

**«УТВЕРЖДАЮ»**

Ректор Федерального государственного  
бюджетного образовательного учреждения  
высшего образования «Казанский  
государственный аграрный университет»,  
доктор технических наук, профессор



Валиев Айрат Расимович

2024 г.

**ОТЗЫВ**

**ведущей организации Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Казанский государственный аграрный университет» на диссертационную работу Ямщикова Алексея Петровича «Продуктивные и воспроизводительные качества дочерей быков-производителей отечественной и импортной селекции», представленную на соискание ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук в диссертационный совет 35.2.043.01 на базе ФГБОУ ВО «Удмуртский государственный аграрный университет» по специальности 4.2.4. Частная зоотехния, кормление, технологии приготовления кормов и производства продукции животноводства.**

**Актуальность темы.** Современный период развития мирового скотоводства характеризуется широким распространением импорта высокопродуктивных животных, интенсивным перемещением их из одной экологической зоны в другую, спаривания животных разного экогенеза. Сложившаяся ситуация вынуждает по-новому взглянуть и оценить селекционную значимость генетических различий и внутривидового полиморфизма.

Одним из факторов, обеспечивающих успех селекционно-племенной работы по совершенствованию продуктивных и технологических свойств молочного скота с использованием быков-производителей, является знание племенной ценности и продуктивности женских предков спариваемых животных. Изучение влияния уровня продуктивности спариваемых родителей на удои своих дочерей имеет определенное значение.

В настоящее время в сельскохозяйственных предприятиях России широко используется племенная материал быков-производителей импортной селекции, т.к. они обладают более высокими продуктивными качествами. В то же время необходимо вести активную работу по импортозамещению

племенного материала путем совершенствования отечественной (местной) племенной базы.

В связи с этим, изучение племенных ресурсов быков-производителей разной селекции, а также их влияние на хозяйственно-полезные признаки дочерей обуславливают актуальность работы А.П. Ямщикова.

**Достоверность и обоснованность научных положений, сформулированных в диссертации.** Научные положения, выводы и рекомендации, изложенные в диссертации, обоснованы. На основе комплексного исследования рассмотрены племенные качества быков-производителей разной селекции в условиях Удмуртской Республики, а также их влияние на хозяйственно-полезные признаки дочерей.

Автор анализирует полученные экспериментальные данные, при этом смело используя имеющиеся литературные сведения, проводит сравнение, отмечая достоинства, делает обобщения. В результате этого соискателем сформулированы обоснованные выводы и рекомендации производству.

Данные исследования проводились в СПК «Путь к коммунизму» Базинского района Удмуртской Республики. Полученные в ходе исследований данные обработаны методом вариационной статистики с применением компьютерных технологий, используя программу Microsoft Excel.

**Научная новизна исследований.** В условиях Удмуртской Республики проведены комплексные исследования по сравнительной характеристике продуктивных и воспроизводительных качеств дочерей быков разного происхождения в конкретных экологических и кормовых условиях. Кроме этого автор определил эффективность использования быков разных селекций и племенной ценности.

**Практическая и теоретическая значимость работы А.П. Ямщикова** состоит в том, что полученные результаты вносят значимый вклад в теорию и практику работы с быками-производителями различной селекции. Выявлен дополнительный резерв увеличения производства молока за счет использования быков-производителей Удмуртской селекции в условиях промышленного производства. Также установлен фактор, влияющий на реализацию генетического потенциала продуктивности дочерей быков зарубежной селекции, который сводится к созданию оптимальных условий содержания, полноценного кормления и особого подхода к процессу закрепления быка к маточному поголовью.

**Оценка содержания работы.** Объем диссертационной работы составил 118 страниц и состоит из введения, обзора литературы, методологии и методов исследований, результатов собственных исследований, заключения, предложения производству и приложений. Список литературы включает 164 источника, в т.ч. 13 на иностранном языке. В работе имеется 20 таблиц и 4 рисунка.

Во введении диссертации изложены актуальность темы исследований и степень ее разработанности, цель и задачи исследований, научная новизна

работы, практическая ценность, положения, выносимые на защиту, апробация работы, публикации результатов исследований, структура и объем диссертации.

