

УТВЕРЖДАЮ:

Директор ФГБНУ «Всероссийский научно-исследовательский институт мясного скотоводства», доктор биологических наук, профессор, чл.-кор. РАН
Сергей Александрович Мирошников
« 31 » мая 2017 г.

ОТЗЫВ

ведущей организации - ФГБНУ «Всероссийский научно-исследовательский институт мясного скотоводства» на диссертационную работу **Шлыкова Сергея Николаевича** на тему: **«Интенсификация производства продуктов мясного скотоводства на основе прогрессивных технологий селекции и кормления животных»**, представленную на соискание ученой степени доктора биологических наук по специальности 06.02.10 – частная зоотехния, технология производства продуктов животноводства в диссертационный совет Д 006.067.01 в ФГБНУ «Поволжский научно-исследовательский институт производства и переработки мясомолочной продукции»

Актуальность работы. Одной из наиболее важных и сложных проблем, стоящих перед агропромышленным комплексом, является увеличение производства мяса и прежде всего говядины. Эта проблема решается в основном за счёт разведения молочных и комбинированных пород.

Важным резервом увеличения мясных ресурсов является развитие специализированного мясного скотоводства, основу которого составляют отечественные породы – казахская белоголовая и калмыцкая. Они характеризуются выносливостью, неприхотливостью к кормам, высокой адаптационной пластичностью, хорошей оплатой корма приростом как при откорме, так при нагуле, дают большой выход мяса и тяжёлое кожевенное сырьё.

В последние годы всё больший удельный вес занимают животные импортных мясных пород, хотя численность этого скота незначительна, что объясняется дороговизной импорта и плохой акклиматизацией животных во многих регионах.

Вместе с тем мясное скотоводство, наряду с традиционными районами, получает развитие в Центральной и Западной зонах России, в Восточной и Западной Сибири, на Кавказе и других регионах.

Проблема увеличения производства говядины, улучшение её качества и снижение себестоимости за счёт рационального использования отечественных и импортных мясных пород является актуальной, а её решение имеет большое народно-хозяйственное значение, что и послужило основанием дополнительного изучения кратности использования герефордских производителей при совершенствовании казахского белоголового скота.

Степень обоснованности научных положений, выводов и рекомендаций. Научные положения, изложенные в диссертации, а также выводы и предложения производству, исходящие из результатов проведенных исследований, вполне обоснованы. Достоверность научных положений и выводов основана на достаточном количестве экспериментальных и производственных исследований, выполненных с применением апробированных методов и статистической обработки полученных результатов. Методология проведения исследований и методические решения охватывают разнообразные аспекты оценки эффективности скрещивания и внедрения в рацион животных кормовых препаратов на основе минеральных веществ в органической форме, карбо и аминокислот.

Обоснованность научных положений, выводов и предложений производству, сформированных в диссертации, базируется на теоретических и экспериментальных данных, установленных в результате современных и классических методов анализа кормов, крови, продуктов обмена, мясного сырья и высокой степени достоверности результатов исследований.

Новизна научных положений, выводов и рекомендаций заключается в том, что впервые в условиях Южного Федерального округа сформулированы и обоснованы научные принципы повышения генетического потенциала мясной продуктивности казахского белоголового скота (заволжский тип) за счет оптимальной кратности использования быков-производителей герефордского скота.

Изучено влияние новых кормовых добавок, содержащих микроэлементы в доступной органической форме и органические кислоты на потребление кормов, их переваримость и усвояемость, конверсию питательных веществ и интенсивность роста подопытных животных. Определена интенсивность формирования «мраморности» говядины при использовании в рационах животных жмыха и фуза из семян тыквы. Разработаны композиционные составы добавок и рецептуры функциональных мясных и колбасных изделий для здорового питания.

Новизна и приоритетность разработанных отдельных технических решений подтверждаются патентом РФ на изобретение (RU 2502341 C1 от 27.12.2013 г.).

Дано теоретическое обоснование и доказана экономическая эффективность применения изучаемых добавок для повышения мясной продуктивности и улучшения ее качества.

Выполненная работа является дополнительным материалом в углублении теории и практики совершенствования промышленного производства конкурентоспособной и экологически чистой говядины, что имеет народно-хозяйственное значение для импортозамещения в условиях выполнения Государственной программы «Развитие сельского хозяйства и регулирование рынков сельскохозяйственной продукции, сырья и продовольствия на 2013-2020 гг.

Соответствие диссертации и автореферата требованиям Положения о порядке присуждения ученых степеней. Диссертация Шлыкова Сергея Николаевича является целостной и завершенной работой, выполненной на высоком методическом и научном уровне.

Тема диссертации, цели и задачи исследований, программа и методика проведения научно-хозяйственных и физиологических опытов, сформулированы на основе анализа отечественных и зарубежных публикаций по поднятой тематике, выполнен весь комплекс исследований, предусмотренных методикой.

Результаты исследований позволили автору сделать конкретные выводы и рекомендации производству, согласно которым доказана эффективность скрещивания с герефордами и применения инновационных технологий откорма бычков казахской белоголовой породы.

