

СТАНОВИЩЕ

на дисертационен труд за придобиване на образователна и научна степен „Доктор” изготвено от доц. д-р Венцеслав Георгиев Делов по професионално направление 4.3. Биологични науки, научна специалност Зоология – Зоология на гръбначните животни

Университет: СУ „Св. Климент Охридски”, Биологически факултет

Катедра: „Зоология и антропология”

Тема на дисертацията: „РЕИНТРОДУКЦИЯ НА БЕЛОГЛАВИЯ ЛЕШОЯД (*Gyps fulvus*) В МОДЕЛНИ ТЕРИТОРИИ В БЪЛГАРИЯ“

Име на докторанта: Емилиан Христов Стойнов

Научен ръководител: доц. д-р Венцеслав Делов

1. Актуалност на проблема

Предоставеният ми за становище дисертационен труд, представлява актуално проучване и обобщение на уникалния за орнитологията в България процес, на възстановяване на белоглавия лешояд в негови бивши находища в страната. Тази дейност се случва за първи път в историята на българската орнитология, като до момента няма подобен аналог по своите мащаби и екологичен ефект. Изследванията са в областта на приложната наука, поради което ясен критерий за техния успех и качество са практическите резултати от цялостната дейност по възстановяването на вида - фомирането на нови размножителни колонии и нарастването на числеността на националната му популация. Както се вижда от настоящия труд, този резултат е напълно постигнат. Проведените изследвания се базират на най-съвременни технологии включващи индивидуално маркиране на птиците и поставяне на сателитни предаватели, от които са натрупани много геореферирани данни. Това е позволило на докторанта да усвои, приложи и доразвие творчески възможно най-съвременните методи за изследвания върху тези обекти. Докторанта има и личен принос в технологичното усъвършенстване на сателитните предаватели за белоглави лешояди. Поради изложеното по-горе считам, че темата е актуална и правилно подбрана. Дейността по реинтродукцията на белоглавия лешояд, като цяло надхвърля обхвата на една докторантска теза. Ключово значение за успеха на реинтродукцията има създадената система за подхранване, която освен биологически има важни икономически и социални аспекти. Изисква се много добро познаване на програмите и фондовете свързани с животновъдството, управлението на селскостопански земи и подходите за управление на конфликта с други хищници, от които на-важен е вълкът. Научните и научно-приложните аспекти от всички тези дейности са умело екстрахирани от общия обем информация и са ясно отразени в дисертацията. Важно е да се отбележи, че при изследванията си, докторантът е участвувал в редица международни екипи от опитни учени и експерти, като често е имал водеща и организаторска роля в тях. Това му е дало възможност да се наложи като специалист

със значим международен опит в тази област. В тази връзка считам, че насотиящият труд е приносен и актуален както за страната ни, така и в международен аспект.

2. Характеристика на дисертационния труд

Дисертационният труд се състои от 180 страници и страници 2 приложение. Работата включва 86 фигури и 30 таблици. Списъкът на цитираната литература съдържа 121 заглавия от които 19 на кирилица и 102 на латиница. Дисертационният труд е структуриран по обем и съдържание по стандартен начин, в съответствие с утвърдения за подобни докторски дисертации начин. Той включва следните глави – Въведение; Литературен преглед; Цел и задачи; Материал и методи; Резултати и обсъждане; Изводи; Приноси; Литература и приложения. Отделните глави са балансирани правилно като обем и структура. Текстът на дисертацията е достатъчно добре онагледен с фигури и таблици. Налице са незначителни технически и стилистични грешки, които като цяло не намаляват достойнствата на този труд. Използваната литература е подробна и изчерпателна, като показва отличната литературна осведоменост на докторанта. Като цяло, литературата е правилно цитирана в текста и е подредена в литературния списък по подходящ и утвърден начин.

Авторефератът правилно отразява съдържанието на дисертацията, но е прекалено обемист. Той отговаря на изискванията за автореферат, като отразява главните насоки на проучването и проблемите на дейността като цяло. В него са включени най-информативните фигури и таблици от дисертацията. Недостатък е неподходящият шрифт, който е използван.

