

УТВЕРЖДАЮ:

Директор ФГБНУ «Поволжский научно-исследовательский институт производства и переработки мясомолочной продукции»,  
доктор биологических наук, профессор,  
член-корреспондент РАН



Марина Ивановна Сложенкина

2024 г.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

**Федерального государственного бюджетного научного учреждения  
«Поволжский научно-исследовательский институт производства  
и переработки мясомолочной продукции»  
(ГНУ НИИММП)**

Диссертация «Совершенствование хозяйственно-биологических качеств овец калмыцкой курдючной породы на основе применения новых селекционных приемов и кормовых средств» выполнена в ФГБНУ «Поволжский научно-исследовательский институт производства и переработки мясомолочной продукции» в отделе производства продукции животноводства.

В период подготовки диссертационной работы соискатель Церенов Игорь Васильевич работал в ООО «Баска» главным зоотехником, исполнительным директором и для выполнения докторской диссертации был прикреплен к отделу производства продукции животноводства ГНУ НИИММП, с 2023 года по настоящее время работает старшим научным сотрудником отдела производства продукции животноводства ФГБНУ «Поволжский научно-исследовательский институт производства и переработки мясомолочной продукции».

В 2010 году окончил НОУ ВПО «Волгоградский институт экономики, социологии и права» по специальности «Финансы и кредит».

Диссертационную работу на соискание ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук на тему «Продуктивность потомства баранов калмыцкой курдючной породы разных конституционально-продуктивных типов» защитил в 2013 году в диссертационном совете при Российском государственном аграрном университете – МСХА имени К.А. Тимирязева по специальности 06.02.10 – частная зоотехния, технология производства продуктов животноводства.

Научный консультант – Горлов Иван Федорович, доктор сельскохозяйственных наук, профессор, академик РАН, ФГБНУ «Поволжский научно-исследовательский институт производства и переработки мясомолочной продукции», отдел производства продукции животноводства, главный научный сотрудник отдела производства продукции животноводства.

По итогам обсуждения принято следующее заключение:

**Актуальность темы диссертации.** Одной из первостепенных задач, стоящих перед АПК России, остается обеспечение населения продовольствием животного происхождения. Для насыщения российского рынка мясной продукцией в настоящее время особое внимание уделяется развитию различных видов животноводства, в том числе овцеводческой отрасли. Для наращивания объемов производства продукции овцеводства особую роль приобретает совершенствование продуктивных качеств отечественных мясных пород, главным образом, региональных породных ресурсов.

Одним из важных направлений увеличения производства высококачественной баранины является внедрение новых селекционно-племенных приемов, основанных на системе целенаправленного скрещивания разных пород в целях улучшения продуктивных качеств получаемых животных. Известно, что использование в селекционном процессе овец эдильбаевской породы, характеризующихся высокими мясными качествами, способствовало улучшению продуктивной способности овцепоголовья ряда других пород. Кроме того, на поголовье овец калмыцкой курдючной породы не изучено влияние разных конституционно-продуктивных типов животных на эффективность выращивания.

Постоянно возрастающая потребность в кормах и кормовых добавках в сельскохозяйственном секторе, требует изыскания принципиально новых источников получения кормов. Высокорентабельные технологии современной пищевой перерабатывающей отрасли позволяют использовать отходы в качестве сырья для другого производства и, в частности, кормопроизводства, а также выработки из них высокоактивных биологических добавок.

К числу таких добавок можно отнести подсолнечный полисахаридный экстракт (ППЭ), полученный при переработке семян подсолнечника путем щелочного гидролиза клетчатки. Новая кормовая добавка содержит уникальный состав усвояемых полисахаридов (20,2%), витаминов и минералов, а также высокое содержание белка (18%) с набором незаменимых аминокислот, которая может быть использована в кормлении животных. Однако малоизученность полисахаридов подсолнечника требует дополнительной информации о влиянии их на метаболизм в организме животных. Известно только, что полисахариды обладают обволакивающими и смягчительными свойствами. В профильной научной литературе отсутствуют сведения о влиянии ППЭ на хозяйственно-биологические показатели и обмен веществ баранчиков на откорме.

Одним из путей быстрого наращивания производства высококачественной животноводческой продукции, а именно мяса, помимо интенсивного от-

корма сельскохозяйственных животных, является поиск и использование в рационах кормления баранчиков различных кормовых добавок, обладающих пребиотическими свойствами.

Рациональное использование баранины для производства пищевых продуктов, как известно, способствует повышению эффективности функционирования отрасли. Диверсификация мясных продуктов питания, посредством глубокой переработки баранины, влечет за собой увеличение поголовья овец. Благодаря высокой пищевой ценности, баранина должна занять одну из гастрономических ниш и, в связи с этим, активно ведутся работы по поиску способов ее применения и переработки, не снижая органолептических свойств готовых продуктов.

В 2003 году советом муфтиев России был принят стандарт на производство халяльной мясной продукции под маркой «Халяль», поэтому вопрос увеличения производства баранины халяльного направления стоит достаточно остро не только в России, но и в мире.

В связи с этим перечень вопросов, рассмотренных в представленной соискателем диссертационной работе, является актуальным.

**Личное участие автора в получении результатов, изложенных в диссертации.** Автору принадлежит доминирующая роль в выборе темы исследований, в определении цели, постановке задач и выборе методов их достижения. На основе анализа отечественных и зарубежных научных публикаций автором сформулирована тема диссертации, подготовлена программа и методика проведения научно-хозяйственных опытов, выполнен весь комплекс запланированных исследований.

Церенов Игорь Васильевич успешно освоил методы проведения научно-хозяйственных опытов и принимал непосредственное участие в их проведении. Анализ полученных результатов и последующая статистическо-аналитическая обработка данных проводилась автором лично. Церенов И.В. сформулировал основные положения диссертационной работы, выводы, практические рекомендации, подготовил публикации по диссертационной работе. Результаты исследований получены автором лично или при его непосредственном участии.

Объем исследований достаточен для решения поставленных задач. Используемые в работе методы, а также статистическая обработка полученных данных свидетельствуют о достоверности положений и выводов, сделанных по итогам диссертационного исследования.

**Степень достоверности результатов проведенных исследований.** Достоверность полученных результатов подтверждена производственными опытами, а также значительным объемом фактического материала, проанализированного и биометрически обработанного по действующим ГОСТам с использованием современных методов исследований и компьютерных программных комплексов (Microsoft Office, Excel 2010). Основные научные выводы базируются на полученном экспериментальном материале. Следует отметить, что

диссертационная работа Церенова Игоря Васильевича выполнена на высоком научно-методическом уровне.

**Новизна и практическая значимость исследования.** При участии автора создана новая популяция овец калмыцкой курдючной породы с генеалогической структурой, позволяющей вести селекцию «в себе».

Впервые проведены системные исследования по эффективности влияния разных конституционно-продуктивных типов с использованием баранов-улучшателей как внутри калмыцкой курдючной породы, так и с использованием баранов эдильбаевской породы для создания новой популяции овец, определены и проанализированы хозяйственно-биологические особенности овцепоголовья. Доказана возможность применения при откорме молодняка овец принципиально новой кормовой добавки, полученной при переработке подсолнечника, подсолнечный полисахаридный экстракт (ППЭ) и разработанных на основе лактулозы высокоактивных кормовых добавок «Лактумин-1» и «ЛактуСупер».

Впервые разработана рецептура «халяльной» сырокопченой колбасы из молодой баранины с использованием курдючного сала, изучены ее качественные показатели, состав и свойства.

Результаты выполненной работы расширяют и дополняют имеющиеся знания о селекционных приемах в овцеводстве, использовании в кормлении молодняка овец новых кормовых добавок при производстве конкурентоспособной баранины, что имеет важное народно-хозяйственное значение для импортозамещения генетических ресурсов и продовольствия.

Соискатель является соавтором калмыцкой курдючной породы овец мясо-сального направления продуктивности (патент РФ на селекционное достижение RU № 6750, авторское свидетельство № 56697).

**Результаты и выводы диссертационной работы** могут быть использованы в учебном процессе при подготовке зооветспециалистов по специальностям: 40100 «Зоотехния», 134450 «Ветеринария»; по дисциплине: «Кормление сельскохозяйственных животных и птиц».

Результаты исследований диссертационной работы внедрены в ООО «Баска» и СПК «Харба» Юстинского района, НАО ПЗ «Кировский и АО «ПКЗ им. 28 Армии» Яшкульского района Республики Калмыкия.

**Ценность научных работ.** Ценность научных работ соискателя ученой степени заключается в том, что публикация статей в рецензируемых научных журналах и изданиях позволяет широкому кругу специалистов пользоваться результатами научных исследований по актуальной теме.

Материалы диссертационной работы апробированы, доложены и получили положительную оценку на российских и международных научно-практических конференциях. Наиболее значимые разработки соискателя демонстрировались на ВДНХ на выставке «Золотая осень» (г. Москва, 2019, 2020, 2021, 2022, 2023 гг.), Всероссийском смотре-конкурсе лучших пищевых продуктов, продовольственного сырья и инновационных разработок (г. Волгоград, 2022, 2023 гг.), и награждены золотыми медалями и дипломами I степени.

**Полнота изложения материалов диссертации в работах, опубликованных соискателем.**

Диссертационная работа Церенова И.В. выполнена в рамках государственного задания ФГБНУ «Поволжский научно-исследовательский институт производства и переработки мясомолочной продукции», а также гранта РФ № 22-16-00041.

По теме диссертационной работы опубликованы 42 научные работы, в т.ч. 17 статей – в ведущих рецензируемых научных журналах и изданиях, рекомендованных ВАК РФ, 4 – в изданиях, индексируемых в международной информационно-аналитической системе научного цитирования Scopus, Web of Science или RSCI, 2 монографии, 1 патент РФ на селекционное достижение и 1 авторское свидетельство, 4 научно-практические рекомендации.

**Наиболее значимые работы опубликованы в рецензируемых научных журналах и изданиях:**

1. **Церенов, И.В.** Хозяйственно-полезные признаки овец калмыцкой курдючной породы разного конституционально-продуктивного типа / И.В. Церенов // Аграрная наука. – 2013. – № 3. – С. 17-19.
2. Арилов, А.Н. Состояние и перспективы развития овцеводства республики Калмыкия / А.Н. Арилов, **И.В. Церенов**, Ю.С. Богзыков // Зоотехния. – 2013. – № 6. – С. 2-4.
3. Юлдашбаев, Ю.А. Мясная продуктивность баранчиков калмыцкой курдючной породы разных конституционально-продуктивных типов / Ю.А. Юлдашбаев, **И.В. Церенов** // Зоотехния. – 2013. – № 6. – С. 5-7.
4. **Церенов, И.В.** Сравнительная характеристика живой массы и развития внутренних органов калмыцких и эдильбаевских баранчиков / И.В. Церенов, С.С. Ванькаев, Ю.А. Юлдашбаев // Зоотехния. – 2013. – № 6. – С. 8.
5. Болаев, Б.К. 65-летний юбилей НАО ПЗ «Кировский» Республики Калмыкия / Б.К. Болаев, А.Н. Арилов, **И.В. Церенов** [и др.] // Овцы, козы, шерстяное дело. – 2016. – № 3. – С. 69.
6. Горлов, И.Ф. Особенности аминокислотного состава мяса овец эдильбаевской породы нового «поволжского» типа / И.Ф. Горлов, М.И. Сложенкина, **И.В. Церенов** // Овцы, козы, шерстяное дело. – 2021. – № 4. – С. 23-25.
7. Горлов, И.Ф. Мясная продуктивность выводимого типа овец калмыцкой курдючной породы / И.Ф. Горлов, М.И. Сложенкина, **И.В. Церенов** [и др.] // Овцы, козы, шерстяное дело. – 2022. – № 1. – С. 22-24.
8. **Церенов, И.В.** Анализ экспортного потенциала отраслей АПК России / И.В. Церенов, Г.К. Джанчарова, Цицигэ // Известия Юго-Западного государственного университета. – 2022. – Т. 12. – № 2. – С. 113-123.
9. Горлов, И.Ф. Особенности минерального состава мяса калмыцких курдючных овец выводимого типа / И.Ф. Горлов, М.И. Сложенкина, **И.В. Церенов** [и др.] // Известия Нижневолжского агроуниверситетского комплекса: Наука и высшее профессиональное образование. – 2022. – № 2 (66). – С. 185-190.

10. **Церенов, И.В.** Перспективы индустриализации овцеводства России / И.В. Церенов, Ю.А. Юлдашбаев, А.М. Абдулмуслимов А.К. Натыров // *Индустриальная экономика*. – 2022. – № 4-2. – С. 190-196.
11. Горлов, И.Ф. Биологическая ценность жировой ткани эдильбаевских овец «поволжского» типа / И.Ф. Горлов, М.И. Сложенкина, **И.В. Церенов** [и др.] // *Зоотехния*. – 2022. – № 6. С. 36-39.
12. Куразова, Д.А. Нейросетевой подход к прогнозированию индустриального развития агропромышленного комплекса / Д.А. Куразова, С.С. Маштыков, **И.В. Церенов**, З.Ю. Юлдашбаева // *Индустриальная экономика*. – 2022. – № 6. – С. 103-112.
13. Джанчарова, Г.К. Специфика развития органического сельского хозяйства в новых условиях / Г.К. Джанчарова, Н.Л. Адаев, **И.В. Церенов** // *Известия Юго-Западного государственного университета*. – 2023. – Т. 13. – № 2. – С. 134-146.
14. **Церенов, И.В.** Экстерьерные и продуктивные особенности баранчиков калмыцкой курдючной породы нового типа / И.В. Церенов, И.Ф. Горлов, М.И. Сложенкина [и др.] // *Овцы, козы, шерстяное дело*. – 2023. – № 1. – С. 3-6.
15. Горлов, И.Ф. Влияние лактулозосодержащей кормовой добавки на мясную продуктивность баранчиков калмыцкой курдючной породы и качество копченых колбас // И.Ф. Горлов, М.И. Сложенкина, **И.В. Церенов** [и др.] // *Овцы, козы, шерстяное дело*. – 2023. – № 2. – С. 46-51.
16. Горлов, И.Ф. Влияние пребиотических кормовых добавок на показатели роста и обменные процессы баранчиков на откорме / И.Ф. Горлов, М.И. Сложенкина, **И.В. Церенов** [и др.] // *Овцы, козы, шерстяное дело*. – 2024. – № 1. – С. 45-50.
17. **Церенов, И.В.** Оценка влияния разных внутривидовых типов овец калмыцкой курдючной породы на естественную резистентность их организма / И.В. Церенов, И.Ф. Горлов, Д.В. Николаев [и др.] // *Известия Нижневолжского агроуниверситетского комплекса: Наука и высшее профессиональное образование*. – 2024. – № 2. – С. 257-264.
18. Gorlov, I.F. Genetic characteristics of three sheep breeds in southern Russia: comparison based on genome analysis / I.F. Gorlov, M.I. Slozhenkina, E.Y. Anisimova, E.V. Karpenko, D.V. Nikolaev, **I.V. Tserenov**, A.E. Gishlarkaev // *Iraqi journal of veterinary sciences*. – 2024. – Vol. 38, No. 3. – P. 683-691.
19. Gorlov, I.F. Characteristics of productive sheep of the factory lines of the salsk breed / I.F. Gorlov, M.I. Slozhenkina, **I.V. Tserenov** [et al.] // *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science*. – 2022. – Т. 1076. – № 1. – С. 012062.
20. **Tserenov, I.V.** Impact of livestock production technology on ecology and environmental quality / I.V. Tserenov, A.A Mosolov, M.I. Slozhenkina [et al.] // *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science*. – 2022. – Т. 981. – № 2. – С. 022097.

21. **Tserenov, I.V.** Evaluation of meat quality sheep of the breed Kalmyk fat-tailed breed type / I.V. Tserenov, A.O. Reshetnikova, O.A. Knyazhechenko [et al.] // IOP Conference Series: Earth and Environmental Science. – 2022. – Т. 1112. – № 1. – С. 012069.

