

ОТЗЫВ

официального оппонента, доктора сельскохозяйственных наук, профессора **Соловьевой Ольги Игнатьевны** на диссертационную работу **Малышева Игоря Александровича** на тему: «Продуктивные и воспроизводительные качества коров черно-пестрой породы и их помесей с голштинской в зависимости от линейной принадлежности быков-производителей», представленную на соискание ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук в диссертационный совет 99.2.128.03 при ФГБОУ ВО «Самарский государственный аграрный университет» по специальности 4.2.5 – Разведение, селекция, генетика и биотехнология животных

Актуальность темы исследования. Основопологающей задачей агропромышленного комплекса России является обеспечение населения страны высококачественными продуктами питания. Увеличение объемов производства мяса, молока и другой продукции отечественного животноводства возможно только при условии дальнейшего увеличения маточного поголовья крупного рогатого скота, совершенствования его породных и продуктивных качеств, снижения бесплодия и яловости коров и телок, увеличения выхода телят, грамотного выращивания молодняка, применения инновационных технологий при содержании животных на современных молочных комплексах и высокомеханизированных фермах.

В связи с этим, создание новых высокопродуктивных типов и пород животных, пригодных к эффективному использованию их в условиях рыночных отношений при промышленной технологии, является одной из главных задач научно-технического прогресса в животноводстве.

В последние десятилетия в различных регионах России с учетом природно-климатических условий проводится работа по созданию новых высокопродуктивных типов черно-пестрой породы путем скрещивания ее с более высокопродуктивным и технологичным скотом голштинской породы.

В Среднем Поволжье селекционная работа направлена на создание высокопродуктивных типов и стад черно-пестрого скота с использованием высокоценных внутривидовых ресурсов, и генофонда голштинской породы. Животные создаваемых типов должны иметь высокую оплату корма продукцией, быть приспособленными к местным экономическим, технологическим и природным условиям, производить продукцию, соответствующую по качеству возросшим требованиям. Одним из важнейших факторов, влияющих на эти качества, является линейная принадлежность быков-производителей. В этой связи, поиск новых

направлений в селекции, позволяющих увеличить генетический потенциал продуктивности животных черно-пестрой породы и улучшить качество продукции в зависимости от линейной принадлежности быков-производителей определяет новизну работы и ее актуальность для теории и практики селекции молочного скота.

Научная новизна исследований. В работе дана сравнительная оценка коров разных генотипов трех поколений по комплексу признаков (удоя, массовой доли жира и белка в молоке, живой массе). Определена племенная ценность линий и быков-производителей, принадлежащих к этим линиям, используемых при создании высокопродуктивного голштинизированного стада черно-пестрого скота по массовые доли белка и воспроизводительной способности потомков. Приведены результаты сочетаемости линий: внутрилинейного подбора и кросса линий, применяемых при совершенствовании стада. Сформулированы и обоснованы научные положения, позволяющие значительно повысить эффективность селекционной работы с черно-пестрой породой скота.

Теоретическая и практическая значимость работы. Результаты проведенных исследований позволяют дополнить теоретические и практические аспекты совершенствования методов разведения молочного скота. В процессе исследований выявлены малозатратные резервы повышения молочной продуктивности коров черно-пестрой породы за счет использования потенциала высокоценных быков голштинской породы, перспективных линий и эффекта их сочетаемости, продолжительности хозяйственного использования. Результаты исследований имеют важное теоретическое и практическое значение при совершенствовании молочных пород скота. Материалы исследований могут быть использованы при планировании селекционно-племенной работы с черно-пестрой породой скота в стадах племенных заводов и племенных репродукторов.

Достоверность и обоснованность научных положений диссертации. Результаты исследований получены на вполне достаточном экспериментальном материале путем комплексного использования современных апробированных методов, методик и оборудования, являются объективными и достоверными. Обоснованность научных положений работы, выводов, рекомендаций и их достоверность вытекают из глубоких исследований, выполненных автором на высоком научном и методическом уровне с использованием современных зоотехнических, расчетно-статистических, селекционно-генетических и аналитических методы. Результаты исследований обрабатывались на персональном компьютере с

применением программы «Microsoft Excel». Достоверность полученных результатов оценивались с использованием критерия Стьюдента.

