

УТВЕРЖДАЮ

Ректор федерального государственного
бюджетного образовательного учреждения
высшего образования «Казанская
государственная академия ветеринарной
медицины имени Н.Э. Баумана»

профессор  Р.Х. Равилов

«12»  2023 г.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

федерального государственного бюджетного образовательного
учреждения высшего образования «Казанская государственная академия
ветеринарной медицины имени Н.Э. Баумана»

Диссертационная работа на тему «ДНК-тестирование аллельного полиморфизма генов липидного обмена, ассоциирующихся с молочной продуктивностью крупного рогатого скота» выполнена на кафедре биологической химии, физики и математики федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Казанская государственная академия ветеринарной медицины имени Н.Э. Баумана» (ФГБОУ ВО Казанская ГАВМ).

В период подготовки диссертационной работы соискатель Ламара Мохаммед обучался в очной аспирантуре с 01.10.2019 года по 30.09.2022 года (Приказ № 159 от 05.07.2019 года).

В 2016 году окончил Институт ветеринарии и сельскохозяйственных наук при Университете Хадж Лахдар-Батна Министерства высшего образования и научных исследований по специальности «Животноводство» Алжирской Народной Демократической Республики.

В 2018 году окончил Институт ветеринарии и сельскохозяйственных наук при Университете Хадж Лахдар-Батна 1 Министерства высшего

образования и научных исследований по специальности «Животноводство» квалификация – Магистр Алжирской Народной Демократической Республики. В настоящее время работает ассистентом ветврача ЛКЦ при ФГБОУ ВО «Казанская ГАВМ».

Справка о сдаче кандидатских экзаменов выдана в 2023 году федеральным государственным бюджетным образовательным учреждением высшего образования «Казанская государственная академия ветеринарной медицины имени Н.Э. Баумана».

Научный руководитель – Ахметов Тахир Мунавирович, доктор биологических наук, профессор, заведующий кафедрой биологической химии, физики и математики федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Казанская государственная академия ветеринарной медицины имени Н.Э. Баумана».

По итогам обсуждения, принято следующее заключение:

Актуальность темы. Изучение аллельного полиморфизма генов липидного обмена, ассоциирующихся с показателями молочной продуктивности, в частности с жирномолочностью крупного рогатого скота татарстанского типа, с применением ДНК-диагностики является современным и актуальным направлением в условиях РФ, в том числе и Республики Татарстан. В качестве потенциальных маркеров молочной и мясной продуктивности, качества молока и мяса крупного рогатого скота могут выступать аллели и генотипы генов липидного обмена, а именно рецепторы липопротеина низкой плотности (*OLR1*), диацилглицерол-О-ацилтрансферазы (*DGATI*) и лептина (*LEP*). В связи с этим, проведённые исследования являются актуальными.

Личное участие автора в получении научных результатов, изложенных в диссертации.

Диссертантом самостоятельно проведен аналитический обзор литературы по поставленной проблеме. Ламара Мохаммед лично принимал участие в постановке цели и задач, планировании и проведении научных результатов, в формировании научных положений, заключений, выводов и

практических предложений. Результаты исследований, приведенные в научно-квалификационной работе Ламара Мохаммед, получены лично автором. Полученные результаты обобщены, проанализированы и статически обработаны.

Степень достоверности результатов проведенных исследований.

Работа выполнена методически грамотно. Научные положения, выводы и рекомендации работы сформулированы автором на основании экспериментальных исследований, проведенных в течение 2019-2022 гг. Комплексно проведенные исследования подтверждают достоверность полученных автором результатов и объективность выдвинутых научных положений. Цифровой материал экспериментальных данных обработан методом вариационной статистики с использованием компьютерной программы Microsoft Excel.

Научная новизна работы. Получены новые данные по частоте аллельных вариантов и генотипов по локусам генов липидного обмена (*OLR1*, *DGAT1*, *LEP*), установленные методом ПЦР-анализа у крупного рогатого скота разных пород. Впервые изучено влияние отдельных и комплексных генотипов по генам липидного обмена (*OLR1*, *DGAT1*, *LEP*) и таких паратипических факторов, как продолжительность сервис-периода, возраст и живая масса при первом отёле, на проявление молочной продуктивности коров татарстанского типа.

Теоретическая и практическая значимость. Пополнена база данных о полиморфизме генов липидного обмена (*OLR1*, *DGAT1*, *LEP*) и встречаемости комплексных генотипов у молочных пород крупного рогатого скота. Получены доказательства о количественном влиянии аллелей и генотипов по генам липидного обмена на молочную продуктивность коров татарстанского типа в условиях Республики Татарстан. Полученные результаты исследований могут использоваться при разработке селекционно-генетических программ направленных на повышение молочной продуктивности коров татарстанского типа.

