

ОТЗЫВ

официального оппонента, доктора сельскохозяйственных наук, доцента Березкиной Галины Юрьевны на диссертационную работу Харисовой Чулпан Ахметовны «Генеалогическая структура и продуктивные качества голштинского и чёрно-пёстрого скота в племенных стадах Республики Татарстан», представленную в диссертационный совет 99.2.128.03, созданный на базе федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Самарский государственный аграрный университет», федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Волгоградский государственный аграрный университет», федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Саратовский государственный университет генетики, биотехнологии и инженерии имени Н.И. Вавилова» для защиты на соискание ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 4.2.5. Разведение, селекция, генетика и биотехнология животных.

Актуальность темы исследования обусловлена необходимостью обеспечения продовольственной безопасности страны и повышения конкурентоспособности отечественного молочного скотоводства. Увеличение производства высококачественного молока является приоритетным направлением агропромышленного комплекса, решение которого достигается за счёт интенсификации отрасли и укрепления генетического потенциала животных. В Республике Татарстан ведущими молочными породами являются голштинская и чёрно-пёстрая, для воспроизводства которых используются быки-производители ведущих линий. Однако продуктивность потомства существенно различается в зависимости от линейной принадлежности, что ставит перед селекционерами вопрос о выборе оптимальных производителей. В связи с этим комплексное изучение генеалогической структуры стад, выявление перспективных ветвей и оценка их продуктивных качеств приобретают особую актуальность для повышения эффективности племенной работы и рентабельности производства молока.

Научная новизна работы заключается в том, что проведены комплексные исследования по изучению влияния генеалогической принадлежности на продуктивные качества современного голштинского и чёрно-пёстрого голштинизированного скота в племенных предприятиях Республики Татарстан. Получены новые данные о генеалогической структуре племенного молочного скота по принадлежности к перспективным ветвям. Выявлены лучшие линии животных с желательными генотипами каппа-казеина. Установ-

лены эффективные варианты подбора и сочетаемости различных генеалогических групп скота голштинской породы. Определена экономическая эффективность использования молочного скота с различной генеалогической принадлежностью.

Значимость результатов исследований для науки и производства. Результаты работы вносят вклад в теорию селекции и разведения молочного скота. Доказана эффективность линейного разведения в конкретных условиях Республики Татарстан, расширены представления о генеалогической структуре голштинской и чёрно-пёстрой голштинизированной пород и о роли перспективных ветвей в формировании продуктивных качеств стада. Получены новые данные о степени реализации генетического потенциала животных разного происхождения, о связи генотипов каппа-казеина с молочной продуктивностью дочерей быков разных линий и ветвей, а также о влиянии вариантов внутрилинейного и межлинейного подбора на удой, жирномолочность и белковомолочность. Установленная обратная зависимость между уровнем родительского индекса быка и реализацией потенциала по удою имеет значение для совершенствования методов оценки и отбора производителей.

Материалы исследования могут быть использованы в учебном процессе и при разработке региональных программ селекционно-племенной работы.

Степень обоснованности и достоверности выводов и рекомендаций обусловлена представительностью и достоверностью исходных данных, корректностью методик и расчетов. Основные научные положения, представленные в диссертации, подтверждены экспериментальными данными. Соискателем проведен анализ имеющихся литературных данных, сравнительная характеристика, сопоставления и обобщения. В результате автором сформулированы основные научные положения, выводы и рекомендации.

Методология и методы исследований. Основываются на обработке экспериментальных данных методами вариационной статистики с применением современных компьютерных программ. Исследования выполнены методически правильно, с использованием достаточного поголовья крупного рогатого скота.

Оценка содержания диссертации, завершенность и качество оформления.

Диссертация изложена на 178 страницах компьютерного текста, состоит из регламентируемых ГОСТ Р 7.0.11-2011 разделов, содержит 52 таблицы и 1 рисунок. Список литературы включает 175 источник, из них 11 на иностранных языках.

Во «Введении» соискатель обосновал необходимость проведения исследований, представил степень разработанности темы, цель и задачи, науч-

ную новизну, теоретическую и практическую значимость, методологию и методы, основные положения, выносимые на защиту.

Обзор литературы свидетельствует о достаточном уровне проработки темы соискателя, написан в соответствии с планом работы и отражает изучаемую проблему. Автор детально изучил материалы диссертации и успешно выполнил поставленную перед собой задачу.

В главе **«Обзор литературы»** рассмотрены генетические факторы, влияющие на молочную продуктивность, качество молока и воспроизводительные качества коров черно-пестрой и голштинской пород.