Автореферат соответствует содержанию диссертации. Диссертация и автореферат отвечают требованиям Положения ВАК о порядке присуждения ученых степеней.

Личный вклад автора в разработку научной проблемы заключается в том, что автор самостоятельно сформулировал тему диссертации, определил направления исследований, разработал методику исследований. Им выполнен весь комплекс исследований, предусмотренных методикой. Автором лично обработан полученный материал в ходе проведенных исследований, дана экономическая оценка применению инновационных технологий откорма и разработаны технологии функциональных продуктов питания.

Диссертационная работа по изучению научно-практического обоснования скрещивания 1/2-кровности и 3/4-кровности по герефордам, использования новых инновационных кормовых препаратов при откорме и разработке технологии функциональных мясопродуктов, представляет собой законченный, самостоятельный труд и является фрагментом тематических планов НИР ФГБНУ «Поволжский научно-исследовательский институт

производства и переработки мясомолочной продукции» (№ гос. регистрации 0120.7713080668.06.8.001.4), по гранту Президента Российской Федерации (НШ-2602.2014.4) и Российского научного фонда (проект 15-16-10000), ФГБОУ ВО «Волгоградский государственный технический университет (грант РФ – договор № 24/631-13 от 28.11.2013 г.; договор № 16/15 от 05.06.2015 г.; договор № 24/878-16 от 28.03.2016 г.). Работа выполнена Шлыковым С.Н. лично, при научной консультации доктора сельскохозяйственных наук, профессора, академика РАН Горлова Ивана Федоровича.

Содержание диссертации, ее завершенность, публикации автора.

Диссертация Шлыкова С.Н. состоит из введения, обзора литературы, материала и методов исследований, результатов собственных исследований, заключения, практических предложений производству, списка использованной литературы, приложений. Работа изложена на 306 страницах компьютерного текста, содержит 136 таблиц и 18 иллюстраций. Список литературы охватывает 426 источников, из них 93 – на иностранных языках. Она является завершенной квалификационно-исследовательской работой. По теме диссертации опубликовано 86 научных работ, в т.ч. 13 публикаций – в изданиях, входящих в Web of Science или Scopus, 21 статья – в рецензируемых журналах, рекомендованных ВАК РФ, 1 монография, получен патент РФ на изобретение.

В главе работы «Введение» автором обоснована актуальность проведенных исследований, сформулированы цель и задачи исследований, научная новизна, практическая и теоретическая значимость работы.

В главе «Обзор литературы» автором проделана большая аналитическая работа по изучению межпородного скрещивания в мясном скотоводстве, влияние кормления на продуктивность, роль кормовых добавок в животноводстве на основе минеральных веществ в органической и неорганической форме, а также кормовых добавок на основе органических кислот при формировании «мраморности» говядины.

В главе «Материал и методы исследований» приведены схема исследований, методы и методика исследований с указанием нормативно-технической документации и действующих ГОСТов.

В главе «Результаты собственных исследований» автором проанализирован собственный фактический материал, полученный в ходе проведенных исследований. Установлено, что животные с генотипом 1/2 и 3/4 по герфордской породе по среднесуточному приросту живой массы превосходили чистопородных сверстников на 10,40 и 3,00%, живой массе в 18 месяцев – на

3,93 и 2,90%. Они же имели несколько большие промеры туловища, такие как высота в холке и крестце, длину туловища и зада.

В ходе исследований было установлено, что включение кормовых препаратов «Йоддар-Zn» и «Глималаск-Вет» отдельно или в комплексе оказывает положительное влияние на конверсию питательных веществ корма в мясную продукцию, интенсивность роста и развития, убойные показатели и качество мяса. Подопытные животные, получавшие препараты «Йоддар-Zn» и «Глималаск-Вет» по среднесуточному приросту живой массы превышали контроль на 197,22 и 110,55 г, живой массе в 18-месячном возрасте – на 35,9 и 20,4 кг, обладали более высокими показателями линейного роста. Данные препараты способствовали повышению убойных качеств, преимущество над контролем по массе парной туши составило 22,27 и 11,47 кг, выходу туши 0,59 и 0,20%, массе внутреннего жира 2,50 и 1,67 кг, убойной массе 24,67 и 13,14 кг. Мякоть бычков опытных групп по содержанию жира превышала контрольных на 1,25 и 0,74%, белка – на 0,68 и 0,47%, сухих веществ – на 2,03 и 1,25%, по содержанию незаменимых аминокислот на 1,13 и 0,55%, заменимых – на 0,76 и 0,04%.

Доказано положительное влияние кормовой добавки «БИО-Экстра» выработанной на основе экструдированных компонентов на интенсивность роста и развитие подопытных животных. Бычки, потреблявшие данный препарат превосходили контрольных сверстников по среднесуточному приросту на 101,1 и 143,9 г, а по живой массе в 16-месячном возрасте на 10,0 и 25,0 кг. Скармливание с рационом кормовой добавки «БИО-Экстра» способствовало улучшению убойных качеств и морфологического состава туш животных. Масса парной туши особей опытных групп была выше на 10,9 и 16,5 кг, убойный выход на 0,59 и 1,23%, а выход туши на 0,40 и 0,92%. По количеству мякоти преимущество составило 10,7 и 17,7 кг, а её выходу 0,75 и 1,65%.

