

СТАНОВИЩЕ

от доц. д-р Диана Златанова, Биологически факултет на СУ „Св. Климент Охридски“, относно дисертационен труд за придобиване на образователна и научна степен „доктор“ на тема: **„Молекулярно-популационни изследвания на местни породи кучета в България“**

на **Мирослав Кирилов Маринов**, редовен докторант към ИБЕИ (отдел “Животинско разнообразие и ресурси”) с научен ръководител доц. д-р Георги Радославов и научни консултанти: доц. д-р Петър Христов и проф. д-р. Николай Спасов.

Общи основания: Настоящото становище е подготвено във връзка със заповед на директора на ИБЕИ - БАН № 105/22.11.2019 г., по процедура за защита на дисертационен труд за придобиване на образователната и научна степен „доктор” по Професионално направление 4.3. Биологически науки, Научна специалност „Зоология“.

Представени за публичната защита документи: Докторантът е предоставил всички изискуеми документи според Правилника за условията и реда за придобиване на научни степени и за заемане на академични длъжности в ИБЕИ-БАН и Изискванията към дисертационните трудове за придобиване на образователна и научна степен “доктор”, прилагани в ИБЕИ – БАН, а именно:

- 2 публикации в списания с ранг Q1 и импакт фактор (една на които е първи автор и една на която е втори), излезли в специализирани научни издания;
- документи, удостоверяващи участието в научни форуми (три международни и един български);
- удостоверение за покриването на 378 кредита, които са над изисквания минимум от 250 кредита.

С приложените документи и публикации се покриват и дори надвишават необходимите критерии за придобиване на образователната и научна степен „доктор”.

Общо впечатление за дисертационния труд: Проучването на българските местни породи кучета, техния произход, филогенетични връзки и генетичната структура на техните популации е интересна тема с висок фундаментален принос. Тази разработка запълва редица празнини в познанията за българските породи кучета, както и за мястото на Балканите сред останалите европейски страни в това отношение. Дисертационният труд е представен във вид и обем, съответстващи на Изискванията към дисертационните трудове за придобиване на образователна и научна степен “доктор”,

прилагани в ИБЕИ – БАН. Той е представен под формата на основен текст с общ обем от 98 страници, 5 таблици и 22 фигури с обяснителен текст, две публикации, автореферат на български и кратко резюме на английски език. Авторефератът правилно отразява основните положения и посочените приноси на дисертацията. Съществуват известен брой технически, както и правописни и стилови грешки.

Становище за значимостта и убедителността на получените резултати, интерпретациите и изводите и за характера на научните приноси

- *Степен на познаване на проблема:* Докторантът познава задълбочено съществуващите публикувани източници.
- *Цел, задачи, хипотези и методи на изследване - съответствие на избраната методика на изследване с поставената цел и задачи на дисертационния труд:* Целта и задачите на дисертационния труд са **правилно и ясно формулирани** въз основа на направения литературен преглед. Методиката е точно и умело подбрана, като следва поставените задачи, методите са детайлно и ясно обяснени, а събраният материал е достатъчен за извеждане на заключения. Докторантът Мирослав Маринов показва добро познаване и прилагане на избраните методи за постигане на поставените задачи.!
- *Обсъждане на резултатите и използвана литература:* Докторантът показва задълбочено познаване на съществуващите до сега изследвания, като умее добре да тълкува получените от неговото изследване резултати в съответствие с предишни изследвания. Той притежава необходимите знания и натрупан опит, които демонстрира при дискутирането на важни филогенетични аспекти в темата на неговата разработка, като включително анализира антропогенния ефект върху изследваните обекти.
- *Приноси на дисертационния труд:* В резултат на получените резултати докторантът е извел шест приноса с оригинален фундаментален или научно-приложен характер и два с потвърдителен характер. По отношение на оригиналните приноси - настоящия труд е първият на Балканите с проведено целенасочено изследване на местни ловни и овчарски породи на базата на мДНК анализ; за първи път е дадено тълкуване за филогенетичното място на тези породи, техния вероятен произход и връзката им с вълка. Това допълнително може да допринесе за изясняване на важни въпроси свързани с хибридизацията на вълка с домашното куче. Допълнително публикуваните два ръкописа в списания в много висок ранг още веднъж подчертават приносния характер на тази работа.
- *Оценка за степента на личното участие на докторанта в приносите:* Представените анализи са оригинални и не са заимствани без цитиране от изследвания и публикации, в

които няма участие. Фактът, че докторантът е първи автор в едната и втори автор в другата публикация потвърждава оригиналния личен принос в разработването на темата.

