

Озв

официального оппонента, доктора сельскохозяйственных наук, Габидулина Вячеслава Михайловича на диссертационную работу Сангаджиева Романа Дааваевича «Хозяйственно-биологические особенности бычков калмыцкой породы и её помесей с красными абердин-ангусами в Республике Калмыкия», представленную на соискание учёной степени кандидата биологических наук в диссертационный совет Д 99.0.086.02 на базе ФГБНУ «Поволжский научно-исследовательский институт производства и переработки мясомолочной продукции» и ФГБОУ ВО «Калмыцкий государственный университет им. Б.Б. Городовикова» по специальности 4.2.4. Частная зоотехния, кормление, технологии приготовления кормов и производств продукции животноводства.

Актуальность темы. В обеспечении продовольственной безопасности и повышения экспортного потенциала особое место занимает увеличение производства мяса, особенно говядины. В последнее время требование рынка к качеству говядины повысились, приветствуется наличие жира в мышечных волокнах. Биологическая ценность и кулинарные свойства такой «мраморной говядины» очень высоки и пользуются широким спросом на рынке.

Одним из резервов повышения производства говядины и улучшения её качества является промышленное скрещивание. Межпородное скрещивание, основываясь на явлении гетерозиса, используется для получения высокопродуктивных и конституционально крепких животных пользовательного назначения, а также для улучшения существующих и создания новых типов и пород.

Калмыцкая порода крупного рогатого скота на сегодня является ядром специализированного мясного скотоводства в Республике Калмыкия, однако ещё недостаточно используются резервы межпородного скрещивания с использованием калмыцкой и других мясных специализированных пород.

В связи с этим, изучение хозяйственно-биологических особенностей бычков калмыцкой породы и её помесей с красными абердин-ангусами в Республике Калмыкия представляет особый научный интерес, является актуальной и практически значимой задачей.

Важнейшей задачей, которую ставит перед собой автор, стало изучение в сравнительном аспекте динамики живой массы бычков подопытных групп, анализ интенсивности роста, экстерьерных особенностей, биохимического и иммуногенетического состава крови, характеристики мясной продуктивности, качества мяса, а также эффективности выращивания чистопородных и помесных животных.

Научная новизна состоит в том, что впервые в засушливой зоне Республики Калмыкия установлены закономерности роста и развития помесных бычков, полученных от скрещивания коров калмыцкой породы с быками абердин-ангусской породы, в сравнительном аспекте с показателями чистопородных сверстников. Выявлены особенности формирования биохимических и гематологических показателей, иммуногенетического статуса, гистологического состояния мышечных волокон, аминокислотного и минерального состава мяса животных разных генотипов. С участием соискателя выведен новый тип крупного рогатого скота «АДУЧИ» (авторское свидетельство № 84073, патент на селекционное достижение № 12889).

Теоретическая и практическая ценность работы состоит в том, что полученные при выполнении исследования результаты, имеют теоретическую и практическую значимость по эффективному применению технологии повышения мясной продуктивности скота калмыцкой породы с использованием скрещивания с быками абердин-ангусской породы. Работа была проведена в рамках выведения нового типа калмыцкой породы и являлась его начальным этапом.

Применение скрещивания коров калмыцкой породы с быками абердин-ангусской породы позволяет сельхозпредприятиям, занимающимся разведением мясного скота, повысить мясную продуктивность и качество говядины,

а следовательно, и рентабельность ее производства. Автором установлено, что потомки полученные от скрещивания первого поколения в сравнительном аспекте с чистопородными сверстниками, при одинаковых условиях кормления и содержания имели превосходства по показателям живой массы на (6,9%), убойного выхода – на 1,8%, масса мякоти – на 0,8%, мраморности – на 1 балл, при этом наблюдается уменьшение диаметра мышечных волокон на 3,44 микрон. При этом рентабельность производства говядины выросла на 8,3%.

Технология скрещивания коров калмыцкой породы с быками абердин-ангусской внедрена в ООО «Агрофирма Адучи» Целинного района Республики Калмыкия. Полученные экспериментальные данные могут быть использованы в научных целях, в учебных пособиях дисциплин: разведение сельскохозяйственных животных, скотоводство.

Достоверность и обоснованность научных положений диссертации обусловлены представительностью и достоверностью исходных данных, репрезентативностью выборок и эмпирического материала, корректностью методик и проведённых расчётов.