В главе **«Материал и методы исследований»** излагается подробное описание условий и методов проведения опытов.

В главе 3 представлены **собственные результаты исследований**.

Раздел 3.1 «Современная генеалогическая структура дойного стада». Автором проведён анализ генеалогической структуры стад голштинской и чёрно-пёстрой голштинизированной пород в племенных предприятиях Республики Татарстан. Установлено преобладание трёх основных линий: Вис Бэк Айдиал 1013415 (30,1–63,0 %), Рефлексн Соверинг 198998 (33,9–54,3 %) и Монтвик Чифтейн 95679 (4,0–28,2 %). Выделены перспективные ветви: у линии Вис Бэк Айдиал - Hanoverhill Starbuck 352790 (10,7–40,3 %), Rockalli Son of Bova 1665634 (8,3 – 28,4 %) и Sweet-Haven Tradition 1682485 (2,9 – 25,0 %); у линии Рефлексн Соверинг - To-mar Blackstar-et 1929410 (7,0 – 24,0 %), Walkway Chief Mark 1773417 (до 20,9 %) и Arlinda Rotate 1697572 (2,8 – 20,8 %); у линии Монтвик Чифтейн - Carlin-M Ivanhoe Bell 1667366 (4,0 – 15,2 %). Описано происхождение быков-производителей разных линий и ветвей, показаны их ряды от родоначальников.

Раздел 3.2 «Генетический потенциал животных с различной генеалогической принадлежностью». Рассчитан родительский индекс быка (РИБ) и оценена степень реализации генетического потенциала по удою, МДЖ и МДБ. Установлена обратная зависимость: чем выше РИБ, тем ниже реализация потенциала по удою. У дочерей быков с РИБ 13 000 – 15 000 кг реализация составила 43 – 50 %, тогда как при РИБ 9 000 – 11 000 кг – 56 – 77 %. При этом степень реализации потенциала по жирномолочности и белкомолочности у большинства ветвей была высокой – 92 – 105 %. Выявлены ветви с высоким генетическим потенциалом: Sweet-Haven Tradition (РИБ до 15 231 кг), Rockalli Son of Bova (до 14 756 кг), To-mar Blackstar-et (до 15 113 кг), Walkway Chief Mark (до 14 289 кг).

Раздел 3.3 «Молочная продуктивность коров с различной генеалогической принадлежностью». Проведена сравнительная оценка продуктивности за первую и третью лактации. В голштинской породе лучшими при-

знаны коровы ветвей Sweet-Haven Tradition (линия Вис Бэк Айдиал), To-mar Blackstar-et и Walkway Chief Mark (линия Рефлексн Соверинг); удой у лучших представителей достигал 11 546 кг, МДЖ - до 4,02 %, МДБ - до 3,34 %. В чёрно-пёстрой голштинизированной породе лидировали ветви Sweet-Haven Tradition, Rockalli Son of Bova, To-mar Blackstar-et и Walkway Chief Mark с удоём свыше 5 600 кг, МДЖ до 4,17 % и МДБ до 3,28 %. Показано, что животные отдельных ветвей стабильно превосходили сверстниц в разных хозяйствах.

Раздел 3.4 «Хозяйственно-полезные признаки животных разных линий». Изучены живая масса, индекс молочности, интенсивность молоковыделения, возраст первого осеменения и отёла, сервис- и сухостойный периоды. Установлено, что коровы линий Вис Бэк Айдиал и Рефлексн Соверинг характеризуются лучшими показателями хозяйственно-полезных признаков, а животные линии Монтвик Чифтейн в ряде хозяйств уступают по воспроизводительным качествам. Выявлены различия по продолжительности сервис-периода, что важно для корректировки селекционно-технологической работы.

Раздел 3.5 «Анализ различных вариантов сочетаний линий». Проанализированы внутрилинейный подбор и межлинейные кроссы. Установлено, что наиболее эффективны внутрилинейное разведение по линии Рефлексн Соверинг и сочетание маток линии Вис Бэк Айдиал с быками линии Рефлексн Соверинг: прибавка удоёя составила до 428 кг в голштинской и до 128 кг в чёрно-пёстрой голштинизированной породе. Отрицательные результаты получены при использовании быков линии Пабст Говернер и при внутрилинейном разведении по линии Монтвик Чифтейн, где отмечено снижение удоёя до 1 480 кг у голштинов.

Раздел 3.6 «Молочная продуктивность коров-дочерей быков-производителей с разными генотипами каппа-казеина». Установлено, что генотип АВ каппа-казеина у быков ветвей Sweet-Haven Tradition и To-mar Blackstar-et обеспечивает повышенные удоёй и выход молочного жира и белка у дочерей. Показано, что эффект генотипа зависит от линейной принадлежности: в разных ветвях один и тот же генотип реализуется неодинаково, что важно учитывать при подборе быков.

