



БЪЛГАРСКА АКАДЕМИЯ НА НАУКИТЕ  
НАЦИОНАЛЕН ПРИРОДОНАУЧЕН МУЗЕЙ

бул. Цар Освободител № 1, София 1000  
тел./факс 02988 2894 <http://www.nmnh.com/>

---

## РЕЦЕНЗИЯ

от

доц. д-р Георги Попгеоргиев

Национален природонаучен музей - БАН

Относно дисертационен труд за присъждане на образователна 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:** Добромир Дамянов Добрев

**Тема:** “Разпространение и екологични изисквания на белоглавия лешояд (*Gyps fulvus* Hablizl, 1783) в България”.

**Научен ръководител:** проф. д-р. Златозар Боев, д.б.н. – Национален природонаучен музей при Българска академия на науките.

### 1. Общо представяне на процедурата и докторанта

Със заповед № Р33-6555 от 19.12.2018 год. на Ректора на Пловдивския университет „Паисий Хилендарски“ съм определен за член на научното жури за осигуряване на процедура за защита на дисертационен труд на тема “Разпространение и екологични изисквания на белоглавия лешояд (*Gyps fulvus* Hablizl, 1783) в България” с автор Добромир Дамянов Добрев, за придобиване на образователна 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.

Докторантът Добромир Дамянов Добрев е представил комплект от документи (на хартиен и на магнитен носител), свързани с процедурата по защита на дисертационния труд съгласно изискванията на Чл.36(1) от Правилника за развитие на академичния състав на ПУ. Представените документи са следните:

- молба по образец до ректора за откриване на процедура;
- автобиография по европейски формат;
- диплома за образователно-квалификационна степен 'магистър' с приложение – оригинал или нотариално заверено копие от нея;
- протокол от КС за готовността на кандидата за предварително обсъждане;
- заповед на ректора за разширяване на състава на КС;
- протокол от предварителното обсъждане в катедрата;
- Автореферат;
- декларация за оригиналност и достоверност на приложените документи;
- справка за спазване на специфичните изисквания на съответния факултет;
- списък на публикациите;
- дисертационен труд;
- копия на публикациите по темата на дисертационния труд;
- заповед за зачисляване в докторантура;
- заповед за отчисляване от докторантура;
- заповед/и за комисия/и за провеждане на изпита/изпитите от индивидуалния учебен план;
- протокол/и за издържан/и изпит/и от индивидуалния учебен план;
- други документи, съобразно специфичните изисквания на ФС;

Нямам забележки към представените документи и материали.

## **2. Кратки биографични данни за докторанта**

Докторантът Добромир Дамянов Добрев е роден 1987 г., завършва средно образование в гр. Хасково в Икономически техникум. Завършва бакалавърска степен по спец. Екология и опазване на околната среда в ПУ през 2010 год., с

дипломна работа на тема “Проучване върху поведението на царския орел (*Aquila heliaca* Savigny, 1809) (Aves: Accipiteriformes) през размножителния период”. През 2012 год. Завършва, магистърска програма по спец. Екология и опазване на екосистемите отново с дипломна работа на тема “Влияние на промените в местообитанията върху гнездовите параметри на царския орел (*Aquila heliaca* Savigny, 1809) (Aves: Accipiteriformes) в Сакар планина”. През 2014 год. започва задочна докторантура в катедра. „Екология и ООС“, ПУ „Паисий Хилендарски“ (заповед Р 33 - 569 от 13.02.2014), като през 2018 год. е отчислен с право на защита (заповед Р 33 - 1029 от 07.03.2018).

От 2010 год. до сега работи в Българско дружество за защита на птиците, като експерт и координатор по различни проекти с европейско и друго финансиране. Владее отлично английски език.

Добромир е представил дисертационния си труд в предвидения за обучението по докторската програма срок. В него той демонстрира високо ниво на професионална подготовка, умение по отношение на интерпретацията на получените данни, компютърна грамотност, добър научен стил, което го представя като изграден и мотивиран изследовател в областта на екологията.

### **3. Актуалност на тематиката**

Със своите размери и начин на живот, лешоядите са едни от най-впечатляващите птици в Европа. Лешоядите са хищни птици и винаги стоят на върха на хранителните вериги в екосистемите. Тези видове са индикатор за запазените естествени местообитания. Лешоядите са изключително важни за “здравето” на екосистемите, в които присъстват. За разлика от другите грабливи птици те не ловуват жива плячка, а се хранят с трупове на умрели животни. Унищожавайки труповете на умрелите животни, лешоядите предотвратяват разпространението на опасни болести. Проучването и опазването им е приоритет на цялата европейска общност. В това отношение особеностите в разпространението и екологията на видовете имат голямо значение.