Структура, объем и содержание диссертации. Диссертация изложена в традиционной классической форме на 143 страницах компьютерного текста, содержит 35 таблиц, один рисунок, по своей структуре соответствует утвержденной форме и включает все основные разделы: введение, обзор литературы, материал и методика исследований, результаты исследований, заключение, предложения производству, перспективы дальнейшей разработки темы. Список литературы включает 195 источника, в том числе 25 на иностранных языках.

В главе «Введение» соискатель обосновал необходимость данной работы, изложена актуальность темы исследования, степень разработанности проблемы, поставлена цель и определены задачи исследований. Грамотно сформулированы научная новизна, теоретическая и практическая значимость работы, основные положения, выносимые на защиту, представлена методология и методы исследования. Диссертант сообщает о степени достоверности и апробации, о публикации результатов исследований, реализации результатов исследований в производстве, а также об объеме и структуре диссертационной работы.

В обзоре литературы автор проводит анализ современных и классических литературных источников отечественных и зарубежных авторов по теме диссертации, рассматривает состояние изученности проблемы, освещает основные разделы, связанные с поставленной целью и задачами исследований.

Глава включает три раздела: Эффективность использования генетических ресурсов голштинской породы при улучшении черно-пестрой породы крупного рогатого скота; Основные факторы, влияющие на молочную продуктивность коров; Факторы, влияющие на воспроизводительную способность коров. В целом, разделы соответствуют названиям и теме диссертации и в полной мере отражают проблемные вопросы, поставленные в работе.

Глава «Материал и методика исследований» изложена в соответствии с поставленными задачами, содержит схему исследований, описание методических подходов, направленных на изучение хозяйственно-биологических признаков чистопородных и помесных коров, полученных от использования быков-производителей черно-пестрой и голштинской пород. Исследуемое поголовье черно-пестрого скота принадлежало генеалогическим линиям Орешка 1, Посейдона 239, а помесного - линиям

С.Трайджун Рокита 252803, Монтвик Чифтейна 95679, Вис Бэк Айдиала 1013415, Рефлекшн Соверинга 198998 голштинской породы.

В работе дана характеристика 2-м линиям черно-пестрой и 4-м линиям голштинской пород по удою, жирномолочности и белковомолочности коров, дана оценка 2-х быков черно-пестрой и 10-ти быкам голштинской породы, принадлежащих 6 -ти линиям, по удою, массовой доли жира и белка в молоке потомков по методу «дочери – сверстницы». Категорию быка по удою и массовой доли жира в молоке потомков устанавливали согласно инструкции по проверке и оценке быков молочных и молочно-мясных пород (1980).

Оценены 12 быков по возрасту и живой массе дочерей при первом плодотворном осеменения, возрасту первого отела, продолжительности стельности, продолжительности межотельного, сервис- и сухостойного периодов, индексам осеменения и плодовитости, коэффициенту воспроизводительной способности коров.

Оценку вымени проводили по методике, разработанной Латвийской сельскохозяйственной академией и Ф.Л.Гарькавого.

Расчет селекционно-генетических параметров молочной продуктивности и обработку цифровые материала, полученного в ходе исследований, проводили на персональном компьютере с использованием программ Microsoft Excel по методикам Н.А.Плохинского (1969) и Е.К.Меркурьевой (1970).

Глава «Результаты исследований» состоит из изложения большого объема результатов научных исследований согласно поставленной цели и задач, представленной 12 разделами, где последовательно и взаимосвязано излагается суть всей работы.

В первом разделе отмечается, что в условиях обеспеченности кормами 50,5 энергетических кормовых единиц в расчете на корову в год, коровы черно-пестрой породы имели удои по первой лактации в среднем 4837 кг с массовой долей жира молока 3,67%. Помеси первого поколения черно-пестрая × голштинская (F₁) по удою за 305 дней первой лактации превосходили черно-пестрых сверстниц на 1049 кг, или на 21,7%, второго поколения (F₂) – на 1112 кг (23,0%) и помеси третьего поколения (F₃) – на 941 кг (19,4%). По массовой доле жира в молоке превосходство помесных коров разных поколений над чистопородными сверстницами составило соответственно 0,27- 0,34% при высокой достоверности разности.

