

СТАНОВИЩЕ

от доц. д-р Диана Златанова, Биологически факултет на СУ „Св. Климент Охридски“, Катедра: „Зоология и антропология”,

относно дисертационен труд за придобиване на образователна и научна степен „Доктор“ по професионално направление 4.3. Биологични науки, научна специалност Зоология – Зоология на гръбначните животни

на докторант Николай Панайотов Долапчиев на тема:

„Екологични ниши на вълка *Canis lupus L.* и неговите жертви в Осогово“

Научен ръководител: доц. Диана Златанова

Общи основания:

Настоящото становище е подготвено във връзка със заповед на ректора на СУ „Св. Климент Охридски“ № РД 38-27/14.01.2022 г. по процедура за защита на дисертационен труд за придобиване на образователната и научна степен „Доктор“ по научната специалност 4.3. Биологични науки, научна специалност Зоология – Зоология на гръбначните животни. Становището е изготвено в качеството ми на научен ръководител на докторанта, допустимо като заварено положение по стария закон за ЗРАСРБ. Докторант Долапчиев е предоставил всички изискуеми документи според тази версия на Закона за развитие на академичния състав в Република България (ЗРАСРБ), както и според Правилника за прилагане на ЗРАСРБ и съответния Правилник на СУ „Св. Кл. Охридски“.

Общо представяне на дисертационния труд:

Дисертационният труд е представен във вид и обем, съответстващи на изискванията и критериите на Правилника за прилагане на ЗРАСРБ в СУ „Св. Кл. Охридски“ по професионално направление „Биологически науки“.

Актуалност на проблема

Дисертационният труд на Николай Долапчиев представлява изследване с подчертан фундаментален характер, насочено към установяване на хранителните, пространствените и темпоралните екологични ниши на вълка и неговите жертви в Осоговската планина. Въпреки, че храненето на вълка е сравнително добре проучено в България, досега не е правена връзка между установените абсолютни пропорции на жертвите и тяхната плътност. Допълнително, не е изследван активният (така наречен апостатичен избор) на тези жертви, което прави тази дисертация много актуална. Допълнително, дори и в европейски и световен мащаб обитанието (оссурансу) на вълка и неговите жертви са изключително слабо проучени. Слабо проучени са и темпоралните препокривания на вълка като хищник и видовете плячка. Всичко

изброено прави настоящата разработена дисертация изключително важна от фундаментално значение за разбиране на екологичните взаимовръзки хищник-жертва по отношение на целевите видове. Получените резултати се явяват важна основа за по-нататъшни изследвания, както на самия докторант, така и на други учени.

Характеристика на дисертационния труд

Дисертационният труд включва 124 страници, 25 фигури, 8 таблици и 7 приложения. Литературната справка включва 185 заглавия, от които 24 на кирилица и 162 на латиница. Дисертационният труд е структуриран по стандартен начин и включва: Увод, Литературен обзор, Цели и задачи, Терен, материали и методи, Резултати, Обсъждане, Изводи и заключение, Приноси на дисертацията, Литература и Приложения. Текстът на дисертационното изследване е стандартно разпределен като обем в отделните глави и е достатъчно добре онагледен с фигури и таблици. Веднага след съдържанието е дадена справка за фигурите и таблиците, което улеснява справката с материала.

Степен на познаване състоянието на проблема от докторантката

Николай Долапчиев показва много добра литературна осведоменост по отношение на целевите видове. Използваната литература покрива най-ключовите публикации по отношение на храненето на вълка, както в момента достъпните публикувани източници по отношение на обитанието на вълка и неговите жертви, както тяхната циркадна активност. Дискутираните източници са подредени по темите на по-нататъшните анализи и са коментирани и анализирани логично. Направен е сериозен критичен анализ на тази литература по отношение на важни, но липсващи анализи. Това е спомогнало за точно формулиране на целите и задачите на изследването и правилната интерпретация на получените резултати. Това показва, че докторантът е усвоил много добре начините на критичен анализ на публикуваните източници, което е необходимо за изграждането на един млад учен.

Организация на изследването. Съответствие на избраните методи с целта, задачите и резултатите на дисертационния труд.

Целта и задачите за постигането и са ясно поставени. Формулирани са четири работни хипотези (три по отношение на видовете и една методологична), които са послужили за ясен и логичен дизайн на изследването. Направени са самостоятелни и кръстосани анализи на събраните данни за извеждане на логични заключения върху поставените хипотези. Използваните методи за много точно подбрани и отговарят на получените резултати. Николай Долапчиев показва отлично познаване на обектите си на изследване и на екологичните връзки между тях, както и показва умело прилагане на избраните методи за постигане на поставените задачи.