В первой главе «Обзор литературы» автор описал вопрос влияния генетических и паратипических факторов на молочную продуктивность, воспроизводительные качества и продуктивное долголетие коров. Также дана информация по племенному и продуктивному потенциалу быков-производителей, в которой имеются ссылки на исследуемые научные работы отечественных и зарубежных авторов.

В главе «Методология и методы исследований» приводятся методики, которые были использованы автором при выполнении научных исследований, а также дана схема экспериментальных исследований.

В третьей главе «Результаты собственных исследований» отражены условия содержания и кормления крупного рогатого скота в СПК «Путь к коммунизму», дана характеристика быков-производителей по происхождению, проведен анализ линейной оценки дочерей быков-производителей разной селекции. Здесь проведена сравнительная оценка быков-производителей разной селекции по молочной продуктивности и воспроизводительным качествам дочерей. На последнем этапе рассчитана экономическая эффективность использования быков-производителей отечественной и импортной селекции, эффективность производства молока.

Проведенные исследования показали, что высоким генетическим потенциалом, как по уровню молочной продуктивности, так и по качеству молока, обладают быки Немецкой селекции Голтино-М 354833468 и Канадской селекции Сабонис 11591475 и Ярослав 11508035. Сравнительная характеристика женских предков быков показала генетическое превосходство быков импортных над отечественными. Так, по наивысшей продуктивности предков первого и второго ряда быки отечественной селекции достоверно уступали импортным соответственно на 24,7 % ( $P \geq 0,95$ ) и 43,1 % ( $P \geq 0,99$ ). По продуктивности матери отца превосходство импортных быков было на уровне 0,6 %. По качественной составляющей молока отечественные женские предки уступают импортным во всех поколениях.

Племенная ценность оцениваемых быков-производителей по РИБ значительно выше у представителей зарубежной селекции и составляет по удою в среднем 13675,9 кг, что достоверно выше производителей отечественной репродукции (Удмуртской селекции) на 2433,1 кг (21,6 %,  $P \geq 0,99$ ). Аналогичная картина наблюдается по массовой доли жира (на 0,13 %) и белка в молоке (на 0,20 %), а также выходу молочного жира (на 119,1 кг) и молочного белка (138,4 кг).

По экстерьерной оценке, дочери быков отечественной селекции превосходят сверстниц зарубежной селекции по росту, глубине туловища, углу копыта, прикреплению передних долей вымени, длине передних долей вымени (+0,33-0,79 балла) что приближает их к эталонным значениям. Но

потомки быков зарубежной селекции выше оценены по ширине таза (+0,49 балла), высоте прикрепления задних долей вымени (+0,51 балла), положению дна вымени (+1,09 балла) и длине сосков (+1,03 балла). В свою очередь, дочери быков Голландской селекции выше оценены первотелок Удмуртской селекции по молочному типу (+0,16 балла), ширине таза (+0,98 балла), постановке задних ног (+0,41), высоте прикрепления задних долей вымени (+0,99 балла), положению дна вымени (+2,48 балла) и длине сосков (+1,7 балла).

Сравнительная оценка быков разной селекции по молочной продуктивности дочерей показала превосходство быков-производителей отечественной селекции, дочери которых имели наибольшие показатели продуктивности: удой – 8209,5 кг, жир – 3,91 %, белок – 3,24 %, что выше потомков импортной селекции соответственно на 156,4 кг или 1,9 %, 0,07 % ( $P \geq 0,95$ ) и 0,01 %.

Оценка быков-производителей разной селекции по продуктивности дочерей по первой законченной лактации методом «дочери-сверстницы» показала положительное влияние быков отечественной селекции на продуктивные качества дочерей: превосходство по удою, жиру и белку составило соответственно 181,5 кг, 0,07 % и 0,01 %.

Сравнительная характеристика воспроизводительных качеств дочерей быков разного генотипа показала преимущество быков отечественной селекции по кратности осеменения, показатель ниже зарубежной селекции на 0,13. Дочери отечественных быков более скороспелы, но уступают по продолжительности сервис-периода на 21,7 дней. При этом дочери быков Аскера 3562 и Везунчика 2308 имеют оптимальные показатели воспроизводства: сервис-период составляет 72,33 и 112,5 дней, кратность осеменения 1,62 и 1,42 при возрасте 1 осеменения 13,0 и 13,68 мес. А у потомков быков зарубежной селекции Парламент 52800347 (Немецкая) и Фигаро 60444 (Канадская) кратность осеменения и сервис-период находились на уровне соответственно 1,55-1,73 и 105,4-83,6.