**Научная специальность, которой соответствует диссертация.** Представленная Цереновым Игорем Васильевичем работа расширяет и дополняет имеющиеся знания о селекционных приемах в овцеводстве, использовании в кормлении молодняка овец новых кормовых добавок при производстве конкурентоспособной баранины, что имеет важное народно-хозяйственное значение для импортозамещения генетических ресурсов и продовольствия.

Диссертация Церенова Игоря Васильевича «Совершенствование хозяйственно-биологических качеств овец калмыцкой курдючной породы на основе применения новых селекционных приемов и кормовых средств» соответствует паспорту специальности 4.2.4, а именно: п. 1 – изучение биологических и хозяйственных особенностей сельскохозяйственных животных, охотничьих и служебных животных при различных условиях их использования; п. 8 – совершенствование существующих и разработка новых методов выращивания молодняка сельскохозяйственных и охотничьих животных для различных условий их использования; п. 9 – совершенствование существующих и разработка новых методов кормления, воспроизводства и содержания сельскохозяйственных и охотничьих животных, в том числе в условиях различных технологий производства продуктов животноводства при различных формах хозяйствования; п. 12 – потребность различных видов сельскохозяйственных и охотничьих животных, птицы, пушных зверей и кроликов в разные физиологические периоды в питательных веществах, энергии, биологически активных веществах, витаминах. Балансовые, респирационные, научно-хозяйственные и другие опыты; п. 15 – разработка и совершенствование научно обоснованных норм кормления и типовых рационов по регионам страны для различных видов сельскохозяйственных животных, птицы, пушных зверей и кроликов, охотничьих и служебных животных. Научно обоснованные рецепты комбикормов, премиксов и белково-витаминно-минеральных концентратов. Нормативы затрат кормов за единицу продукции сельскохозяйственных животных и пушных зверей. Оплата корма продукцией. Экономическая эффективность норм кормления животных и использования биологически активных добавок; п. 16 – специфика кормления сельскохозяйственных животных, птицы и кроликов в промышленных комплексах и фермерских хозяйствах; п. 18 – совершенствование систем и методов оценки питательности кормов и рационов для сельскохозяйственных животных, птицы и пушных зверей. Оценка качества кормов с использованием наиболее объективных и современных лабораторных методов. Установление питательной ценности новых видов кормов животного, растительного и микробиального происхождения, технологии их производства и подготовки к скармливанию. Разработка стандартов на корма и методов определения в них качественных показателей; п. 19 – разработка и

совершенствование норм витаминного и минерального питания сельскохозяйственных животных, птицы, пушных зверей и других видов, вводимых в зоокультуру; п. 20 – изучение возможности использования побочных продуктов пищевой и перерабатывающей промышленности в качестве кормовых средств для расширения кормовой базы для сельскохозяйственных и охотничьих животных, птицы, пушных зверей и кроликов.

Диссертация «Совершенствование хозяйственно-биологических качеств овец калмыцкой курдючной породы на основе применения новых селекционных приемов и кормовых средств» Церенова Игоря Васильевича рекомендуется к защите на соискание ученой степени доктора сельскохозяйственных наук по специальности 4.2.4. Частная зоотехния, кормление, технологии приготовления кормов и производства продукции животноводства.

Заключение принято на расширенном заседании Ученого совета ГНУ НИИММП. Присутствовало на заседании 20 чел. Результаты голосования: «за» – 20 чел., «против» – нет чел., «воздержалось» – нет чел., протокол № 8 от «28» июня 2024 г.

Комарова Зоя Борисовна,  
доктор сельскохозяйственных  
наук, доцент, отдел производства  
продукции животноводства,  
ведущий научный сотрудник

  
\_\_\_\_\_

Николаев Дмитрий Владимирович,  
доктор сельскохозяйственных наук,  
комплексная аналитическая лаборатория,  
ведущий научный сотрудник

  
\_\_\_\_\_



Подпись Комаровой З.Б.  
Николаева Д.В.  
ЗАВЕРЯЮ  
руководитель отдела кадров  
Игорь Церенов  
Игорь 2024г.