Стил, онагледеност и представяне на получените резултати:

Предоставената дисертация е написана с висок научен стил. Получените резултати са ясно онагледени с карти, графики и таблици и са интерпретирани логично и последователно.

Приноси на дисертационния труд

Настоящата дисертация има ясен приносен фундаментален и методологически характер. Посочени са **седем приноса, които приемам изцяло**:

- **два** с потвърдителен характер – (1) за трофичните ниши на вълка и (3) индекса на селекция на неговите жертви;
- **четири** с оригинален характер – (4) относно сравнението на относителната честота на регистрацията на двата вида жертви в райони с присъствие и без присъствие на вълк, (5) относно динамиката на популациите на трите целеви вида чрез анализиране на периодите на затвореност на тези популации, (6) относно регистрираното и моделираното обитание на вълка и неговите жертви през лятно-есенния период и ковариатите, които определят това обитание, (7) относно циркадната активност на дивата свиня, сърната и вълка и нивото на припокриване на активността им в Осоговската планина
- един със смесен характер (2) – потвърдителен за сърната и оригинален за дивата свиня и вълка;

Направени са и **два важни методологични приноси**: (1) направени са препоръки за ефективен пространствен дизайн при изследване на обитанието на вълка чрез фотокапани; (2) направен е анализ на влиянието на характеристиките на моделите на фотокапаните върху вероятността за регистриране, като са предоставени препоръки относно ъгъла на заснемане и обхвата на сензорите и светкавицата.

Приносите с оригинален и методологичен характер са важна отправна точка за бъдещи изследвания, поради твърде ограничените проучвания в тази насока.

Оценка за степента на личното участие на докторантката в разработването на дисертацията и приносите

Познавам Николай Долапчиев от студентските му години, когато консултирах изготвянето на неговата магистърска дипломна работа върху реинтродукции на евроазиатския рис. Николай логично продължи с изследвания върху друг хищник, включвайки нови подходи и анализи. В началото на своята докторантура той имаше сериозни пропуски в знания и умения поради друг тип обучение, но много бързо успя да постигне поставените му задачи поради изключителното си трудолюбие и амбициозност. Скоро след започване на докторантурата той успя да усвои нови знания и умения за работа със сложни аналитични програми. Така, в рамките на докторантурата имах възможност да наблюдавам бързото му израстване и като негов ръководител оценявам по достойнство неговите днешни знания и умения. Допълнително, високо оценявам самостоятелната работа на Николай Долапчиев и неговото лично участие във всяка стъпка и всеки детайл от разработването на дисертацията - от първоначалното събиране и първична обработка на теренните данни до последвалото им анализиране и интерпретиране. В дисертацията си той предоставя оригинални и незаимствани изследвания, което е видно и от анализа на ръкописа от системата за плагиатство. Приложените две статии, от които в една докторантът е първи автор и участието му в шест конференции, в пет от които докторантът е първи

автор потвърждават оригиналния личен принос в разработването на темата. Допълнително, върху част от материала от дисертацията е изготвена нова публикация готова за подаване в научно списание с висок ранг, в която докторантът отново е първи автор.

В заключение смятам, че Николай Долапчиев вече е изграден като учен, напълно способен за самостоятелна научна работа и израстване.

Публикации по темата на дисертационния труд

Докторант Николай Долапчиев представя две публикации, свързани с дисертационния труд. Първата е в Годишника на Софийския университет и излязла от печат. Втората е в печат и излязла онлайн в *Acta Zoologica Bulgarica* (Q3, SJR 0.24, IF₂₀₂₀ 0.48), което е реферирано списание от световната база данни за научна литература - Web of Science и Scopus. Поради това считам, че **настоящата дисертация покрива и допълнителните критерии за публикации** (минимум две публикации от които едната реферирана в световните бази данни статия за присъждане на докторска степен) , според критериите при придобиване на научни степени и заемане на академични длъжности в СУ за професионално направление „Биологически науки”.

Заклучение:

Представения ми дисертационен труд е създаден на основата на съвременни методи на изследване и анализ, довели до резултати, обобщения и изводи със значителен оригинален фундаментален принос. На тази основа, както и поради отличните ми лични ми впечатления от докторанта считам, че дисертационния труд напълно отговаря на ЗРАСРБ и Правилника за неговото прилагане (при заварено положение, преди промените). Оценявам **положително и високо** дисертационния труд и препоръчвам убедено на уважаемото жури да присъди на Николай Долапчиев образователната и научна степен „ДОКТОР” по научната специалност Зоология (Зоология на гръбначните животни).

Дата: 4.4.2022 г.

Изготвила становището:

гр. София

доц. Диана Златанова