# ОТЗЫВ

официального оппонента, доктора сельскохозяйственных наук, доцента, профессора кафедры биотехнологий и продовольственной безопасности федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования Министерства сельского хозяйства Российской Федерации «Российский государственный университет народного хозяйства имени В.И. Вернадского» Федосеевой Натальи Анатольевны на диссертационную работу Харисовой Чулпан Ахметовны «Генеалогическая структура и продуктивные качества голштинского и чёрно-пёстрого скота в племенных стадах Республики Татарстан», представленной к защите на соискание ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 4.2.5. Разведение, селекция, генетика и биотехнология животных 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».

**Актуальность темы.** Одним из факторов, обеспечивающих успех селекционно-племенной работы по совершенствованию продуктивных качеств молочного скота с использованием быков-производителей, является знание племенной ценности и продуктивности маточного стада. Изучение генеалогической структуры и оценка хозяйственно-полезных признаков у современного молочного скота в племенных предприятиях имеет определенное значение.

На территории Российской Федерации и Республики Татарстан голштинский и черно-пестрый скот разводят по нескольким линиям. Для их воспроизводства используются быки-производители, принадлежащие к ведущим линиям этих пород. В зависимости от происхождения у потомства проявляется неодинаковая молочная продуктивность. Грамотно сформированная генеалогическая структура стада и использование потомков лучших быков-производителей конкретной линии, имеющих ценные продуктивные качества, с учетом экономических ресурсов хозяйств позволит повысить молочную продуктивность крупного рогатого скота.

В связи с этим, изучение продуктивных качеств животных голштинской и черно-пестрой пород различной линейной принадлежности обуславливают актуальность работы Ч.А. Харисовой.

**Достоверность и обоснованность научных положений, выводов и рекомендаций.** Достоверность и новизна исследования, обоснованность научных положений, выводов и рекомендаций подтверждается убедительными фактическими данными, наглядно представленными в приведенных таблицах и рисунках. Подготовка, статистический анализ и интерпретация полученных результатов проведены с использованием современных методов обработки информации и статистического анализа. Научные положения, выводы и предложения производству обоснованы и базируются на аналитических и экспериментальных данных, степень достоверности которых подтверждается статистической обработкой результатов исследований.

Основные положения работы являются новыми, выводы диссертационной работы полностью вытекают из результатов проведенных исследований.

Материалы диссертации и её основные положения прошли широкую апробацию на научно-практических конференциях различного уровня. По материалам диссертации опубликовано 13 печатных работ, в том числе: 9 научных статьи в изданиях, включенных в «Перечень рецензируемых научных изданий, в которых должны быть опубликованы основные научные результаты диссертаций на соискание ученой степени кандидата наук, на соискание ученой степени доктора наук ВАК РФ.

**Научная новизна исследований** заключается в том, что впервые, в условиях племенных предприятий Республики Татарстан проведены комплексные исследования по изучению влияния генеалогической принадлежности на продуктивные качества современного голштинского и чёрно-пёстрого голштинизированного скота. Представлена генеалогическая структура современного племенного молочного скота по принадлежности к перспективным ветвям. Определены линии животных с желательными генотипами каппа-казеина, имеющие высокую молочную продуктивность. Проведена оценка экономической эффективности производства молока коров с различной генеалогической принадлежностью.

**Значимость для науки и производства результатов, полученных автором диссертации.** По результатам исследований дана комплексная оценка голштинского и чёрно-пёстрого голштинизированного скота различной линейной принадлежности, выявлена и обоснована возможность более широкого использования в региональных условиях животных,

принадлежащих к перспективной ветви Sweet-Haven Tradition по линии Вис Бэк Айдиал, ветви To-mar Blackstar-et и Walkway Chief Mark по линии Рефлекшн Соверинг, как обладающих более высокими продуктивными качествами. Обосновано влияние на молочную продуктивность коров различной линейной принадлежности и генотипов по каппа-казеину.

