

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Бакоева Сирождина Юсуфовича
«Анализ генетической архитектуры селекционно-ценных признаков свиней с
применением современных методов обработки и интерпретации
геномных данных»,
представленной на соискание ученой степени доктора биологических наук
по специальности 1.5.7 – Генетика (биологические науки)

Диссертация С.Ю. Бакоева открывает новое научное направление генетики: цифровизацию полных индивидуальных геномов животных для их маркер-ориентированной селекции по хозяйственно ценным признакам плодовитости, продуктивности, мясности, устойчивости к болезням, адаптации к условиям содержания и окружающей среде, - на современном уровне генотипирования как получения «больших данных (Big Data)», их анализа и систематизации с использованием информационных технологий искусственного интеллекта.

В рамках диссертационной работы С.Ю. Бакоева были впервые созданы база данных аутомомных ДНК-маркеров свиней и компьютерные программы для оценки информативности ДНК-маркеров и моделей прогнозирования племенной ценности свиней, способы диагностики предрасположенности свиней породы дюрок к бурситам на основе вариантов SNP rs81327419 (SSC13) в гене *Robo2* и оценки плодовитости свиней пород ландрас и крупная белая. Эти результаты исследований автора были защищены патентами РФ и свидетельствами государственной регистрации РФ, доказывающими высокую степень их новизны, оригинальности и научно-практической значимости.

Считаю ярким достижением С.Ю. Бакоева предложенное им графическое представление индивидуального генома свиньи в виде карты гомозиготности, открывшей путь к применению сверточных нейронных сетей как инструмента искусственного интеллекта для оценки породной принадлежности особи и ее предрасположенности к воспалению синовиальной сумки сустава (бурсит) с точностью 100% и 78%, соответственно, согласно независимому контролю.

Автореферат позволяет адекватно оценить всю диссертационную работу в целом. Список публикаций автора по теме его диссертации удовлетворяет требованиям ВАК к их количеству и состоит на 57% из статей в журналах Q1 по международной классификации Web of Science Core Collection и на 91% из статей в журналах K1 по российской классификации научных журналов. Это свидетельствует о соответствии материалов диссертации С.Ю. Бакоева самым строгим критериям научного рецензирования как в России, так и за рубежом.

Как замечание редакционного характера без снижения высокой оценки всей диссертации в целом, отмечу, что, на мой взгляд, использование в разделе «Заключение» русскоязычных генетических терминов «серия гомозиготных генотипов» и «аутозиготность» вместо их англоязычных аббревиатур RОН и HBD, соответственно, могло бы облегчить восприятие достижений автора.

На основании вышеперечисленного можно прийти к заключению о том, что диссертационная работа Сирождина Юсуфовича Бакоева на тему «Анализ генетической архитектуры селекционно-ценных признаков свиней с применением современных методов обработки и интерпретации геномных данных» является законченным научным исследованием по генетике, новизна, научно-практическая значимость и актуальность которого удовлетворяют всем требованиям раздела 2 положения «О присуждении ученых степеней в федеральном государственном автономном образовательном учреждении высшего образования «Южный федеральный университет»» (№66-ОД от 29.03.2024 г.), а также п.п. 9-11, 13 и 14 положения «О порядке присуждения ученых степеней», утвержденного Постановлением Правительства Российской Федерации от 24.09.2013 г. № 842 в действующей редакции, а ее автор заслуживает присуждения ему ученой степени доктора биологических наук по специальности 1.5.7 – Генетика (биологические науки).

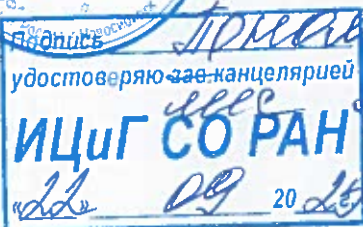
22 сентября 2025

доктор биологических наук по специальности
1.5.8 – Математическая биология, биоинформатика
ведущий научный сотрудник,
заведующий Сектором регуляторной компьютерной геномики
Лаборатория эволюционной биоинформатики и теоретической генетики,
Федеральный Исследовательский Центр «Институт цитологии и генетики
Сибирского отделения Российской академии наук» ” М.П. Пономаренко

Пономаренко

Почтовый адрес:

Пономаренко Михаил Павлович,
ИЦиГ СО РАН, проспект академика Лаврентьева, д. 10, Новосибирск, 630090
тел: +7 (383) 3634963*1311, факс: +7 (383) 3331278, e-mail: pon@bionet.nsc.ru



Пономаренко М.П.