

Вх. № 50-НО-05/21.01.2020 г.

### **С т а н о в и щ е**

от доц. д-р Георги Александров Радославов

Институт по Биоразнообразие и Екосистемни Изследвания – БАН

научен ръководител на докторанта и член на научното жури,

заповед № 105/22.11.2019.

**Относно: дисертационен труд на Мирослав Кирилов Маринов**

**на тема: „МОЛЕКУЛЯРНО-ПОПУЛАЦИОННИ ИЗСЛЕДВАНИЯ НА**

**МЕСТНИ ПОРОДИ КУЧЕТА В БЪЛГАРИЯ“**

с научен ръководител доц. д-р Георги Радославов

за получаване на образователна и научна степен “Доктор“

#### **Данни за докторанта:**

Редовен докторант Мирослав Маринов е завършил Софийски Университет „св. Климент Охридски“ Биологически Факултет през 1993г. Получава магистърска степен по специалност- биология и химия. През 2016г. Мирослав Маринов е назначен за редовен докторант към Институт по биоразнообразие и екосистемни изследвания-БАН с професионално направление 4.3. Биологически науки и научна специалност „Зоология“.

**Област на научни интереси:** Интересът на Мирослав Маринов е свързан с различни аспекти на кинологията и породи кучета. По време на тригодишния срок на докторантурата, дисертантът усвои редица методи и техники, като: изолиране на тотална ДНК, PCR намножаване, електрофоретични техники, биоинформационен анализ на ДНК секвенции, статистическа обработка и интерпретация на получените резултати.

Широката му любознателност към тематиката на дисертацията му позволи да се запознае и обобщи достъпната информация, както за съвременни, така и за древни кучета и каниди. Добрите комуникативни умения на докторанта му

позволиха да събере различен биологичен материал, както от различни киноложки клубове, така и от частни стопани от цялата страна.

Представеното ми за становище научно изследване е първото за района на Балканите при изясняване на генетичния профил при местни и древни кучета. Доктрантът изследва общо 130 проби от три местни (Барак; Двухцветно (Лудогорско) гонче; Българско овчарско куче известно и като Каракачанско куче) и една съвременна порода (Българско овчарско куче - БОК). На базата на биоинформатичен анализ на информативния фрагмент от митохондриалния геном (D-loop, HVR1), докторантът успява да идентифицира четири основни митохондриални групи при ловните и овчарски породи кучета. Прави впечатление, че определени хаплогрупи се срещат с различна честота при двата типа породи. Така например при ловните породи се наблюдава изключително висока честота на митохондриална група С, която не се установява при овчарските породи. От друга страна при последните породи е определена група D, която е характерна само за Южна Европа и се открива само при Средиземноморските планински овчарски кучета. На базата на тези резултати докторантът Мирослав Маринов формулира заключения за независим филогенетичен произход на двата типа съвременни български кучета, както и местен – Европейски произход.

Тези изследвания и заключения намират потвърждение и по-голяма яснота със следващия тип изследвания на древна ДНК от археозоологичен материал обхващащ периода Ранен неолит до Късна античност. Този тип изследвания се провеждат за първи път на територията на нашата страна и са свързани със специфични и сложни методи за доказване на автентичност на получените резултати. Анализът е отново върху хипервариабилния регион на мтДНК, макар и по-къс участък. Резултатите са сравнени с всички налични генетични данни за древни кучета, каниди, както и вълци в световен мащаб. Резултатите от сравнителния генетичен анализ позволяват да се направят изводи не само за местните древни български кучета, но и за произхода и филогенията на кучета в света. Резултатите от тези изследвания декларативно показват, че древна Европа е един важен център на одомашняване на кучето от сивия вълк. В частност – районът на Балканите, като най-развит цивилизационно център в древна Европа е допринесъл в голяма степен за формирането на съвременните породи кучета.

**Обща характеристика на дисертационния труд:** Дисертационният труд на Мирослав Маринов отговаря на всички изисквания на закона и правилника на ИБЕИ-БАН за защита на дисертационен труд. Представените фигури са 22 на брой, от които една – Фигура 7 е представена два пъти в раздел «Литературен обзор» и «Резултати». Това е направено за по-добро представяне на данните в съответните раздели. Използвани са и 8 фигури от други изследвания за представяне на резултатите. Като пропуск при представянето на Фигура 3, 5 и 15 не са с цитирани литературни източници в легендата им. Представени са и пет таблици, публикувани в статиите на докторанта. Прави добро впечатление, че

голяма част от фигурите и таблиците са преведени на български език, а не са директно използвани от статиите.

**Публикации в научни списания:** Докторантът е автор на две научни публикации по темата на дисертацията. И двете публикувани статии са международни реферирани списания с висок импакт фактор - 2,1 и 3,3. И двете публикации са четени с висок интерес с повече от 2000 и 1000 пъти съответно според он-лайн статистиката на списанията. Забелязан е и един цитат на първата излязла статия.

**Участие в научни форуми:** Докторантът е участвал с доклади на 3 научни конференции в България и в една постерна сесия.

**Личен принос на докторанта** При разработването на дисертацията си Мирослав Маринов успя да се справи, да прегледа и осмисли огромен брой литературни източници. Въпреки, че нямаше специализация в областта на молекулярната биология и популационната генетика, той успешно се справи с обобщенията и критичния анализ на разнообразните методологии и резултати, което е трудно, дори за специалисти, работили дълго време в определена област. Постигнатите резултати са в резултат на неговата ерудиция, постоянство и трудолюбие.

**Заклучение:** Направените научни приноси в представения дисертационен труд показват, че докторантът е изграден изследовател със задълбочени познания в областта на зоологията и популационната генетика. Препоръчвам на уважаемите членове на Научното жури да гласуват положително за присъждане на научната и образователна степен „доктор“, на Мирослав Маринов по научната специалност: „Зоология“.

София,

Научен ръководител:

20.01.20120 г.

/доцент д-р Георги Радославов/