

УТВЕРЖДАЮ:

Ректор ФГБОУ ВО



«Казанский государственный аграрный университет», профессор

Файзрахманов Д.И.

» Марта 2017 г.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

**Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Казанский государственный аграрный университет»**

Диссертация Шайдуллина Радика Рафаиловича на тему: «Селекционно-генетические аспекты совершенствования молочного скота в Республике Татарстан» по специальности 06.02.07 – разведение, селекция и генетика сельскохозяйственных животных выполнена в Федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования «Казанский государственный аграрный университет» на кафедре «Биотехнология, животноводство и химия».

Тема диссертации утверждена на заседании ученого совета ФГБОУ ВО «Казанский государственный аграрный университет» 26 декабря 2013 года, протокол № 26.

В период подготовки диссертации соискатель Шайдуллин Радик Рафаилович работал заведующим лабораторией, ассистентом, старшим преподавателем, доцентом кафедры «Технология производства и переработки продукции животноводства» (ныне «Биотехнология, животноводство и химия») в ФГБОУ ВО «Казанский государственный аграрный университет», в настоящее время работает заведующим кафедрой «Биотехнология, животноводство и химия».

В 2000-2003 гг. обучался в очной аспирантуре Казанской государственной сельскохозяйственной академии (ныне ФГБОУ ВО «Казанский государственный аграрный университет»). В 2003 году Шайдуллин Р.Р. защитил диссертацию по теме: «Молочная продуктивность холмогор-голштинских помесей и факторы, её обуславливающие» на соискание ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 06.02.01 – разведение, селекция, генетика и воспроизводство сельскохозяйственных животных в диссертационном совете Д.220.056.02 при Российском государственном аграрном заочном университете (РГАЗУ).

Научный консультант - Шарафутдинов Газимзян Салимович, доктор сельскохозяйственных наук, Почетный работник высшего профессионального образования Российской Федерации, Заслуженный деятель науки Республики Татарстан, профессор кафедры «Биотехнология, животноводство и химия» ФГБОУ ВО «Казанский государственный аграрный университет».

По итогам обсуждения принято следующее заключение:

**Личное участие соискателя в получении результатов, изложенных в диссертации.** Исследования по теме диссертации Шайдуллина Радика Рафаиловича проводились в 9 сельскохозяйственных предприятиях, в т.ч. в трех племенных заводах, двух племенных репродукторах и 4 хозяйствах по разведению молочного скота, в период с 2000 по 2016 годы с использованием значительного спектра разнообразных современных методик: зоотехнических, физико-химических, молекулярно-генетических, биометрических и экономических. Во всех описанных в работе научно-хозяйственных опытах автор принимал участие лично. Постановка, разработка опытов, выполнение научных исследований, анализ и обобщение полученных результатов по теме диссертационной работы проводилось при непосредственном участии Шайдуллина Р.Р.

В своей работе автор изложил обработанные и проанализированные результаты многолетних исследований. Диссертация изложена на 437 страницах компьютерного набора, состоит из введения, обзора литературы,

материалов и методов исследований, результатов исследований, заключения, списка литературы и приложений. Содержит 144 таблицы, 11 рисунков, 11 приложений. Библиографический список включает 473 источника, в том числе 90 на иностранном языке.

Диссертационная работа Шайдуллина Р.Р. выполнена на большом фактическом материале соискателем лично, полученные данные обработаны биометрически, представляют научный и практический интерес и могут быть использованы племенными репродукторами, заводами и сельскохозяйственными предприятиями.

**Степень достоверности результатов проведенных исследований.** Результаты исследований, изложенные в диссертационной работе Шайдуллина Р.Р., основываются на большом фактическом материале, достоверность их подтверждается адекватным подбором разнообразных методов исследований. Цифровой материал статистически обработан на основе общепринятых методов с использованием персонального компьютера и соответствующих программ (Microsoft Excel) и является достоверным.

