

## **СТАНОВИЩЕ**

на доц. д-р Ценка Георгиева Часовникарова от ИБЕИ – БАН

относно дисертационен труд за присъждане на образователната и научна степен „доктор“ в област на висше образование: **4. Природни науки, математика и информатика**; професионално направление: **4.3. Биологични науки**; докторска програма: **Зоология**

**Автор:** Елица Димитрова Попова

**Тема:** Поведенческа екология на бозайниците, установена с метода на фотокапаните

**Научен ръководител:** доц. д-р Даниело Пешев

**Университет:** СУ „Св. Климент Охридски“, Биологически факултет, Катедра: Зоология

### **1. Общо представяне на процедурата и докторанта**

Със заповед № РД 38-210 от 06.04.2017 г. на Ректора на Софийския университет „Св. Климент Охридски“ съм определена за член на научното жури за осигуряване на процедура за защита на дисертационния труд. Представеният от Елица Димитрова Попова комплект материали е в съответствие с Правилника за развитие на академичния състав и изискванията към дисертационните трудове за придобиване на образователна и научна степен “доктор”, прилагани в СУ. Елица Попова е предоставила 2 публикации (една излязла от печат и една под печат) в специализирани международни научни издания, като и в двете публикации е първи автор.

### **2. Актуалност на тематиката**

Изучаването на поведенческата екология на бозайниците повишава степента на проученост на популациите им и разкрива важни механизми от адаптацията им към постоянно променящите се фактори на околната среда. Изследването и познаването на характеристиките на връзката между животните и абиотичните фактори е съществен елемент в тяхното опазване. и Проучванията на различните форми на поведение при животните разкриват ролята им при достигане на устойчиви решения в конфликта човек- диви животни, при реинтродуцирането на застрашени от изчезване видове и при намаляване степента на отрицателното антропогенно въздействие върху популациите на животинските видове. В България броят на изследванията относно влиянието на различни абиотични, биотични и антропогенни фактори върху поведението и активността на популации от бозайната фауна е ограничен. От тази гледна точка настоящият дисертационен труд е първото систематично изследване, изучаващо въздействието на екологични фактори върху поведението и денонощната активност на бозайници в различни планински райони на страната. Използването на метода на фотокапаните за оценка на поведенческата екология на някои едри и средни по размер бозайници от българската фауна е пионерно, тъй като за територията на страната за пръв път се извършват проучвания в такъв обем

и чрез използване на адекватни аналитични подходи, прилагани чрез специално създадени софтуерни продукти и програми. От тази гледна точка настоящият дисертационен труд представлява иновативно изследване, което запълва важна празнина в зоологичните изследвания в България. Получените резултати ще имат съществено значение при разработването на програми за опазване и адекватно управление на популациите на ресурсни и консервационно значими видове от българската бозайна фауна.

### **3. Познание на проблема**

В глава „Литературен обзор“ докторантката демонстрира завидно познание на научната литература по изследвания от нея проблем. Литературният списък включва 254 литературни източника (43 на кирилица и 211 на латиница). Систематично и в логична взаимовръзка са разгледани известните досега резултати, относно влиянието на различни абиотични, биотични и антропогенни фактори върху поведението и денонощната активност на редица видове от бозайната фауна както и прилагането на метода на фотокапаните при подобен род изследвания. Извършен е аналитичен анализ на разглежданите литературни източници, което е добра основа за интерпретация на получените в дисертацията резултати. Изчерпателността и аналитичността на литературния преглед демонстрират добрата теоретична подготовка на докторантката по изследваните от нея научни проблеми и са предпоставка за компетентната интерпретация на получените резултати.

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

Дисертационният труд е структуриран в 9 раздела, като са спазени традиционните изисквания за вида и организацията на отделните глави. Той има обем от 150 страници и включва 37 фигури, 9 таблици и 7 приложения. Целта и задачите на изследването са добре формулирани, логически свързани и кореспондират с темата. Коректно са определени предметът и методите на изследване. Докторантът демонстрира много добри умения за представяне и анализиране на различни статистически данни и извеждане на тенденции за доказване на изследователските тези. Дисертационният труд е написан на добър научен стил и резултатите са добре онагледени.

Принос с оригинален характер е разработването на нов метод за анализ на денонощната активност въз основа на данни от фотокапани, чрез който се анализират продължителни периоди от време, през които промяната в дължината на деня е значителна. Разработена е оригинална методика за анализ на разминаването във времеви аспект на екологичните ниши на изследваните видове. За пръв път у нас е изчислена честотата на регистрации на бозайници чрез фотокапани и са определени най-подходящите видове за подобен род изследвания; систематично е изследвано влиянието на комплекса от абиотични фактори върху активността на бозайници в планински райони; проучена е активността и междувидовите взаимоотношения на бозайници,

посещаващи места за подхранване; изследвано е бдителното поведение на сърната в зони с и без ловен натиск; направен е систематичен анализ на изменение на поведението в пространствен и времеви аспект в резултат от интензивността на антропогенното въздействие.

Получените научни резултати и постигнатите научни и научно-приложни приноси представят докторантката като перспективен млад изследовател с много добра методична подготовка, изграден експерт в областта на поведенческата екология на бозайниците.

## **ЗАКЛЮЧЕНИЕ**

Дисертационният труд съдържа научни, научно-приложни и приложни резултати, които представляват оригинален принос в науката и отговарят на всички изисквания на Закона за развитие на академичния състав в Република България (ЗРАСРБ), Правилника за прилагане на ЗРАСРБ и съответния Правилник на СУ „Кл. Охридски“. Представените материали и дисертационни резултати напълно съответстват на специфичните изисквания на Биологическия факултет, приети във връзка с Правилника на СУ за приложение на ЗРАСРБ.

Дисертационният труд показва, че докторантката Елица Попова притежава задълбочени теоретични знания и професионални умения по научна специалност „Зоология“ 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 Елица Димитрова Попова в област на висше образование 4. Природни науки, математика и информатика, професионално направление 4.3. Биологични науки, докторска програма Зоология.

14.05. 2017 г.

**Изготвил становището:** .....

доц. д-р Ценка Г. Часовникарлова