

УТВЕРЖДАЮ:

Ректор ФГБОУ ВО «Донской
государственный аграрный
университет»,

доктор с.-х. наук, профессор

 В. Х. Федоров

«02» декабря 2022 г.



ОТЗЫВ

ведущей организации на диссертационную работу
Лобанова Владислава Сергеевича «Биотехнологические приёмы
повышения воспроизводительных и продуктивных качеств свиней
на предприятиях промышленного типа», представленную
в диссертационный совет 35.2.043.01 при «Удмуртском государственном
аграрном университете» на соискание ученой степени кандидата сельскохо-
зяйственных наук по специальности 4.2.4. Частная зоотехния, кормление тех-
нологии приготовления кормов и производства продукции животноводства.

Актуальность избранной темы исследований. В ближайшие четыре го-
да крупнейшие производители свинины, входящие в топ-20 увеличат произ-
водство продукции на 1,4 млн т в живом весе, т.е. более чем на 40%. Прове-
денное переоснащение российских предприятий техническим и технологиче-
ским оборудованием производства и переработки свиного мяса на данный мо-
мент соответствует самым современным стандартам в мире. В перспективе пе-
ред крупнейшими свиноводческими предприятиями открываются возможно-
сти поставки продукции на новые рынки Юго-Восточной Азии. Однако ре-
шить такие, амбициозные задачи в условиях крупных предприятий становится
всё сложнее, так как работа с живыми организмами, как с основными сред-
ствами производства, требует в первую очередь решения рациональной орга-
низации воспроизводства. На крупных предприятиях промышленного типа ре-
продуктивные способности свиней имеют важное значение при получении хо-
зяйственно-полезных показателей, определяющих эффективность предприятия
и отрасли в целом. В связи с этим актуальным, заслуживающим большого
внимания остаётся вопрос изучения важнейших процессов, связанных с репро-
дуктивной функцией свиноматок.

Успехи современной физиологии животных и биотехники репродукции позволяют достаточно полно представить репродуктивный процесс, протекающий у свиноматок, а также раскрыть ряд биологических механизмов и закономерностей. Эти достижения являются также фундаментом для разработки новых методов биотехнологии размножения сельскохозяйственных животных, таких как гормональная регуляция половой функции, искусственное осеменение, трансплантация эмбрионов. Однако до сих пор эти технологии являются дорогостоящими и не всегда их применения экономически обосновано в условиях крупных предприятий. В то же время крайне мало экспериментальных данных по особенностям формирования биологии репродукции свиней в условиях интенсивных промышленных технологий. Автор выбрал актуальное направление позволяющее увеличить воспроизводительные и продуктивные качества свиноматок в условиях интенсивных технологий используя разработки новых методов применения гормональных препаратов на маточном поголовье.

Степень обоснованности научных положений, выводов и рекомендаций, сформированных в диссертации.

Научные положения, сформулированные в диссертационной работе, а также выводы и рекомендации, вытекают из результатов исследований, проведенных соискателем в условиях трёх свиноводческих предприятий на достаточных выборочных совокупностях. Положения и выводы соискателем аргументированы.

Достоверность и новизна научных положений. Достоверность подтверждается применением новых методик проведения морфологических, биохимических, гистологических исследований, выполненных в лаборатории ФГБОУ ВО «Вятский ГАТУ» на сертифицированном оборудовании, а также биометрической обработкой данных. Основные положения научной работы прошли широкую апробацию на научно-практических конференциях различного уровня (Киров, Екатеринбург, Курск).

Научная новизна исследований заключается в том, что автором впервые доказана эффективность применения нового прогестеронсодержащего препарата для повышения репродуктивных качеств свиней. Выявлены оптимальные дозы, кратность и сроки применения прогестеронсодержащего средства. Уста-

новлено положительное влияние препарата на эндокринный статус и слизистую оболочку матки свиней в период имплантации эмбрионов, на количество оплодотворённых, опоросившихся животных и число живых новорожденных поросят. Доказано использование муравьиной кислоты в качестве подкислителя питьевой воды лактирующим свиноматкам для увеличения продуктивных качеств. Установлена эффективность применения муравьиной кислоты на увеличение потребляемого корма свиноматками, сохранность и живую массу поросят к отъёму. Экономически обосновано применение прогестеронсодержащего препарата и муравьиной кислоты маточному поголовью свиней.

Соответствие диссертации и автореферата требованиям Положения «О порядке присуждения ученых степеней». Представленная на рецензирование диссертация изложена на 164 страницах компьютерного текста, содержит 18 таблиц, иллюстрирована 17 рисунками, включает введение, обзор литературы, результаты собственных исследований и их обсуждение, заключение, выводы, рекомендации производству, перспективы дальнейшей разработки темы исследований, список литературы из 328 источников, в том числе 26 иностранных. По объёму и оформлению, выбору направления темы исследований, актуальности целей и определению аспектов изучения технологического и производственного процесса имеет прикладной характер и решает ряд теоретических вопросов репродукции, имеет существенное значение для практики. Диссертация и автореферат соответствуют требованиям Положения «О порядке присуждения ученых степеней», предъявляемым к кандидатским диссертациям по специальности 4.2.4. Частная зоотехния, кормление технологии приготовления кормов и производства продукции животноводства.

