

ОТЗЫВ
официального оппонента

доктора ветеринарных наук, профессора **Ковалева Сергея Павловича** на диссертационную работу **Пойманова Максима Александровича** на тему «Гематологический, биохимический и иммунологический статус телят, полученных при разных технологиях воспроизводства», представленную к защите в диссертационный совет Д 220.061.01 при Федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования «Саратовский государственный аграрный университет имени Н.И. Вавилова» на соискание ученой степени кандидата ветеринарных наук по специальности 06.02.01 – диагностика болезней и терапия животных, патология, онкология и морфология животных

Актуальность темы исследований. Значительный экономический ущерб в животноводстве обусловлен, в первую очередь, высокой заболеваемостью животных раннего возраста. Болезни молодняка сельскохозяйственных животных, проявляющиеся диареями, пневмониями, кормовым токсикозом, гиповитаминозами остаются серьезной проблемой не только ветеринарной практики, но и животноводства в целом. В молочном скотоводстве задача получения и сохранения жизнеспособных телят также является важнейшей задачей. Существенное значение в интенсификации воспроизводства крупного рогатого скота и повышения его продуктивности во многих субъектах РФ приобретает биотехнологический метод трансплантации эмбрионов. Данный метод является важным фактором ускорения процесса качественного улучшения популяции сельскохозяйственных животных, обеспечивает более полное использование генетических ресурсов маточного поголовья. В этой связи технологии трансплантации эмбрионов в последнее время уделяется пристальное внимание, отработаны протоколы назначений для стимуляции полиовуляции у коров-доноров, изучена вариабельность яичникового ответа у коров-доноров, разработаны меры по предотвращению потерь эмбрионов и повышению их приживляемости. Однако следует отметить, что до сих пор недостаточно внимания уделяется управлению и коррекции иммунобиологического статуса новорожденных телят-трансплантантов. По литературным данным телята-

трансплантанты рождаются в состоянии большего иммунодефицита, чем телята, полученные традиционным путём, что диктует необходимость использования для этой группы животных иммунотропных средств, в том числе микробного происхождения, как для стимуляции гуморального, так и клеточного звеньев естественной резистентности.

Исходя из сказанного, работа диссертанта, посвященная изучению иммунобиологического статуса телят-трансплантантов, полученных от коров-реципиентов на фоне применения им иммуномодулятора и пробиотика, несомненно, является актуальной.

Новизна исследований и полученных результатов. М.А. Поймановым в процессе выполнения работы изучены протективные возможности биологически активных препаратов Споронормина жидкого и Споропротектина на коровах-реципиентах, которым были подсажены эмбрионы. Автором впервые проведены комплексные исследования динамики морфологических показателей крови, белкового спектра, биоэлементного статуса, факторов иммунологической реактивности у телят-трансплантантов и животных из групп сравнения в региональных условиях. Полученные автором данные расширяют наши знания об иммунобиологическом статусе телят-трансплантантов, полученных от коров-реципиентов на фоне применения им иммуномодулятора и пробиотика.

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

Достоверность результатов клинических, биохимических и морфологических анализов крови подтверждена применением адекватных и достаточными для решения поставленным задачам методами, выполненными на современном сертифицированном оборудовании, репрезентативной выборкой объектов исследования. Выбор исследуемых иммунологических параметров основан на представленных в обзоре литературе многочисленных данных. Ста-

статистическая оценка полученных результатов проведена с использованием пакета статистического анализа для Microsoft Excel, все полученные данные сведены в таблицы и подвергнуты глубокому анализу.

Объем клинико-экспериментального материала, формирование групп, выполненный на основании общепринятых критериев, свидетельствует о методически грамотно проведенном исследовании.

Апробация результатов исследования с отражением основных результатов диссертационной работы проведена на международных научно-практических конференциях разного уровня, в опубликованных автором научных трудах. Опубликованные работы отражают практически все основные научные результаты диссертационного исследования. Автором в процессе мониторинга защитных систем организма у телят-трансплантантов получен материал, дополняющий представление об уже имеющихся данных, полученных на других видах животных и иных возрастных группах. Экспериментальный материал, полученный с использованием достаточного количества комплексных исследований, проведенных в соответствии с целью и задачами диссертации, современных и информативных методов с математической обработкой материала, позволяет считать, что научные положения, выводы и практические рекомендации аргументированы, полностью соответствуют полученным результатам.

Практическая значимость выводов и рекомендаций диссертанта.

Практической ветеринарной медицине предложено использование для телят-трансплантантов Споронормина жидкого и Споропротектина, что позволяет полноценно реализовать генетический потенциал, активизировать клеточные и гуморальные факторы неспецифической резистентности у разновозрастных групп животных. Материалы диссертационной работы используются в практической работе научно-производственного центра «Инвет» г. Оренбург, а также в учебном процессе факультетов ветеринарной медицины ряда аграрных вузов страны.