По удою за вторую лактацию превосходство помесных коров первого поколения (F₁) над черно-пестрыми сверстницами составило 800 кг, или на

15,3%, а помеси второго (F_2) и третьего (F_3) поколений превосходили их, соответственно, на 834 и 961 кг, или на 16,0 и 18,4%.

По массовой доле жира в молоке за вторую лактацию между помесными коровами значительных различий не установлено, жирномолочность их варьировала в узких пределах – от 3,98 до 4,03%. Данный показатель у помесей был выше, чем у чистопородных черно-пестрых сверстниц, на 0,33-0,38 ус. ед.

От помесных коров первого поколения (F_1) по третьей лактации надоено молока в среднем 6459 кг, что на 1016 кг (18,7%) больше, чем от черно-пестрых сверстниц. Помеси второго (F_2) и третьего (F_3) поколений, имея средние показатели удоя за третью лактацию 6232 и 6304 кг молока, превосходили чистопородных сверстниц на 789 и 861 кг, или на 14,5 и 15,8%.

Во втором разделе приведены продуктивные качества коров разных генеалогических линий. Установлено, что средний удой коров линий черно-пестрой породы по первой лактации составляет 4503 кг с содержанием жира в молоке 3,65%. При этом более продуктивными оказались коровы, принадлежащие к линии Орешка 1. Они по удою превосходили сверстниц из линии Посейдона 239 на 256 кг, или на 5,8%. Средний удой коров всех голштинских линий был равным 5615 кг. Среди оцененных линий голштинской породы относительно низкими удоями характеризовались животные линии Рефлекшн Соверинга 198998 (5444 кг). Представительницы всех других голштинских линий превосходили их по удою на 224 - 258 кг (4,1 - 4,7%).

В третьем разделе представлена белковомолочность коров в зависимости от их линейной принадлежности. Среди коров черно-пестрой породы лучшими по белковомолочности оказались животные из линии Орешка 1.

Они превосходили сверстниц из линии Посейдона 239 по массовые доли белка в молоке на 0,04 усл. ед и количеству молочного белка на 9,8 кг (7,2%). Среднее содержание данных компонентов в молоке коров черно-пестрой популяции составило 3,12% и 140,5 кг при удое молока 4503 кг.

У представительниц линий голштинской породы массовая доля белка в молоке колебалась от 3,19 % до 3,22 %. Разница между линиями была небольшой, что указывает на отсутствие значительных различий в изменчивости массовой доли белка в молоке между разными линиями коров.

Самый низкий уровень молочного белка был зафиксирован у коров линии Рефлекшн Соверинга 198998, составивший 174,2 кг. Коровы других голштинских линий превзошли их по количеству молочного белка на 6,6-8,9 кг, что соответствует увеличению на 3,8-5,1%. Средние значения массовой

доли белка и количества молочного белка у коров всех голштинских линий составляли 3,20% и 179,7 кг соответственно. Разница между линиями черно-пестрой и голштинской пород по массовой доле белка в молоке составляла 0,08%, а по количеству молочного белка-39,2 кг в пользу голштинской породы при высокой достоверности.

В четвертом разделе освещается воспроизводительная способность коров разных линий, где отмечается, что представительницы всех линий голштинской породы, в сравнении со сверстницами линий черно-пестрой породы, имели удлиненный возраст первого плодотворного осеменения и отела в среднем на 0,7 и 0,8 месяцев и более высокие показатели живой массы при первом плодотворном осеменении (на 15,6 кг или 4,0 %, у них укорочены продолжительность межотельного периода в среднем на 11 дней, сервис-периода - на 12,1 дней и сухостойного периода - на 4,4 дня. Наиболее перспективными для дальнейшей селекционно-племенной работы в направлении улучшения воспроизводительных качеств животных стада являются линия Орешка 1 черно-пестрой породы и Рефлекшн Соверинга 198998, Вис Бэк Айдиала 1013415 голштинской.