Содержание диссертации, её завершённость, личный вклад и публикации автора.

В разделе «Обзор литературы» диссертантом обобщены сведения о свиноводстве как ведущей отрасли животноводства, причинах снижения репродуктивных качеств свиноматок. Особое внимание уделено применению биологически активных веществ, повышающих уровень воспроизводительной способности свиноматок в отечественной и зарубежной литературе. Проведен анализ исследований других авторов по причинам снижения продуктивности

свиноматок, а так же по способам повышения многоплодия свиноматок в условиях промышленных комплексов.

В тексте аналитического обзора, обосновывающего выбор направления и определяющего цели и задачи исследований, сделаны ссылки на работы отечественных, зарубежных учёных, а так же статьи автора с соавторами по рассматриваемой проблематике. В целом, обзор литературы изложен квалифицированно, по содержанию в полной мере соответствует теме диссертационной работы и является достаточным обоснованием выбранного направления исследований. Раздел «Обзор литературы» составляет 24,4% от общего объема диссертации.

В разделе «Материалы и методы исследований» приведено описание общей схемы исследований. На схеме подробно и логически последовательно проиллюстрирована научно-исследовательская работа. Диссертант приводит данные о месте проведения опытов, количестве исследованных животных, а также частные методики исследований репродуктивных и воспроизводительных качеств ремонтных свинок и свиноматок. Раздел не перегружен информацией и составляет 4,2% от общего объёма диссертации.

В разделе «Результаты исследований» автором приводятся экспериментальные данные о причинах снижения уровня воспроизводства на промышленных свиноводческих комплексах. В подразделе 3.1 «Изучение основных причин снижения уровня воспроизводства свиноматок на свиноводческом комплексе» приведены данные по 4300 осеменённым за год свиньям. В таблице 2 на стр. 58 и на рисунке 2 стр. 59 указано, что у 273 животных, выявлены перегулы, а у 407 - прохолосты, высчитано процентное отношение и даже приведена динамика проявления охоты по дням. Однако не сделан анализ основных причин, приводящих к перегулам и прохолостам.

В подразделе 3.2 «Применение гормонального препарата «Прогестамаг» для повышения уровня воспроизводства в свиноводстве» проведены исследования по определению оптимальной дозы применения препарата «Прогестамаг» на свиноматках ЗАО «Заречье». Животные были распределены на 7 групп, которым препарат вводился в различной дозе и в различные временные периоды. Далее автор указывает на различное влияние доз препарата на

оплодотворяемость, течение супоросности и многоплодие, и обосновывает влияние препарата на течение супоросности и опорос.

Кратность и сроки применения препарата Прогестамаг испытывались так же на ремонтных свинках, чему посвящён подраздел 3.2.4 диссертации.

Следует особо отметить, что диссертант расширил представления о биологии воспроизводства, изучив эндокринный статус маточного поголовья при использовании препарата Прогестамаг в подразделе 3.2.6. Опираясь на обширный экспериментальный материал, диссертант определил морфометрические параметры различных репродуктивных органов. В подразделе 3.2.7 приводятся интересные результаты гистологических исследований структуры рогов матки, что позволило сделать вывод о том, что эндометрий матки, является гормонозависимым слоем, перетерпевающим циклические перестройки в ответ на секрецию прогестерона в период цикла размножения.

Вторая часть исследований автора, посвящена использованию муравьиной кислоты в качестве подкислителя питьевой воды для улучшения продуктивных качеств маточного поголовья. Это часть составляет 9,7% от общего объёма диссертации, в ней приведены урологические, морфологические, биохимические исследования мочи и крови свиней. Результаты исследований позволили автору сделать вывод о том, что использование муравьиной кислоты в качестве подкислителя питьевой воды оказывает положительное действие на морфологический состав и биохимические свойства крови свиноматок, что благоприятно сказывается на обменных процессах, проходящих в организме матери в период лактации.

В подразделах 3.3.2, 3.4.2 приведена эффективность действия муравьиной кислоты, так прибыль от реализации свинины в живом весе в опытной группе составила 241481 рубль, что на 22,33% выше контрольной. В подразделе 3.4 дана экономическая эффективность использования препарата Прогестамаг. Отмечено, что себестоимость 1 поросёнка при использовании препарата снижается на 152 и 161 рубль по сравнению с контролем. Полученные данные вполне обоснованно были использованы автором при формулировании выводов и предложений производству. Отмечается целостность и системность проведенных ис-

следований, обоснованность выводов. Раздел составляет 39,6% от общего объёма диссертации.

