

УТВЕРЖДАЮ:

И.о. проректора по науке и
инновационному развитию
ФГБОУ ВО РГАУ – МСХА имени
К.А. Тимирязева, д.э.н., профессор


А.В. Голубев
« 14 » 11 2019 г.

ОТЗЫВ

ведущей организации – Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Российский государственный аграрный университет – МСХА имени К.А. Тимирязева» на диссертационную работу Болаева Баатра Кануровича на тему: **«Разработка методов совершенствования и рационального использования генетического потенциала скота калмыцкой породы при производстве конкурентоспособной говядины»**, представленную на соискание ученой степени доктора сельскохозяйственных наук по специальностям: 06.02.10 – Частная зоотехния, технология производства продуктов животноводства и 06.02.08 – Кормопроизводство, кормление сельскохозяйственных животных и технология кормов.

Актуальность темы

О социальном благосостоянии населения судят по потреблению населением страны белка животного происхождения, основным источником которого является мясо сельскохозяйственных животных, в том числе говядина.

В Российской Федерации потребность в мясе птицы и свинине практически удовлетворена. Однако остаётся нерешенной проблема производства говядины. По мнению российских ученых (Эрнст Л.К., 1987; Легошин Г.П., 1994; Левахин В.И., 2013; Косилов В.И., 2016; Горлов И.Ф. и др., 2016, 2017; Амерханов Х.А., Мирошников С.А. и др., 2017; Харламов А.В., 2018), обеспечить потребность населения РФ говядиной возможно за счет интенсификации мясного скотоводства.

Одной из наиболее распространенных и перспективных отечественных пород мясного скота, хорошо вписывающегося в мясную технологию содержания, является калмыцкая. Калмыцкая порода – старейшая из отечественных пород. Животные этой породы хорошо используют малопродуктивные естественные пастбища, стойко переносят жару летом и холод зимой. Животные этой породы отличаются от других пород высокой продуктивной и воспроизводительной способностью.

Однако стоит учитывать, что у скота данной породы имеется ряд недостатков. Это небольшие габариты, высокая скороспелость. Для устранения этих недостатков ведётся направленная работа по линиям, создаются новые внутривидовые типы, характеризующиеся долгорослостью и определённой высокорослостью. То есть для промышленной технологии требуются животные с высокой интенсивностью и длительным периодом роста.

По мнению Косилова В.И. (2016), в короткие сроки и кардинально изменить тип и повысить мясную продуктивность возможно за счет промышленного скрещивания с более крупными специализированными мясными породами.

При выращивании молодняка крупного рогатого скота на мясо возникает ряд технологических стресс-факторов, отрицательно влияющих на уровень их продуктивности и качество продукции.

Существует ряд способов коррекции технологических стрессов и одним из них является использование антистрессовых средств до и после возникновения отрицательных факторов. Однако применение антистрессовых препаратов в силу их различной эффективности и безопасности ограничено.

В связи с этим изучение эффективности разведения калмыцкого скота по линиям и использование генетических маркеров, ассоциированных с показателями продуктивности при отборе и подборе животных, разводимых с учетом их типа телосложения, использования антистрессовых средств на основе органических кислот, является актуальным.

Степень обоснованности научных положений, выводов и рекомендаций, сформулированных в диссертации

Сформулированные научные положения, результаты исследований, выводы и рекомендации согласуются с известными положениями науки. Основные принципы работы докладывались и рассматривались на конференциях разных уровней.

Впервые в условиях Республики Калмыкия сформулированы и научно обоснованы методы, принципы и механизмы повышения генетического потенциала продуктивности скота калмыцкой породы за счет традиционных методов селекции (разведения по линиям, типам телосложения и по генетическим маркерам, ассоциированных с уровнем и качеством мясной продуктивности).

Определена высокая эффективность скрещивания коров калмыцкой породы с быками казахской белоголовой породы при получении помесного молодняка для промышленных комплексов по производству говядины.

Разработана кормовая добавка «Глималаск-Вет» и изучено её влияние на коррекцию стрессовой адаптации бычков, выращиваемых на мясо.

Следует отметить, что вышеизложенные этапы выполнения диссертационных исследований позволили Баатру Кануровичу выполнить экспериментальную научно-исследовательскую работу на высоком научном и

методическом уровне, сформулировать и обосновать выводы, разработать рекомендации для дальнейшей интенсификации производства говядины.

