



МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

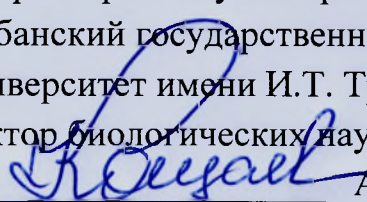
«Кубанский государственный аграрный университет
имени И.Т. Трубилина»

ИНН 2311014546, КПП 231101001
Россия, 350044, г. Краснодар, ул. Калинина, 13

тел. (861) 221-59-42, факс (861) 221-58-85
mail@kubsau.ru, www.kubsau.ru

« ____ » _____ 20 ____ г. № _____ на № _____ от « ____ » _____ 20 ____ г.

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по научной работе ФГБОУ ВО
«Кубанский государственный аграрный
университет имени И.Т. Трубилина»
доктор биологических наук, профессор
 А. Г. Кошаев

« 25 » 02 2019г.

ОТЗЫВ

ведущей организации федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Кубанский государственный аграрный университет имени И.Т. Трубилина» на диссертацию Быкадорова Павла Петровича «Формирование хозяйственно-полезных признаков скота молочных пород в зависимости от технологических и генотипических факторов», представленной к защите в диссертационный совет Д 220.028.01 при ФГБОУ ВО «Донской государственный аграрный университет» на соискание ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 06.02.07 – Разведение, селекция и генетика сельскохозяйственных животных.

Актуальность и степень разработанности темы.

Учитывая современные тенденции развития отрасли молочного скотоводства важно дальнейшее обоснование генетического совершенствования стада молочного скота, необходимы разработки новых и усовершенствование существующих подходов проведения оценки генотипа, организации отбора животных, фенотипических и генотипических

параметров стада. Несомненно, эффективен мониторинг использования производителей и оценка их влияния на генетический прогресс. Доступная информация не позволяет обосновать вопросы селекции молочного скота на сохранение высокой продуктивности коров, т.к. не ясно являются ли показатели изменчивости и взаимосвязи признаков молочной продуктивности того или иного стада сравнительно стабильными или они могут изменяться под влиянием различных факторов. В этом плане особого внимания заслуживает изучение особенностей формирования хозяйственно-полезных признаков скота молочных пород в зависимости от технологических и генотипических факторов. Актуальным является мониторинг эффективности использования производителей разного происхождения и проведения оценки их влияния на генетический прогресс в молочном скотоводстве при разной технологии содержания животных.

Цель и задачи исследований. Основная цель исследования была направлена на изучение особенностей формирования хозяйственно-полезных признаков скота молочных пород в зависимости от технологических и фенотипических признаков.

Для достижения цели автором были поставлены и решались следующие задачи:

- изучить особенности формирования основных хозяйственно-полезных признаков коров на основе анализа фенотипических признаков;

- изучить особенности возрастной динамики основных хозяйственно-полезных признаков коров;

- проанализировать динамику хозяйственно-полезных признаков коров, степень влияния технологических и генетических факторов на их развитие;

- определить коэффициенты наследуемости и повторяемости основных хозяйственно-полезных признаков, степень относительной изменчивости между ними на уровне фенотипических и генетических значений;

- установить эффект влияния основных генетических факторов на изучаемые признаки коров;

- определить степень влияния технологических факторов на хозяйственно-полезные признаки коров;

- изучить влияние степени инбридинга на основные хозяйственно-полезные признаки коров;

- провести оценку племенной ценности быков-производителей по основным хозяйственно-полезным признакам;

рассчитать прогноз развития хозяйственно-полезных признаков скота с учетом установленных закономерностей и влияние технологических и генетических факторов;

рассчитать экономическую эффективность проведенных исследований.

Научная новизна работы заключается в том, что впервые в условиях хозяйств Донецкой и Харьковской областей изучена динамика основных хозяйственно-полезных признаков коров украинской черно-пестрой молочной и голштинской пород, установлена степень их детерминации технологическими и генетическими факторами, выявлена взаимосвязь между отдельными признаками коров, проанализировано влияние степени инбридинга на уровень их развития хозяйственно-полезных признаков, оценена племенная ценность быков-производителей и коров, смоделировано развитие хозяйственно-полезных признаков скота с учетом установленных закономерностей, обоснована экономическая эффективность использования отдельных быков-производителей.

Ценность для науки и практики результатов исследований, пути их использования заключается в том, что результаты исследований, приведенные в диссертации будут рекомендованы для использования в учебном процессе в высших учебных заведениях, реализующих основные образовательные программы по направлению подготовки «Ветеринария и зоотехния».

Используемые автором методы - ретроспективный анализ и прогнозирование племенной ценности и продуктивности животных могут быть использованы в процессе планирования селекционно-племенной работы в молочном скотоводстве.