Раздел 3.7 «Экономическая эффективность разведения коров разных линий». Рассчитана экономическая эффективность производства молока с пересчётом на базисную общероссийскую норму МДЖ и МДБ. Показано, что дополнительная продукция достигает 22 тыс. руб. на голову в год, а прибыль от внутрилинейного подбора составляет 3 292 руб. у голштинов и 4 857,6 руб. у чёрно-пёстрых. Обоснована экономическая целесообразность

разведения животных перспективных ветвей и использования эффективных вариантов подбора.

Выводы диссертационной работы информативны, аргументированы, соответствуют поставленным задачам и основываются на выполненных автором исследованиях.

Основные положения диссертации прошли апробацию на научно-практических конференциях разного уровня и отражены в 13 научных работах, в том числе 9 – в журналах, входящих в перечень рецензируемых научных изданий, рекомендованных ВАК Министерства образования и науки РФ.

В целом диссертационная работа Харисовой Чулпан Ахметовны выполнена на высоком научно-методическом уровне. Однако в процессе рассмотрения диссертации к автору возникли вопросы, требующие соответствующего пояснения:

1. В разделе «Материал и методы исследований» недостаточно чётко описано формирование животных в группы. Не указано, по каким критериям отбирались животные для сравнения линий и ветвей, как исключались бывшие коровы, как учитывались возраст, сезон отёла, номер лактации и условия кормления. Без этого различия между группами могут быть смещены паратипическими факторами.

2. Автором установлена обратная зависимость между уровнем родительского индекса быка (РИБ) и степенью реализации генетического потенциала по удою. Чем, по Вашему мнению, объясняется эта закономерность: биологическими особенностями животных, условиями среды или методическими ограничениями самого показателя РИБ? Как это согласуется с современными методами оценки племенной ценности (BLUP AM, геномная оценка)?

3. При сравнении линий и ветвей в разных племенных предприятиях животные находились в разных условиях кормления и содержания. Каким образом контролировалось влияние паратипических факторов на различия в продуктивности? Проводился ли анализ с поправкой на «хозяйство» или «стадо»?

4. В ходе исследований выделены перспективные ветви Sweet-Haven Tradition, To-mar Blackstar-et, Walkway Chief Mark, Rockalli Son of Bova. Насколько устойчиво их превосходство по продуктивности при смене поколений и в разных хозяйствах? Есть ли данные о наследуемости этих признаков в изученных стадах?

5. Автором установлено, что внутрилинейное разведение по линии Монтвик Чифтейн и использование быков линии Пабст Говернер снижают продуктивность. С чем это связано: с генетическими особенностями линий, с

качеством использованных производителей или с условиями содержания потомства? Не является ли этот вывод следствием малой численности групп?

6. В работе сделан вывод о лучшей адаптационной способности животных отдельных ветвей. Какие конкретные показатели адаптации (стрессоустойчивость, продуктивное долголетие, воспроизводительная функция, заболеваемость) изучались? Или этот вывод основан только на продуктивных показателях?

Отмеченные недостатки не имеют принципиального значения и не снижают научной и практической ценности рецензируемой диссертационной работы.

Заключение. В целом диссертация Харисовой Чулпан Ахметовны на тему «Генеалогическая структура и продуктивные качества голштинского и чёрно-пёстрого скота в племенных стадах Республики Татарстан» соответствует требованиям п. 9-14 Положения о порядке присуждения ученых степеней, утвержденного Постановлением Правительства Российской Федерации от 24 сентября 2013 г. № 842, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а сам автор заслуживает присуждения ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук по научной специальности 4.2.5. Разведение, селекция, генетика и биотехнология животных.

Официальный оппонент:

доктор сельскохозяйственных наук, доцент,

Удмуртский ГАУ,

кафедра «Технология переработки

продукции животноводства», заведующая

тел. 8(3412) 77-17-994 89127693432

e.mail: g-berezkina@mail.ru

«22» октября 2026 г.

Березкина

Галина Юрьевна



Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Удмуртский государственный аграрный университет»,

426069, Россия, ПФО, Удмуртская Республика, г.Ижевск, ул.Студенческая, 11

Контактные телефоны: +7(3412)58-99-47

Адреса электронной почты: info@udsau.ru

Подпись Березкиной Г.Ю. заверяю:



Подпись заверяю:
Начальник Управления
кадрового делопроизводства
Удмуртского ГАУ

Набула Е.А.