В ходе проведенных исследований автором установлено, что введение в рацион препаратов Агроцид Супер Олиго и Ацид-НИИММП ведет к повышению потребления питательных веществ объемистых кормов. Животные потреблявшие данные препараты лучше переваривали и усваивали питательные вещества рациона, что подтверждается коэффициентами переваримости. Так, по переваримости сухого вещества, превосходство составило 1,7 и 2,2%, органического 2,1 и 2,6%, сырого протеина 1,6 и 2,4%, сырого жира 2,2 и 2,6%, сырой клетчатки 1,3 и 1,8%.

Повышение содержания в рационах бычков-кастратов на откорме жира на 10 и 20% от потребности за счёт жмыха и фуза из семян тыквы способствовало повышению потребления переваримости питательных веществ рациона, интенсивности роста и развития, убойных качеств, формирования

«мраморности» мяса. Введение в рацион жира способствовало повышению в мякоти туш содержания сухих веществ на 2,98 и 3,59%, энергии на 12,08 и 15,44 МДж, жира на 2,66 и 3,59%, незаменимой аминокислоты триптофана на 4,81 и 4,37% и снижению оксипролина на 2,41 и 2,07%. Содержание жира в длиннейшем мускуле спины экспериментальных животных составило 5,83 и 6,78%. Мраморность мяса от животных I группы соответствовало В.М.С. ранг 3, а животных II группы В.М.С. ранг 5 (высший).

Автором разработаны технологии мясопродуктов на основе говядины для здорового питания. С учетом рационального использования мясного сырья представлены технологии производства деликатесных мясных продуктов с экономическим эффектом 28,5 тыс. руб. на 1 т продукта.

Значимость результатов исследований для науки и производства.

Проведённые комплексные исследования по разработке интенсивной технологии производства продуктов мясного скотоводства на основе селекции и кормления животных. В ходе комплекса проведенных исследований, доказана эффективность вводного скрещивания маточного поголовья с герефордскими быками и введение кормовых препаратов, содержащих микроэлементы в органической форме и органические кислоты в рацион кормления.

Результаты исследований, проведенные диссертантом, внедрены в сельскохозяйственных предприятиях Волгоградской области в Республике Калмыкия и в Ставропольский крае.

Результаты и выводы диссертационной работы могут быть использованы в учебном процессе при подготовке специалистов по направлению «Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции», «Зоотехния».

Оценивая в целом диссертационную работу Шлыкова С.Н. положительно, считаем необходимым указать на имеющиеся отдельные недостатки и просим дать пояснения:

1. При вводном скрещивании применяется однократное использование бычков улучшающей породы, в Вашем эксперименте двукратное, чем Вы руководствовались при разработке схемы опыта.

2. В работе желательнее более подробно обосновать необходимость подкисления питьевой воды для молодняка на откорме и осветить механизм действия основных компонентов изучения подкормок.

3. В методике исследования необходимо расширить сведения об изучаемых подкормках, их химический состав, обоснования дозировки, где производится, стоимость.

4. В главе 3.6.4 представлена разработка рецептуры мясопродуктов профилактического назначения с использованием фитопрепаратов, на профилактику какого заболевания предназначен этот продукт?

Заключение

Диссертация Шлыкова Сергея Николаевича на тему «Интенсификация производства продуктов мясного скотоводства на основе прогрессивных технологий селекции и кормления животных» на соискание учёной степени доктора биологических наук по специальности 06.02.10 – частная зоотехния, технология производства продуктов животноводства является самостоятельно выполненной научно-исследовательской работой, результаты, выводы и предложения производству которой позволяют решить конкретные научные и производственные задачи.

По актуальности, научной новизне, значимости для науки и производства диссертационная работа соответствуют требованиям п. 9 «Положения о порядке присуждения ученых степеней», предъявляемым к докторским диссертациям, а ее автор Шлыков Сергей Николаевич заслуживает присуждения ученой степени доктора биологических наук по специальности 06.02.10 – частная зоотехния, технология производства продуктов животноводства.

Диссертационная работа, отзыв на нее и автореферат рассмотрены и одобрены на расширенном заседании отдела технологии мясного скотоводства и производства говядины Федерального государственного бюджетного научного учреждения «Всероссийский научно-исследовательский институт мясного скотоводства», протокол № 4, от 30 мая 2017 г.

Заведующий отделом технологии мясного скотоводства и производства говядины Федерального государственного бюджетного научного учреждения «Всероссийский научно-исследовательский институт мясного скотоводства» (ФГБНУ ВНИИМС), доктор сельскохозяйственных наук, профессор

460000, г. Оренбург, ул. 9 Января, д. 29.
Тел.: 8(3532) 43-46-41; e-mail: vniims.or@mail.ru

Подпись А.В. Харламова заверяю:

Специалист отдела кадров



Анатолий Васильевич
Харламов

Светлана Александровна
Александрова