

**Утверждаю:**

Ректор ФГБОУ ВО «Калмыцкий  
государственный университет  
имени Б.Б. Городовикова», док-  
тор биологических наук,  
Б.К. Салаев



## **ОТЗЫВ**

Ведущей организации ФГБОУ ВО «Калмыцкий государственный университет имени Б.Б. Городовикова» на диссертационную работу Пономарева Виктора Владимировича на тему: «Совершенствование методов и приемов искусственного осеменения для интенсификации воспроизводства овец», представленную на соискание ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальностям: 06.02.10 – частная зоотехния, технология производства продуктов животноводства

### **Актуальность темы.**

В Российской Федерации в последние годы на правительственном уровне уделяется большое внимание проблеме наращивания производства отечественной животноводческой продукции, в том числе и овцеводческой, за счет усовершенствования процессов воспроизводства.

Для наиболее оптимального проявления воспроизводительной способности овец, наряду с улучшением кормовой базы, необходимо использование биологических резервов организма маточного поголовья и высокоценных производителей. В настоящее время наиболее эффективным направлением научно-технического процесса в современном овцеводстве является искусственное осеменение, однако необходимы поиски новых методов по совершенствованию этого процесса.

Российскими и иностранными учеными описаны случаи воздействия различных технологических стресс-факторов, которые оказывают негативное влияние на показатели воспроизводительной способности овец. Для снижения такого воздействия на организм животных используют различные антистрессовые препараты, кормовые и биологически-активные добавки, однако

еще недостаточно научно-обоснованных сведений и данных о влиянии внешних факторов на воспроизводительные функции овец при совершенствовании ведения отрасли.

Поэтому актуальным является обобщение имеющихся данных по воспроизводству овец и решению проблем по повышению их оплодотворяемости с использованием усовершенствованных инструментов и методов искусственного осеменения.

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

Анализ рассматриваемой диссертационной работы показал, что в разделе «Материал и методика исследований» соискатель в доходчивой и лаконичной форме описал материалы и методы исследований по осеменению овцематок и взятия спермы у баранов-производителей с использованием инновационных разработок.

В ходе выполнения диссертационной работы Пономарев В.В. лично участвовал в экспериментальных исследованиях, посвященных изучению морфофизиологических особенностей воспроизводительных органов овцематок, определил жизнеспособность сперматозоидов в яйцеводе после осеменения, усовершенствовал способы и приемы искусственного осеменения овцематок, сформулировал характеристики стрессовых факторов и их влияние на клинико-физиологические и гематологические показатели подопытных животных, изучил особенности искусственного осеменения с учетом ответной реакции овцематок на использование осеменительных инструментов, установил целостность акросомы спермиев баранов-производителей и влияние кратности разбавления, объема и числа спермиев в дозе на оплодотворяемость овцематок, доказал экономическую эффективность промышленного использования искусственного осеменения овец с использованием новых приемов.

В диссертационной работе подробно представлены исследования: по усовершенствованным методам, приемам и инструментам, используемым для

взятия спермы у баранов-производителей и техники искусственного осеменения овец. Проведены всеобъемлющие исследования клинико-физиологическое состояния организма подопытного поголовья овец; установлена эффективность применения инструментов усовершенствованных конструкций, используемых в искусственном осеменении овцематок; определена наиболее оптимальная кратность разбавления спермы баранов-производителей; разработан новый способ взятия спермы у баранов-производителей и изучена степень воздействия стресс-факторов при его использовании. Как показано автором в диссертационном исследовании, внедрение этих результатов позволяет снизить стрессовую нагрузку на овец, что способствует повышению эффективности промышленного воспроизводства в овцеводстве.

**Достоверность и новизна научных положений, выводов и рекомендаций.**

Представленные соискателем в диссертационной работе результаты, полученные в ходе выполнения экспериментов, не вызывают никаких сомнений, так как они были выполнены на основе современных зоотехнических методов исследований, стандартных, а также специальных статистических и математических расчетов, обработанных с использованием вариационной статистики (Плохинский Н.А., 1969) при помощи компьютерной математической программы Microsoft Excel.

