

СТАНОВИЩЕ

От: доц. д-р Теодора Иванова Тодорова, Институт по биоразнообразие и екосистемни изследвания, Българска академия на науките, определена за член на научно жури, съгласно Заповед № 29/04.04.2025 г. на Директора на ИБЕИ – БАН,

Относно: дисертационен труд за присъждане на образователна и научна степен „Доктор“ по научна специалност 02.22.01 “Екология и опазване на екосистемите”, на тема: **„Особености на зимуването на пещеролюбиви видове прилепи в България в контекста на глобалните климатични промени“**,

Докторант: Ния Любенова Тошкова,

Научен ръководител: проф. д-р Васил Попов

Дисертационният труд е разработен в рамките на редовна докторантура в секция „Екология на съобществата и консервационна биология“, отдел „Екосистемни изследвания, екологичен риск и консервационна биология“ на ИБЕИ-БАН и представлява проучване на особеностите на зимуване при пещеролюбиви видове прилепи в България, във връзка с влиянието на климатичните промени.

Дисертацията е представена под формата на скрепени публикации и отговаря на Изискванията към дисертационните трудове за придобиване на образователна и научна степен “Доктор”, прилагани в ИБЕИ – БАН. Общият обем е 147 страници. Обособени са следните 6 раздела: увод (2 стр.); цел и задачи (4 стр.); литературен обзор, материали и методи, резултати и обсъждане (118 стр.), представени под формата на пет научни публикации – три излезли от печат, един непубликуван ръкопис, една методика, публикувана като препринт в платформата protocols.io; заключение (15 стр.); благодарности и цитирана литература.

Целта е ясно формулирана и към нея са поставени 4 задачи:

- Изследване и установяване на моделите на зимна активност на прилепите

- Изследване на хранителната активност и хранителния спектър на прилепите през зимата
- Оценка на здравния статус на прилепи в изследваните обекти преди и след хибернация, както и влиянието на активността върху ключови физиологични параметри
- Оптимизиране на методите за мониторинг на прилепите с цел по-ефективно и обстойно събиране на данни за влиянието на климатичните промени върху тях.

Всяка задача е подкрепена с работни хипотези и правилно подбрани и добре описани методики.

Получените резултати подчертават ролята на локалните екологични фактори и специфичните характеристики на зимните убежища за определяне на активността на прилепите. Мултидисциплинарният подход, приложен при разработване на поставените задачи ясно очертава придобитите важни съвременни познания и практически умения на докторантката. Убедителните и достоверни резултати са несъмнен научен принос в областта на екологичните проучвания.

Добро впечатление прави формулирането на ограничения и насоки за бъдещи проучвания, тъй като показва, че докторантката има критично мислене и притежава качествата на изграден и перспективен изследовател.

Значимостта на настоящата работа се изразява в предоставянето на научна база относно зимната активност на прилепите - една слабо проучена групи бозайници в световен мащаб. Формулираните изводи и приноси отразяват в пълнота получените резултати на докторантката.

С особена научна тежест могат да се посочат получените за пръв път данни за България относно предпочитанията и динамиката в поведението на видовете, регистрираната летателна активност на прилепи при температури от -8°C , въздействието на кожни паразитни акари върху прилепите заедно с потенциалните патологични последици.

Комплекс от методите метабаркодинг, морфологичен анализ на гуано и мониторинг на зимната активност на моделни групи от потенциална плячка е приложен за пръв път в подобен тип изследвания и значително допринася за разширяване на аналитичните възможности и ограничаване на риска от грешки при интерпретиране на резултатите. Ния Тошкова е отразила почти всички критични бележки, направени по време на апробацията.

Все още на места са налични леки граматически или технически грешки, което не омаловажава работата по никакъв начин.

В дисертационния труд са обозначени четири научно-приложни приноса, два от които могат да бъдат класифицирани и като методични. В рамките на дисертацията е разработена и публикувана нова методика за определяне на индекс на увреждане на крилата при прилепи. Това е съществен принос в контекста на мониторинга на индивидуалното и популационно здравословно състояние, както и на морфологичните изследвания, свързани със структурата и състоянието на кожните мембрани. Допълнително е актуализирана и методиката за мониторинг и оценка на състоянието на пещеролюбивите видове прилепи към Националната система за мониторинг на биологичното разнообразие.

Благодарение на предоставянето на получените данни в бази с отворен достъп е осигурена прозрачност на изследванията и възможност за включването им в дългосрочни анализи в полза на глобални и локални инициативи за изследване на зимната активност на прилепите, поведенчески специфики и екофизиология.

Авторефератът е оформен съгласно изискванията и отразява представените в дисертацията резултати и заключения.

По време на разработването на дисертационния труд, докторантката е взела участие в 5 научни форума. Представените научни трудове по дисертацията са с високо научно качество като това се подкрепя и от наличието на цитиране на една от статиите.

Заключение: Дисертационният труд на Ния Тошкова напълно отговаря на ЗРАСРБ и Правилника за условията и реда за придобиване на научни степени и за заемане на академични длъжности в ИБЕИ – БАН. Всичко това ми дава основание убедено да гласувам положително и да препоръчам на Научното жури да подкрепи присъждането на образователната и научна степен „доктор” по професионално направление 4.3. Биологични науки, по научна специалност 02.22.01 “Екология и опазване на екосистемите”.

19.06.2025 г.

Изготвила становището:

Гр. София

/доц. д-р Теодора Тодорова/