

ОТЗЫВ

официального оппонента, доктора сельскохозяйственных наук, профессора Прохорова Ивана Петровича на диссертационную работу Анисимова Владимира Романовича «Продуктивные качества помесных бычков калмыцкой и мандолонгской пород при разведении «в себе», представленной на соискание ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 4.2.4. Частная зоотехния, кормление, технологии приготовления кормов и производства продукции животноводства в диссертационный совет 99.2.128.03 на базе федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Самарский государственный аграрный университет»

Актуальность темы. В настоящее время, когда коренным образом изменяются экономические и социальные условия в сельскохозяйственном производстве, резко повысилась межпородная конкуренция, ведущая к расширению ареала животных тех пород, которые в наибольшей степени отвечают современным условиям производства. В решении этой проблемы важное место занимает дальнейшее совершенствование племенных и продуктивных качеств наиболее распространенных в нашей стране пород крупного рогатого скота, как путем внутрипородной селекции, так и на основе межпородного скрещивания. В этих целях в России активно ведется работа по международному обмену генофонда животных, использованию лучших мировых селекционных достижений в области животноводства. При этом важно учитывать, что воздействие на животных новых факторов среды отдельно, а чаще в различных сочетаниях, может проявляться в многообразных нарушениях интеграции всех процессов в организме, деятельности отдельных органов и систем. Оценка генетического потенциала импортного скота, его адаптационных способностей, продуктивных и воспроизводительных качеств позволяет сделать определенные заключения о его акклиматизации и адаптации в новых природно-климатических и технологических условиях региона.

Изучение этих вопросов является актуальной задачей, представляет научный и практический интерес.

Научная новизна работы заключается в том, что в ней впервые за всю историю разведения калмыцкого скота, проводится оценка продуктивных качеств помесей первого и второго поколений при скрещивании калмыцкой и мандолонгской пород мясного направления продуктивности с последующим разведением помесей «в себе»..

Значимость полученных результатов для науки и практики.

Результаты проведенных исследований по определению селекционно-генетических параметров, свидетельствующих о возрастных закономерностях роста, развития, формирования телосложения и продуктивных качеств помесей первого и второго поколения при скрещивании калмыцкой и мандолонгской пород и разведении помесей «в себе», имеют большое научное значение и практическую ценность для отечественного животноводства и позволяют выявить дополнительные резервы увеличения объемов производства высококачественной говядины. Биологически обоснована и практически определена целесообразность использования быков-производителей мандолонгской породы для скрещивания с коровами калмыцкой породы. Полученные результаты научных исследований могут быть использованы при разработке рекомендаций по применению промышленного скрещивания в товарных молочных стадах, выращиванию полученного помесного молодняка, в учебном процессе при подготовке бакалавров, магистров по направлению подготовки «Зоотехния», а также аспирантов по направлению подготовки «Ветеринария и зоотехния».

Достоверность и обоснованность научных положений диссертации

обусловлены представительностью и достоверностью исходных данных, репрезентативностью эмпирического материала, корректностью методик и проведенных расчётов.

Все исследования выполнены методически правильно, на достаточно большом поголовье животных. При этом использовались современные апробированные методы, методики и оборудование.

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

В результате проведённых на высоком методическом уровне экспериментов В.Р. Анисимов сформулировал обоснованные, адекватные полученным фактическим данным научные положения, выводы и рекомендации. Их обоснованность подтверждается приведённой соискателем статистической обработкой эмпирического материала, анализом экономической эффективности использования быков-производителей мандолонгской породы, при совершенствовании продуктивных качеств уникальной по своим биологическим качествам калмыцкой породы крупного рогатого скота и разведении помесей «в себе».

Личный вклад соискателя в разработку научной проблемы заключается в том, что автор самостоятельно сформулировал тему диссертационной работы, разработал программу и методику проведения исследования, сформировал опытные группы и на достаточно высоком научно-методическом уровне выполнил все запланированные исследования.

Автор принимал непосредственное участие в определении мясной продуктивности животных опытных групп, проведении лабораторных физико-химических исследованиях образцов мяса, их органолептической оценке, систематизации, статистической обработке полученного экспериментального материала.

Соответствие диссертационной работы паспорту научной специальности. В соответствии с паспортом специальности 4.2.4. Частная зоотехния, кормление, технологии приготовления кормов и производства продукции животноводства, диссертационная работа В.Р. Анисимова,

посвященная изучению влияния скрещивания калмыцкой и мандолонгской пород на продуктивные качества помесей первого и второго поколения при разведении «в себе», соответствует следующим направлениям исследований:

- пункт 1 «Изучение биологических и хозяйственных особенностей сельскохозяйственных, охотничьих и служебных животных при различных условиях их использования;

- пункт 3 «Изучение акклиматизации и адаптации импортных пород и линий животных и разработка методов их эффективного использования;

- пункт 4 «Изучение особенностей и закономерностей формирования племенных и продуктивных качеств сельскохозяйственных животных и птицы в условиях различных технологий;

- пункт 5 «Обоснование хозяйственно-биологических параметров оценки пригодности различных пород и линий животных для производства продуктов животноводства.