Виктором Владимировичем в диссертационной работе представлены выводы и предложения производству, которые отражают суть проведенных экспериментов, написаны в доходчивой и лаконичной трактовке.

Научная новизна исследований заключается в том, что впервые разработан новый способ получения спермы от баранов-производителей, новизна и приоритетность которого подтверждена патентом РФ на изобретение (RUS 2510253).

На основании полученных новых данных по морфофизиологическим особенностям половых органов овцематок выявлена возможность эффектив-

ного для оплодотворения введение спермы в шейку матки и непосредственно в матку с учетом технологических стресс-факторов.

Углублены знания по топографическим особенностям внутренней структуры половых органов овцематок при помощи быстро затвердевающих пластмасс, позволивших сконструировать и изготовить заводским способом инструменты новой конструкции, исключающие стрессовые факторы при глубокоцервикальном способе искусственного осеменения овцематок.

Расширены знания по физиологическим и гистологическим особенностям канала шейки матки, определена кратность и концентрация спермиев в различных участках половых органов после введения дозы спермы. При помощи радиоактивных изотопов исследована количественная локализация спермиев после цервикального осеменения овец в различных участках половых органов.

Соискателем проведена сравнительная оценка визоцервикального, вакуумного, парацервикального приемов искусственного осеменения овцематок с использованием разработок, исключающих стрессовые факторы. Представлены новые сведения по влиянию технологических стресс-факторов на клинические и гематологические показатели у овцематок до фиксации животных в групповых и одиночных станках, усовершенствованы различные приёмы введения спермы в шейку матки с использованием модифицированных металлических влагалищных зеркал, шприцев с геликоидой, вакуумного, парагенитального способов введения спермы.

#### **Соответствие диссертации и автореферата требованиям Положения о порядке присуждения ученых степеней.**

Автореферат и диссертационная работа Пономарева Виктора Владимировича по своему содержанию, объему информации, научной новизне, значимости и завершенности соответствует требованиям ВАК РФ, предъявляемым к кандидатским работам. Она выполнена самостоятельно на высоком научном уровне с применением современных методик, подходов и приемов исследований.

**Личный вклад соискателя в разработку научной проблемы.**

Экспериментальная научно-исследовательская работа выполнялась Пономаревым В.В. лично в условиях племенного репродуктора ООО «Николаевское» Николаевского района, племенного завода СПК «Красный Октябрь» Палласовского района Волгоградской области с 2008 по 2018 гг. Лабораторные опыты проводили в условиях аккредитованных лабораторий с личным участием соискателя.

Глубокий анализ литературных источников информации, проведенный по трудам отечественных и иностранных исследователей, позволил Пономареву В.В. сформулировать идею, разработать и обосновать тему, цель и задачи исследований, подготовить программу, составить методики проведения научных опытов, выполнить анализ и обобщение сведений, которые получены в результате проведения экспериментальной работы, подготовить диссертационную работу и автореферат.

**Содержание диссертации, ее завершенность, публикации автора.**

Результаты диссертационной работы соискателя представлены: на международных научно-практических конференциях «Совершенствование способов развития овец в Нижневолжском регионе» (ВГСХА, г. Волгоград, 2009); «Воспроизводство – основа развития овцеводства» (ВГСХА, г. Волгоград, 2011); «Технологические стресс-факторы при искусственном осеменении животных» (ВГСХА, г. Волгоград, 2012); «Физиологические особенности воспроизводства сельскохозяйственных животных» (ВолГАУ, г. Волгоград, 2012). На расширенном заседании ученого совета ФГБНУ «Поволжский научно-исследовательский институт производства и переработки мясомолочной продукции» (г. Волгоград, 2018). Инновационные разработки соискателя были представлены и получили высокую оценку на российской агропромышленной выставке «Золотая осень» (ВДНХ, Москва, 2017-18 гг.), где были награждены золотыми медалями.