Ценность научных работ соискателя. Для формирования высокопродуктивных стад следует опираться на коров, несущих в своём геноме аллели *OLR1/C*, *DGAT1/A*, и генотип *LEP/CT*, имеющие более высокие показатели молочной продуктивности. Племенным скотоводческим хозяйствам при формировании новых типов и пород учитывать полученные результаты исследований.

Специальность, которой соответствует диссертация. Диссертационная работа Ламара Мохаммед соответствует научной специальности 4.2.5. «Разведение, селекция, генетика и биотехнология животных» (п.1 Совершенствование существующих и создание новых пород, типов, линий, семейств и кроссов сельскохозяйственных животных, п.2 Совершенствование и разработка новых методов оценки племенных и продуктивных качеств сельскохозяйственных животных, п.3 Изучение молекулярно-генетических механизмов, определяющих продуктивность и резистентность животных к заболеваниям).

Полнота изложения материалов диссертации в работах, опубликованных соискателем.

Основные результаты исследований доложены, одобрены и представлены в материалах региональных, всероссийских, международных научно-практических конференций (2020-2023 гг.), а именно в: II международной научно-практической конференции «Сельское хозяйство и продовольственная безопасности: технологии, инновации, рынки, кадры», посвященной 70-летию Института механизации и технического сервиса и 90-летию Казанской зоотехнической школы, 28-30 мая 2020 г. (Казань, 2020); казанском международном конгрессе евразийской интеграции, 10-11 июня 2021 г. (Казань, 2021); международной научно-практической конференции «Современные проблемы и достижения зооветеринарной науки», посвящённая памяти академиков М.П. Тушнова и А.З. Равилова, 26-27 мая 2022 г. (Казань, 2022); казанском международном конгрессе евразийской интеграции, 09-10 июня 2022 г. (Казань, 2022); XV международной научной

конференции «INTERAGROMASH 2022», 25-27 мая 2022 г. (Ростов-на-Дону, 2022); всероссийской (национальной) научно-практической конференции «Инновационные подходы в повышении продуктивности сельскохозяйственных животных в современных условиях индустриального производства», 02 марта 2023 г. (Казань, 2023).

По теме диссертации опубликовано 11 научных статей, в том числе 4 в ведущих рецензируемых журналах, рекомендованных ВАК при Министерстве науки и высшего образования РФ (из них 1, включена в базу данных Scopus и/или Web of Science).

1. Ламара, М. Молочная продуктивность и качество молока коров с разными генотипами OLR1 и линейной принадлежности / М. Ламара, Л.Р. Загидуллин, Т.М. Ахметов, Р.Р. Шайдуллин, С.В. Тюлькин // Ученые записки Казанской государственной академии ветеринарной медицины имени Н.Э. Баумана. – 2023. – Т. 253 (1). – С. 163-167.

2. Ламара, М. Оценка по происхождению быков с разными генотипами по генам липидного обмена и линейной принадлежности / М. Ламара, Л.Р. Загидуллин, Т.М. Ахметов, Р.Р. Шайдуллин, С.В. Тюлькин // Ученые записки Казанской государственной академии ветеринарной медицины имени Н.Э. Баумана. – 2023. – Т. 253 (1). – С. 168-173.

3. Shaidullin, R. Allelic Polymorphism of CSN3 and Dgat1 Genes in Herds of Black-and-White and Kholmogorsky Cattle / R. Shaidullin, L. Zagidullin, T. Akhmetov, S. Tyulkin, I. Kamaldinov, Mohammed Lamara, A. Moskvicheva, A. Trubkin // XV International Scientific Conference “INTERAGROMASH 2022”. – 2023. – V. 574. – 3133-3139. [https://doi.org/10.1007/978-3-031-21432-5_346].

Опубликованные работы отражают основное содержание всех разделов диссертационной работы.

Диссертационная работа «ДНК-тестирование аллельного полиморфизма генов липидного обмена, ассоциирующихся с молочной продуктивностью крупного рогатого скота» Ламара Мохаммед

рекомендуется к защите на соискание ученой степени кандидата биологических наук по специальности: 4.2.5. Разведение, селекция, генетика и биотехнология животных.

Заключение принято на расширенном заседании сотрудников кафедры биологической химии, физики и математики, с участием специалистов других кафедр федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Казанская государственная академия ветеринарной медицины имени Н.Э. Баумана».

Присутствовало на заседании 17 человек. Результаты голосования: «за» – 17, «против» – нет, «воздержались» – нет, протокол № 15 от 11 мая 2023 года.

Проректор по научной работе и
цифровой трансформации
ФГБОУ ВО Казанская ГАВМ,
доктор биологических наук,
профессор



Асия Мазетдинова Ежкова