

УТВЕРЖДАЮ



Ректор ФГБОУ ВО Казанская ГАВМ

профессор

Р.Х. Равилов

« 9 »

января

2017 г.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

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

Диссертация Гиниятуллина Ильнара Ильхамовича на тему: «ДНК – тестирование аллельного полиморфизма помесных (йоркшир × ландрас) свиней по генам продуктивности» выполнена на кафедре технологии животноводства федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Казанская государственная академия ветеринарной медицины имени Н.Э. Баумана».

В период подготовки диссертации соискатель Гиниятуллин Ильнар Ильхамович обучался в очной аспирантуре с 1.09.2013 г. по 30.08.2016 г. на кафедре технологии животноводства федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Казанская государственная академия ветеринарной медицины имени Н.Э. Баумана». В настоящее время работает аппаратчиком в АО «Данон Россия» филиал молочный комбинат «Эдельвейс» г. Казань.

В 2013 году окончил федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Казанская государственная академия ветеринарной медицины имени Н.Э. Баумана» по специальности «Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции».

Справка о сдаче кандидатских экзаменов выдана в 2016 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 кафедры технологии животноводства федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Казанская государственная академия ветеринарной медицины имени Н.Э. Баумана».

По итогам обсуждения диссертационной работы принято следующее заключение:

Актуальность темы: Система селекционно-племенной работы на данном этапе развития, будучи в рамках отбора и подбора животных по фенотипу нуждается в усовершенствовании. Для решения данной проблемы следует использовать оценку животных на уровне генома, то есть по истинному генетическому потенциалу. В настоящее время разработано и апробировано достаточно широкий набор методик и техник, позволяющих определять спектр генов-кандидатов, полиморфные варианты и генотипы, которых оказывают прямое или косвенное влияние на реализацию признаков продуктивности свиней.

Повышение продуктивности является основной задачей племенной работы в свиноводстве. Одним из подходов для решения этой задачи является применение ДНК-маркеров для отбора особей, несущих желательные аллели и генотипы генов хозяйственно-ценных признаков.

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

Диссертантом самостоятельно проведен аналитический обзор литературы по изучаемой проблеме. При выполнении диссертационной работы Гиниятуллин И.И. принимал личное участие в постановке цели и задач, планировании и проведении научных экспериментов, связанных с изучением на молекулярном уровне полиморфизма генов *PRLR*, *ESR*, *RYR1*, *LEP*, *H-FABP* и *MC4R* у помесных (йоркшир × ландрас) свиноматок, а также

выявление ассоциации отдельных и комплексных генотипов с хозяйственно-ценными качествами свиней в двух хозяйствах Республики Татарстан, в анализе и обобщении научных результатов, в формулировании научных положений, заключения, выводов и практических рекомендаций. Результаты исследований, приведенные в научно квалификационной работе Гиниятуллин И.И., получены лично автором.

Полученные результаты обобщены, проанализированы и статистически обработаны.

Степень достоверности результатов проведенных исследований. Работа выполнена на достаточном поголовье помесных (йоркшир×ландрас) свиноматок. В проведении исследования использовались зоотехнические методики постановки опыта и определялись показатели продуктивности свиней в соответствии с общепринятыми методиками. Для определения генотипов у животных использовались молекулярно-генетические методы на современном оборудовании. Расчёт количественных показателей осуществлялись математическим и вариационно-статистическим методами.

Научные положения, выводы, практические рекомендации обоснованы фактическими данными и логически вытекают из содержания работы.

Научная новизна работы. Апробированы и оптимизированы способы проведения ПЦР и ПЦР-ПДРФ для идентификации аллельных вариантов генов *PRLR*, *ESR*, *RYR1*, *H-FABP* и *MC4R* у свиней. Впервые изучен полиморфизм и определена встречаемость отдельных и комплексных генотипов генов *PRLR*, *ESR*, *RYR1*, *LEP*, *H-FABP*, *MC4R* и их комбинаций *PRLR / ESR*, *RYR1 / LEP / H-FABP / MC4R*, *PRLR / ESR / RYR1 / LEP / H-FABP / MC4R* у помесных (йоркшир × ландрас) свиноматок Республики Татарстан. Изучены и проанализированы хозяйственно-полезные признаки (репродуктивные, ростовые и качества мяса) у помесных (йоркшир × ландрас) свиноматок с разными генотипами и их комбинаций.

Теоретическая и практическая значимость. Результаты анализа полиморфизма и определения встречаемости отдельных и комплексных

генотипов генов *PRLR*, *ESR*, *RYR1*, *LEP*, *H-FABP*, *MC4R* у помесных (йоркшир × ландрас) свиноматок Республики Татарстан является возможной основой для ведения племенной работы по обогащению поголовья свиней Республики Татарстан желательными аллелями генов продуктивности.

Апробированные и оптимизированные способы проведения ПЦР и ПЦР-ПДРФ для идентификации аллельных вариантов генов *PRLR*, *ESR*, *RYR1*, *H-FABP* и *MC4R* свиней позволяют повысить результативность их использования в ДНК-анализе этих генов.

