

«УТВЕРЖДАЮ»

Ректор Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Калмыцкий государственный университет имени Б.Б. Городовикова», доктор биологических наук, доцент

Салаев Балма Катинович

2019 г.



## Отзыв

ведущей организации Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Калмыцкий государственный университет имени Б.Б. Городовикова» на диссертационную работу Рузии Фоатовны Третьяковой на тему «Биологические особенности и продуктивность молодняка калмыцкой породы разных заводских типов», представленную в диссертационный совет Д 006.040.01 при ФГБНУ «Федеральный научный центр биологических систем и агротехнологий Российской академии наук» к защите на соискание учёной степени кандидата биологических наук по специальности 06.02.10 Частная зоотехния, технология производства продуктов животноводства.

### Актуальность темы.

В племенном мясном скотоводстве динамика генетической структуры пород проходит при непосредственном участии человека. Порода крупного рогатого скота характеризуется сложной структурой, состоящую из зональных и внутривидовых типов, линий, семейств, отличающихся экстерьерно-конституциональными особенностями, потенциалом продуктивности и адаптационными способностями к конкретным эколого-климатическим условиям зоны разведения. Большое многообразие факторов внешней среды предполагает разработку научно-обоснованной системы и экономической оценки породного преобразования.

Калмыцкая порода благодаря отличным приспособительным качествам, хорошей мясной продуктивностью и высокой воспроизводительной способности является одной из самых распространенных в России мясных пород скота. Численность племенного калмыцкого скота составляет 22,5% от обще-

го мясного поголовья, это второе место после абердин-ангусской. Поэтому от ее качественного совершенствования во многом зависят темпы интенсификации отечественного мясного скотоводства.

К наиболее важным задачам селекционно-генетических исследований относятся генетический мониторинг, оценка и контроль за динамикой популяции, а также разработка методов коррекции генетической структуры пород и популяций в нужном направлении. В связи с этим, организация работ по сравнительному испытанию и оценке качества продукции вновь созданных заводских типов калмыцкого скота в условиях степной зоны Ставропольского края для увеличения производства высококачественной говядины исключительно важна и представляет как научный, так и практический интерес.

**Новизна научных положений, выводов и рекомендаций,** изложенных в диссертационной работе, заключается в том, что впервые были проведены комплексные исследования по изучению хозяйственно-биологических особенностей и мясной продуктивности с учётом биоконверсии питательных веществ корма в продукцию молодняка калмыцкой породы новых заводских типов «Айта» и «Вознесенский». Автором приводится качественная оценка мяса в отношении гистологической организации мышечной ткани кастратов, аминокислотного и жирнокислотного состава белков и липидов мяса, а также дана экономическая эффективность выращивания.

**Теоретическая и практическая значимость работы** состоит в том, что результаты, полученные при выполнении исследования, расширяют теорию пороодообразовательного процесса в мясном скотоводстве, а также углубляют знания о внутривидовой дифференциации животных на отдельные группы, популяции, типы и стада. Приведённые в работе данные по реализации генетического потенциала мясной продуктивности молодняка калмыцкой породы новых заводских типов, адаптационным способностям и микроструктуры мышечной ткани могут быть использованы при выведении новых пород и типов мясного скота. Получены новые данные о внутривидовых различиях в жирнокислотном составе мышечной ткани *Bos taurus taurus*, выра-

жающиеся в накоплении ненасыщенных кислот, на фоне изменения в продуктивности экосистемы с 2,9 ГДж/га до 7,8 ГДж/га доступной для обмена энергии. Приведённые материалы служат основой для отнесения животных заводского типа «Айта» к скороспелому типу, а сверстников типа «Вознесенский» к долгорослому типу.

Полученные в результате оценки материалы способствовали разработке дальнейшего совершенствования породы на основе использования «Вознесенского» заводского типа для создания высокорослых массивных стад, отличающихся высокой мясной продуктивностью, а включение типа «Айта», характеризующимся мелковолокнистым и биологически полноценным мясом, в селекционные программы обеспечит улучшение качества говядины. Выращивание на мясо кастратов новых заводских типов позволит повысить рентабельность производства говядины на 5-6%.