- *Оценка на качеството на научните трудове и цитирания:* В периода на разработване на дисертацията една от публикациите (Marinov *et. al.*, 2018) вече е цитирана веднъж, което показва важноста на изследванията.

Към докторанта и неговата разработка имам няколко коментара:

- В Увода посочвате, цитирам „Одомашняването на кучето се свързва основно с периода от края на късния палеолит и мезолита през последната ледникова епоха (15 000 - 10 000 г. пр.н.е.), като това е продължило и в по-късно време“. По-късно в първия параграф на Литературния обзор (стр. 3) посочвате: „Одомашняването на кучето от сивия вълк (Clutton-Brock, 1995; Lindblad-Toh *et al.* 2005), се свързва с периода от последната ледникова епоха (35 000-30 000 г. пр.н.е.), като това е продължило и в по-късен етап (през мезолита, 15 000-10 000 г. пр.н.е.)“ (което е по-правилното). Редно е тези периоди да се конкретизират по-точно, като още тук да се посочи, че съществуват няколко хипотези за времето и центъра на одомашняването, тъй като сега се създава впечатление на противоречие.
- Редно е публикуваните източници да бъдат подлагани на критичен анализ в литературния обзор. Съветвам докторанта за в бъдеще да се стреми към повече критичност към литературните източници (напр. към хипотезата на Savolainen, която определено има слаби страни, които е редно да се посочат).
- По отношение на Извод „2.3. Наличието на хаплогрупа В с висока честота едновременно при древни кучета и съвременни вълци предполага локално одомашняване на древни вълци притежаващи тази хаплогрупа“ има и друга възможна причина. Това може да е много високото ниво на хибридизация в периода след първата вълна на одомашняване, тъй като и при сегашните вълци у нас и на Балканите се наблюдава много високо ниво на меланисти, при които няма обаче скорошна хибридизация, но имат „кучешки“ алели в локуса отговорен за меланизма – и от там, нетипичния за вида черен цвят (Pilot, M., Greco, C., Vonholdt, B. M., Randi, E., Jędrzejewski, W., Sidorovich, V. E., ... & Wayne, R. K. (2018). Widespread, long-term admixture between grey wolves and domestic dogs across Eurasia and its implications for the conservation status of hybrids. *Evolutionary applications*, 11(5), 662-680.)
- Технически бележки: Забелязват се правописни и стилови грешки, както и разместване на форматирането; Да се избягват чуждици (например пул) и несъществуващи

български думи (напр. хипотезират); Сгрешени номерации на под-глави; Латинските наименования (напр. *Canis lupus familiaris*) следва да са в *курсив*; Всички графики трябва да са на български (напр. Фиг. 17); Повторение на Фиг. 7 и текста към нея от литературния обзор вместо препратка в текста; За дълги текстове, като дипломни работи, дисертации, книги – е прието използване на серифен шрифт (напр. Times New Roman), не несерифен (в случая Arial).

Към докторанта имам два взаимосвързани въпроса:

В настоящата работа на няколко места твърдите, цитирам: „Известно е, че в района на одомашняването генетичното разнообразие е най-голямо“ (на някои места без позоваване на източници с конкретни доказателства). 1. Кои са биологичните/екологичните доводи за това твърдение? 2. Защо най-голямото разнообразие на уникални хаплотипове е доказателство за център на одомашняване?

Мотивирано заключение: Направените по-горе коментари и бележки не омаловажава стойностната работа на представения ми за становище труд. Въз основа на представения материал, основан на ясно поставени цели, добре подбрани методи на изследване, водещи до резултати, обобщения и изводи със оригинален фундаментален характер, считам, че дисертационния труд отговаря на ЗРАСРБ и Правилника за неговото прилагане. Оценявам работата **положително** и препоръчвам присъждането на образователната и научна степен „доктор“ по научната специалност „Зоология“ на Мирослав Кирилов Маринов.

Дата: 18.1.2020 г.

Изготвила становището:

гр. София

доц. Диана Златанова