Все исследования выполнены методически правильно, на достаточном поголовье животных. При этом использовались как классические, так и современные апробированные методы, методики, химические исследования проведены на сертифицированном оборудовании в аккредитованных лабораториях.

Сформулированные соискателем выводы и рекомендации сделаны на основе глубокого научного анализа экспериментальных данных и логично вытекают из фактического материала научно-хозяйственного опыта и результатов лабораторных исследований.

В результате проведённого на высоком методическом уровне эксперимента Роман Даваевич сформулировал обоснованные, адекватные полученным фактическим данным научные положения, выводы и рекомендации. Их обоснованность подтверждается приведённой соискателем статистической

обработкой эмпирического материала, анализом экономической эффективности использования межпородное скрещивание для выведения внутривидовых типов калмыцкой породы.

Основные разделы диссертации. Диссертация состоит из введения, обзора литературы, материалов и методов, результатов исследований, обсуждения полученных результатов и предложений производству, списка использованной литературы, списка иллюстрированного материала. Работа изложена на 122 страницах машинописного текста, включает 33 таблицы, 14 рисунков. Список используемой литературы включает 180 источника, в том числе 13 работ иностранных авторов.

Во «Введении» соискатель обосновал необходимость проведения данной работы. Здесь также даны основные положения диссертации, выносимые на защиту.

Объект и методики исследований изложены в соответствии с поставленными задачами. Соискателем использованы стандартные классические методики изучения роста и развития, убоя скота и обваловки туши, гематологических исследований, химического анализа мяса с применением современных технических средств и измерительных приборов. Полученные в ходе экспериментов данные, обработаны методом математической статистики с определением критерия достоверности по Стьюденту. Результаты исследований прошли необходимую апробацию.

Основная часть диссертации посвящена изложению собственных исследований и их обсуждению.

Большой интерес представляют материалы экспериментов, посвященные изучению сравнительного испытания чистопородных бычков калмыцкой породы и помесных первого поколения с абердин-ангусской породой.

Сравнительный анализ динамики показателей живой массы бычков разных генотипов показал, что практически не выявлено различия при рождении, однако в остальные возрастные периоды, начиная от 8-месячного возраста, помесные бычки достоверно превосходили чистопородных бычков.

Разница составила в 8мес на 6,1%, 12мес на 7,6%, 15мес на 8,5% и 18мес на 7,4%.

Показатели линейных промеров животных характеризующие тип телосложения, а так же формат животных очень важны в селекционном процессе. Полукровные бычки в возрасте 8 месяцев имели преимущество над чистокровными сверстниками по высоте в холке, на 0,9% ($P \geq 0,95$), а в 18 мес. – 1,7% ($P \geq 0,999$), по глубине груди в возрасте 8 мес. на 2,7% ($P \geq 0,99$). В 18 мес. – на 4,2% ($P \geq 0,999$), по ширине груди на 4,5% ($P \geq 0,99$) и 5,5% ($P \geq 0,999$) соответственно.

Изучение морфологического и биохимического составов крови и её сыворотки в различные сезоны года у помесного и чистопородного молодняка калмыцкой породы, показало незначительное влияние фактора происхождения животных и выраженное воздействие условий окружающей среды на вариабельность показателей. Все изменения в составе крови не выходили за пределы физиологических норм, что свидетельствует о хорошей адаптационной пластичности калмыцкого молодняка разных генотипов, подтверждённая оптимальными показателями естественной резистентности.

Наиболее массивные туши получены при убое помесных бычков первого поколения с максимальным выходом мякотной части на 1 кг костей, превышающим на 0,14 кг или 2,8% уровень в группе сравнения, однако, разница была недостоверной. В месте с тем животными изучаемых генотипов выявлен довольно высокий уровень выхода туши - 56,2-54,5 %. Масса внутреннего сала была с высокой степенью достоверности по третьему порогу было больше у бычков чистопородной группы на 2,6 кг (16,9%). Это указывает на то, что чистопородный калмыцкий скот расположен к откладыванию жира, что предопределяется его генетическими детерминированным фактором.

Химический состав средней пробы мяса показал, что сухого вещества у животных помесной группы было больше на 1,2%, протеина на 0,7%, жира меньше на 1,6%. При этом сумма незаменимых аминокислот была меньше на

1,7 мг/л; отношение к заменимым аминокислотам выше на 4,9 мг/л; триптофана содержалось выше на 0,7 мг/л, что обеспечило более высокий белковый качественный показатель (БПК).