Основные результаты исследований доложены и представлены в материалах региональных, всероссийских, международных научно-практических конференций Казанского ГАУ (Казань, 2000-2016 гг.), Казанской ГАВМ (Казань, 2003, 2004, 2005, 2015), Ульяновской ГСХА (Ульяновск, 2005), ВИЖ (Дубровицы, 2005), Ижевской ГСХА (Ижевск, 2005), Марийского ГУ (Йошкар-Ола, 2007), Татарской НИИСХ (Казань, 2010, 2013), Саратовского ГАУ (Саратов, 2012), Иркутской ГСХА (Иркутск, 2013), Самарской ГСХА (Самара, 2013), ВНИИ сельскохозяйственной биотехнологии (Москва, 2014), а также на конгрессе «Биотехнология: состояние и перспективы развития» (Москва, 2017).

Научные исследования поддержаны грантом ФГБОУ ВО «Казанский ГАУ» № 11/13-НИР от 13.05.2013 г. по теме «Влияние полиморфизма молочных генов на продуктивность коров» (2013-2014 гг.), а также именными премиями Республиканского конкурса «Пятьдесят лучших инновационных

идей для Республики Татарстан» за проекты «Полиморфизм молочных генов крупного рогатого скота разного происхождения» (Казань, 2010) и «Высокоэффективный экспресс-метод определения сырьевого состава продуктов питания методом ДНК-технологии» (Казань, 2015).

**Научная новизна и практическая значимость результатов исследований.** Работа является научным обоснованием при разработке мероприятий, направленных на повышение молочной продуктивности крупного рогатого скота молочных пород в условиях Республики Татарстан. Полученные данные о наличии взаимосвязи генотипов CSN3 и DGAT1 с продуктивными качествами животных дают возможность совершенствования молочных пород скота с использованием ДНК-маркеров в направлении повышения молочной продуктивности и качества молока. Разработаны ПЦР-ПДРФ тест-системы для оценки полиморфизма генов каппа-казеина и диацилглицерол О-ацилтрансферазы как потенциальных маркеров качества молока крупного рогатого скота. Определены лучшие варианты линейного подбора, что позволило повысить молочную продуктивность коров и эффективность производства молока.

Доказана возможность и результативность оценки племенной ценности быков-производителей модифицированным методом сравнения его потомков со сверстницами с использованием коэффициента регрессии генотипа быка на фенотип дочерей. Оценка генотипа быков-производителей по локусу гена каппа-казеина позволяет эффективно использовать производителей, имеющих в геноме аллель В каппа-казеина. При этом повышается частота встречаемости желательного аллеля у молочного скота, что приводит к более быстрому улучшению качественных и технологических показателей молока.

По результатам исследований разработаны и опубликованы две методические рекомендации по генотипированию крупного рогатого скота по генам каппа-казеина и диацилглицерол О-ацилтрансферазы (Казань, 2014). Результаты исследований были использованы при разработке 8 планов селекционно-племенной работы по совершенствованию скота холмогорской и

черно-пестрой пород в хозяйствах и племенных репродукторах Республики Татарстан. Результаты работы, будучи внедренными в производство, обеспечили увеличение продуктивности молочного скота более, чем на 5%. Материалы исследований используются в учебном процессе ФГБОУ ВО «Казанский ГАУ» при подготовке бакалавров по дисциплинам «Биотехнология в животноводстве» и «Производство продукции животноводства».

Основные результаты диссертационной работы отражены в 56 научных публикациях, в их числе: 24 статьи в ведущих рецензируемых научных журналах и изданиях ВАК РФ, 2 монографии, 2 научно-методические рекомендации, 1 патент РФ на изобретение.

Наиболее значимые научные работы:

1. Шарафутдинов Г.С. Характеристика быков по продуктивному долголетию дочерей / Г.С. Шарафутдинов, **Р.Р. Шайдуллин**, Р.А. Гиматова // Молочное и мясное скотоводство. - 2003. - № 5. - С. 28-30.