Ценность научных работ соискателя. Впервые изучен полиморфизм и определена встречаемость отдельных и комплексных генотипов генов *PRLR*, *ESR*, *RYR1*, *LEP*, *H-FABP*, *MC4R* и их комбинаций *PRLR / ESR*, *RYR1 / LEP / H-FABP / MC4R*, *PRLR / ESR / RYR1 / LEP / H-FABP / MC4R* у помесных (йоркшир × ландрас) свиноматок Республики Татарстан. Следует отметить, что диссертация Гиниятуллина И.И. наиболее полно раскрывает вопрос о влиянии генов *PRLR*, *ESR*, *RYR1*, *H-FABP*, *MC4R* на репродуктивные функции и мясную продуктивность помесных свиней. Также в условиях Республики Татарстан до этого не изучался полиморфизм гена *LEP* у свиней, не проводилась проверка его ассоциации с хозяйственно-полезными признаками свиней.

Полнота изложения материалов диссертации в работах, опубликованных соискателем. Основные положения диссертации доложены, и в конечном получили положительную оценку на ежегодных отчётах кафедры технологии животноводства ФГБОУ ВО КГАВМ им. Н.Э. Баумана (Казань, 2014-2016 гг.); VIII всероссийской научно-практической конференции с международным участием «Молекулярная диагностика» (Москва, 2014); международной научно-практической конференции «Фундаментальные и прикладные проблемы повышения продуктивности животных и конкурентоспособности продукции животноводства в современных экономических условиях АПК РФ» (Ульяновск, 2015); международной научной конференции «Современные проблемы

ветеринарной и аграрной науки и образования», посвящённой 150-летию образования Государственной ветеринарной службы России (Казань, 2016).

По материалам диссертации опубликовано 9 печатных работ, 5 из которых в изданиях рекомендованных ВАК РФ:

1. Гиниятуллин, И.И. Применение ДНК-диагностики для выявления рецессивных мутаций у сельскохозяйственных животных / И.И. Гиниятуллин, Т.М. Ахметов, Л.А. Рахматов, Ф.М. Нургалиев, Р.Р. Вафин // Сб. тр. VIII Всерос. науч.-практ. конф. с междун. участием. – 2014. - Т. 2. – М. – С. 524-525.

2. Гиниятуллин, И.И. Полиморфизм гена RYR1 в популяциях свиней разных пород Республики Татарстан / И.И. Гиниятуллин, Л.А. Рахматов, Т.М. Ахметов // Ученые записки КГАВМ. – 2014. - Т. 218. – С. 60-64.*

3. Рахматов, Л.А. Отбор свиноматок с учётом комплексного генотипа, воспроизводительных качеств и молочной продуктивности / Л.А. Рахматов, И.И. Гиниятуллин, Т.М. Ахметов // Ученые записки КГАВМ. – 2014. - Т. 218. – С. 223-227.*

4. Гиниятуллин, И.И. Встречаемость комплексных генотипов H-FABP/МС4R у свиноматок крупной белой породы / И.И. Гиниятуллин, Л.А. Рахматов, Т.М. Ахметов, Р.Р. Вафин // Материалы междун. науч. практ. конф. «Фундаментальные и прикладные проблемы повышения продуктивности животных и конкурентоспособности продукции животноводства в современных экономических условиях АПК РФ». – 2015. - Т. 2. – С. 180-182.

5. Нургалиев, Ф.М. Оптимизация техники ПЦР-ПДРФ для генотипирования свиней по генам PRLR, ESR, H-FABP, МС4R / Ф.М. Нургалиев, Т.М. Ахметов, И.И. Гиниятуллин, С.В. Тюлькин, Р.Р. Вафин // Фундаментальные исследования. – 2013. – № 6 (4). – С. 918-921.*

6. Гиниятуллин, И.И. Внедрение в свиноводство молекулярно-генетических методов и их экономическое обоснование / И.И. Гиниятуллин,

Л.А. Рахматов, Т.М. Ахметов, С.Ф. Шайдуллин, С.В. Тюлькин // Ученые записки КГАВМ. – 2015. - Т. 222 (2). – С. 55 -58.*

7. Рахматов, Л.А. Оценка хряков производителей крупной белой породы по основным селекционным признакам / Л.А. Рахматов, Т.М. Ахметов, С.В. Тюлькин, И.И. Гиниятуллин // Ученые записки КГАВМ. – 2015. - Т. 223 (3). – С. 154-157.*

8. Гиниятуллин, И.И. Хозяйственно – ценные качества свиней с разными генотипами PRLR и ESR / И.И. Гиниятуллин, Л.А. Рахматов, Т.М. Ахметов, С.В. Тюлькин, Р.Р. Вафин // Нива Татарстана – 2016. - № 1. – С.30 – 31.

9. Гиниятуллин, И.И. Молекулярная диагностика полиморфизма свиней по гену лептина / И.И. Гиниятуллин, Л.А. Рахматов, Т.М. Ахметов, С.В. Тюлькин, Р.Р. Вафин // Нива Татарстана – 2016. - № 1 – С.32 – 33.

*- издания, рекомендованные ВАК РФ.

Диссертация «ДНК – тестирование аллельного полиморфизма помесных (йоркшир × ландрас) свиней по генам продуктивности» Гиниятуллина Ильнара Ильхамовича рекомендуется к защите на соискание ученой степени кандидата биологических наук по специальности 06.02.07 – Разведение, селекция и генетика сельскохозяйственных животных.

Заключение принято на расширенном заседании сотрудников кафедры технологии животноводства с участием специалистов других кафедр Казанской государственной академии ветеринарной медицины имени Н.Э. Баумана.

Присутствовало на заседании 16 человек. Результаты голосования: «за» - 16, «против» - нет, «воздержалось» - нет, протокол № 6 от 15 декабря 2016 года.

Проректор по научной работе
ФГБОУ ВО Казанская ГАВМ
доктор ветеринарных наук

Якупов Талгат Равилович