Анализ степени реализации генетического потенциала быков-производителей разной селекции показал, что в группе производителей отечественной селекции наблюдается выше степень реализации потенциала молочной продуктивности и составила по удою 73,60 %, по массовой доли жира - 95,12 % и белка в молоке - 100,92 %, по выходу молочного жира - 69,82% и белка - 74,22%.

Наибольший уровень рентабельности производства молока среди потомков отечественной селекции отмечен в группе Удмуртской селекции – 23,9 %. В импортной селекции наибольший уровень рентабельности производства молока у Голландской селекции - 23,0 %.

В заключении подведены итоги работы и приведены основные научные результаты.

Сформулированы и обоснованы выводы проведенных научных исследований, и даются предложения производству.

По результатам диссертационной работы опубликовано 5 работ, в том числе 3 в изданиях, включенных в перечень ведущих рецензируемых научных журналов, утвержденных ВАК РФ.

В целом, отмечая актуальность работы, новизну и практическую значимость хотелось бы получить пояснения на ряд вопросов и замечаний:

1. В обзоре литературы большую долю раздела занимает вопрос о влиянии генетических и паратипических факторов на продуктивные качества коров, а вопросу племенного и продуктивного потенциала быков отведена лишь незначительная часть, хотя данная работа направлена на оценку племенных ресурсов производителей.

2. В работе отсутствует генеалогическая структура маточного стада по принадлежности к линиям. Какая генеалогическая структура крупного рогатого скота в СПК «Путь к коммунизму» на сегодняшний день (в процентном отношении)? Какие перспективные линии существуют?

3. В работе представлена линейная оценка коров-первотелок разной селекции (в баллах), но также желательно было бы представить линейный профиль быков разной селекции с отклонениями от оптимальных значений.

4. В таблице 8 и 9 представлены только показатели молочной продуктивности дочерей быков-производителей, отсутствуют такие показатели, как выход молочного жира и выход молочного белка, которые полно характеризуют молочную продуктивность коров.

5. В таблице 10 представлен коэффициент корреляции между показателями молочной продуктивности, но отсутствует ошибка коэффициента корреляции ( $r \pm m_r$ ) и, следовательно, не установлена достоверность корреляции.

6. В таблице 15 и 16 отсутствуют единицы измерения показателей.

7. В работе нет данных по племенной категории, племенных индексов исследуемых быков-производителей. Также следовало оценить племенную ценность производителей методом «Дочери-Матери» в разрезе селекции.

Перечисленные замечания не снижают положительной оценки результатов диссертационной работы.

### **Заключение.**

Диссертационная работа Ямщикова Алексея Петровича на тему: «Продуктивные и воспроизводительные качества дочерей быков-производителей отечественной и импортной селекции» является завершенным самостоятельным квалификационным исследованием. По объему материала для исследования, новизне результатов, достоверности полученных данных и выводов, научно-практической значимости работа соответствует критериям п. 9-11, 13, 14 «Положения о присуждении учёных степеней», утвержденного Постановлением Правительства РФ № 842 от 24.09.2013 г., предъявляемым к кандидатским диссертациям.

Исходя из изложенного, автор диссертации Ямщиков Алексей Петрович заслуживает присуждения ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 4.2.4. Частная зоотехния,

кормление, технологии приготовления кормов и производства продукции животноводства.

Диссертационная работа Ямщикова А.П. и отзыв на нее заслушаны и обсуждены на кафедре биотехнологии, животноводства и химии ФГБОУ ВО «Казанский государственный аграрный университет» (протокол № 3 от 5 ноября 2024 г.).

Заведующий кафедрой  
биотехнологии, животноводства и химии,  
доктор с.-х. наук, доцент

 Шайдуллин  
Радик Рафаилович

420015, РТ, г. Казань, ул. К. Маркса, д. 65  
тел. (843) 567-45-00, (843) 236-65-22, e-mail: info@kazgau.com  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования «Казанский государственный аграрный университет»