През последните няколко десетилетия, все по-задълбочено навлиза математическото и пространствено моделиране за установяване връзката "вид-околна среда". Разширяването на познанието за възможностите за разпространение и пригодност на местообитанието е фундаментално в екологията. То е необходимо за управлението и планирането на дейностите по опазване на видовете. Използването на тези инструменти позволява да се изследва връзката между видовете и техните местообитания.

Резултатите от разработването на дисертационния труд върху белоглавия лешояд на дисертантът поставят на ново равнище познанията за разпространението, числеността и екологичните изисквания на белоглавия лешояд в България, и представят по-нататъшни природозащитни мерки за опазване и възстановяване на вида в страната.

#### **4. Познание на проблема**

Докторантът познава много добре проблематиката, залегнала в дисертационния труд. Акцентира се върху всички основни аспекти на проведеното проучване. В работата са използвани внушителните по брой литературни източници - 363 (61 на кирилица и 302 на латиница), носещи богата предварителна информация. Използваните заглавия докторантът умело е използвал натрупаните знания по проблема, като са приложени успешно при интерпретиране на резултатите. Докторантът демонстрира свободно боравене със специфичната терминология. В хода на работата проличава добрата му практическа подготовка и професионален подход към изследваната тематика.

#### **5. Методика на изследването**

Проучването е насочено към изследване на автохтонната популация на белоглавия лешояд в България. Изследването е проведено по съвременна и адекватна, добре разработена методика, правилно приложена и позволява постигане на поставената цел и решаването на задачите. При анализа и интерпретиране на резултатите са приложени адекватни статистически и

пространствени подходи. Използван е разнообразен и адекватен софтуер при изчисление на данните.

## **6. Характеристика и оценка на дисертационния труд**

Представеният дисертационният труд съдържа 155 страници, от които 115 основен текст, 29 страници използвана литература и 10 страници приложения. В работата са включени 9 таблици и 28 фигури.

Съдържанието и структурата на дисертацията напълно отговарят на установените норми и съдържат всички изисквани раздели. *Уводът* въвежда в проблематиката на проучването и нуждата от допълнителни познания за белоглавия лешояд, екологичните му изисквания и др.. *Литературният обзор* представя твърде богата и изчерпателна справка по темата на дисертацията. Той е структуриран съобразно направленията на изследване. *Целта и задачите* на изследването са формулирани точно и ясно. Методите са актуални и кореспондират с естеството на данните и поставените задачи. Добро впечатление прави уместното използване на съвременни статистически и пространствени методи. Най-голяма по обем е главата „Резултати и обсъждане“, където са представени получените резултати. В хода на проучването са получени, успешно анализирани и систематизирани голям брой резултати, подходящо илюстрирани с таблици и фигури. Те са интерпретирани правилно и показват добри аналитични умения на докторанта. Изводите от изследването са ясни и добре формулирани. Езикът и стилът на дисертационния труд са много добри.

Като обобщение можем да кажем, че изложените в дисертацията резултати, анализи и изводи, представят ценна и оригинална разработка. Установените резултати за разпространението на вида, размножителните показатели на популацията в България, изискванията към местообитанията, темпове и тенденции са важен принос в изследването на този вид на национално и международно ниво. Също така и основа за вземане на адекватни природозащитни мерки за неговото опазване.

## 7. Критични бележки към дисертационния труд

(Бележките не са степенувани по важност.)

- В съдържанието е повторено два пъти "Преглед на изследванията за числеността и разпространението на вида в Европа", като трябва да бъде "България".
- Принос "9.2.3. Характеристиките на местообитанията ..." е неясен, непълен и е необходимо да се конкретизира.
- При изписването на литературните източници, не е приложен унифициран подход навсякъде. Също така, латинските наименования на видовете трябва да се изписват в "италик".
- Неправилно са представени картите с разпространението на вида от Червената книга фиг. 4, 5, 6 и 7. Големански и кол. 2015, представят данните в проекционна координатна система UTM 35N, MGRS 10 km грид, докато тук е използвана координатна система ETRS 89 10 km грид, което води до значителни различия. Добре е в бъдещи представяния на резултатите да се използва унифициран подход.
- При цитиране на видова статия, или глава от книга е добре да се посочи, конкретния автор на самата статия, например с Червената книга на РБългария, където видовата статия е на Янков и кол..
- В точка "6.1.1. Разпространение, численост и тенденция в популацията", се говори основно за численост и тенденции на вида. Според мен е редно тук да се представят карти със съвременното разпространение на вида в България и в Източните Родопи.
- В цялата работа се говори с географски имена на скали и местности, като "Кован кая", "Бал кая", яз. "Студен кладенец" и др.. Редно е тези територии да бъдат представени на физикогеографска карта, с цел по-лесно ориентиране на читателя.
- Има неправилна употреба на пълен и кратък член за съществителни в мъжки род (напр. на 2 места на с. 8).
- Използване на неподходящи думи като "Докъм 50-те години на 20 в. Числеността...", редно е да се напише "До 50-те години ...."

