

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Манахова Андрея Дмитриевича
«Геномный анализ представителей семейства куньих (Mustelidae)»,
представленной на соискание ученой степени кандидата биологических наук
по специальности 1.5.7 – генетика

Диссертационная работа Манахова Андрея Дмитриевича является актуальной и посвящена изучению генетической структуры популяций двух представителей семейства куньих – соболей и куниц, характеристики с геномной точки зрения их предполагаемых гибридов – кидусов, а также разработке методологии и идентификации мутаций, обуславливающих формирование экономически ценных окрасок меха американской норки и соболя.

В работе впервые была осуществлена сборка геномов *de novo* и аннотация генов представителей различных популяций куниц и соболей на территории РФ, а также был проведен геномный анализ кидусов (отобранных по фенотипическим признакам из двух зон симпатрии). Работа выполнена на высоком методическом уровне с использованием современных методов генетического анализа. Автором проведена колоссальная работа по обработке данных секвенирования, полученных с использованием двух платформ - Illumina и ONT. Для анализа генетической структуры изучаемых популяций Манаховым А.Д. был также проведен анализ гаплотипов митохондриальной ДНК, вариантов Y-хромосомы и анализ однонуклеотидных полиморфизмов. Впервые на генетическом уровне был подтвержден факт межвидовой гибридизации соболей и куниц.

Анализ геномных данных также позволил Манахову А.Д. разработать методологический подход и выявить 5 генов, мутации в которых обуславливают развитие 5 различных окрасок меха у норки, и найти однонуклеотидную инсерцию в гене *TYRP1*, обуславливающую пастельную окраску мехового покрова соболя, которая наследуется как аутосомно-рецессивный признак.

Интересным было бы узнать планы автора по дальнейшему развитию исследований, особенно в части изучения феномена сезонной эмбриональной диапаузы у куньих, т.к. именно на этом явлении в том числе сделан акцент в описании актуальности и фундаментальной значимости работы.

Результаты исследования подтверждают научную новизну, положения и выводы, выносимые на защиту, полностью соответствуют результатам.

Диссертационная работа Манахова Андрея Дмитриевича соответствует требованиям, представленным в «Положении о присуждении ученых степеней» (утверждено постановлением правительства РФ от 24.09.2013 №842), а ее автор заслуживает присуждения искомой степени кандидата биологических наук по специальности 1.5.7 – генетика.

Согласен на включение в аттестационное дело и дальнейшую обработку моих персональных данных, необходимых для процедуры защиты диссертации Манахова Андрея Дмитриевича, исходя из нормативных документов Правительства РФ, Минобрнауки РФ и ВАК при Минобрнауки РФ, в том числе на размещение их в сети Интернет на сайте ИОГен РАН, на сайте ВАК, в единой информационной системе.

Научный руководитель направления «Генная терапия»

научного центра трансляционной медицины

АНО ВО «Университет Сириус»

кандидат биологических наук по специальности

03.03.04 – клеточная биология, цитология, гистология

03.01.04 – биохимия



А.В. Карабельский

Место работы: направление «Генная терапия», Научный центр трансляционной медицины, Автономная некоммерческая образовательная организация высшего образования «Научно-технологический университет «Сириус» (АНО ВО «Университет Сириус»)

Адрес организации: 354340, Краснодарский край,
федеральная территория «Сириус», пгт. Сириус, Олимпийский пр., д. 1
Телефон: 8 (800) 100-76-63
e-mail: info@siriusuniversity.ru

Подпись Карабельского А.В. заверяю:

29 апреля 2022



Утверждаю /
Директор центра
Карабельский
И.В. Карабельский