В пятом разделе приведена племенная ценность использованных быков-производителей черно-пестрой и голштинской пород. Проверка быков-производителей по удою дочерей за первую лактацию методом «дочь - мать» показала, что быки-производители Мох 2595 и Лужок 1673 черно-пестрой породы отмечались достоверно более низкими удоями дочерей, в сравнении со сверстницами, на 879 - 1159 кг, или на 16,0 - 20,9%. Согласно действующей инструкции по проверке и оценке быков молочных и молочно-мясных пород (1990), они отнесены к категории ухудшателей удоя дочерей. Среди всех быков-производителей голштинской породы улучшателями удоя дочерей являются быки Вальс 1496, Булат 188, Доллар 693, Джафар 110119289, Джурор 7783 и Чудо1015, которые повысили удои дочерей на достоверную величину (+ 272 - 614 кг) и им присвоены категории улучшателей удоя дочерей $A_1 \dots A_2$.

Быки-производители черно-пестрой породы оказались в градации ухудшатели по жирномолочности дочерей, в сравнении со сверстницами, на 0,28 - 0,38 усл. ед. Среди голштинских быков улучшателями по жирномолочности дочерей признаны Опал 590, Вальс 1496, Булат 188, Доллар 693, Джафар 110119289 и Джурор 7783. Их дочери превосходили своих сверстниц по массовые доли жира в молоке на 0,08 - 0,25 усл.ед. По итогам оценки по жирномолочности дочерей им присвоены категории $B_1 \dots B_3$.

В шестом разделе дана оценка быкам-производителям разных линий по белковомолочности дочерей. Установлено, что быки черно-пестрой породы

Лужок 1673 и Мох 2595, принадлежащие к линиям Орешка 1 и Посейдона 239 соответственно, имели показатели по содержанию белка в молоке за первую лактацию по сравнению с их сверстницами на 0,04 и 0,09 усл.ед. Количество молочного белка снизилось при этом на 29,8 - 40,9 кг или на 17,0 - 23,2 %.

Белковомолочность потомков быков-производителей голштинской породы разных линий за первую лактацию варьировала в пределах от 3,14 до 3,24%. Быки-производители Мускат 356 и Мамай 349 имели лучшие показатели по содержанию белка в молоке дочерей на достоверную величину, увеличив его на 0,07 усл.ед. Быки-производители Мудрый 391, Доллар 693, Булат 188 и Вальс 1496 отмечались как улучшатели по белковомолочности дочерей на 0,02 - 0,04 усл.ед.

В седьмом разделе приведены результаты оценки быков-производителей разных линий по живой массе потомков. Показано что у дочерей использованных быков черно-пестрой породы живая масса к 18 - месячному возрасту достигает 370,7-382,8 кг. Высокими показателями живой массы в этом возрасте характеризовались потомки быков Вальса 1496 (линия Монтвик Чифтейна), Доллара 693 (линия Силинг Трайджун Рокита), Джафара 289 (линия Вис Бэк Айдиала) и Джурора 7783 (линия Рефлекшн Соверинга). Живая масса в этом возрасте составила 407,1- 415,1 кг, значительно и достоверно превосходили живую массу дочерей других линий на 17,2 - 26,3 кг, или на 4,4 - 6,7%. У дочерей быков- производителей Опал 590, Мускат 356, Мох 2595, Лужок 1673, Мудрый 391 и Мамай 349 живая масса дочерей, в сравнении со сверстницами была больше, чем на 5,2-26,5 кг (1,3-6,7%), но более существенное снижение живой массы отмечалось у дочерей (на 22,4 - 26,5 кг) у потомков быков Мха 2595, Мамай 349 и Опала 590.