Основные положения диссертации. Диссертация состоит из введения, обзора литературы, методики исследований, собственных результатов исследований и их обсуждения, выводов и предложений. Работа изложена на 166 страницах машинописного текста, включает 48 таблиц, 1 рисунок, 16 приложений. Список используемой литературы включает 169 источников, в том числе 17 иностранных авторов.

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

Объём и методика исследований изложены в соответствии с поставленными задачами. Соискателем использованы комплексные методы исследований: зоотехнические, биохимические.

Основная часть диссертации посвящена изложению собственных исследований и их обсуждению.

Большой интерес представляют материалы экспериментов, посвящённые изучению результатов воспроизводительного скрещивания калмыцкого скота

популяции Среднего Поволжья с мандолонгской породой и выведением новых генотипов методом разведения помесей «в себе», направленные на повышение хозяйственной и племенной ценности скота калмыцкой породы с целью выведения нового внутрипородного типа. В результате исследований автор предлагает более результативные методы и приёмы, позволяющие повысить степень реализации потенциала продуктивности улучшенных животных, а также даёт хозяйственно-зоотехническую, биологическую и экономическую оценку помесных животных

Результаты, полученные при проведении научно-хозяйственного опыта показали, что при получении помесных бычков оплодотворяемость от первого осеменения коров калмыцкой породы составила 85%, помесных коров первого поколения – 65-70%, второго поколения – 72,5%. Стельность подопытных коров проходила в рамках физиологической нормы. Причиной трудных отелов у коров калмыцкой породы, при осеменении быками мандолонгской породы, стала масса плода более 7% по отношению к живой массе матери. Наиболее быстро адаптировались к условиям окружающей среды помесные бычки второго поколения и помесные при разведении «в себе». Они на 5,6-9,7 мин. (17,1-33,8%) быстрее сверстников первого поколения вставали на ноги, раньше проявляли сосательный рефлекс, в результате раньше потребляли первую порцию молозива на 26,9-31,8 мин. (54,1-71,0 %).

Изучая клинические показатели установлено, что частота пульса и частота дыхания подвержены изменениям в зависимости от породности бычков, сезона года и легкости отела коров-матерей. Температура тела характеризуется стабильностью и не имеет значительных изменений под воздействием изучаемых признаков.

Кровь животных отличается относительным постоянством. Все изменения, обусловленные породностью, возрастом бычков, сезонными особенностями и легкостью отела коров-матерей проходили в соответствии с физиологической нормой в рамках референсных значений.

Волосяной покров, выполняя ряд адаптационных и защитных функций организма, имеет определенные породные особенности, а также изменяется в соответствии с погодными условиями окружающей среды в зимний и летний периоды года. Лучшие показатели отмечены у помесных бычков при разведении «в себе», что свидетельствует о более высокой степени их адаптации к условиям окружающей среды.

Помесные бычки первого поколения, по причине последствий родового стресса, значительно отставали по интенсивности роста от своих сверстников. В результате, в возрасте 18 месяцев после завершения нагула, разность по живой массе между бычками F_2 и F_1 составила 73,5 кг (13,0%), при разведении F_1 «в себе» живая масса бычков увеличивалась и была больше, по сравнению с F_1 – на 26,3 кг (4,7%), у помесей F_2 «в себе», по сравнению с F_2 , наоборот, уменьшалась и была меньше на 11,5 кг (1,8%). Разность между помесными бычками F_2 «в себе» и F_1 «в себе», составила 35,7 кг (6,1%).

Результаты контрольного убоя показали, что бычки F_2 превосходили по массе парной туши сверстников первого поколения F_1 – на 14,6%, F_1 «в себе» – на 9,7%, F_2 «в себе» – на 2,0%. Наибольшая масса внутреннего жира, наоборот, получена при убое бычков F_1 , которые превосходили сверстников F_2 – на 5,5%, F_1 «в себе» – на 1,8%, F_2 «в себе» – на 7,4%. В результате, убойный выход был больше у бычков F_2 , по сравнению со сверстниками F_1 – на 0,38%, F_1 «в себе» – на 0,88%, F_2 «в себе» – на 0,13%.

По промерам туш установлено, что в возрасте 18 месяцев коэффициент полноты туш помесных бычков F_2 был больше, чем у бычков F_1 – на 9,5%, F_1 «в себе» – на 8,2%, F_2 «в себе» – на 0,9%, коэффициент выполненности бедра был больше, соответственно на 8,7; 5,3; 0,7%. По выходу задних четвертей бычки F_2 , превосходили бычков F_1 – на 3,1%, F_1 «в себе» – на 2,0%, F_2 «в себе» – на 0,2%. Это свидетельствует о значительном улучшении мясной продуктивности у помесей второго поколения и разведении помесей «в себе».