**Степень обоснованности и достоверность научных положений, выводов и рекомендаций** обусловлены тем, что автором организованы и проведены комплексные исследования по разработанной схеме на достаточном поголовье животных с использованием современных методов, методик, оборудования и приборов, представительностью и достоверностью исходных данных, репрезентативностью эмпирического материала, корректностью методик и проведенных расчетов.

Сформулированные Р.Ф. Третьяковой научные положения, выводы и предложения производству обоснованы и базируются на аналитических и экспериментальных данных, степень достоверности которых доказана путем статистической обработки с использованием программ Microsoft Excel (2010) и Statistica 10.0.

Следовательно, на основе проведенных на высоком научно-методическом уровне исследований соискатель сформулировал обоснованные, адекватные полученным данным научные положения, выводы и рекомендации. Их обоснованность подтверждается проведенной соискателем статистической обработкой эмпирического материала и анализом экономической эффективности производ-

ства высококачественной говядины.

Основные положения диссертационной работы доложены и получили положительную оценку на ежегодных международных научно-практических конференциях (Оренбург, 2018; Орал, 2019), международной научно-практической конференции молодых учёных (Уральск, 2018).

**Наиболее существенные результаты, полученные лично соискателем,** заключается в том, что он на основе анализа полученных результатов исследований оценены новые генотипы калмыцкого скота. Автором установлено, что при одинаковых условиях содержания и кормления молодняк «Вознесенского» заводского типа превосходит сверстников типа «Айта» по интенсивности весового и линейного роста, мясной продуктивности.

Соискателем доказано, что интенсивное выращивание и откорм кастратов новых заводских типов калмыцкой породы в степной зоне Ставропольского края от рождения до 15-месячного возраста обеспечивает достижение живой массой 388,5-399,9 кг. У телок соответствующие показатели составляли 338,0-349,6 кг. При этом показатели морфологического и биохимического состава крови и естественной резистентности свидетельствовали о высокой адаптационной пластичности организма молодняка всех исследуемых генотипов. Интенсивное выращивание кастратов позволило при убое получить тяжелые туши, отвечающие требованиям I категории. Масса парной туши в 15-месячном возрасте у кастратов «Вознесенского» типа составляла 214,0 кг, а у сверстников селекции «Айта» – 199,8 кг. По основным показателям мясной продуктивности, таким как выход туши, убойная масса, лучшими были кастраты «Вознесенского» заводского типа. Экономический анализ показал, что интенсивное выращивание молодняка до 15 месяцев рентабельно, а наибольшая прибыль была получена от реализации животных «Вознесенского» заводского типа.

Соискателем установлено, что тёлки «Вознесенского» заводского типа отличались ранним сроком начала полового созревания на 3,9 сут. (1,61%) по сравнению со сверстницами селекции «Айта». Относительная позднеспе-



лость тёлочек генотипа «Айта», а также поздний возраст оплодотворения сказались на более старшем возрасте при отёле, превосходя на 2,8 сут. (0,51%) своих аналогов.

Соискателем доказано, что мышечная ткань кастратов калмыцкой породы характеризовалась высоким содержанием тонких мышечных волокон, оптимальным соотношением мышечной и соединительной тканей, что является морфологическими эквивалентами высокого качества мясной продукции, полученной от этих животных. При этом для животных заводского типа «Айта» характерна мелковолокнистая мышечная ткань: средняя толщина мышечных волокон длиннейшей мышцы спины на 3,3 мкм (14,29%) меньше, чем в аналогичной мышце их сверстников «Вознесенского» генотипа. При гистологическом анализе мышечных волокон двуглавой мышцы бедра была отмечена аналогичная закономерность распределения мышечных волокон по размерам.

Автором установлено, что внутривидовая дифференциация калмыцкой породы на заводские типы сопряжена с составом белков и липидов мышечной ткани. Максимальное содержание незаменимых аминокислот установлено у кастратов типа «Айта» в среднем на 3,41%, а также соотношение ненасыщенных к насыщенным жирным кислотам на 0,09 ед.

Таким образом, сформулированные в диссертационной работе Р.Ф. Третьяковой выводы и предложения теории и практике базируются на статистически достоверных значениях показателей, подтвержденных биометрической обработкой полученных материалов и экономическими расчетами экспериментальных данных.