3. Степен на познаване състоянието на проблема от докторанта

Темата на настоящата дисертация се базира на високо рискова дейност, която сама по себе си изисква перфектно познаване на всички страни на проблема. Редица фактори като поведението на местните общности, етологичните особености на вида, конфликта с хищниците и др. могат да имат важно въздействие върху различните аспекти на цялостният процес на реинтродукция. Извършеният анализ на разглежданите в настоящата дисертация литературни източници и оригинални авторски данни е отлична база за интерпретация на получените в резултати. Настоящата дисертация включва различни изследвания, които са сериозно предизвикателство към докторанта, да успее да ги обедини в единна теза. В тази насока той е показал много задълбочено познаване на научната литература и практическия международен опит по всяка една от отделните насоки на неговите проучвания. Направен е задълбочен анализ на собствените резултати по основните глави и подглави на дисертацията – методи и техники на отглеждане и освобождаване на птиците в дивата природа, причини за смъртността, факторите определящи популационната динамика, гнездовия успех, хранителната база, етологичните особености на вида, консервационните дейности и управленческите подходи. Резултатите като цяло са изчерпателно интерпретирани, но дискусиата по тях се базира основно на експертния подход, като приложението на статистически методи при обработката на данните като цяло е недостатъчно. Този недостатък на настоящата дисертация, се дължи на голямият обем от първични данни от една страна и на ограниченото време за обработването им в рамките на докторантурата.

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

Целта и задачите на изследването са точно и ясно дефинирани и са пряко следствие от основните цели на дейността по възстановяването на вида в страната. Като цяло отделните подглави на дисертацията и задачите сквързани с тях са добре обосновани, кореспондират с темата и са логически свързани с изследването. Умело са интерпретирани резултатите от големи и със значително финансиране проекти по европейските фондове, най-вече по фонда Life +. Докторантът демонстрира отлични умения за представяне и анализиране на приложно-научните типове данни, доказване на тенденции, и формулиране на изследователски тези. Следва да се подчертае самостоятелността на докторанта при организиране на цялостната дейност по настоящата дисертация и свързаните с нея проекти. Особено значими са задълбочените анализи за ефекта върху популациите на белоглавия лешояд от целенасочените незаконни отравяния на хищни бозайници в национален и международен аспекти. В настоящата дисертация много от подходите и интерпретациите имат подчертано иновативен характер.

5. Приноси на дисертационния труд

Настоящата дисертация има силно приносен характер в национален и международен аспекти. Докторантът е формирал 9 приноса, представени по-долу както следва:

1. Надлежно са описани резултатите и „тесните места” в процеса на първите локални реинтродукции на белоглавия лешояд в България в периода 2010-2018 г.
2. Разработен и приложен е метод за GPS мониторинг на отровите и други престъпления срещу природата на базата на интензивно проследяване на белоглави лешояди в реално време.
3. Създадена и развита е концепцията за безопасни зони за лешоядите на Балканите със значение и за други райони с маргинални популации на социални лешояди.
4. Осъвременен е методът „визуално маркиране”.
5. Установени са локалните групови участъци и заемащата територия на белоглавия лешояд в България и на Балканите.
6. Описани са особености в механизма на изчезване и на възстановяване на колония на белоглавия лешояд.
7. Посочени са причините в дисбаланса в разпространението на лешоядите на Балканския и Пиренейския полуострови.
8. Изследвани са основните заплахи за белоглавия лешояд в България и на Балканите и са предложени решения за тяхното намаляване и управление.
9. Разкрити са нови колонии, леговища, зимовища и миграционен модел (loop-migration) на белоглавия лешояд в България и на Балканите.

Всеки един от тези приноси има важно значение за България, Балканския полуостров или други части от ареала на вида. Приноси 2,3 и 4 имат важно методологично значение.

6. Публикации и цитати по темата на дисертационния труд

Публикационната дейност на докторанта значително надхвърля препоръчителните допълнителни критерии за придобиване на докторска степен в БФ на СУв съответствие със

стария закон, по който докторантът е в заварено положение. Според тези критерии, **към дисертацията са необходими поне две публикации, като поне една от тях трябва да е в специализирано международно списание, реферирано в Web of Science или Scopus. Не се изисква тази статия да е с импакт фактор.** По темата на дисертацията докторантът е приложил общо 7 публикации в научни списания. Шест от тях са реферирани в Web of Science или Scopus. Пет от публикациите са в издания с импакт фактор или SJR (3 в Acta zool. Bulg, една в Env. Sci. & Pollut. Research, което е издание с висок импакт-фактор - IF:2,741 и една в Bulgarian Journal of Agricultural Science). Една от публикациите е в Годишника на СУ, но е цитирана в най-престижното международно орнитологично списание – Ibis (IF: 2,234). Пропуск на докторанта е, че не е отразил никъде цитатите на пуликациите си, поради което ще ги предсавя по-долу. Бяха открити 7 цитата на статиите по дисертацията му, 6 от които са в списания с импакт фактор:

Parvanov D., E. **Stoynov**, N. Vangelova, H. Peshev, A. Grozdanov, V. Delov & Y. Iliev. 2017. Vulture mortality resulting from illegal poisoning in the southern Balkan Peninsula. Environ. Sci. Pollut. Res. <https://doi.org/10.1007/s11356-017-0594-x> (IF:2,741)

Цитирана в:

Subedi T., M. Virani, S. Gurung, R. Buij, H. Baral, E. Buechley, J. D. Anadón, José & S.A. M. Sah (2018). Estimation of Population Density of Bearded Vultures Using Line-Transect Distance Sampling and Identification of Perceived Threats In the Annapurna Himalaya Range of Nepal. Journal of Raptor Research. 52. 443-453. 10.3356/JRR-18-25.1. (IF: 0,775).

