

ОТЗЫВ

официального оппонента Мельникова Артема Геннадьевича, кандидата биологических наук, заведующего лабораторией кафедры «Технология производства, переработки продуктов животноводства и товароведение» ФГБОУ ВО «Волгоградский государственный аграрный университет» 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 специальности: 06.02.10 – частная зоотехния, технология производства продуктов животноводства

Актуальность темы.

В настоящее время на территории Российской Федерации приоритетной задачей является наращивание объемов производства продукции животноводства и, в частности, овцеводства. Решение этой задачи во многом определяется путем усовершенствования процессов воспроизводства стада.

Для наиболее оптимального проявления воспроизводительной способности овец, помимо улучшения кормовой базы, необходимо наиболее полно использовать биогенетический потенциал маточного поголовья овец и высокоценных баранов-производителей. В отрасли овцеводства эффективным направлением по интенсификации воспроизводства поголовья является искусственное осеменение.

Однако при этом необходимо учитывать, что в процессе проведения искусственного осеменения маток часто проявляются случаи воздействия различных технологических стресс-факторов, оказывающих негативное влияние на их воспроизводительную функцию.

Поэтому работа по актуализации, обобщению и расширению знаний в сфере воспроизводства овец и повышения эффективности их оплодотворяемости с использованием различных инструментов и методов искусственного осеменения является актуальной и перспективной.

Достоверность и новизна научных положений, выводов и рекомендаций.

Полученные результаты в диссертационной работе, представленные соискателем в ходе выполнения экспериментов, не вызывают никаких сомнений, так как они были изучены на основе стандартных, а также специальных статистических (Плохинский Н.А., 1969) и математических расчетов обработанных на компьютере с использованием специализированных программ.

Соискателем в диссертационной работе представлены выводы и предложения производству, которые отражают суть проведенных экспериментов, написаны в доходчивой и лаконичной манере.

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 диссертационной работой выявлена возможность эффективного для оплодотворения введения спермы в шейку матки и непосредственно в матку с учетом технологических стресс-факторов.

Были проведены топографические исследования внутренней структуры половых органов овцематок при помощи быстро затвердевающих пластмасс, позволившие сконструировать и изготовить заводским способом инструменты новой конструкции, исключающие стрессовые факторы при глубокоцервикальном способе искусственного осеменения овцематок.

Выявлены физиологические и гистологические особенности 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.

Автором проведена сравнительная оценка визоцервикального, вакуумного, парацервикального приемов искусственного осеменения овцематок, исключая стрессовые факторы. Изучено влияние 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 исследования 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. определить, разработать и обосновать тему, цель и задачи исследований, подготовить программу, 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, Волгоград, 2009); «Воспроизводство – основа развития овцеводства» (ВГСХА, Волгоград, 2011); «Технологические стресс-факторы при искусственном осеменении животных» (ВолГАУ, Волгоград, 2012); «Физиологические особенности воспроизводства сельскохозяйственных животных» (ВолГАУ, Волгоград, 2012). На расширенном заседании ученого совета ФГБНУ «Поволжский научно-исследовательский институт производства и переработки мясомолочной продукции» (Волгоград, 2018). Инновационные разработки соискателя экспонированы 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 исследований, результаты собственных исследований, заключение, предложения производству, рекомендации и перспективы дальнейшей разработки темы, список использованной литературы, приложения. Диссертационная работа лаконично написана на 106 страницах компьютерной верстки, имеет 23 таблицы, 1 рисунок, 12 приложений. Список литературы который использовал соискатель включены 204 источника, из которых – 39 на иностранных языках.

По результатам диссертационных исследований опубликовано 14 научных работы, из которых 3 статьи – в рецензируемых журналах, рекомендованных ВАК РФ. Соискатель является соавтором патента РФ на изобретение «Способы получения спермы у баранов-производителей» (RU 2510253.2012).

Значимость для науки и производства результатов, полученных автором диссертации.

Пономаревым В.В. в диссертационной работе показано повышение эффективности искусственного осеменения овец с использованием нового спо-

соба получения спермы у баранов-производителей и усовершенствованных методов, приемов и технологий.

В экспериментальной части исследований соискатель представил анализ взятия и разбавление спермы проводимой от баранов-производителей. Сперму разбавляли глюкозо-цитратной желточной средой. Хранение осуществлялось до 24 часов в термосах ВИЖа. Выборку овец в охоте проводили с помощью баранов-пробников, применяя изготовленный нами фартук-метчик.

Для осеменения использовали сперму с подвижностью 0,8 баллов не ниже и концентрацией сперматозоидов в среднем 1-1,5 млрд./мл.

Осеменение маточного поголовья проводили двукратно в период охоты с интервалом 10-12 часов в шейку матки на глубину 2 см и более, вводя по 0,2 мл спермы с числом подвижных не менее 100 млн. в дозе. Определение овцематок в охоте производили с использованием баранов-пробников.

Соискателем установлено, что уменьшение стрессовых факторов в период оплодотворения способствовало увеличению числа сперматозоидов на 9,5% по сравнению с контролем, где у баранов-производителей брали сперму на искусственную вагину традиционным способом. Новый прибор, разработанный с участием Пономарева В.В., для взятия спермы у баранов-производителей способствует избежать болевые раздражения полового органа, что позволяет без стрессовых факторов проводить взятие эякулята. Сперму баранов-производителей оценивали на целостность акросомы. У баранов-производителей, у которых взятие семени произведено вакуумным спермосборником, неповрежденность акросомы была на 12 %, больше чем при взятии семени на искусственную вагину ВИЖа.

Соискателем были изготовлены катетеры с винтовыми наконечниками, создавая на катетере винтовую резьбу линию (геликоиду). Эти катетеры с различным шагом винтовой линии рекомендуется использовать на овцах в половой охоте, так как наиболее соответствуют анатомически со складками канала шейки матки овцы.

Выше указанные приемы и инструменты способствуют снижению стрессовых факторов у овцематок во время искусственного осеменения, что обуславливает необходимость их применение.

Результаты и выводы диссертации.

Дальнейшие исследования в данном направлении предполагают углубление знаний по биологическим особенностям воспроизводительной функции овец и совершенствованию методов, принципов и технологических приемов при проведении искусственного осеменения овцематок.

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

1. Как снижение времени оттаивания семени повлияло на его качественные характеристики?
2. Проводилась ли заморозка спермы от баранов-производителей какими либо другими способами, помимо второпластовых пластин?
3. Почему был выбрана в качестве разбавителя именно глюкозо-цетратно-желточная среда?
4. Желательно было бы провести электрокардиологические исследования, помимо овцематок, и на баранах-производителях, что бы понять на сколько значительны различия воздействия стрессовых факторов при использовании нового способа взятия спермы по сравнению с традиционным (на искусственную вагину).
5. В работе встречаются неточные выражения, имеются опечатки.

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

Заключение.

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

ции воспроизводства 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 специальности: **06.02.10 – частная зоотехния, технология производства продуктов животноводства.**

Официальный оппонент:

кандидат биологических наук,
заведующий лабораторией кафедры
«Технология производства,
переработки продуктов
животноводства и товароведение»
ФГБОУ ВО «Волгоградский
государственный аграрный
университет»

Mag

Артем Геннадьевич Мельников

400002, г. Волгоград,
пр. Университетский, д. 26
e-mail: artem.mag7@mail.ru
тел.: 8-905-333-55-29

Подпись Артема Геннадьевича Мельникова заверяю:

