

ОТЗЫВ

официального оппонента, доктора ветеринарных наук, профессора Ахмадиева Габдулахата Маликовича на диссертационную работу Агаркова Александра Викторовича по теме: «Формирование иммунобиологического статуса новорожденных поросят», представленную в диссертационный совет Д 220.062.02 при ФГБОУ ВПО «Ставропольский государственный аграрный университет» на соискание ученой степени кандидата биологических наук по специальности 06.02.01 – диагностика болезней и терапия животных, патология, онкология и морфология животных.

1. Актуальность темы диссертации

Выращивание здорового, продуктивного потомства, а также профилактика заболеваемости и обеспечение сохранности поголовья сельскохозяйственных животных – одна из первостепенных задач животноводства в аграрном секторе экономики Российской Федерации. Трудность ее исполнения заключается в том, что организм новорожденного в первые дни слабо приспособлен к неблагоприятным условиям окружающей среды в силу морфофункциональных особенностей в раннем постнатальном периоде.

Заболеваемость и гибель молодняка сельскохозяйственных животных причиняют значительный экономический ущерб. На долю молодняка приходится примерно 75-90% падежа по сравнению с взрослыми животными. Рождение животных с признаками пониженной жизнеспособности приводит к отсутствию полноценного ремонтного молодняка. Продуктивное здоровье потомства свиней, как и у других сельскохозяйственных животных, зависит от иммунобиологической зрелости организма в ранние периоды постнатального онтогенеза.

Вместе с этим актуальной является разработка более простых и значимых способов отбора жизнеспособных особей как основного показателя продуктивного и репродуктивного потенциала стада сельскохозяйственных животных.

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

В диссертационной работе сформулированы три научных положения, выносимые на защиту. Они отражают становление адаптивного потенциала на ранних этапах постнатального онтогенеза и касаются динамики изменения морфологических, биохимических, иммунобиологических показателей крови у поросят в период новорожденности. Автором также установлено, что имеются выраженные корреляционные связи между уровнем зрелости процессов терморегуляции и параметрами иммунобиологического статуса.

Названные положения не вызывают сомнения в их обоснованности и достоверности. Действительно, в живой системе, как на организменном, так и

на популяционном уровнях все процессы взаимосвязаны и взаимообусловлены.

Научные положения, выводы и рекомендации, представленные в работе, обосновываются достаточной репрезентативностью экспериментальных и лабораторных исследований, проведенных как самим соискателем, так и в совместной кооперации с другими исследователями. Это выражено глубоким анализом достаточного объема литературных источников по теме диссертации и данными экспериментальных исследований, приведенных в главах 2, 3 и 4 рассматриваемой диссертационной работы.

3. Достоверность и новизна научных положений, выводов и рекомендаций

Соискатель подробно и грамотно в главе «Материалы и методы исследования» дает методическое обоснование выполненного эксперимента и принципы научности его проведения. К числу несомненных заслуг автора можно отнести создание алгоритма оценки жизнеспособности поросят на ранних этапах онтогенеза с последующей коррекцией гипоксии у свиноматок в период беременности и профилактика болезней новорожденных поросят.

Выявленная взаимосвязь между показателями динамического изменения температуры тела с параметрами становления иммунобиологического статуса поросят в период новорожденности подтверждает критериальную значимость системы терморегуляции для организма сразу после рождения

Одним из важнейших результатов диссертации, по моему мнению, является разработка «Способа определения жизнеспособности новорожденных поросят» (патент на изобретение РФ № 2555550 от 10.07.2015). Апробированный способ позволяет проводить оценку совершенства терморегуляторных процессов путем сравнения изменений температуры тела у конкретной особи со средними данными по группе впервые сутки жизни. Динамическая характеристика температурной реакции по аналогии с массой тела отражает адаптивный и метаболический потенциал новорожденного, что позволяет прогнозировать уровень риска дальнейшего развития и его жизнеспособности

Также приоритетом настоящей диссертационной работы, является предложенный «Способ приготовления кормовой смеси для профилактики гипотрофии поросят в плодный период» (заявка № 2014149814 на выдачу патента РФ на изобретение от 09.12.2014), который предусматривает изучение влияния разработанной автором кислородной кормовой смеси по профилактике гипоксического состояния у беременных свиноматок во вторую половину беременности.