**Наиболее существенные результаты, полученные лично соискателем.** При анализе генеалогической структуры популяции голштинской и чёрно-пёстрой голштинизированной пород установлено преобладание трёх основных линий: Вис Бэк Айдиал 1013415 (30,1-63,0%), Рефлекшн Соверинг 198998 (33,9-54,3%) и Монтвик Чифтейн 95679 (4,0-28,2%). При этом из девяти перспективных ветвей преобладают в 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%); в линии Рефлекшн Соверинг – To-mar Blackstar-et 1929410 (7,0-24,0%), Walkway Chief Mark 1773417 (до 20,9%), Arlinda Rotate 1697572 (2,8-20,8%); в линии Монтвик Чифтейн – Carlin-M Ivanhoe Bell 1667366 (4,0-15,2%).

При оценке родительских индексов быков показан высокий генетический потенциал у животных ветвей Sweet-Haven Tradition с РИБ до 15231 кг молока, Rockalli Son of Bova с РИБ до 14756 кг (линия Вис Бэк Айдиал) и ветвей To-mar Blackstar-et с РИБ до 15113 кг, Walkway Chief Mark с РИБ до 14289 кг (линия Рефлекшн Соверинг).

Установлено, что, при повышении родительского индекса быка, снижается степень реализации генетического потенциала по удою у молочного скота, не зависимо от породы. Так, при РИБ 9000-11000 кг реализация генетического потенциала на уровне 56-77%, а при высоком РИБ (13000-15000 кг) реализация потенциала лишь 43-50%.

В ходе оценки молочной продуктивности исследуемых групп животных было установлено, что наиболее лучшая молочная продуктивность отмечена у коров голштинской породы в ветвях To-mar Blackstar-et и Walkway Chief Mark линии Рефлекшн Соверинг, а также Sweet-Haven Tradition и Rockalli Son of Bova линии Вис Бэк Айдиал. По животным чёрно-пёстрой голштинизированной породы также преимущество установлена в ветви Sweet-Haven Tradition и Rockalli Son of Bova (линия Вис Бэк Айдиал), а по линии Рефлекшн Соверинг – To-mar Blackstar-et и Walkway Chief Mark.

Определены оптимальные варианты сочетаний линий. Так, соискателем отмечено, что наиболее эффективной является комбинация коров линии Вис Бэк Айдиал с быками линии Рефлекшн Соверинг, обеспечивающая повышения удоя до 428 кг в голштинской и до 128 кг в чёрно-пёстрой голштинизированной породе, а также прибавку массовой доли

жира в молоке на 0,07%, при высокой эффективности реципрокного кросса (Айдиал-Соверинг) по жирномолочности. При внутрилинейном подборе в голштинской породе линия Рефлекшн Соверинг показала высокуюмолочнуюпродуктивность (удой 9060 кг, жир 331 кг, белок 293 кг), а в чёрно-пёстрой голштинизированной – линия Вис Бэк Айдиал (удой 5571 кг, жир 226 кг, белок 171 кг).

Соискателем были получены новые данные по молочной продуктивности коров разных линий в зависимости от генотипа каппа-казеина быков. Отмечено, что для линии Вис Бэк Айдиал наиболее продуктивными оказались животные ветви Sweet-Haven Tradition с генотипом АВ и АЕ, а по линии Рефлекшн Соверинг - ветвь To-mar Blackstar-et генотипом АА и АВ.

Результаты проведенных расчетов основных экономических показателей производства молока позволили установить, что лучшие результаты по стоимости дополнительной продукции в расчёте на голову у голштинских коров отмечено по ветвям: Sweet-Haven Tradition (18344,3 руб.), Arlinda Rotate, Arlinda Penstar (12484,3 руб.), Hanoverhill Starbuck (7898,3 руб.), у черно-пестрых животных - Rockalli Son of Bova (6107,9 руб.) и To-mar Blackstar-et (2268,6 руб.). При внутрилинейном подборе получены выгодные показатели молочной продукции как для голштинской, так и для чёрно-пёстрой голштинизированной породы, что даёт большую дополнительную прибыль.

**Соответствие работы требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям.** Все материалы научно-обоснованы и грамотно изложены. Соискатель успешно справилась с решением поставленных перед ней задачами.

Содержание диссертации свидетельствует о способности соискателя самостоятельно и творчески анализировать, ставить и решать сложные научно-технические задачи.

Диссертационная работа изложена на 172 страницах компьютерного текста, состоит из введения, обзора литературы, материала и методики исследований, результатов собственных исследований и их обсуждения, заключения, предложений производству, перспектив дальнейшей работы и списка литературы, содержит 52 таблицы и 1 рисунок. Список использованной литературы включает 175 источников, в том числе 11 на иностранном языке.