Теоретическая и практическая значимость работы состоит в том, что животные украинской черно-пестрой молочной и голштинской пород имеют позитивный генетический тренд по основным признакам молочной продуктивности, который дает основания для их последующего эффективного использования в определенных технологических условиях. Результаты исследований дают еще один дополнительный признак в селекционно-племенной работе, позволяющий более рационально использовать генетические ресурсы быков-производителей, являющихся улучшателями по нескольким хозяйственно-полезным признакам.

Соответствие диссертации паспорту научной специальности.

Представленная диссертационная работа Быкадорова Павла Петровича соответствует паспорту специальности 06.02.07 - Разведение, селекция и

генетика сельскохозяйственных животных, а именно пунктам 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», 7 – «Оценка результативности племенной работы и отдельных ее аспектов при моделировании различных вариантов селекционных программ на различных уровнях управления (стадо, регион, *порода, популяция*)».

Обоснованность научных положений, выводов и предложений. Исследования проведены методически правильно на достаточном поголовье крупного рогатого скота.

Использован комплекс методов исследований: зоотехнический, ретроспективный, сравнительный, генеалогический, статистический, корреляционный, дисперсионный, экономический, BLUP.

В ходе ретроспективного анализа с использованием данных первичного зоотехнического и племенного учета за 1983-2011 годы, изучали хозяйственно-полезные признаки – показатели молочной продуктивности, физиологические стадии, продуктивное долголетие в разрезе хозяйств, пород, систем содержания и в сравнении со стандартом пород коров.

Прогнозирование лактационной деятельности коров – дочерей быков проводили методом построения моделей Вуда. Расчет селекционно-генетических параметров хозяйственно-полезных признаков животных проводили методом ограниченной максимальной правдоподобности с использованием программы REMLF 90.

Полученные экспериментальные данные оценивали с помощью многофакторного дисперсионного анализа и расчета фенотипических корреляций с использованием пакета статистических программ «SPSS 17,0» и «Microsoft Excel».

Научные положения, выводы и практические предложения логически вытекают из результатов проведенных исследований и обоснованы. Их достоверность подтверждена статистически и не вызывает сомнений и объективности.

Апробация, внедрение и публикации основных положений результатов исследований. Основные научные результаты, включенные в

диссертацию, опубликованы в 13 научных работах, в том числе 4 – в ведущих рецензируемых научных журналах и изданиях в соответствии с перечнем рекомендованных ВАК при Минобрнауки России.

Основные положения диссертационной работы доложены и обсуждены на: международной научно-практической конференции «Инновационные пути импортозамещения продукции АПК» (поселок Персиановский 2015 год); международной научно-практической конференции «Использование и эффективность современных селекционно-генетических методов в животноводстве» (поселок Персиановский 2015 год); международной научно-практической конференции «Современные способы повышения продуктивных качеств сельскохозяйственных животных, птицы и рыбы в свете импортозамещения и обеспечения продовольственной безопасности страны» (Саратов, 2015); международной научно-практической конференции «Проблемы и перспективы современной науки» (межотраслевая) (Луганск, 2017).

Личный вклад автора не вызывает сомнений и состоит в выборе научного направления, определения цели и задач исследований, выбора объектов и методов изучения, проведение экспериментов, получение и биометрическая обработка цифрового материала, интерпретация полученных результатов исследований, формулировка выводов, предложений производству и практических рекомендаций, а также апробацию их на научных конференциях.

Оценка содержания диссертации.

Диссертация представляет собой рукопись компьютерного набора, написана квалифицированно, стандартным научным стилем по общепринятой схеме.

В разделе «Введение» автор проводит обоснование актуальности темы, необходимость проведения научных исследований, формулирует цель и задачи исследований.

В обзоре литературы, состоящем из 24 страниц, соискатель обобщил информацию в 4 подглавах, в которых содержится информация о факторах формирования молочной продуктивности коров, о селекционно-генетических параметрах основных хозяйственно-полезных признаков крупного рогатого скота, влияние инбридинга на хозяйственно-полезные признаки молочного скота, об основных аспектах прогнозирования хозяйственно-полезных признаков молочного скота.

В разделе «Материал и методы исследований» автор указывает, что научные исследования проводили на поголовье украинской черно-пестрой молочной и голштинской пород в племенных хозяйствах Харьковской и Донецкой областей Украины. В работе использовались данные первичного и племенного учета за период с 1983 по 2011 годы, на 8191 головах украинской черно-пестрой молочной и голштинской пород. Автор приводит методики расчетов селекционно-генетических параметров, формулу оценки племенной ценности методом BLUP. В работе использовались зоотехнические, сравнительные, генеалогические, статистические и дисперсионные методы исследований.