Stoynov E., Grozdanov A., Stanchev S., Peshev H., Vangelova N. & Peshev D. 2014. How to avoid depredation on livestock by wolf – theories and tests. Bulgarian Journal of Agricultural Science, Supplement 1: 129–134. (SJR: 0,19)

Цитирана в:

Eddine A., Nouredine Mostefai, Koen De Smet, Dick Klees, Hermann Ansorge, Yamna Karssene, Carsten Nowak & Peter van der Leer 2017 Diet composition of a Newly Recognized Canid Species, the African Golden Wolf (Canis anthus), in Northern Algeria Annales Zoologici Fennici 54(5-6):347-356. 2017 <https://doi.org/10.5735/086.054.0506> (IF: 1.533)

Ntemiri, K & Saravia, Victoria & Angelidis, C & Baxevani, K & Probonas, Michalis & Kret, E & Mertzanis, Yorgos & Iliopoulos, Yorgos & Georgiadis, L & Skartsi, D & Vavylis, Dimitrios & Manolopoulos, Aris & Michalopoulou, P & Xirouchakis, Stavros. (2018). Animal mortality and illegal poison bait use in Greece. Environmental Monitoring and Assessment. 190. 488. 10.1007/s10661-018-6838-5. (IF: 1.804)

Stoynov E., Peshev H., Grozdanov A., Delov V., Vangelova N. & Peshev D. 2015. New data for the presence and numbers of some conservation dependent birds in Kresna Gorge with proposal of original method for individual identification of vultures. Ann. Univ. Sofia 'St.Kliment Ohridski' Faculte Biol. 100: 320–331.

Цитирана в:

Méndez D., S. Marsden, L. Huw 2018. Assessing population size and structure for Andean Condor *Vultur gryphus* in Bolivia using a photographic 'capture-recapture' method. Ibis. 10.1111/ibi.12681 (IF: 2,234)

Nenov D., Zlatanova D., **Stoynov E.**, Peshev H. & Grozdanov A. 2018. Feeding site usage by Griffon Vultures (*Gyps fulvus*) in Bulgaria revealed by camera traps. Nature Conservation Research 3(2): 2-12.

Цитирана в:

Ngama S., L. Korte, M. Johnson, J. Bindelle, A. Ndong, C. Vermeulen. 2018. Using camera traps and digital video to investigate the impact of *Aethina tumida* pest on Honey bee (*Apis mellifera adansonii*) reproduction and ability to keep away elephants (*Loxodonta africana cyclotis*) in Gamba, Gabon. Nature conservation research 3(2): 89-99

Liu G, Chen L, Shi X, et al. 2019. Changes in rhizosphere bacterial and fungal community composition with vegetation restoration in planted forests. Land Degrad Dev. <https://doi.org/10.1002/ldr.3275> [IF = 7.27]

По този начин препоръчителните допълнителни критерии за придобиване на научни степени на СУ са многократно надхвърлени от публикационната дейност на докторанта по дисертацията. Уместно е да се отбележе, че публикационната дейност на докторанта надхвърля и минималните изисквания за докторска степен и по новия закон, ако бъде изчислена като брой точки, на базата на квантилите на изданията в които е публикувал.

7. Заключение:

Настоящият дисертационен труд съдържа научни и научно-приложни резултати, които представляват ценен принос за орнитологията в България. Дисертацията на Емилиан Стойнов отговаря 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 публикации значително надхвърлят минималните изисквания на Биологическия факултет, приети във връзка с Правилника на СУ за приложение на ЗРАСРБ. Докторантът е утвърден орнитолог с висок престиж в България и чужбина. Във връзка с всичко казано по-горе, оценявам труда положително и предлагам на почитаемото научно жури да присъди образователната и научна степен „доктор“ на Емилиан Христов Стойнов по научна специалност Зоология (Зоология на гръбначните животни).

09.05.2019 г.
гр. София

Изготвил становището:
(доц. д-р В. Делов)