Достоверность и новизна научных положений, выводов и рекомендаций

Структура исследований состоит из цепи последовательно выстроенных этапов экспериментальных исследований, анализа информации и её систематизации на основе теоретических разработок, биометрической обработки опытных данных и разработки научно обоснованных положений и рекомендаций производству.

При проведении комплексных исследований применяли общепринятые и специальные методы исследований, в том числе зоотехнические, гематологические, физиологические, биохимические, генетические с использованием современных приборов и оборудования.

Экспериментальные данные обработаны методом вариационной статистики с использованием пакета программ «Microsoft office».

Степень достоверности полученных в работе результатов обеспечивалась выполнением исследований с использованием традиционных и новых подходов на основе общепринятых положений фундаментальных и прикладных наук, проведением экспериментов в племенных и товарных стадах животных в условиях промышленных комплексов согласно методическим указаниям, строгостью выполненных математических выкладок и согласованностью результатов с известными закономерностями и информацией литературных данных, апробацией и результатами внедрений на производстве. Весь полученный первичный материал исследований, представленный в диссертационной работе, обработан методами вариационной статистики с определением критерия достоверности по Стьюденту-Фишеру при трех уровнях вероятности.

Научная новизна работы заключается в том, что впервые в условиях Нижнего Поволжья изучена эффективность использования в рационах бычков на откорме, различных доз кормовой добавки «Глималаск-Вет».

Новизна и приоритетность полученных результатов исследований подтверждаются патентами РФ на изобретения (RUS 2644963 от 15.02.2018, RUS 2636161 от 21.11.2017).

Личный вклад соискателя в разработку научной проблемы заключается в том, что Баатром Кануровичем были самостоятельно проанализированы, систематизированы, сформулированы и разработаны основные разделы диссертационной работы, такие как: тема диссертации, цели и задачи исследования, методика проведения исследований, а именно научно-хозяйственные и физиологические опыты, программа производственной проверки, а также соискатель непосредственно принимал активное участие во всех исследованиях, предусмотренных данной методикой.

Экспериментальная работа по теме диссертации выполнялась лично Баатром Кануровичем в НАО ПЗ «Кировский» Яшкульского района, СПК «Плодовитое» Малодербетовского района, ОАО ПЗ им. А. Чапчаева

Кетченеровского района, ООО «Агрофирма «Уралан» Приютненского района Республики Калмыкия; ОАО «Шуруповское» Фроловского района Волгоградской области при консультации доктора сельскохозяйственных наук, профессора, академика РАН Горлова Ивана Федоровича и доктора сельскохозяйственных наук, профессора НатYROва Аркадия Кануровича.

Полученный в ходе выполнения научно-исследовательской работы материал, Баатр Канурович лично систематизировал, сформулировал научно-обоснованные выводы и разработал рекомендации к производству.

Все этапы диссертационной работы выполнены при личном участии Болаева Б.К.

Содержание диссертации, ее завершенность, публикации автора

Содержание диссертации, ее завершенность свидетельствуют о хорошей теоретической подготовке автора, владении современными методами зоотехнического и экономического анализа, способности самостоятельно и на высоком уровне вести научно-исследовательскую работу.

Диссертация состоит из введения, обзора литературы, материала и методов исследований, результатов собственных исследований, заключения, предложений производству, рекомендаций и перспектив дальнейшей разработки темы, списка использованной литературы, списка иллюстративного материала.

В главе «Введение» представлены в конкретной форме цель, задачи, научная новизна и практическая значимость работы. В обзоре литературы в достаточной степени раскрывается современное состояние изучаемого вопроса. Обзор написан в доходчивой и сжатой форме. В разделе «Материалы и методы исследований» приведены схема исследований, методики определения исследуемых показателей. В разделе «Результаты собственных исследований» анализируется экспериментальный материал по изучению особенностей роста и развития бычков разных типов телосложения, клинико-этологических, клинико-физиологических и гематологических показателей, показателей естественной резистентности организма молодняка, мясной продуктивности и качества мяса. Представлен материал по переваримости питательных веществ, балансу азота, кальция и фосфора, биоконверсии протеина и энергии корма в белок и энергию съедобных частей тела бычков, экономической эффективности производства мяса, полученного от бычков на откорме.

Работа изложена на 305 страницах компьютерного текста, содержит 144 таблицы, 22 рисунка, 1 приложение. Список литературы включает 474 источника, из них 46 – на иностранных языках.

Основные положения диссертационной работы достаточно полно изложены в 71 научной публикации, в том числе 2 статьях, входящих в WebofScienceили Scopus, 2 патентах РФ на изобретения.