В восьмом разделе представлена оценка быков-производителей голштинской породы разных линий по воспроизводительной способности дочерей. Результаты оценки позволяют сделать вывод, что в дальнейшей селекционной работе с черно-пестрой породой скота предпочтение следует отдавать разведению потомков быков голштинской породы Муската 356, Джурора 7783, Мудрого 391, принадлежащих линии Рефлекшн Соверинга 198998 и Булата 188 из линии Вис Бэк Айдиала 1013415, у которых ближе к оптимальным показателям продолжительность межотельного (362,0-368,8 дн.) и сервис - периодов (82,-91,9 дн.) периодов, величина индекса плодовитости (45,3-48,3) и коэффициент воспроизводительной способности (0,99-1,01). Интенсивное использование этих быков для повышения молочной продуктивности и улучшения технологических качеств черно-

пестрого скота позволит значительно улучшить и показатели их воспроизводительной способности.

Девятый раздел посвящен взаимосвязи между живой массой и уровнем молочной продуктивности коров. Исследования показали, что среди коров черно-пестрой породы у дочерей быка Моха 2595 наблюдается слабая положительная связь между удоем и живой массой ($r = +0,011$), в то время как у дочерей быка Лужка 1673 эта связь слабая отрицательная ($r = -0,168$). Среди потомков, всех исследованных голштинских быков слабая отрицательная корреляция между удоем и живой массой была выявлена только у дочерей быка Мудрого 391 ($r = -0,113$), а у дочерей всех остальных быков между исходными признаками связь была положительная и она варьировала от $r = + 0,004$ до $r = + 0,039$.

В десятом разделе оценены морфологические и функциональные свойства вымени чистопородных и помесных коров. Исследования показали, что помесные коровы разных поколений с ваннообразной формой вымени по удою за первую лактацию превосходили сверстниц черно-пестрой породы с аналогичной формой вымени на 1025-1136 кг (19,8-22,0%), с чашеобразной формой вымени – на 1025-1093 кг (20,8-22,2%) и с округлой формой – на 991-1030 кг (20,7-21,6%) при достоверности разности.

Как показали исследования, между дочерьми быков-производителей черно-пестрой породы по суточному удою и интенсивности молокоотдачи различий практически не было. Эти показатели колебались в довольно узких пределах. Вариабельность среднесуточного удоя составила всего от 18,0 до 18,6 кг, а интенсивности молокоотдачи от 1,82 до 1,87 кг/мин.

Интенсивность молокоотдачи колебалась у потомков голштинских быков от 1,92 до 2,23 кг/мин. Дочери быков Вальса 1496, Булата 188 и Джафара 19289 имели более высокую интенсивность молокоотдачи, достоверно превосходя по этому показателю потомков быка Мамаю 349 на 0,15-0,21 кг/мин. Несколько ниже была интенсивность молокоотдачи у дочерей быков Опала 590 и Чудо 1015 (1,92-1,95 кг/мин), которые уступали дочерям быка Мамаю 349 на 0,07-0,10 кг/мин. Дочери других голштинских быков занимали промежуточное положение по интенсивности молокоотдачи (2,07-2,16 кг/мин).

В одиннадцатом разделе приведена сочетаемость линий черно-пестрой и голштинской пород. Установлено, что линия Орешка 1 черно-пестрой породы плохо сочетается с линией В.Б.Айдиала 1013415 голштинской породы. Удои потомков, полученных от такого подбора, составили лишь 4266 кг. Однако линия Орешка 1 хорошо сочетается с линиями Р.Соверинга 198998 и Посейдона 239. Удои коров от таких подборов увеличились, в

сравнении со сверстницами кроссированных линий Орешка × В.Б.Айдиал, на 403 - 436 кг, или на 9,4 - 10,2%. Результативным был межлинейный кросс Р.Соверинг × Посейдон. Удой коров от этого кросса по первой лактации в среднем был равен 5061 кг, что 795 кг (18,6%) больше, чем у сверстниц, полученных от сочетания линий Орешка × В.Б.Айдиал.