**Соответствие работы требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям.** Диссертационная работа Р.Ф. Третьяковой выполнена под научным руководством доктора биологических наук С.В. Лебедева в СПК Племзавод «Дружба» Ставропольского края и в рамках Государственной научно-исследовательской программы тематического плана научно-исследовательских работ ФГБНУ «Федерального научного центра биологических систем и агротех-

нологий Российской академии наук» в соответствии с государственным заданием №0761-2018-0006 на 2013-2018 гг.

Содержание работы свидетельствует об актуальности исследований, высокой теоретической ценности и практической значимости полученных результатов.

Результаты исследований прошли апробацию и получили положительную оценку на международных, всероссийских и региональных научно-практических конференциях.

Научные работы, опубликованные в открытой печати и автореферат диссертации, полностью отражают совокупность её материалов.

В целом по актуальности темы, объёму и глубине проведенных исследований, объективности анализа полученного материала, достоверности выводов и обоснованности практических предложений диссертационная работа Р.Ф. Третьяковой отвечает паспорту специальности 06.02.10 Частная зоотехния, технология производства продуктов животноводства:

1. Изучение биологических и хозяйственных особенностей сельскохозяйственных животных при различных условиях их использования.

2. Сравнительное породоиспытание применительно к различным условиям использования животных (включая испытание новых генотипов и типов и структурных единиц породы).

4. Изучение особенностей и закономерностей формирования племенных и продуктивных качеств скота в условиях различных технологий.

Автореферат диссертации в полной мере соответствует содержанию диссертационной работы и не имеет расхождений в табличных данных. По содержанию и оформлению диссертация и автореферат соответствуют современным требованиям.

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. Автору следовало бы привести данные по современному состоянию новых заводских типов «Айта» и «Вознесенский»: ареалу распространения, общей численности поголовья, генеалогической структуре.

2. Исследования воспроизводительной способности маток изучаемых генотипов завершаются на получении от них приплода. В то же время, считаем, что работа приобрела бы ещё большее практическое значение после дополнения оценки молочности коров-первотёлок. То есть, опыт следовало бы продлить до отъёма телят от подопытных первотёлок.

3. Изучение морфологического состава туш подопытных кастратов следовало провести отдельно по разным естественно-анатомическим частям.

4. Обзор литературных источников желательно бы было дополнить более современными источниками по изучаемым проблемам, в том числе на иностранном языке.

5. В тексте встречаются ошибки и опечатки, неудачные выражения и стилистические погрешности.

Однако, отмеченные замечания не имеют принципиального значения, носят дискуссионный характер и не снижают несомненных достоинств рецензируемой диссертационной работы.

### **ЗАКЛЮЧЕНИЕ**

Диссертационная работа Третьяковой Рузии Фоатовны на тему: «Биологические особенности и продуктивность молодняка калмыцкой породы разных заводских типов» по актуальности, научной новизне, объёму и качеству выполненных исследований, практической значимости полученных результатов, достоверности и обоснованности выводов соответствует требованиям п. 9 «Положения о порядке присуждения учёных степеней» ВАК Минобрнауки РФ, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а её автор Третьякова Рузия Фоатовна заслуживает присуждения учёной степени кандидата биологических наук по специальности 06.02.10 Частная зоотехния, технология производства продуктов животноводства.

Диссертация, автореферат и отзыв на них рассмотрены и одобрены на расширенном заседании аграрного факультета Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Калмыцкий государственный университет имени Б.Б. Городовикова», протокол № 3 от «10» октября 2019 г.

Декан аграрного факультета  
ФГБОУ ВО «Калмыцкий государственный  
университет имени Б.Б. Городовикова»,  
доктор сельскохозяйственных наук,  
профессор

 Аркадий Канурович  
Натыров

И.о. заведующего кафедрой зоотехнии  
ФГБОУ ВО «Калмыцкий  
государственный университет имени  
Б.Б. Городовикова»,  
доктор сельскохозяйственных наук,  
доцент

 Борис Сангаджиевич  
Убушаев

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Калмыцкий государственный университет имени Б.Б. Городовикова» 358011, Республика Калмыкия, г. Элиста, 5 микрорайон

тел.: 8 (84722) 3-90-06  
e-mail: agro@kalmsu.ru