Личный вклад диссертанта в разработку научной проблемы. Экспериментальная работа и анализ данных были проведены Поймановым М.А. лично или при его непосредственном участии. По материалам исследований опубликовано 10 научных работ в сборниках международных конференций и центральных научных журналах, из которых 4 – в научных изданиях, рецензируемых ВАК Министерства науки и высшего образования Российской Федерации. В работах, опубликованных по теме диссертации, выполненных лично и в соавторстве, весомая часть исследовательской деятельности принадлежит Поймановым М.А. Проведение исследований, изложение и практическая реализация результатов осуществлены при личном участии диссертанта.

Оценка содержания и оформления диссертации. Диссертационная работа Пойманова М.А. построена по традиционному принципу, изложена на 198 листах печатного текста и состоит из введения, обзора литературы, материалов и методов исследования, результатов собственных исследований, заключения, списка литературы и приложений. Работа иллюстрирована 18 таблицами, 23 рисунками, библиографический список включает 291 источник, в том числе 50 зарубежных авторов.

В разделе «Введение» (4-9 стр.) диссертантом сформулирована актуальность темы, степень ее разработанности, цель и задачи исследования; обоснована научная новизна, теоретическая и практическая значимость; описана методология исследований; указываются положения, выносимые на защиту, достоверность результатов и сведения об апробации работы; личный вклад соискателя, данные о публикациях, объеме и структуре диссертации,

Раздел «Обзор литературы» (9-44 стр.) представлен четырьмя подразделами, в которых дана информация по физиологическому статусу коров в период стельности, далее подробно описаны функциональные системы резистентности с ее становлением и активизацией процессов резистентности и иммунологической защиты, характеристика гомеостаза новорожденных телят, а

также средства коррекции иммунного статуса телят на раннем этапе постнатального онтогенеза с последующим описанием средств и методов лечебно-профилактических мероприятий.

Изложенный автором аналитический обзор информационных источников по выбранной тематике отличается последовательностью, изложен соответственно поставленным задачам, легко воспринимается и оставляет положительное впечатление.

В разделе «Материалы и методы исследований» (44-51 стр.) логично и поэтапно описана схема проведения экспериментов, а также основные методики для проведения клинических, морфологических, биохимических и иммунологических исследований крови. Автором для исследований использовано достаточное количество подопытных животных (коровы 5-6 летнего возраста, симментальской породы на 6- и 9-м месяцах стельности, телята-трансплантанты и телята, полученные после искусственного осеменения), участвующих в исследованиях, что позволило решить поставленные научно-практические задачи, предусмотренные программой исследований.

Раздел «Результаты собственных исследований» (51-137 стр.) посвящен результатам проведенных исследований и их обсуждению. Диссертант приводит результаты исследования метаболического профиля стельных коров при разных способах воспроизводства, данные изучения иммунного статуса коров в разные периоды гестации, показателей концентрации иммуноглобулинов в секрете молочной железы коров и сыворотке крови телят, результаты исследования морфологических показателей крови у телят на ранних этапах постнатального онтогенеза; диссертант уделил внимание изучению лейкоцитарных индексов неспецифической резистентности, интоксикации, активности воспаления, возрастной динамике биохимических показателей крови телят, состоянию белкового обмена у телят в раннем постнатальном периоде их развития, а также биоэлементному составу крови у телят на раннем этапе постнатального онтогенеза. Автор приводит результаты исследования иммунного

статуса телят, полученных при разных технологиях воспроизводства. В результате проведенных исследований автор установлены выраженные метаболические дефекты у коров-реципиентов, а именно: у этой группы коров отмечены более низкие показатели морфологического состава крови, уровня белка и углеводов, а также содержание эссенциальных элементов; иммунный статус коров этой группы также уступал животным, где проводили искусственное осеменение, по содержанию лимфоцитов, фагоцитарной активности нейтрофилов крови и бактерицидной активности сыворотки крови.

При изучении концентрации иммуноглобулинов в секрете молочной железы коров и сыворотке крови телят автор установил, что у новорожденных телят-трансплантантов, при удовлетворительном уровне иммуноглобулинов в молозиве-матерей, зафиксированы более низкие параметры наличия в крови IgM и IgG чем у телят, полученных традиционным путем. Инкорпорирование иммуностропных препаратов микробного происхождения коровам-реципиентам существенным образом инверсирует степень насыщения крови иммуноглобулинами и через молозиво повышает жизнеспособность телят. Функциональная зрелость и активное функционирование органов и систем у телят-трансплантантов на раннем этапе постнатального онтогенеза, обусловлена высокими количественными показателями редокс-гомеостаза. Совместное применение пробиотических препаратов, обладающих выраженными иммуностропными и иммуногенными свойствами, приводило к немедленному реагированию мобильных механизмов клеточной пролиферации и дифференцировки в результате клеточного взаимодействия и стимуляции клеток лимфатической системы. Морфологические и биохимические показатели крови у телят, полученных от коров-реципиентов, были ниже, чем у телят, полученных традиционным способом и к окончанию второго месяца жизни.

Диссертантом проведен большой объем исследований на молочных коровах и телятах в ходе комплексных лечебно-профилактических мероприятий

в условиях животноводческих хозяйств, убедительно доказавших иммуно-тропное действие Споропротектина и Споронормина, подтвержденное морфологическими, биохимическими и иммунологическими исследованиями крови.