При рецензировании работы возникли некоторые вопросы, требующие пояснения, а так хотелось выразить некоторые пожелания:

1. В разделе «Обзор литературы» на стр.11 приводится ссылка 44 и указывается один автор Гегамян Н.С., в то время как в списке литературы приводится статья Гегамяна Н.С. в соавторстве с Семеновой Е.И. Правильнее, было бы и в обзоре, делать пояснения о соавторах.
2. В списке литературы 15% источников более 20-летней давности. Среди них есть просто уникальные издания: Кузин П.И. Заболевание матки, как причина падежа поросят /П.И. Кузин //Свиноводство.-1961. -№6. С.43-44; Михайлов Н.Н. Репродуктивная функция у свиноматок и её патология: спец. 16.00.00 автореф. дис. д-ра вет. наук //Михайлов Николай Николаевич. – М., 1968. – 37 с.; Церули П.Н. Влияние витаминов А и С на рост и состояние здоровья свиней / П.Н. Церули // Свиноводство. 1963. -№7. – С. 29-31. Как соискателю удалось обнаружить эти издания? В чём учёные, проводившие исследования более 60 лет назад оказались правы.
3. В разделе 3.1 «Изучение основных причин снижения уровня воспроизводства свиноматок» соискателем в качестве причин отмечены перегулы и прохолосты. На наш взгляд, это, скорее всего следствие, а вот причины, автор выразил простым перечислением: физиологические, репродуктивные, инфекционные, технологические, связанные с качеством спермопродукции, подготовка ремонтных свинок к осеменению, человеческий фактор.
4. Целесообразнее было бы провести подробный анализ причин, связанных с физиологическими и репродуктивными нарушениями, технологическим ошибкам и халатности персонала, приводящим к перегулам и прохолостам.
5. На стр. 60 диссертации в разделе определения оптимальной дозы препарата Прогестамаг указано ... «По результатам ультразвуковой диагностики наиболее высокую эффективность осеменения регистрировали в 1-й ...3-й опытной группе.... Далее «При клиническом наблюдении за свиноматками фиксировали прерывание супоросности у животных 1-й, 3-й опытных групп ...». Поясните, почему произошли такие изменения в одних и тех же

группах?

6. Непонятно, маточное поголовье свиноматок и ремонтных свинок, к какой породе принадлежит, или это гибридные формы, используемые для получения товарной продукции?
7. Поясните, почему у ремонтных свинок показатели воспроизводительной способности стр. 73 таблица 7 значительно выше, чем у основных свиноматок стр. 61 таблица 3?
8. В разделе гистологическая структура рогов матки свиней, автор приводит данные о том, что в яичниках свиноматок опытной группы в среднем содержалось 21 желтое тело, а у животных контрольной группы 16 желтых тел. Чем можно объяснить такие изменения?
9. Поясните, чем можно объяснить увеличение потребления корма свиноматками, которым в питьевую воду добавляли подкислитель (муравьиную кислоту)?

Отмеченные недостатки не снижают научную ценность рецензируемой работы, не требуют дополнительной её переработки и не меняют общей положительной оценки.

Общее заключение. В целом диссертационная работа Лобанова Владислава Сергеевича представляет собой самостоятельный, законченный научный труд, изложенный в четкой логической последовательности, легко с интересом читается. Обзор литературы аргументирован ссылками на работы других ученых, результаты исследований подкреплены обоснованными заключениями, выводами и практическими рекомендациями. Диссертация представляет собой научно-квалификационную работу, в которой, полученные новые экспериментальные данные по биологии репродукции свиней, могут служить основой для практического применения оптимальных доз и сроков использования гормональной терапии для ремонтных свинок и свиноматок в условиях промышленных комплексов. Исследования гистологической структуры и функционального состояния яичников у ремонтных свинок и свиноматок дополняют существующие данные о строении и функциях репродуктивных органов. Результаты исследований также представляют интерес при разработке новых

биотехнических способов и приемов регуляции репродуктивной и воспроизводительной функции свиней.

Диссертационная работа Лобанова Владислава Сергеевича написана автором самостоятельно, содержит новые научные результаты и положения выдвигаемые для публичной защиты. Работа соответствует требованиям п. 9. «Положения о порядке присуждения ученых степеней...» ВАК РФ Минобрнауки, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а её автор заслуживает присуждения ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 4.2.4. Частная зоотехния, кормление технологии приготовления кормов и производства продукции животноводства.

Отзыв рассмотрен и утвержден на заседании кафедры разведения сельскохозяйственных животных, частной зоотехнии и зоогигиены им. академика П.Е. Ладана ФГБОУ ВО «Донской государственный аграрный университет» 29 ноября 2022 года, протокол № 6, голосовали «За» - 21, «Против» - нет, «Воздержавшихся» - нет, из 23 человек присутствующих на заседании (с правом решающего голоса 21).

Профессор кафедры разведения сельскохозяйственных животных, частной зоотехнии и зоогигиены им. академика П.Е. Ладана ФГБОУ ВО «Донской государственный аграрный университет», Доктор сельскохозяйственных наук (06.02.01, 2002 г.), доцент, Почетный работник высшего образования РФ Третьякова О.Л.

Подпись доктора сельскохозяйственных наук, доцента, Третьяковой Ольги Леонидовны удостоверяю:

Ученый секретарь Учёного совета Донского ГАУ, кандидат с.-х. наук
Мажуга Геннадий Евгеньевич

«1» декабря 2022 г.