Значимость для науки и производства, полученных автором диссертации результатов, состоит в том, что проведенные Болаевым Баатром Кануровичем исследования дополняют научные данные по проблеме увеличения мясной продуктивности и улучшения качественных показателей говядины.

Предложены технологии производства конкурентоспособной говядины от скота калмыцкой породы на основе рационального использования линейного разведения с использованием перспективных кроссов, разведения с учетом типов телосложения скота и селекции с учетом генетических маркеров по системам ISSR, SNPи MDS; применения межпородного скрещивания и использования антистрессовых средств для коррекции стрессовой адаптации.

Разработана новая кормовая добавка, обладающая антистрессовым эффектом, «Глималаск-Вет» (ТУ 9146-185-10514645-12). Разработаны 9 рекомендаций, 1 методическое пособие, в том числе: «Эффективность производства говядины на основе использования бычков калмыцкой породы» (Волгоград, 2017), «Повышение эффективности производства высококачественной говядины» (Волгоград, 2017), «Интенсификация производства продуктов мясного скотоводства на основе прогрессивных технологий селекции и кормления животных» (одобрено сельскохозяйственным отделением РАН, 2016).

Материалы, изложенные в диссертации, использовались в монографиях: «Интенсификация селекционного и технологического процессов в мясном скотоводстве» (Москва, 2015), «Новые подходы к производству говядины на основе современных биоинженерных технологий» (Элиста, 2015), «Интенсификация производства высококачественной говядины в условиях Нижнего Поволжья» (Элиста, 2016), «Интенсификация производства продуктов мясного скотоводства на основе прогрессивных технологий селекции и кормления животных» (Элиста, 2017).

Использование при производстве говядины предложенных разработок позволяет снизить её себестоимость и повысить уровень рентабельности производства. Так, от высокорослых бычков, выращиваемых на мясо, за период опыта было получено абсолютного прироста больше, чем от сверстников компактного и среднего типов, на 14,7 и 6,9 кг. Уровень рентабельности производства говядины у них был выше соответственно на 12,84 и 6,00%. Молодняк линии Резвого 2014 превосходил сверстников из линий Земляка 1162 и Боровика 7273 по живой массе в 16 мес. соответственно на 12,9 и 24,7 кг. Уровень рентабельности производства мяса от бычков линии Резвого 2014 был выше соответственно на 0,25 и 8,01%.

Помесные бычки, полученные при скрещивании калмыцких коров с быками казахской белоголовой породы, превосходили чистопородных сверстников по живой массе в возрасте 18 мес. на 21,17 кг, массе парных туш – на 16,43 кг, выходу мякоти – на 0,80% и уровню рентабельности производства говядины – на 4,20%.

Использование в рационах бычков до и после возникновения

технологических стресс-факторов кормовой добавки «Глималаск-Вет» позволило снизить потери живой массы на 1,20 и 1,38%, повысить уровень рентабельности производства мяса на 7,3 и 8,7%.

Результаты и выводы диссертации

Целесообразно использовать основные положения работы для лекционных курсов, практических и семинарских занятий в учебном процессе студентов профильных высших учебных заведений.

Следует отметить, что результаты научно-исследовательской работы автора можно использовать для повышения эффективности производства говядины в животноводческих хозяйствах.

Оценивая в целом диссертационную работу Баатра Кануровича Болаева положительно, считаю необходимым указать на имеющиеся в ней отдельные недостатки:

1. При характеристике мясной продуктивности скота калмыцкой породы желательно было бы изучить мясные качества не только бычков, но и телок.

2. На какой стадии в хозяйствах Нижневолжского региона находится работа по переходу на селекцию калмыцкой породы скота по генетическим маркерам, ассоциированным с параметрами мясной продуктивности.

3. Основным методом разведения скота калмыцкой породы в Калмыкии является чистопородное. Известны ли соискателю результаты промышленного скрещивания маточного поголовья калмыцкой породы с бычками мясных пород в других регионах страны.

4. В разработке желательно было бы указать производителя кормовой добавки «Глималаск» и ее стоимость, на основании каких документов она производилась.

Однако отмеченные недостатки не имеют принципиального значения и не снижают научной и практической ценности рецензируемой диссертационной работы.

Заключение о соответствии диссертации критериям, установленным Положением о присуждении ученых степеней

Диссертационная работа **Болаева Баатра Кануровича** на тему: **«Разработка методов совершенствования и рационального использования генетического потенциала скота калмыцкой породы при производстве конкурентоспособной говядины»**, является целостной, законченной научно-исследовательской работой, выполненной на высоком методическом и научном уровне с использованием современных методов анализа и посвященной решению важной задачи – увеличению производства и улучшению качества мяса. В диссертационной работе дано обоснование использования при производстве высококачественной говядины различных доз кормовой добавки «Глималаск-Вет» при откорме бычков.