Для помесных бычков характерна мелковолокнистая мышечная ткань, что определяет её как более нежное мясо, средняя толщина мышечных волокон была на 3,4 мкм меньше, при этом наибольшая разница наблюдалась в ягодичной мышце 5,7 мкм.

В целом следует отметить, что бычки разных генотипов имели хорошее качество мяса, но лучшие показатели были у помесных бычков.

Расчёт экономической эффективности свидетельствует, что выращивание и откорм помесных бычков, полученных от скрещивания быков абердин-ангусской с коровами калмыцкой породы, экономически эффективно. Прибыль от реализации одного бычка помесной группы оказалась выше на 1870 рублей, уровень рентабельности был с преимуществом 8,3%.

Таким образом, сформулированные в диссертационной работе Романа Даваевича выводы и предложения теории и практике базируется на статистически достоверных значениях показателей, подтверждённых биометрической обработкой полученных материалов и экономическими расчётами экспериментальных данных.

Оценивая диссертационную работу в целом положительно, необходимо отметить и имеющиеся в ней неясные моменты, на которые хотелось бы получить пояснения и высказать пожелания соискателю:

1. В разделе 1.3.стр. 20 указано, что русская комолая порода утверждена в 2008году. Это неверно. Патент на селекционное на селекционное достижение №3779 Крупный рогатый скот Русская комолая зарегистрировано в государственном реестре охраняемых селекционных достижений 21.11.2007г.

2.В описании таблицы 3 на стр.37 указано, что доля концентрированных кормов у бычков помесной группы выше у чистопородных животных, однако в таблице указано обратное.

3. Обзор литературы по изучаемым проблемам следует дополнить источниками последних 5 лет, в том числе иностранных исследователей.

4. В диссертационной работе имеют место недостатки технического характера, неудачные выражения, грамматические погрешности.

Следует отметить, что указанные недостатки не имеют принципиального характера и не снижают достоинств рецензируемой диссертационной работы.

Заключение.

Диссертация Сангаджиева Романа Дааваевича представляет собой целостный законченный труд, выполненный на высоком научно-методическом уровне. Работа направлена на проведение сравнительного анализа хозяйственно-биологических особенностей бычков калмыцкой породы и её помесей с красными абердин-ангусами. Работа методически выдержана, основные научные результаты и практические рекомендации отражают содержание работы, характеризуются обоснованностью и репрезентативностью.

Материалы диссертации могут активно использоваться в учебном процессе, подготовке научных кадров, повышении квалификации специалистов, при разработке селекционно-племенных планов и программ совершенствования крупного рогатого скота калмыцкой породы.

В целом, диссертационная работа Сангаджиева Романа Дааваевича «Хозяйственно-биологические особенности бычков калмыцкой породы и её помесей с красными абердин-ангусами в Республике Калмыкия» по актуальности, новизне, практической значимости, достоверности и обоснованности научных положений и выводов отвечает требованиям п. 9 Положения ВАК «О порядке присуждения учёных степеней», предъявляемым к кандидатским диссертациям, а её автор заслуживает присуждения учёной степени канди-

дата биологических наук по специальности 4.2.4. -частная зоотехния, кормление, технологии приготовления кормов и производств продукции животноводства.

Официальный оппонент
доктор сельскохозяйственных наук,
ведущий научный сотрудник селекционно-генетического центра по мясным породам скота ФГБНУ «Федеральный научный центр биологических систем и агротехнологий Российской академии наук»

«4» 12 2024 г.

Габидулин
Вячеслав Михайлович

Федеральное государственное бюджетное научное учреждение
«Федеральный научный центр биологических систем и агротехнологий Российской академии наук» 460000, г. Оренбург, у л .9 Января 29, Тел.8-(3532)-30-81-41
e-mail Gabidulin.V.M@yandex.ru

Подпись Габидулина Вячеслава Михайловича
заверяю: руководитель кадровой службы
ФГБНУ «Федеральный научный центр
биологических систем и агротехнологий
Российской академии наук»



Е.В. Соловьева



С отзывом ознакомлен 10.12.2024 *[Signature]* /Сингурничев Р.В./