Диссертационная работа по своему объему, содержанию и оформлению отвечает требованиям, предъявляемым к кандидатским работам, а также автореферат вполне отражают основное содержание диссертации.

**Замечания по диссертационной работе**

1. В работе используется термин «перспективные ветви», однако критерии, по которым ветвь отнесена к перспективной, не сформулированы. Из текста неясно, является ли перспективность следствием высокой численности животных, уровня продуктивности, генеалогического потенциала или совокупности признаков.

2. Недостаточно подробно описан принцип формирования групп животных по линиям и ветвям. В работе указано, что исследования проводились на 8 предприятиях, однако не раскрыты критерии включения животных в анализ (возраст, период отёла). Это затрудняет оценку однородности сравниваемых групп и влияния паратипических факторов.

3. Для прогноза генетического потенциала быков-производителей использован родительский индекс быка (РИБ) по Н.А. Кравченко (1963). Этот метод является общепринятым, но в современной селекции более информативны BLUP-оценки и геномные индексы.

4. В таблицах 40-48 представлены данные по ограниченному числу быков и дочерей, в некоторых группах n=1 бык, что снижает статистическую достоверность выводов. Следовало бы указать доверительные интервалы, или хотя бы отметить ограничения.

5. В работе отсутствует обоснование выбора племенных предприятий. Насколько они репрезентативны для Республики Татарстан?

6. Ряд генеалогических групп представлен минимальным поголовьем: линия Сейлинг Трайджун Рокит (n=7), Розэйф Ситейшн (n=6), ветвь Arlinda Penstar (n=1 бык). Статистическая значимость сравнений по таким группам низкая, что ставит под сомнение надёжность выводов по этим категориям.

7. В разделе 3.7 приведена формула и указана цена реализации 1 кг молока (35 руб.), однако не указан период, к которому относится эта цена, и не приведено обоснование выбора именно такого значения. Также не совсем ясно, почему в таблицах 49–52 используются разные базовые значения?

8. При написании работы допущены отдельные грамматические и технические ошибки.

При этом следует отметить, что указанные недостатки не имеют принципиального значения и не снижают научной и практической ценности рецензируемой диссертационной работы, так как носят дискуссионный характер.

**Заключение**

Диссертационная работа Харисовой Чулпан Ахметовны «Генеалогическая структура и продуктивные качества голштинского и чёрно-пёстрого скота в племенных стадах Республики Татарстан» является

законченной и самостоятельно выполненной автором научно-квалификационной работой, результаты которой на практике позволяют решить важные производственные задачи, по актуальности, новизне и практической значимости, а также объему выполненных исследований соответствует критериям, изложенным в пунктах 9-14 «Положения о присуждении ученых степеней», утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 24.09.2013 г. № 842, предъявляемых к кандидатским диссертациям, а её автор, Харисова Чулпан Ахметовна, заслуживает присуждения ей ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 4.2.5. Разведение, селекция, генетика и биотехнология животных

**Официальный оппонент:**
доктор сельскохозяйственных наук
(06.02.10 Частная зоотехния, технология производства продуктов животноводства),
доцент, профессор кафедры биотехнологий
и продовольственной безопасности Федосеева
Наталья Анатольевна

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования Министерства сельского хозяйства Российской Федерации «Российский государственный университет народного хозяйства имени В.И. Вернадского» (Университет Вернадского)
Адрес: 143907, Московская область, г. Балашиха, ул. Шоссе Энтузиастов, д. 50.
Тел.: +7 (495) 521-24-64, +7(916) 756-70-05
e-mail: mail@rgunh.ru, nfedoseeva0208@yandex.ru

ПОДПИСЬ ЗАВЕРЯЮ:
УНИВЕРСИТЕТ ВЕРНАДСКОГО
143907, МО, г.о. Балашиха, ул. Ш. Энтузиастов, д. 50
Тел.: 521-24-64
143900, МО, г.о. Балашиха, ул. Ю. Фучика, д. 4
Тел.: 521-24-64
«27» 10 2023 г.
Начальник
Управления персоналом
Андрианова Е.Г.