

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Игошина Александра Владимировича «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

В последнее десятилетие ведётся активный поиск генов, связанных с селекционно-значимыми признаками, здоровьем и качеством продукции сельскохозяйственных животных. Несмотря на значительный объем экспериментальных данных по использованию имеющихся генов-маркеров, особенно в молочном скотоводстве, генетиками предлагается новые гены-кандидаты, пока недостаточно хорошо или совсем не апробированные в практической селекции. В работе представлен процесс поиска SNP, оказывающих влияние на устойчивость к экстремально холодным погодным условиям, что особенно актуально для северных областей Сибири. Учитывая, что мясные породы скота в большинстве регионов в зимний период содержатся на открытых площадках, с тёплыми курганами, для них наиболее важно сохранять температурный баланс при очень сильном холоде. Телята находятся на подсосе, поэтому они также вынуждены приспосабливаться к этим условиям. В связи с вышеизложенным, актуальность исследований не вызывает сомнений.

Исследования проведены на достаточном по объёму поголовью герефордской и казахской белоголовой породы (197 голов) с использованием современных методик геномного анализа и биометрической обработки полученных данных.

Новизна исследований заключается в получении новых данных о холодоустойчивости особей герефордской и казахской белоголовой пород, имеющих ген *GRIA4*. Также выявлено, что некоторые аллели SNP семейства *STAT*, связанные со снижением репродуктивных способностей, у животных сибирской селекции, встречаются значительно меньше, чем в стране их импортера.

В работе убедительно доказано, что ген *GRIA4* холодоустойчивости не оказывает влияние на снижение массы животного.

Выводы достаточно аргументированы и соответствуют цели и задачам исследований. Автореферат хорошо иллюстрирован таблицами и рисунками.

Работа прошла широкую апробацию на международных и российских конференциях, автором опубликовано 5 статей в рецензируемых журналах, 4 из которых из базы цитирования Scopus и Web of Science.

К автореферату возникло два вопроса:

1. Имеет ли ген *GRIA4* полиморфизм и если имеет, то какая частота генотипов в исследованных вами породах?

2. Предполагаете ли проводить дальше эти исследования, сфокусировав их на практическом использовании в селекции мясных пород скота?

Приведённые замечания не носят принципиального характера и не снижают достоинство проведённых исследований.

Диссертация представляет законченное научное исследование, выполненное на высоком научно-методическом уровне, по актуальности, структуре, объёму и значимости результатов исследований для науки и практики, отвечает требованиям ВАК РФ «О порядке присуждения учёных степеней» Постановления Правительства Российской Федерации от 23 сентября 2013 г. № 842 с последующими редакциями, предъявляемым к диссертационным исследованиям на соискание учёной степени кандидата наук, а её автор Игошин Александр Владимирович заслуживает присуждения учёной степени кандидата биологических наук по специальности 1.5.7 Генетика.

Доктор биол. наук, главный научный сотрудник лаборатории биотехнологий Сибирского научно-исследовательского и проектно-технологического института животноводства Федерального государственного бюджетного учреждения науки Сибирского федерального научного центра агробiotехнологий Российской академии наук (СФНЦА РАН).

 Гончаренко Галина Моисеевна
630501 Новосибирская область Новосибирский район п. Краснообск,
зд. СибНИПТИЖ
(383)348-67-18, gal.goncharenko@mail.ru

Подпись Гончаренко Г.М. заверяю:

Уч. секретарь СФНЦА РАН,

к.б.н.  В.И. Коркина

17.10.2025