Представленная диссертационная работа выполнена в рамках паспортов специальностей: 06.02.10 – Частная зоотехния, технология производства продуктов животноводства, пункт 1 – «Изучение биологических и хозяйственных особенностей сельскохозяйственных животных при различных условиях их использования»; пункт 2 – «Сравнительное породе испытание применительно к различным условиям использования животных (включая испытание новых генотипов и типов и структурных единиц породы)»; пункт 3 – «Изучение акклиматизации и адаптации импортных пород и линий и разработка методов их эффективного использования»; пункт 9 – «Разработка методов повышения качества продукции сельскохозяйственных животных»; пункт 10 – «Совершенствование существующих и разработка новых методов выращивания молодняка животных для различных условий их использования»; пункт 12 – «Разработка режимов содержания и кормления сельскохозяйственных животных в условиях различных технологий» и 06.02.08 – Кормопроизводство, кормление сельскохозяйственных животных и технология кормов, пункт 1 – «Потребность различных видов сельскохозяйственных животных, птицы, пушных зверей и кроликов в разные физиологические периоды в питательных веществах, энергии, биологически активных веществах, витаминах. Балансовые, респираторные, научно-хозяйственные и другие опыты»; пункт 2 – «Разработка и совершенствование научно обоснованных норм кормления и типовых рационов по регионам страны для различных видов сельскохозяйственных животных, птицы, пушных зверей и кроликов. Научно обоснованные рецепты комбикормов, премиксов и белково-витаминно-минеральных концентратов. Нормативы затрат кормов на единицу продукции сельскохозяйственных животных и пушных зверей. Оплата корма продукцией. Экономическая эффективность норм кормления животных и использования биологически активных веществ»; пункт 4 – «Совершенствование систем и методов оценки питательности кормов и рационов для сельскохозяйственных животных, птицы и пушных зверей»; пункт 5 – «Оценка качества кормов для сельскохозяйственных животных, птицы и пушных зверей с использованием наиболее объективных лабораторных методов»; пункт 6 – «Разработка и совершенствование норм витаминного и минерального питания сельскохозяйственных животных, птицы и пушных зверей и других видов, вводимых в зоокультуру»; пункт 9 – «Оценка рационов, рецептов комбикормов, оптимизация кормления с использованием современных технических средств».

Автореферат соответствует научным материалам, представленным в диссертационной работе. Диссертация и автореферат Болаева Б.К. полностью отвечают требованиям «Положения о присуждении ученых степеней» (в редакции Постановления Правительства РФ от 24.09.2013г. № 842), предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени доктора наук и паспортам специальностей 06.02.10 – Частная зоотехния, технология производства продуктов животноводства и 06.02.08 – Кормопроизводство,

кормление сельскохозяйственных животных и технология кормов.

По актуальности, научной новизне исследований, практической значимости полученных результатов, достоверности и обоснованности выводов соответствует требованиям «Положения ВАК РФ», предъявляемым к докторским диссертациям, а её автор заслуживает присуждения ученой степени доктора сельскохозяйственных наук по специальностям 06.02.10 – Частная зоотехния, технология производства продуктов животноводства и 06.02.08 – Кормопроизводство, кормление сельскохозяйственных животных и технология кормов.

Диссертация, автореферат и отзыв на работу Болаева Баатра Кануровича на тему «Разработка методов совершенствования и рационального использования генетического потенциала скота калмыцкой породы при производстве конкурентоспособной говядины» рассмотрены и обсуждены на заседании кафедры молочного и мясного скотоводства ФГБОУ ВО РГАУ-МСХА имени К.А. Тимирязева (протокол № 11 от 08 мая 2019 г.)

Отзыв подготовлен

Прохоровым Иваном Петровичем,
доктором сельскохозяйственных наук,
профессором кафедры молочного и
мясного скотоводства

ФГБОУ ВО РГАУ-МСХА имени К.А. Тимирязева

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Российский государственный аграрный университет – МСХА имени К.А. Тимирязева (ФГБОУ ВО РГАУ-МСХА имени К.А. Тимирязева). Адрес организации: 127550, г. Москва, ул. Тимирязевская, д. 49; тел.: +7(499)976-04-80, E-mail: info@rgau-msha.ru