В разделе «Заключение» (стр.138-157) коротко и информативно подводится итог выполненных исследований, а также представлено семь выводов, сформулированных на основании полученных результатов, которые достаточно аргументированы и объективны.

В разделе «Практические предложения» сформулированы рекомендации для повышения колострального иммунитета у новорожденных телят-трансплантантов. Имеется раздел «Перспективы дальнейшей разработки темы» (стр.158). В разделе «Приложения» (195 стр.) размещены копии документов, подтверждающих внедрение исследований (акты внедрения результатов научных исследований, карты обратной связи).

Представленный диссертантом объем данных о проведении клинических и лабораторных исследований следует признать достаточным. Рецензируемая работа вполне завершена по замыслу и результатам, содержит новые научные положения и практические рекомендации, которые апробированы в производственных условиях.

Автореферат Пойманова Максима Александровича объемом 23 страницы содержит основные разделы диссертации и раскрывает ее научные положения. Изложен с соблюдением научного стиля, последовательно и логично, оформлен в соответствии с требованиями ВАК. Содержание автореферата и научных публикаций соответствует тематике диссертационных исследований.

Выводы, изложенные в автореферате и диссертации, идентичны и полностью соответствуют ее содержанию.

Принципиальных замечаний к диссертационной работе Пойманова Максима Александровича в ходе рецензирования не возникло. Однако при изучении диссертации наряду с её достоинствами имеются отдельные недостатки, которые и не снижают значимости работы в научном и практическом отношении.

1. На наш взгляд в названии диссертации следовало заменить слово «гематологические» на морфологические, поскольку гематологические исследования подразумевают изучение и морфологических, и биохимических, и иммунологических параметров крови.
2. В работе представлен лишь результат расчета экономической эффективности лечебных мероприятий, непонятно как проводили эти вычисления?
3. В работе встречаются неудачные выражения: «...бактериальная мембрана бактерий...» (стр. 19), «нормальные антитела» (стр. 22), «кетозные хозяйства» (стр. 33), на стр. 47 упоминается «лейкоцитарная формула» и здесь же – «лейкограмма», на стр. 52 – «физиологическая норма» и др. В ходе рецензирования были выявлены грамматические, пунктуационные и стилистические ошибки, но все это не снижает достоинств диссертационной работы.
4. В работе уделено внимание лейкоцитарным индексам, но это не нашло отражения в выводах. В чем их преимущество перед данными лейкограммы?
5. Чем продиктован выбор дозировки и сроков применения изучаемых препаратов Споронормина жидкого и Споропротектина? Каков механизм их действия? В чем их преимущества перед другими препаратами?
6. Каково Ваше личное участие в эмбриотрансфере? Какая технология использовалась при получении эмбрионов и их характеристика?

Несмотря на высказанные замечания, диссертационная работа Пойманова М.А. представляет собой оригинальное и самостоятельно выполненное научное исследование. Основные научные положения и выводы, к которым пришел автор в результате исследований отличаются высокой степенью обоснованности, достоверности и новизны.

Заключение. Рецензируемая диссертация Пойманова Максима Александровича «Гематологический, биохимический и иммунологический статус телят, полученных при разных технологиях воспроизводства», представленная на соискание ученой степени кандидата ветеринарных наук по специальности 06.02.01 – диагностика болезней и терапия животных, патология, онкология

морфология животных, является завершенной научно-квалификационной работой, выполненной автором на высоком методическом уровне, в которой отражены новые решения актуальной проблемы – изучение иммунобиологического статуса телят-трансплантантов, полученных от коров-реципиентов на фоне применения им иммуномодулятора и пробиотика, что вносит существенный вклад в развитие ветеринарной науки. Полученные диссертантом результаты достоверны, выводы и заключение обоснованы. Работа базируется на достаточном количестве полученных в ходе экспериментов данных, написана грамотным, профессиональным языком, аккуратно оформлена.

По своей актуальности, объему проведенных исследований, научно-методическому уровню, новизне полученных результатов и практической значимости диссертация Пойманова М.А. полностью соответствует требованиям п. 9 «Положения о порядке присуждения ученых степеней по специальности» ВАК Минобрнауки РФ, утвержденного Постановлением Правительства РФ от 24 сентября 2013 года № 842, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор Пойманов Максим Александрович заслуживает присуждения ученой степени кандидата ветеринарных наук по специальности 06.02.01 – диагностика болезней и терапия животных, патология, онкология и морфология животных

Официальный оппонент: доктор ветеринарных наук, профессор, заведующий кафедрой «Клиническая диагностика» ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный университет ветеринарной медицины (Гражданин Российской Федерации) (06.02.01 – диагностика болезней и терапия животных, патология, онкология и морфология животных, ветеринарные науки)

Ковалев
Сергей Павлович

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Санкт-Петербургский государственный университет ветеринарной медицины» Россия, 196084 г. Санкт-Петербург,
ул. Черниговская, 5; тел. контактный 8(911)729-03-63;
e-mail: spkov111@mail.ru