Достоверность и надежность полученных научно-производственных результатов, выводов и практических предложений, сформулированных в диссертации, подтверждается использованием современных приборов для проведения исследований, методов анализа, хорошей интерпретацией полученных экспериментальных данных, выполненных с использованием специального оборудования в сертифицированных лабораториях.

Объективность научных положений и выводов подтверждается применением биометрической обработки экспериментальных данных.

4. Соответствие диссертации, автореферата и публикаций критериям «Положения о присуждении ученых степеней»

Содержание диссертационной работы А.В.Агаркова полностью раскрывает и обеспечивает решение автором поставленных задач по изучению формирования иммунобиологического статуса новорожденных поросят.

Диссертационная работа написана в понятных научных терминах, оформлена в соответствии с действующими нормативами и представляет собой завершённый научный труд.

Приведенные автором выводы отражают суть полученных результатов. Содержание автореферата и публикации соответствует диссертации, и полностью раскрывают суть теоретического и практического значения проведенного диссертационного исследования.

Основные материалы диссертации достаточно полно изложены в опубликованных 13 научных работах, в том числе 6 в периодических изданиях, входящих в перечень ведущих рецензируемых научных журналов, утвержденных ВАК Министерства образования и науки России, рекомендованных для публикации основных научных результатов диссертации на соискание ученой степени. В том числе по результатам исследований получен 1 патент и подана заявка для получения патента на изобретение. Основные результаты исследований доложены на научных конференциях, конкурсах всероссийского и международного уровня, которые отмечены полученными наградами.

5. Личный вклад соискателя в разработку научной проблемы

Работа выполнена при непосредственном участии соискателя. Поставленная диссертантом проблема и сформулированные задачи характеризуются определенной сложностью, предельной общностью и практической значимостью, а её выполнение осуществлялось в течении трех лет. Судя по уровню научной подготовленности, содержанию публикаций, А. В. Агарков глубоко вник в сущность поставленной проблемы, освоил необходимые методы исследования, самостоятельно получил необходимые результаты, их обобщил и обстоятельно изложил в диссертационной работе.

6. Оценка содержания диссертации, её завершенность

Диссертация изложена на 155 страницах компьютерного текста и состоит из введения, обзора литературы, описание использованного материала и методов исследования, результатов собственных исследований, их обсуждения, выводов и практических предложений. Список использованной литературы включает 279 источников, в том числе 60 зарубежных. Она хорошо иллюстрирована и содержит 25 таблиц и 14 рисунков.

Во введении диссертант обосновывает актуальность темы связанной с формированием иммунобиологического статуса у новорожденных поросят. Также введение содержит поставленную цель и формулируются задачи. В

последующих пунктах введения автором оценивается научная новизна, практическое и теоретическое значение исследований, апробация результатов работы, её структура и объем. Все позиции введения изложены логично, последовательно и убедительно.

Литературный обзор включает анализ отечественной и зарубежной литературы по проблеме формирования иммунобиологического статуса новорожденных поросят. Раздел написан грамотно, информативно и содержит достаточно сведений, которые аргументируют актуальность, постановку цели и разрешения задач исследования.

В подразделах собственных исследований проведен глубокий анализ результатов исследований, который позволил установить следующее:

– установлена корреляционная взаимосвязь между совершенством процессов терморегуляции и становлением иммунобиологического статуса поросят, на основе чего был разработан способ определения жизнеспособности новорожденных поросят.

– одновременно выявлено, что особи с минимальными колебаниями температуры тела в первые сутки после рождения по показателям иммунобиологической реактивности превосходили своих сверстников в концентрации IgA, IgG, IgM, фагоцитарной активности нейтрофилов, бактерицидной и лизоцимной активности сыворотки крови, при этом кратность опоросов повышает уровень активизации клеточного звена иммунобиологического статуса у полученного потомства.