Изучение трансформации протеина и энергии корма в съедобные части тела животных показало, что разность по величине коэффициента

биоконверсии протеина у бычков F_2 «в себе» составила, по сравнению со сверстниками F_1 – 0,51%, F_2 – 0,27%, F_1 «в себе» – 0,47%, по величине коэффициента биоконверсии энергии, соответственно 0,23; 0,16; 0,16%.

Кожевенное сырье у бычков всех групп соответствовало требованиям категории «тяжелое». При этом, наиболее крупные и тяжелые шкуры были получены при убое помесных бычков F_2 , которые превосходили по массе шкуры своих сверстников F_1 – на 6,7 кг (16,9%; $P < 0,05$), F_1 «в себе» – на 4,2 кг (10,0%), F_2 «в себе» – на 0,9 кг (2,0%), по выходу шкуры, соответственно на 0,27; 0,19; 0,03%,

При расчете экономической эффективности установлено, что помесные бычки F_2 , F_1 «в себе» и F_2 «в себе» при реализации на мясо были крупнее сверстников F_1 , поэтому прибыль от их реализации была больше, соответственно на 25,8; 7,7; 22,3%, а уровень рентабельности производства мяса-говядины – на 5,43; 1,36; 4,88%.

Соответствие работы требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям. Диссертант успешно справился с решением поставленных перед ним задач. В проведении научных исследований, получении, анализе и разработке поставленных проблем автор имеет весомый личный вклад. Анализ научных материалов, адекватность и полнота использованных методов научного исследования характеризуется высоким уровнем и не вызывает сомнений.

Все материалы научно обоснованны и грамотно изложены, а также получили отражение в автореферате диссертации и в научных статьях.

Репрезентативность эмпирического материала подтверждается использованием современных методик исследования, привлечения большого количества поголовья животных, применением биометрических методов обработки научного материала.

Содержание диссертации свидетельствует о способности соискателя самостоятельно организовывать и проводить научные исследования, творчески

разрабатывать имеющиеся проблемы, давать научно-обоснованные рекомендации производству.

Диссертационная работа прошла достаточно большую апробацию на различных научных конференциях, совещаниях, семинарах, о чём свидетельствуют их перечень, отражённых в автореферате.

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. Дайте характеристику мандолонгской породы, чем она отличается от пород европейской селекции. Чем руководствовались при выборе мандолонгской породы для совершенствования калмыцкого скота?

2. С какой целью изучали воспроизводительные качества коров при получении помесных животных для научных исследований?

3. Какой метод скрещивания использовали для получения подопытных бычков. Какую цель преследовали при разведении помесей «в себе»?

4. Адаптационные способности животных мандолонгской породы в климатических условиях Среднего Поволжья. Продолжительность продуктивного использования коров калмыцкой и мандолонгской пород в стаде?

5. Что планируется делать с помесными телками первого и второго поколений. Какая их роль в селекционно-племенной работе при совершенствовании калмыцкого скота?

6. Какими нормами руководствовались при отборе помесного ремонтного молодняка для дальнейшего разведения. Какая конечная цель в данной работе?

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

Закключение. Диссертация Анисимова Владимира Романовича представляет собой целостный законченный труд, выполненный на высоком научно-методическом уровне. Работа направлена на разработку и внедрение эффективных приёмов и методов при совершенствовании племенных и продуктивных качеств животных мясного направления продуктивности.

Работа методически выдержана, содержит иллюстрационный материал, дополняющий содержание работы. 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 региональных программ развития АПК, составлении планов селекционно-племенной работы с мясными породами скота.

В целом диссертационная работа В.Р. Анисимова «Продуктивные качества помесных бычков калмыцкой и мандолонгской пород при разведении «в себе» по актуальности, новизне, практической значимости, достоверности и обоснованности научных положений и выводов отвечает требованиям п. 9-14 «Положения о порядке присуждения учёных степеней ВАК РФ», утвержденного постановлением Правительства России №842 от 24.09.2013 г., предъявляемым к кандидатским диссертациям, а её автор заслуживает присуждения учёной степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 4.2.4. Частная зоотехния, кормление, технологии приготовления кормов и производства продукции животноводства.

Официальный оппонент
профессор кафедры «Частная
зоотехния»

ФГБОУ ВО РГАУ-МСХА

имени К.А. Тимирязева,

доктор с.-х. наук, профессор



Иван Петрович Прохоров

«24» августа 2026 г.

127434, г. Москва,

ул. Тимирязевская, 49

Тел.: 8-916-989-23-75

E-mail: iprohorov@rgau-msha.ru



Подпись профессора Ивана Петровича Прохорова заверяю: