

## ОТЗЫВ

официального оппонента, доктора биологических наук, доцента Санникова Михаила Юрьевича на диссертационную работу **Церенова Игоря Васильевича «Совершенствование хозяйственно-биологических качеств овец калмыцкой курдючной породы на основе применения новых селекционных приемов и кормовых средств»**, представленную на соискание ученой степени доктора сельскохозяйственных наук в объединенный диссертационный совет Д 99.0.086.02 на базе ФГБНУ «Поволжский научно-исследовательский институт производства и переработки мясомолочной продукции», ФГБОУ ВО «Калмыцкий государственный университет имени Б.Б. Городовикова» по специальности: 4.2.4. Частная зоотехния, кормление, технологии приготовления кормов и производства продукции животноводства.

### **1. Актуальность темы диссертационного исследования.**

Рост экономического веса баранины в последние годы стал особенностью овцеводства в России. В настоящее время более 90% дохода в России приносит производство баранины, в то время как оставшиеся 10% приходятся на продажу шерсти. Поэтому в последние годы уделяется значительное внимание мероприятиям, направленным на развитие овцеводства мясо-шерстного, скороспелого мясного и мясо-сального направления продуктивности.

Овцеводы Республики Калмыкия первыми в Российской Федерации создали собственную базу по разведению мясо-сальных овец, в результате чего в 2012 г внесена в Государственный реестр селекционных достижений, допущенных к использованию новая калмыцкая курдючная порода, созданная при помощи воспроизводительного скрещивания. Совершенствование данной породы при помощи новых селекционных приемов и путём улучшения рациона кормовыми добавками осуществляется до сих пор.

В связи с этим комплексная оценка хозяйственно-биологических качеств овец калмыцкой курдючной породы и применение новых кормовых средств при производстве баранины и дальнейшего создания продуктов на его основе является актуальной задачей.

### **2. Степень обоснованности научных положений, выводов и рекомендаций, сформулированных в диссертации.**

Представленные в диссертационной работе выводы, предложения производству и научные положения, изложенные соискателем, в целом подтверждены и вытекают из результатов проведенной научно-исследовательской работы. В

рецензируемой работе соискателем изучены и установлены: закономерности экстерьерных, интерьерных и продуктивных параметров баранчиков между выводимым типом и исходной калмыцкой курдючной породой; особенности мясной продуктивности баранчиков потомков баранов-улучшателей калмыцкой курдючной породы мясо-сального и мясо-сально-шерстного направления продуктивности в сравнительном аспекте; особенности влияния подсолнечного полисахаридного экстракта в качества новой кормовой добавки на результаты откорма; воздействия пребиотических кормовых добавок «Лактумин-1» и «ЛактуСупер» на формирование мясной продуктивности и иммунного статуса баранчиков калмыцкой курдючной породы, в результате чего из мяса данных подопытных животных была выработана халяльная сырокопченая колбаса «Суджук» по собственно разработанной рецептуре. Помимо этого произведена экономическая оценка эффективности выращивания баранчиков сравниваемых типов, а также производства баранины в зависимости от возраста убоя.

Реализация работы осуществлена автором на хорошем методическом уровне с использованием современных методик исследований. Полученные результаты подвергнуты статистической обработке. Научные положения, выводы и практические рекомендации полностью обоснованы и подтверждены результатами, полученными в ходе исследования и обнародованными на конференциях различного уровня.

**3. Достоверность и новизна научных положений, выводов и рекомендаций.** Обоснованность научных положений, выводов и практических рекомендаций диссертации Церенова И.В. не вызывает сомнений. В доказательство этого автор приводит достаточно убедительные аргументы. В частности, Церенов И.В. впервые доказал, что использование подсолнечного полисахаридного экстракта в кормлении баранчиков калмыцкой курдючной породы в дозировках 5 и 7% является эффективным, поскольку установлено повышение перевариваемости протеина и клетчатки: в I опытной группе – на 3,14 и 2,74%, во II опытной группе – на 3,75 и 3,31% в сравнении с контролем. Помимо этого, данная кормовая добавка оказала благотворное влияние на клеточный иммунитет, процесс формирования антиоксидантной защиты и биохимические процессы у баранчиков опытных групп, что привело к увеличению живой массы баранчиков опытных групп в возрасте 4 месяцев на 2,20 и 2,70 кг, а в возрасте 7 месяцев – на 3,14 и 3,82 кг, вследствие чего опытные группы отличались большим выходом мякоти при убое, а их мясо отличалось большим содержанием аминокислот и белка.

Научные положения, выводы и практические рекомендации диссертационной работы обоснованы, имеют научное и практическое значение. Обоснованность их подтверждается использованием большого количества материала для исследования и современного оборудования для получения экспериментальных данных.

Высокая степень достоверности результатов исследований базируется на достаточном объёме теоретических и экспериментальных данных, полученных в результате использования классических и новых методов исследований при осуществлении научно-практического опыта и подтверждается широким использованием литературных источников по теме диссертации. Также достоверность данной работы обеспечена использованием основанных на фундаментальных положениях математических расчётов с определением уровней достоверности полученных экспериментальных данных.

**4. Практическая и теоретическая значимость.** Соискателем выявлены закономерности при оценке формирования хозяйственно-биологических качеств овец калмыцкой курдючной породы под воздействием генетических и паратипических факторов. Теоретически и практически доказана значимость использования баранов-улучшателей разных конституционно-продуктивных типов калмыцкой курдючной породы овец. Успешно применены лактулозосодержащие кормовые добавки, на фоне обогащения рациона подсолнечным полисахаридным экстрактом при производстве баранины. Полученные результаты расширяют знания о физиолого-биохимических процессах в организме баранчиков и позволяют разрабатывать эффективные приемы повышения продуктивности сельскохозяйственных животных и качества мясной продукции.

Работа имеет большую практическую значимость: автором обосновано и апробировано применение лактулозосодержащих кормовых добавок для получения качественной баранины с последующей её переработкой в халяльные мясные изделия, в частности сырокопчёной колбасы «Суджук» по собственнo разработанной соискателем рецептуре, что будет востребовано специалистами овцеводческих хозяйств и перерабатывающей промышленности. Еще один важный аспект практической значимости работы: она дает богатый материал для дисциплин вузов, обучающих по направлениям подготовки «Зоотехния», «Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции». Полученные данные являются фундаментальной базой для важных практических разработок.

Таким образом, задачи, поставленные в работе, полностью выполнены, а полученные результаты апробированы и представлены в научных трудах соискателя, а также внедрены в производство в ООО «Баска» и СПК «Харба» Юстинского района, НАО ПЗ «Кировский» и АО «ПКЗ им. 28 Армии» Яшкульского района Республики Калмыкия.

**5. Соответствие диссертации и автореферата требованиям положения о порядке присуждения ученых степеней.** Работа выполнена на высоком методическом уровне на современном оборудовании в аккредитованных лабораториях. Материалы диссертации и автореферата полностью соответствуют Положению ВАК о порядке присуждения ученых степеней.

**6. Содержание диссертации, ее завершенность и личный вклад соискателя.** Диссертация состоит из введения, обзора литературы данных, материала и методики исследования, результатов исследований, заключения, предложений производству, списка используемых источников. Диссертационная работа изложена на 280 страницах компьютерного текста, включает 47 таблиц и 48 рисунков, 12 приложений. Список используемой литературы состоит из 455 источников, в том числе 221 иностранный.

«Введение» включает в себя обоснование актуальности выбранной соискателем темы, чётко обозначенные цель и задачи исследований, необходимое для её достижения, научную новизну и практическую значимость данной работы. Первая глава включает в себя литературные данные по состоянию изучаемой проблемы на данный момент времени. Проведен обзор овцеводства как перспективной отрасли животноводства. Представлены сведения о калмыцкой и эдильбаевской породах курдючных овец и возможных путях их совершенствования. Показан опыт различных исследователей по повышению продуктивности баранов за счёт применения кормовых добавок в рационах. Данный материал обладает логично построенной структурой и изложен грамотно. Глава «Материал и методы исследований» содержит авторскую схему исследований и необходимые методики изучения требуемых показателей. Глава «Результаты собственных исследований» является описательной частью проведённых 5 научно-практических опытов, направленных на повышение продуктивности в овцеводстве и качество получаемой баранины.

«Заключение» отражает выявленные посредством проведения исследований основные закономерности, среди которых стоит отметить следующие:

- новая популяция овец калмыцкой курдючной породы при убое в возрасте 4 месяцев позволяет увеличить рентабельность на 16,03% и на 15,61% при убое в возрасте 7 месяцев по сравнению с исходным типом;
- положительный эффект от использования баранов-улучшателей мясо-сальной и мясо-сально-шерстной направленности калмыцкой курдючной породы овец при производстве баранины отражается в приросте уровня рентабельности соответственно на 24,52 и 17,67%;
- впервые доказана эффективность использования подсолнечного полисахаридного экстракта в качестве кормовой добавки для баранчиков в количестве 5 и 7%, в результате чего уровень рентабельности выше на 14,24 и 18,54%;
- применение кормовых добавок «Лактумин-1» и «ЛактуСупер» при производстве баранины при убое в 4 месяца характеризуется ростом уровня рентабельности на 13,65 и 15,72%, а при убое в 7 месяцев – на 13,46 и 15,28%. Полученные мясо и курдюк подходят для производства халяльных сырокопчёных колбас «Суджук» по собственно разработанной соискателем рецептуре и технологии, так как полученные колбасы отличаются лучшей увариваемостью, большим содержанием белка и лучшими вкусовыми качествами.