Кросс линии В.Б. Айдиал с другими голштинскими линиями дал, в сравнении со сверстницами, полученными внутрилинейным подбором, повышение удоя коров только на 170 - 243 кг (2,9 - 4,3%). Кросс линий М.Чифтейн × Р.Соверинг оказался более результативным, чем внутрилинейный подбор. Удои коров при этом увеличились на 375 кг (6,6%). Линия С.Т.Рокита 252803 хорошо сочетается с линией В.Б.Айдиала 1013415. Удой коров, полученных от этого подбора, по первой лактации достиг уровня 5972 кг, что выше удоя сверстниц, полученных в результате внутрилинейного разведения, на 442 кг (8,0%).

Двенадцатый раздел посвящен продолжительности хозяйственного использования и пожизненной продуктивности коров. В одних и тех же условиях кормления и содержания наибольшим продуктивным долголетием характеризовались коровы черно-пестрой породы – в среднем 6,03 лактации. Данный показатель на 1,95 лактации, или на 47,8% больше, чем у голштинизированных коров, средний показатель хозяйственного использования которых составил 4,08 лактации. Средний удой за все лактации у коров черно-пестрой породы был равным 4990 кг молока при массовой доли жира 3,63%. По удою они уступали помесным коровам на 826 кг, а по массовой доли жира на 0,40 усл.ед при достоверности разности. Однако, от черно-пестрых коров за счет большего хозяйственного долголетия за все лактации получено в среднем по 300,9 ц молока и 1092,2 кг молочного жира, что, соответственно, на 63,61 ц (26,8%) и 135,9 кг (14,2%) больше, чем от голштинизированных коров.

В тринадцатом разделе приведены селекционно-генетические параметры молочной продуктивности коров. Исследования показали, что удой и содержание жира в молоке имеют разнонаправленную связь. У потомков черно-пестрых быков обнаружена слабая положительная корреляция между удоем и жирностью молока ($r = 0,124 - 0,144$), в то время как у потомков голштинских быков коэффициент корреляции между этими признаками варьирует от $r = -0,235$ до $r = +0,191$. Дочери быков Мамаю 349 и Мудрого 391 показали положительную связь между удоем и жирностью молока ($r = +0,127 - 0,191$), в то время как у потомков остальных голштинских быков эта связь была отрицательной ($r = -0,030 - 0,235$).

Выявлено, что у потомков использованных быков наблюдается положительная корреляция между содержанием жира и белка в молоке, с коэффициентами корреляции в диапазоне от 0,250 до 0,613. Для потомства черно-пестрых быков связь между этими показателями составила от $r = 0,250$ до $r = 0,392$, а у дочерей голштинских быков она колебалась от $r = 0,307$ до $r = 0,613$.

В четырнадцатом разделе приведена экономическая эффективность разведения чистопородных и помесных животных. Расчеты показали, что наибольший удой базисной жирности (3,4%) наблюдался у коров, принадлежащих к линиям М.Чифтейна 95679, В.Б.Айдиала 1013415 и С.Т.Рокита 25280 - 6940; 6759 и 6801 кг соответственно. Выручка от реализации молока по цене 30 руб. за 1 кг составила соответственно 208,2; 202,8 и 204,0 тыс. руб., а рентабельность производства молока находилась на уровне 36,2; 35,0 и 33,9 %.

Как показал анализ, более выгодно разведение в этом хозяйстве дочерей быков-производителей Вальса 1496 (линия М.Чифтейна 95679), Доллара 693 (линия С.Т.Рокита 252803), Джафара 19289, Булата 188 и Чудо 1015(линия В.Б.Айдиала 1013415), Джурора 7783 (линия Р.Соверинга). Они характеризовались высокими удоями как натуральной, так и базисной жирности (5686-6000 и 6861-7270 кг) и высокой массовой доли жира в молоке (4,00-4,18%). Выручка от реализации их молока составила 205,8 - 218,1 тыс. руб., а уровень рентабельности производства молока - 36,2 - 37,3%.