В представленной диссертационной работе соискателя освещены следующие пункты: введение, обзор литературы, материал и методы исследова-

ний, результаты собственных исследований, заключение, предложения производству, рекомендации и перспективы дальнейшей разработки темы, список использованной литературы. Диссертационная работа изложена на 106 страницах компьютерного текста, имеет 23 таблицы, 1 рисунок, 15 приложений. В список использованной литературы входит 204 источника, включающих в себя 39 – на иностранных языках.

Материалы диссертационной работы освещены в 14 научных работах, в т.ч. 3 статьи – в рецензируемых журналах, рекомендованных ВАК РФ Но-визна и значимость проведенных исследований подтверждена получением патента РФ на изобретение.

**Значимость для науки и производства результатов, полученных автором диссертации.**

Соискателем Пономаревым В.В. в результате проведенных диссертационных исследований расширил и углубил знания по вопросам искусственного осеменения овец с использованием нового способа получения спермы у баранов-производителей (патент РФ на изобретение RUS 2510253), усовершенствованных методов и приемов при проведении этого биотехнологического процесса.

Автором доказано, что для снижения стрессовых факторов у овцематок во время искусственного осеменения необходимо применение усовершенствованного трубчатого пластмассового светопроводимого влагалищного зеркала, унифицированных шприцов-катетеров с геликоидой, щадящей фиксации овцематок в групповых станках.

**Результаты и выводы диссертации.**

Дальнейшие исследования в данном направлении предполагают углубление и расширение знаний по биологическим особенностям воспроизведения овец и совершенствованию методов, принципов и технологических приемов при использовании искусственного осеменения в отрасли.

Оценивая в целом диссертационную работу В.В. Пономарева положительно, считаю необходимым указать на имеющиеся в ней отдельные недостатки:

1. В диссертационной работе не в полном объеме сформулировано научное обоснование изобретенного автором вакуумного способа взятия спермы у баранов-производителей.
2. Из материалов диссертации не совсем понятна доля личного участия соискателя в разработке новых инструментов, использованных при искусственном осеменении овец
3. В работе не прослеживается как резистентность и концентрация сперматозоидов, полученных от баранов-производителей волгоградской породы (таблица 2), сказывается на результатах оплодотворяемости овцематок.
4. В диссертационной работе нет пояснения почему аэродинамический способ оттаивания спермы имеет преимущество по сравнению с использованием водной бани для оттаивания.
5. Из материалов диссертационной работы не ясно, учитывал ли автор влияние вибраторов, используемых при искусственном осеменении овцематок, как дополнительный источник стресс-факторов?
6. В диссертационной работе и автореферате встречаются опечатки, неточности выражений.

Однако указанные недостатки не имеют принципиального значения и не снижают научной и практической значимости рецензируемой диссертационной работы.

Диссертация, автореферат и отзыв рассмотрены на заседании кафедры «Аграрных технологий и переработки сельскохозяйственной продукции» протокол № 2 от «10» сентября 2019 г.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Диссертационная работа Пономарева В.В. на тему: «Совершенствование методов и приемов искусственного осеменения для интенсифика-

**ции воспроизведения овец» по актуальности, научной новизне исследований, практической значимости полученных результатов, достоверности и обоснованности выводов соответствует требованиям п. 9 «Положения ВАК РФ», предъявляемым к кандидатским диссертациям, а её автор заслуживает присуждения **ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук** по специальностям: **06.02.10 – частная зоотехния, технология производства продуктов животноводства.****

Декан аграрного факультета ФГБОУ ВО «Калмыцкий госуниверситет им.Б.Б. Городовикова», зав. кафедрой аграрных технологий и переработки сельскохозяйственной продукции доктор сельскохозяйственных наук, профессор, Почетный работник

науки техники РФ

Натыров Аркадий Канурович

Адрес: 358009, г. Элиста, ул. Пушкина, 11

Тел.: (884722) 3-90-07, 89374615994,

e-mail: [agro@kalmsu.ru](mailto:agro@kalmsu.ru)



Заверяю подпись Натырова А.К.

начальник отдела кадров Маташкайев Б.В.