Диссертационное исследование, выполненное И.В. Цереновым, является завершённой научно-исследовательской работой. По материалам диссертационной работы вышло 42 научные публикации, в том числе 17 – в журналах и изданиях, рекомендованных ВАК РФ и 4 – в изданиях, индексируемых в международной информационно-аналитической системе научного цитирования Scopus/Web of Science/RSCI, 1 патент РФ и 1 авторское свидетельство, 2 монографии и 4 научно-практические рекомендации.

И.В. Церенов при научной консультации доктора сельскохозяйственных наук, профессора, академика РАН Горлова Ивана Федоровича самостоятельно сформулировал тему научного исследования, цели и задачи, разработал методику его проведения, принимал непосредственное участие в выполнении работы на всех ее этапах, сделал обоснованные выводы и предложения производству.

**7. Результаты и выводы диссертационной работы.** Результаты и выводы диссертационной работы прошли широкую апробацию, доложены и положительно оценены на международных и российских научно-

практических конференциях. Научные положения, выводы и заключения соискателя по итогам диссертационной работы достаточно полно отражены в опубликованных соискателем научных статьях.

В целом, оценивая диссертационную работу положительно, следует отметить замечания и предложения, нуждающиеся в уточнении или дополнительной аргументации автора в ходе публичной защиты:

1. В каких условиях, и в каких хозяйствах Республики Калмыкия проводилась работа по выведению новой популяции овец калмыцкой курдючной породы? Возможно ли распространение этой породы в других природно-климатических зонах страны?

2. Какова численность поголовья овец новой популяции калмыцкой курдючной породы? Достаточно ли количество животных для поддержания однородности и стабильности этой популяции?

3. В диссертации желательно было бы охарактеризовать природно-климатические условия территории хозяйства, где проводилась работа по выведению нового типа овец и дать рекомендации по дальнейшему распространению этого типа.

4. Желательно показать породное разнообразие овец и место новой популяции в породообразовательном процессе на территории Республики Калмыкия.

5. В последние годы на мировом и отечественном рынке востребована молодая ягнятина. Как решается вопрос производства ягнятины в Республике? Поможет ли выведение новой популяции овец калмыцкой курдючной породы решить эту проблему?

6. Считаю, что необходимо было дать более детальное описание условиям содержания баранчиков для оценки приспособительных возможностей животных.

7. Экономические показатели определяются не только продуктивностью животных, но и соотношением затрат и стоимости полученной продукции, а в последние годы это соотношение значительно изменилось, поэтому в разделах «Экономическая эффективность» стоило бы отметить, по ценам какого года проводились представленные расчеты, или привести их в сопоставимых величинах.

8. В работе имеются грамматические и стилистические ошибки.

Однако отмеченные недостатки не имеют принципиального значения и не снижают качество выполненной диссертационной работы.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Диссертация Церенова Игоря Васильевича на тему: «Совершенствование хозяйственно-биологических качеств овец калмыцкой курдючной породы на основе применения новых селекционных приемов и кормовых средств» является целостной научно-квалификационной работой, реализованной на большом количестве материала, в которой на основании выполненных автором исследований решены научные проблемы повышения мясной продуктивности овец, улучшения их кормовой базы и рационального их использования при производстве конкурентоспособной баранины. По актуальности, научной новизне исследований, практической значимости полученных результатов, достоверности и обоснованности выводов работа соответствует критериям п. 9 «Положения о присуждении ученых степеней», утвержденного постановлением Правительства РФ от 24 сентября 2013 г. № 842, а ее автор Церенов Игорь Васильевич заслуживает присуждения ученой степени доктора сельскохозяйственных наук по специальности: 4.2.4. Частная зоотехния, кормление, технологии приготовления кормов и производства продукции животноводства.

Главный научный сотрудник  
лаборатории разведения овец и коз  
ФГБНУ «Всероссийский научно-  
исследовательский институт  
племенного дела»,  
доктор биологических наук, доцент

Санников  
Михаил Юрьевич

«03» февраля 2025 г.

141212, Россия, Московская область, Пушкинский район,  
пос. Лесные Поляны, ул. Ленина, стр. 13,  
Федеральное государственное бюджетное научное учреждение  
«Всероссийский научно-исследовательский  
институт племенного дела» (ФГБНУ ВНИИплем)  
Тел. раб.: +7 (495) 515-95-57, E-mail: msan26@yandex.ru

Подпись доктора биологических наук,  
доцента Санникова М.Ю. заверяю:  
ученый секретарь ФГБНУ ВНИИплем,  
кандидат с.-х. наук



Л.Н. Григорян

*С отзывом ознакомлен  
18.02.2025 [Signature] - И.В. Церенов /*