРОПОГЕННО ВЪЗДЕЙСТВИЕ В ЦЕНТРАЛНА БЪЛГАРИЯ“ 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 „Екология и опазване на екосистемите“. Автор на дисертационния труд е Благовеста Димитрова Димитрова – докторантка в редовна форма на обучение към отдел Екосистемни изследвания, екологичен риск и консервационна биология при ИБЕИ-БАН, с научен ръководители доц. д-р Симеон Луканов.

Представеният от Благовеста Димитрова Димитрова комплект материали е в съответствие с Правилника за развитие на академичния състав на РБ, Правилника на БАН и Правилника на ИБЕИ-БАН.

2. Актуалност на тематиката

Настоящият дисертационен труд се базира на един много актуален и наболял не само у нас, но и в световен мащаб проблем, свързан с глобализацията на земеделските практики, които много често водят до загуба на биоразнообразие поради фрагментация или прекомерно използване на пестициди, торове, замърсяване с тежки метали и др. Оризовите полета, изложени на различни антропогенни замърсители, са ярък пример в това отношение. Фокусът е насочен върху земноводните като моделен обект. Те са и едни от най-застрашените от изчезване групи гръбначни животни. Една от основните причини за спада в разнообразието и размера на популациите им се корени именно в недостатъчно регулираните селскостопански практики.

Получените от това комплексно изследване резултати недвусмислено показват, че земеделските територии са не по-малко важни от естествените местообитания, когато става въпрос за изясняване на съществуващи и потенциални консервационни проблеми свързани със земноводните. Получените убедителни резултати както от теренните изследвания, така и от лабораторните експерименти още веднъж подчертават актуалността на тематиката на настоящата докторантура.

3. Познаване на проблема

Докторантката прави подробен и критичен анализ на цялата налична към момента информация относно изследвания проблем като предоставя и данни относно видовия състав, числеността и привързаността на изследваните видове земноводни към съответните местообитания и техните взаимовръзки. Тя е успяла умело да използва тези данни при сравнителния анализ на собствените си резултати от теренните проучвания и лабораторните експерименти. Като следствие на всичко това дисертационният труд има ясно очертани цел и задачи за изпълнение.

4. Методика на изследването

За изпълняването на поставените цели и задачи, дисертацията е разделена на три основни части. Приложен е комплекс от взаимно допълващи се и напълно адекватни полеви и лабораторни методи. Те включват проверка и установяване на значимостта на земеделските територии за разпространението на земноводните в България; прилагане на акустични методи за определяне на видовото разнообразие в целеви водоеми и събиране на водни проби от тях; и провеждане на лабораторни експерименти с цел оценка на влиянието на масови торове и пестициди върху преживяването, развитието и поведението на два вида попови лъжички – *Rana dalmatina* и *Bufo bufo*. Приложени са подходящи статистически анализи за обработка на данните и достоверност на получените резултати.

5. Характеристика и оценка на дисертационния труд и приносите

Дисертационният труд е представен под формата на книжно тяло с общ обем 122 страници и съдържа 7 основни части, които включват 14 таблици и 20 фигури. Списъкът на цитираната литература съдържа 202 заглавия. Демонстрирана е много добра литературна осведоменост, въз основа на която има и ясно изградени и добре формулирани цели и задачи. Благодарение на комплекса от методи, приложени в изследването е събрано впечатляващо количество данни които могат да се използват като основа за бъдещи подобни изследвания. Работата е много задълбочена и прецизна, със сериозни научно-теоретични и научно-приложни изводи с оригинален характер. Голямото количество събрана, анализирана и обобщена информация дава възможност за формулиране и предлагане на съществени изводи, които за в бъдеще биха били от значение при вземането на управленски решения с консервационно значение. Извършена е огромна по обем и уникална по своя характер работа за подобен тип проучвания у нас.

Дисертацията има несъмнен принос за развитието на екотоксикологичните изследвания и резултатите са от важно значение за бъдещото развитие на това направление и в национален, и в европейски мащаб. Представени са 8 оригинални научни и 6 научно-приложни приноса, които са важни не само поради изброените по-горе причини, но и като солидна основа за бъдещото кариерно развитие на самата докторантка в тази област.

По мое мнение работата би спечелила, ако още в началото се поясни защо за лабораторните експерименти са подбрани попови лъжички на *Rana dalmatina* и *Bufo bufo* при положение, че при определяне на видовия състав в целевите водоеми са регистрирани *Bufo viridis*, *Hyla orientalis* и *Pelophylax ridibundus*.

Извод 1 би могъл да се прецизира. Не става ясно какво се разбира под „голям процент“. В извод 3 би било добре „голяма численост“ да се замени с „висока численост“.

6. Преценка на публикациите и личния принос на докторанта

Докторантката е представила три научни публикации, всичките в реферирани и индексирани списания с SJR и IF, две от които в Q1 и една в Q4, с което покрива минималните изисквания на ЗРАСРБ и тези на ИБЕИ-БАН. Очевидна е съществената роля на докторанта в тези изследвания.

7. Автореферат

Съдържанието и качеството на автореферата са според изискванията и точно и ясно отразяват основните резултати, постигнати в дисертацията.

В заключение бих искала да поздравя докторантката за огромното количество работа, големия брой данни, които е успяла да събере, обработи и анализира по време на своята докторантура. За такава работа се изисква упоритост, постоянство и любов към работата, които да изведат проучването до успешен край.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Дисертационният труд съдържа научни и научно-приложни резултати, които представляват оригинален принос в науката и отговарят на всички изисквания на ЗРАСРБ и Правилника към него за прилагане, както и съответния Правилник на ИБЕИ-БАН.

Дисертационният труд показва, че докторантката Благовеста Димитрова Димитрова притежава задълбочени теоретични знания и професионални умения по научна специалност „Екология и опазване на екосистемите“ като демонстрира качества и умения за самостоятелно провеждане на научно изследване.

Поради гореизложеното, убедено давам своята положителна оценка за проведеното изследване, представено от рецензираните по-горе дисертационен труд, автореферат, постигнати резултати и приноси, и предлагам на почитаемото научно жури да присъди образователната и научна степен „доктор“ на Благовеста Димитрова Димитрова в област на висше образование 4. Природни науки, математика и информатика, професионално направление 4.3. Биологически науки, докторска програма „Екология и опазване на екосистемите“.

18.05.2025г.

Изготвил становището:

Доц. д-р Михаела Недялкова