В разделе «Результаты собственных исследований» соискатель приводит результаты анализа молочной продуктивности и воспроизводительной способности коров украинской черно-пестрой молочной и голштинской пород по лактациям, показателей продуктивного долголетия и возраста первого отела, параметров лактационной кривой дочерей быков-производителей, фенотипических и генетических корреляций между селекционными признаками, эффекта влияния стада на селекционные признаки.

Автором установлено, что исследуемое поголовье украинского черно-пестрого молочного скота превышает стандарты породы по молочной продуктивности на 2398 кг, по количеству молочного жира - на 95 кг, белка - на 71 кг.

Высокие коэффициенты изменчивости установлены автором по удою (от 20 до 40%), межотельному периоду (от 15 до 20%), продолжительности сервис-периода (от 40 до 70%).

Соискателем определено, что наибольшее влияние оказывает фактор «отец животного», что составляет по удою – 8,3%, молочному жиру – 7,6%, молочному белку – 8,1%, продуктивному долголетию – 11,4%, возрасту первого отела – 16,6%, межотельному периоду – 2,4%.

При характеристике связей на уровне оценки аддитивной генетической вариации автором установлена положительная зависимость между удоем и межотельным и сервис-периодами.

Автором определено, что наибольшее влияние на молочную продуктивность и воспроизводительные способности оказывает фактор «год отела», который составляет от 2,2% по продолжительности межотельного периода до 28,1% - по продуктивному долголетию.

Соискателем установлено, что с использованием метода BLUP точность оценки племенной ценности быков-производителей по удою за 305 дней лактации возросла до 85 и более %.

Автором установлено, что использование быков, имеющих по результатам исследований наивысшую племенную ценность дает возможность увеличения их экономической эффективности от 43 до 95 %.

Тщательный анализ материалов диссертации позволяет сделать заключение, что в целом работа выполнена на современном методическом уровне, характеризует соискателя как квалифицированного исследователя. Автор провел комплексные исследования на достаточном по количеству для кандидатской диссертации материале.

Выводы и предложения научно обоснованы и отвечают поставленным целям и задачам.

Рекомендации по использованию результатов диссертационной работы.

Для молочного скотоводства научная значимость работы состоит в расширении знаний о селекционно-генетических характеристиках продуктивности скота украинской черно-пестрой молочной и голштинской пород; установлении степени влияния их детерминации технологическими и генетическими факторами, позволяющими установить взаимосвязь признаков коров и степени инбридинга, их влияние на развитие хозяйственно-полезных признаков, оценку племенной ценности быков-производителей и коров.

В условиях племенных хозяйств Харьковской и Донецкой областей Украины показано, что использование полученных данных позволило более эффективно проводить селекционную работу на повышение удоя, массовой доли жира и массовой доли белка в молоке.

Результаты исследований внедрены автором диссертации в государственном предприятии исследовательского хозяйства «Нива» Института разведения и генетики животных имени М.В. Зубца и ПАО «Племзаводе им. Литвинова».

Результаты исследований можно использовать в научных и учебных целях, при написании учебных и учебно-методических пособий, чтении лекций и проведении лабораторно-практических занятий в вузах по направлениям ветеринарии и зоотехнии.

Автореферат полностью соответствует материалам, представленным в диссертационной работе.

Работа автора производит хорошее впечатление, имеет вид законченного научного труда, выполненного на высоком научно-методическом уровне. Диссертация написана доступным языком, легко читается.

В целом, несмотря на положительную оценку, следует обратить внимание на некоторые недоработки, имеющиеся в данной работе.

Основные замечания.

1. В «Обзоре литературы» приводятся данные по аналогичным исследованиям других авторов, но к сожалению не везде указана породная принадлежность исследуемых объектов.
2. В разделе «Материал и методика исследований» необходимо было подробно описать методы оценки качественных показателей молока.
3. В разделе «Материал и методика исследований» необходимо было подробно изложить методику расчёта генетического тренда в популяциях.
4. В разделе «Материал и методика исследований» или в разделе «Результаты исследований» необходимо было привести данные о стандарте украинской черно-пестрой молочной породы, что позволило бы увидеть изменения и оценить влияние факторов.
5. В диссертации недостаточно отражены сведения о препотентности быков-производителей.
6. Не понятно какие факторы, повлияли на сокращение продуктивного долголетия коров ООО АФ «Горняк» Донецкой области?
7. Некоторые выводы целесообразнее было бы объединить и сделать короче.

Приведенные выше замечания и пожелания не снижают научной и практической ценности проведенной автором работы.

Заключение.

Диссертационная работа Быкадорова Павла Петровича на тему: «Формирование хозяйственно-полезных признаков скота молочных пород в зависимости от технологических и генотипических факторов» представляет собой цельное законченное исследование. Все вышеизложенное дает основание считать, что по объему выполненных исследований, глубине их анализа, новизне, научной и практической значимости, выводов и