На основании проведенных исследований автор рекомендует в дальнейшей селекционной работе с черно-пестрой породой скота в направлении формирования племенного ядра стада использовать линии голштинской породы С.Т. Рокита 252803, В.Б. Айдиала 1013415 и М. Чифтейна 95679, потомки быков которых характеризуются высокими удоями и жирномолочностью, а для повышения потенциала продуктивности стада использовать на маточном поголовье черно-пестрого скота быков-улучшателей удоя и жирномолочности дочерей быков-производителей Вальса 1496, Булата 188, Джафара 192289, Джурора 7783, дочери которых имели удой больше, чем на 272- 614 кг и массовую долю жира в молоке на 0,14-0,25 усл.ед.

Все материалы научно обоснованы и грамотно изложены, получили отражение в автореферате диссертации и в 10 научных статьях, из которых 4 статьи опубликованы в центральных изданиях, рекомендованных ВАК РФ.

Соискатель успешно справился с решением поставленных перед ним задач. Анализ результатов исследований, их достоверность и полнота

использованных методов научного исследования характеризуется высоким уровнем и не вызывает сомнений.

Сформулированные в диссертационной работе выводы и предложения производству достаточно обоснованы и вытекают из содержания работы. Основные научные данные подвергнуты биометрической обработке и экономическим расчетам.

Оценивая диссертационную работу в целом положительно, считаю необходимым отметить некоторые дискуссионные вопросы и замечания, на которые хотелось бы получить пояснения:

1. В племенном репродукторе получены помеси черно-пестрая × голштинская 1-3 поколений. Как Вы планируете вести в дальнейшем селекционную работу: или дальше будете использовать поглотительное скрещивание, или разведение «в себе», или возвратное скрещивание?

2. В методике исследований не приведено происхождение животных, поясните пожалуйста, от каких быков-производителей они получены?

3. В своей работе Вы отмечаете, что будет сформировано племенное ядро стада. В связи с этим хотелось бы узнать, какую роль Вы отводите этой группе коров в совершенствовании стада и типа животных?

4. За какой год указана цена реализации 1 кг молока при расчете экономической эффективности разведения чистопородных и помесных животных?

5. В работе отмечается, что результаты исследований автора внедрены в племенных предприятиях региона. Сколько насчитывается племенных хозяйств в Ульяновской области по молочному скотоводству, и ведется ли селекционно-племенная работа по увеличению их численности?

6. Чем молочный скот голштинской в Вашем регионе отличается от животных голштинской породы других регионов?

7. В тексте отмечаются грамматические и стилистические ошибки.

Возникшие вопросы и замечания не носят принципиального характера, не снижают научную и практическую значимость проведенных исследований.

Заключение

Диссертационная работа Малышева Игоря Александровича на тему «Продуктивные и воспроизводительные качества коров черно-пестрой породы и их помесей с голштинской в зависимости от линейной принадлежности быков-производителей», представленную на соискание ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук, является завершенным исследованием, выполнена самостоятельно на высоком научно-методическом уровне, позволяет решить актуальную задачу

максимальной реализации генетического потенциала продуктивности разводимого молочного скота путем разработки новых методов селекции в направлении увеличения его молочной продуктивности и качества молока, улучшения воспроизводительной способности, технологичности, продуктивного долголетия. По актуальности, новизне, теоретической и практической значимости полученных результатов диссертация вполне отвечает требованиям ВАК Министерства образования и науки РФ и соответствует п.п.9-14 «Положения о порядке присуждения ученых степеней», утвержденного Постановлением Правительства РФ, а ее автор Малышев Игорь Александрович заслуживает присуждения ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 4.2.5 – разведение, селекция, генетика и биотехнология животных.

Официальный оппонент: доктор
сельскохозяйственных наук,
профессор, исполняющий обязанности
заведующего кафедры молочного
и мясного скотоводства ФГБОУ ВО
«Российский государственный аграрный
Университет – МСХА
имени К.А.Тимирязева»



Соловьева Ольга Игнатьевна

127434, г. Москва,
ул. Тимирязевская, д. 49
Тел./факс +7 (499) 976-04-80
E-mail: info@rgau-msha.ru

22.11.24



ЗАБЕРЯЮ
ЛЯ СЛУЖБЫ КАДРОВОЙ
ПРИЕМА ПЕРСОНАЛА
О.В.ЛОГУТОВ
2024г.