2. Шарафутдинов Г.С. Эффективность разведения холмогор×голштинских помесей в условиях Татарстана / Г.С. Шарафутдинов, Ф.С. Сибегатуллин, **Р.Р. Шайдуллин** // Ученые записки Казанской государственной академии ветеринарной медицины. – Казань: КГАВМ, 2005. - Т. 181. - С. 292-298.

3. Шарафутдинов Г.С. Перспективы разведения холмогорского скота в Татарстане / Г.С. Шарафутдинов, **Р.Р. Шайдуллин**, Р.А. Гиматова // Вестник Казанской государственной сельскохозяйственной академии. - 2006. - №1. - С. 20–25.

4. **Шайдуллин Р.Р.** Влияние уровня удоя родителей на продуктивность коров-дочерей / **Р.Р. Шайдуллин** // Ученые записки Казанской государственной академии ветеринарной медицины. – Казань: КГАВМ, 2006. - Т. 182. - С. 362-368.

5. **Шайдуллин Р.Р.** Рост и развитие холмогор×голштинских тёлочек / **Р.Р. Шайдуллин**, И.А. Гарифуллин // Ученые записки Казанской

государственной академии ветеринарной медицины. – Казань: КГАВМ, 2006. - Т. 182. - С. 368-372.

6. Шарафутдинов Г.С. Качество быков-производителей разной селекции / Г.С. Шарафутдинов, **Р.Р. Шайдуллин**, С.В. Тюлькин // Вестник Казанского государственного аграрного университета. - 2006. - № 4. – С. 41-44.

7. Шарафутдинов Г.С. Использование голштинских производителей разной селекции / Г.С. Шарафутдинов, **Р.Р. Шайдуллин**, С.В. Тюлькин // Молочное и мясное скотоводство. - 2007. - № 6. – С. 21-23.

8. Садыкова А.Р. Селекционно-генетические параметры молочной продуктивности коров разных линий / А.Р. Садыкова, **Р.Р. Шайдуллин**, Г.С. Шарафутдинов // Вестник Казанского государственного аграрного университета. - 2008. - № 3 (9). – С. 102-103.

9. Шарафутдинов Г.С. Молочная продуктивность первотелок разной селекции в зависимости от возраста первого отела / Г.С. Шарафутдинов, **Р.Р. Шайдуллин** С.В. Тюлькин, И.И. Хатыпов // Вестник Казанского государственного аграрного университета. - 2008. - № 4 (10). – С. 119-122.

10. Садыкова А.Р. Влияние линейного происхождения холмогор×голштинских помесей на молочную продуктивность / А.Р. Садыкова, **Р.Р. Шайдуллин**, Г.С. Шарафутдинов // Ученые записки Казанской государственной академии ветеринарной медицины. – Казань: КГАВМ. - 2008. - Т. 195. - С. 184-187.

11. Юльметьева Ю.Р. Влияние возраста первого отела и сервис-периода на плодовитость коров / Ю.Р. Юльметьева, **Р.Р. Шайдуллин**, Г.С. Шарафутдинов // Ученые записки Казанской государственной академии ветеринарной медицины. – Казань: КГАВМ. - 2008. - Т. 195. - С. 275-277.

12. Юльметьева Ю.Р. Связь межотельного периода с возрастом первого отела и молочной продуктивностью коров-первотелок / Ю.Р. Юльметьева, **Р.Р. Шайдуллин**, Г.С. Шарафутдинов // Ученые записки Казанской государственной академии ветеринарной медицины. – Казань: КГАВМ. - 2008. - Т. 195. - С. 278-281.

13. Юльметьева Ю.Р. Воспроизводительные качества и молочная продуктивность коров-первотелок в зависимости от линейной принадлежности / Ю.Р. Юльметьева, **Р.Р. Шайдуллин**, Г.С. Шарафутдинов // Вестник Казанского государственного аграрного университета». - 2009. - № 2 (12). – С. 138-140.