- При представяне на методиката на пространствената ниша, има няколко неточности: Ландшафтната променлива “корине земно покритие” е представена като “непрекъсната”, а в случая тя е от “категориен” тип; Не става ясно годината на актуалност на променливата “корине земно покритие”;
- На стр. 60 представените категории за пригодност неправилно са определени като стойности на “AUC”.

## **8. Приноси и значимост на разработката за науката и практиката**

Приносите са разгледани в три направления - оригинални, потвърдителни и такива с научно приложен характер. За важни приноси от това изследване може да се определят: 1.) Проследена е числеността и гнездовото разпространение на вида за период от 8 г., тенденцията на популацията сочи нарастване средно с 6 дв./г.. 2.) Определени са екологичните характеристики на средата, които обуславят разпространението на белоглавия лешояд, чрез моделиране на вида на две пространствени нива. Наличието на гнездови субстрат с определени параметри, близостта до съседна колония и източник на хранителни ресурси, са основните фактори, които определят разпространението на вида. 3.) Белоглавият лешояд днес се среща в Източните Родопи, Кресненското дефиле, Врачанска планина и Източна Стара планина. 4.) Основните фактори за заемане на гнездова територия са: дължината и височината на скалата с колонията, най-високата точка на скалния комплекс, разстояние до съседна колония на белоглав лешояд и разстояние до най-близката площадка за подхранване. 5.) Пространствената ниша на белоглавия лешояд в България се ограничава от наклона, наличието на скали и скални местообитания, валежите през най-студената и най-топлата четвърт на годината и температурната сезонност. 6.) Определени са факторите за избор на местата за струпване в пред гнездовия сезон. Това са: тип и дължина на скалата, изложение на нощувката, разстояние до най-близката площадка за подхранване и обитаване от двойка през размножителния сезон. 7.) Предложени са приоритетни дейности за опазването на вида и разширяване на

разпространението му в България, свързани с борбата с незаконното използване на отрови и поддържане на достатъчно хранителни ресурси.

### **9. Преценка на публикациите и личния принос на докторанта**

Докторантът представя 4 публикации по темата на дисертацията. Трудовете са съавторски, като в 3 от тях той е водещ автор. Важно е да се отбележи, че в съвременната наука, също така имайки в предвид и мащаба на проучването би било немислимо да се осъществи от един човек. Всички представени публикации са написани на английски език, една от статиите е отпечатана в списание с импакт фактор във водещо българско зоологично списание - *Acta zoologica bulgarica*.

Докторантът е взел участие в 2 научни конференции и 2 работни семинара с международно участие.

### **10. Лично участие на докторанта**

На базата на анализа на представената ми документация, научни публикации, дисертационен труд и автореферат, считам, че изследванията по настоящата разработка, представена ми за рецензия са дело предимно на докторанта. Макар публикациите да са в съавторство, както бе споменато в т. 9 , Добромир е извършил основна част от работата – теренна, методическа, за обработка на суровите данни и техния анализ. В тази връзка може с пълна категоричност да приемем, че дисертационният труд на Добромир Добрев е лично негово дело.

### **11. Автореферат**

Представеният автореферат е от 31 страници. В синтезиран, но изчерпателен вид са представени отделните глави на дисертационния труд. За илюстрация са включени някои от графиките, снимките, таблиците, които допълват текста. Авторефератът точно и ясно представя докторската разработка.



## **ЗАКЛЮЧЕНИЕ**

Познавам Добромир Добрев от дълго време (повече от 10 г.). Имали сме възможност да работим заедно, както на терен така и по различни проекти. В тази връзка съм си изградил мнение за него като много добър специалист, акуратен изследовател и анализатор. Той е изключително добре подготвен орнитолог, познат и добре приет от орнитологичната общност, както у нас така и в Европа.

Дисертационният труд показва, че докторантът Добромир Дамянов Добрев 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. В представеният труд са налице научни и научно-приложни резултати, които представляват 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 ПУ „Паисий Хилендарски“. Представените материали и дисертационни резултати напълно съответстват на специфичните изисквания на Биологическия факултет, приети във връзка с Правилника на ПУ за приложение на ЗРАСРБ.

Поради гореизложеното, убедено давам своята положителна оценка за проведеното изследване, представено в дисертационния труд, автореферат, постигнати резултати и приноси, и предлагам на почитаемото научно жури да присъди образователната и научна степен „доктор“ на Добромир Дамянов Добрев област на висше образование: 4. Природни науки, математика и информатика, професионално направление 4.3. Биологически науки, докторска програма „Екология и опазване на екосистемите“.

Пловдив, 05.02.2019

Изготвил:

(Георги Попгеоргиев)