

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации **Игошина Александра Владимировича** на тему «Полногеномный анализ температурного гомеостаза и холодовой адаптации у крупного рогатого скота в условиях Сибири», представленной на соискание учёной степени кандидата биологических наук по специальности 1.5.7 - Генетика.

Диссертационная работа выполнена на **актуальную** тему изучения генетической обусловленности устойчивости крупного рогатого скота к холодным климатическим условиям, присущим ряду регионов Российской Федерации. Целью исследования являлось выявление генов-кандидатов и SNP-кандидатов температурного гомеостаза и адаптации к холоду у мясных пород крупного рогатого скота в Сибири.

Впервые исследована генетическая составляющая адаптивной реакции на холод у герефордов сибирской селекции (167 голов) и животных казахской белоголовой породы (30 голов) с использованием результатов генотипирования на чипах 150K и полногеномного секвенирования. Получены данные, указывающие на возможную роль в адаптации локуса в районе генов *MSANTD4-GRIA4* на хромосоме 15. Показано, что SNP в генах семейства STAT - STAT1 (rs43705173), STAT3 (rs110942700) и STAT5A (rs208753173), имеющие негативное влияние на признаки воспроизводства, у герефордов сибирской селекции встречаются реже, чем у зарубежных герефордов.

Теоретическая значимость исследования состоит в том, что получены новые данные о генах-кандидатах и генетических механизмах адаптации к холоду у крупного рогатого скота.

Практическая значимость заключается в возможности дальнейшего использования кандидатных SNP в районе *MSANTD4-GRIA4* в маркерной селекции на улучшение адаптации к холоду и на улучшение репродукции животных в условиях сурового климата. Для этого полученные данные следует подтвердить на независимой выборке.

Результаты работы обсуждены на 4-х международных конференциях и опубликованы в 5-ти статьях в изданиях, соответствующих требованиям ВАК. Научные положения и выводы соответствуют результатам исследования.

Заключение. По актуальности, новизне и научно-практической значимости представленная диссертация соответствует требованиям ВАК Минобрнауки России, а ее автор Игошин Александр Владимирович **заслуживает** присуждения ученой степени кандидата биологических наук по специальности 1.5.7 – Генетика.

Главный научный сотрудник
лаборатории ДНК-технологий
ФГБНУ ВНИИ племенного дела,
доктор биологических наук, профессор

Л.А. Калашникова

ФГБНУ «Всероссийский научно-исследовательский институт племенного дела»,
141212 Московская область, Пушкинский район, п. Лесные Поляны, д. 13. Тел.
8(495)5159557, lakalashnikova@mail.ru

Подпись Л.А. Калашниковой заверяю.
Учёный секретарь ВНИИплем, к. с.-х. н.

И.М. Гупало

вх 2171/41
28.10.2025