14. Шарафутдинов Г.С. Продуктивное долголетие коров разных генотипов / Г.С. Шарафутдинов, **Р.Р. Шайдуллин** // Ученые записки Казанской государственной академии ветеринарной медицины. – Казань: КГАВМ, 2010. - Т. 202. - С. 226-230.

15. Сибгатуллин Ф.С. Использование ДНК технологий в животноводстве / Ф.С. Сибгатуллин, Т.Х. Фаизов, Г.С. Шарафутдинов, Ш.З. Валидов, **Р.Р. Шайдуллин** // Вестник Казанского государственного аграрного университета. - 2010. - № 1 (15). – С. 130-132.

16. Эрнст Л.К. Характеристика региональных популяций быков-производителей по генам наследственных заболеваний / Л.К. Эрнст, Е.А. Гладырь, П.В. Горелов, Е.А. Демидова, **Р.Р. Шайдуллин**, Т.Х. Фаизов, Г.С. Шарафутдинов, Ф.С. Сибгатуллин, Н.А. Зиновьева // Достижения науки и техники АПК. - 2011. - № 10. – С. 28-30.

17. **Шайдуллин Р.Р.** Характер распространения летальных генов у молочного скота / **Р.Р. Шайдуллин**, Т.Х. Фаизов, А.С. Ганиев // Ученые записки Казанской государственной академии ветеринарной медицины. – Казань: КГАВМ, 2015. - Т. 222 (2). - С. 242-245.

18. Ганиев А.С. Воспроизводительная способность коров с разными генотипами молочных генов / А.С. Ганиев, **Р.Р. Шайдуллин**, Ф.С. Сибгатуллин, Т.Х. Фаизов // Вестник Казанского государственного аграрного университета. - № 2 (36). – 2015. – С. 101-104.

19. **Шайдуллин Р.Р.** Оценка полиморфизма гена каппа-казеина у животных черно-пестрой породы / **Р.Р. Шайдуллин**, А.С. Ганиев // Вестник Ульяновской государственной сельскохозяйственной академии. - № 3 (31). – 2015. – С. 104-109.

20. **Шайдуллин Р.Р.** Характеристика удоя коров с разными генотипами молочных генов в течение лактации / **Р.Р. Шайдуллин**, А.С. Ганиев, Ф.С. Сибатуллин // Вестник Ульяновской государственной сельскохозяйственной академии. - № 3 (31). – 2015. – С. 110-115.

21. Ганиев А.С. Полиморфизм гена жирномолочности крупного рогатого скота / А.С. Ганиев, **Р.Р. Шайдуллин** // Ученые записки Казанской государственной академии ветеринарной медицины. – Казань: КГАВМ, 2015. - Т. 224 (4). – С. 30-35.

22. **Шайдуллин Р.Р.** Генетические ресурсы быков-производителей по ДНК-маркерам в Республике Татарстан / **Р.Р. Шайдуллин**, Ф.С. Сибатуллин, Г.С. Шарафутдинов, Ф.Р. Зарипов, Ш.К. Шакиров // Вестник Казанского государственного аграрного университета. – № 4 (42). – 2016. – С. 62-70

23. Сибатуллин Ф.С. Сравнительная характеристика быков-производителей с разными ДНК-маркерами по молочной продуктивности женских предков / Ф.С. Сибатуллин, **Р.Р. Шайдуллин**, Г.С. Шарафутдинов, Т.Х. Фаизов, Ф.Р. Зарипов, Ш.К. Шакиров // Ветеринарный врач. - № 1. – 2017. – С. 52-59.

