

СТАНОВИЩЕ

от д-р Гана Минкова Гечева – доцент, катедра „Екология и ООС“, Биологически факултет, ПУ „П. Хилендарски“ на 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. Биологически науки
докторска програма Екология и опазване на екосистемите

Автор: Волен Станиславов Аркумарев

Тема: Придвижване и индивидуален участък на белоглавия лешояд (*Gyps fulvus* Hablizl, 1783) в България

Научни ръководители: доц. д.б.н. Делян Георгиев Георгиев – Биологически факултет, ПУ „П. Хилендарски“, проф. д.б.н. Златозар Николаев Боев – НПНМ, БАН

1. Общо представяне на процедурата и докторанта

Със заповед № Р33-6788 от 09.12.2019 г. на Ректора на Пловдивския университет „Павел Хилендарски“ (ПУ) съм определена за член на научното жури за осигуряване на процедура за защита на дисертационен труд на тема „Придвижване и индивидуален участък на белоглавия лешояд (*Gyps fulvus* Hablizl, 1783) в България“ за придобиване на образователната и научна степен ‘доктор’. Автор на дисертационния труд е Волен Станиславов Аркумарев – докторант в редовна форма на обучение към катедра „Екология и ООС“, Биологичен факултет, ПУ.

Представеният от докторант Аркумарев комплект материали на хартиен носител е в съответствие с Чл.36 (1) от Правилника за развитие на академичния състав на ПУ и включва всички изисквани документи.

Волен Аркумарев е роден през 1991 г. В периода 2010 г. – 2015 г. се обучава в Биологически факултет на ПУ и придобива бакалавърска и магистърска степен по екология. През 2016 г. е зачислен като редовен докторант към катедра „Екология и ООС“, Биологически факултет, ПУ. В същото време докторант Аркумарев работи активно като експерт към Сдружение „Българско дружество за защита на птиците“ и участва в редица научно-изследователски проекти.

По време на обучението си докторантът е положил успешно трите изпита по индивидуален план и е провел 30 ч. упражнения. Има 12 публикации, всички индексирани и рефери-

рани в Scopus и е с H-индекс = 6. Две от публикациите са по темата на дисертацията. Докторантът е участвал в 3 научни форума, от които 1 международен.

Владее английски език и има компютърни умения на високо ниво.

2. Актуалност на тематиката

Дисертационният труд е с подчертана и безспорна актуалност поради факта, че до момента липсва цялостно проучване на гнездящата популация на белоглавия лешояд в България.

3. Познаване на проблема

Литературният преглед е изчерпателен и включва данни за вътревидовата систематика и разпространение, численост на популацията в България, природозащитен статус, изследвания върху миграцията и индивидуалния участък на белоглавия лешояд. Обхванато е значимо количество научна литература и е резюмирано умело. Въз основа на предложеният литературен анализ, както и на структурата и съдържанието на дисертацията, считам че докторантът е добре запознат с изследваната проблематика.

4. Методика на изследването

Проучването е проведено в периода 2016 – 2019 г. и обхваща автохтонната популация на белоглавия лешояд в България в района на долината на р. Арда между гр. Кърджали и яз. „Ивайловград“. В рамките на изследването са маркирани 25 белоглави лешояда като паралелно са направени измервания и са взети проби за токсикологичен и мигробиологичен анализ. Прецизно е избран plug-in методът за определяне на индивидуален участък. Статистическата обработка е извършена с програмите R и Statistica 10; пространствените данни са обработени чрез Многофункционалният високопроизводителен изчислителен комплекс „Авитохол“ на ИИКТ – БАН.

5. Характеристика и оценка на дисертационния труд и приносите

Представеният дисертационен труд е структуриран класически, има общ обем от 143 страници и включва Увод, Цел и задачи, Литературен преглед, Физикогеографска характеристика на изследвания район, Материали и методи, Резултати и обсъждане, Изводи, Приноси, Литература (33 заглавия на български и 316 на английски език) и Приложения.

Поставената цел е ясно формулирана и нейното постигане стъпва върху 6 задачи, които са логично обвързани с темата и очертават структурата на проучването.

Резултатите също са дискутирани на високо научно ниво. Те се основават на получени общо 836 061 GPS локации. Определена е площта на обитаваната от белоглавите лешояди територия в Източни Родопи, както и сърцевинната зона. В допълнение е дефинирана и площ-

та, в която те търсят храна. Акцент логично е поставен върху придвижванията на белоглавите лешояди, местата за нощуване, посещения и престой в гнездото. Установено е, че най-застъпеният тип местообитание в индивидуалната територия, както и в територията за храна са горите. Предоставени са първите подробни данни за миграционните пътища, фенологията на миграцията и местата за зимуване на белоглавите лешояди от България. Установено е, че хранителният спектър на вида включва 13 таксона. Обсъждането към всеки подраздел е прецизно, получените резултати са дискутирани в светлината на наличните литературни данни по темата на дисертацията. Оценени са заплахи като отравяне, сблъсък с ветрогенератори по пътя на миграция и в местата за зимуване, и други. Представени са препоръки за опазване. Формулирани са три групи приноси: 9 оригинални, 8 потвърдителни и 7 с научно-приложен характер. Приемам напълно така формулираните приноси. Следва да се подчертае, че в рамките на дисертацията за първи път на Балканския полуостров чрез методите на GPS телеметрията са изследвани придвижванията и размера на индивидуалните участъци на белоглави лешояди от всички възрастови групи. Това е и първото проучване в Европа, предоставящо количествени данни значението на площадките за подхранване. Също така пилотно са предоставени данни за размера на индивидуалния участък на вида в местата за зимуване и е установено, че млади белоглави лешояди достигат до Южен Судан. Формулираните 12 извода отразяват поставените задачи, и дори надхвърлят рамката от поставената цел.

6. Преценка на публикациите и личния принос на докторанта

Представените 2 публикации по темата на дисертацията включват резултати, дискусия и изводи, които показват, че докторантът се е справил успешно с поставените задачи на изследването. Статиите се основават върху значими и в голяма степен новаторски теренни проучвания.

Като цяло в дисертационният труд са налице авторови становища, прави впечатление и умелостта при формулирането на изводи и препоръки на база на направения анализ на резултатите. Личното участие на докторанта е видимо, както в дисертационния труд, така и в научните публикации.

Познавам докторанта, имам наблюдения върху неговите възможности и развитие, и за мен личния принос е безспорен.

7. Автореферат

Представеният автореферат е изготвен съгласно изискванията и отразява основните резултати, постигнати в дисертацията.

8. Препоръки за бъдещо използване на дисертационните приноси и резултати

Дисертацията е посветена на актуална проблематика, която е поднесена по оригинален начин. Мога да препоръчам на Волен Аркумарев единствено да продължи работата си на същото високо научно ниво и със същият ентузиазъм.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Дисертационният труд *съдържа научни, научно-приложни и приложни резултати, които представляват оригинален принос в науката* и заедно с представените документи **отговаря 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 Бологически факултет, приети във връзка с Правилника на ПУ за приложение на ЗРАСРБ.

Дисертационният труд показва, че докторант Волен Аркумарев **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.

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 Волен Станиславов Аркумарев в област на висше образование: 4. Природни науки, математика и информатика, професионално направление 4.3. Биологически науки, докторска програма Екология и опазване на екосистемите.

17.12. 2019 г.

Изготвил становището:

доц. д-р Гана Гечева