24. **Шайдуллин Р.Р.** Комплексное влияние полиморфизма генов CSN3 и DGAT1 на молочную продуктивность черно-пестрого скота / **Р.Р. Шайдуллин**, А.С. Ганиев // Вестник Ульяновской государственной сельскохозяйственной академии. – № 1 (37). – 2017. – С. 156-159.

25. Шарафутдинов Г.С. Холмогорский скот Татарстана: эволюция, совершенствование и сохранение генофонда: монография / Г.С. Шарафутдинов, Ф.С. Сибатуллин, К.К. Аджибеков, Г.Ф. Кабиров, **Р.Р. Шайдуллин**, Г.В. Гиматдинов, Ф.В. Каримуллин, Р.А. Гиматова. – Казань: Изд-во КГУ, 2004. – 292 с.

26. Лебедько Е.Я. Селекционно-генетическая и эколого-технологическая валентность молочных коров к длительному продуктивному использованию: монография / Е.Я. Лебедько, **Р.Р. Шайдуллин** [и др.] //



Коллектив авторов. Под общей редакцией проф. Е.Я. Лебедько. – Брянск: Изд-во БГСХА, 2012. – 276 с.

27. Патент РФ на изобретение № 2441371 Способ воспроизводства высокопродуктивного стада коров / Ф.С. Сибатуллин, Г.С. Шарафутдинов, **Р.Р. Шайдуллин**. Зарегистрирован в Гос. реестре изобретений РФ 10 февраля 2012 года. Заявитель и патентообладатель – Казанский государственный аграрный университет. Опубликовано 10.02.2012 Бюллетень № 4.

Диссертационная работа Шайдуллина Радика Рафаиловича соответствует пунктам 1, 2 и 4 паспорта научной специальности 06.02.07 – разведение, селекция и генетика сельскохозяйственных животных:

1. Совершенствование существующих и создание новых пород, типов, линий, семейств и кроссов сельскохозяйственных животных;

2. Разработка новых приемов отбора и оценки племенных и продуктивных качеств сельскохозяйственных животных;

4. Оценка и использование селекционно-генетических параметров (изменчивость, наследуемость, повторяемость, сопряженность признаков) при совершенствовании систем селекции в породах и популяциях сельскохозяйственных животных.

Диссертация соответствует требованиям, установленным пунктом 14 «Положение о присуждении ученых степеней», утвержденного Постановлением Правительства РФ от 24.09.2013 № 842, в ней представлены ссылки на результаты научных работ, выполненных автором лично и в соавторстве, а также работ других ученых с указанием автора и (или) источника заимствования материалов или отдельных результатов.

Диссертация Шайдуллина Радика Рафаиловича на тему: «Селекционно-генетические аспекты совершенствования молочного скота в Республике Татарстан» представляет собой самостоятельно выполненную автором научно-исследовательскую работу, результаты которой имеют значение для развития молочного скотоводства. Она полностью соответствует критериям пункта 9

«Положения о присуждении ученых степеней» ВАК РФ, предъявляемым к докторским диссертациям.

Диссертация «Селекционно-генетические аспекты совершенствования молочного скота в Республике Татарстан» рекомендуется к защите на соискание ученой степени доктора сельскохозяйственных наук по специальности 06.02.07 – разведение, селекция и генетика сельскохозяйственных животных в совете по защите диссертаций Д 220.058.02, созданном на базе Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Самарская государственная сельскохозяйственная академия».

Заключение принято на расширенном заседании кафедры «Биотехнология, животноводство и химия» Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Казанский государственный аграрный университет».

Присутствовало на заседании 16 человек.

**Результаты голосования:** «за» – 16 чел., «против» – 0 чел., «воздержалось» – 0 чел., протокол № 9 от «20» марта 2017 года.

Москвичева Анастасия Борисовна,  
кандидат сельскохозяйственных наук  
доцент кафедры «Биотехнология,  
животноводство и химия» ФГБОУ ВО  
«Казанский государственный аграрный  
университет», доцент

  
\_\_\_\_\_  
(подпись)