– выявленное гипоксическое состояние материнского организма во время второй половины беременности является причиной неполноценного становления иммунобиологического статуса полученного потомства в новорожденном периоде, а для снижения патогенетического эффекта разработан способ коррекции гипоксического состояния у супоросных свиноматок путем скармливания им кислородной кормовой смеси, поэтому потомство, рожденное от свиноматок, которым скармливалась предлагаемая кормовая смесь значительно превосходило своих сверстников по формированию иммунобиологического статуса

В последней главе дается заключение, где проводится сопоставление полученных результатов собственных исследования с представленными в диссертационной работе литературными данными.

В завершении диссертант приводит 9 выводов и предлагает практическое использование результатов исследований. Практические предложения актуальны, отражают основные положения диссертационной работы.

Приводимый список использованной литературы содержит актуальные и релевантные источники по обозначенной проблеме.

Диссертационная работа написана понятным и хорошо интерпретированным литературным языком, построена в традиционном стиле. Научные результаты проведенного исследования имеют логически обоснованные связи между собой, характеризуются внутренним единством и целостностью.

7. Замечания, предложения и вопросы по диссертации.

Результаты исследований автора могут быть использованы для прогнозирования продуктивного здоровья потомства свиней с момента рождения, а также оценки функционального состояния организма новорожденного в ранний постнатальный период.

В целом, проведенное автором исследование является не только актуальным, но и имеющим ряд приоритетных и перспективных научных теоретических и прикладных направлений в области ветеринарии и биологии. Оно представляет интерес для широкого круга специалистов – экологов, физиологов, иммунологов, патофизиологов.

К достоинствам диссертации следует отнести обобщение огромного теоретического материала и данных лабораторных исследований, что позволило соискателю по новому подойти к проблеме оценки иммунобиологического статуса новорожденных поросят в условиях крестьянских фермерских и личных подсобных хозяйств, Ставропольского края. Содержащийся в диссертации большой объем экспериментальных данных полученных соискателем позволяет более пристально рассмотреть проблему формирования иммунобиологического статуса новорожденных поросят. Безусловно, достоинством работы является так же то, что в ней отражены основные аспекты оценки и профилактики гипоксии плода путем коррекции гипоксических процессов у свиноматок в период супоросности.

Наряду с несомненным достоинством представленной диссертационной работы, следует отметить и ряд недостатков, требующих пояснения автора.

1. Во-первых стоит отметить, что диссертационная работа выполнена на относительно не большом количестве беременных свиноматок крупной белой породы ($n=15$) и полученных от них поросят ($n=150$) в период новорожденности, при этом в исследованиях до трех месячного возраста автор не учитывал типы нервной системы животных – матерей и потомства.

2. Во-вторых, автор недостаточно использует для обзора литературы научные данные ученых в области неинфекционной патологии и взаимодействия нервной, гормональной и иммунной систем в процессе формирования иммунобиологического статуса новорожденных поросят.

3. В-третьих, в обзоре литературы соискатель не анализирует роль и влияние гипоталамо-гипофизарно-надпочечниковой системы на формирование иммунобиологического статуса новорожденных поросят.

Заключение

Несмотря на отмеченные недостатки, имеющие технический характер и легко устранимые в последующей работе, диссертация А.В.Агаркова, по моему мнению, выполнена на высоком научно-методическом уровне и производит сильное впечатление своей масштабностью и глубиной.

Работа представляет значительный интерес, как в теоретическом, так и практическом отношении и вносит существенный вклад в понимание

процессов иммунобиологической реактивности (зрелости) потомства сельскохозяйственных животных и отвечает требованиям п. 9 «Положения о присуждении ученых степеней», предъявляемым к кандидатским диссертациям, а её автор Агарков Александр Викторович заслуживает присуждения ученой степени кандидата биологических наук по специальности 06.02.01 – диагностика болезней и терапия животных, патология, онкология и морфология животных.

Официальный оппонент:

доктор ветеринарных наук,
профессор кафедры химии и экологии
ФГАОУ «Казанский (Приволжский) федеральный университет»

Ахмадиев Габдулахат Маликович  Г.М.Ахмадиев

Почтовый адрес: 420008, Россия, Республика Татарстан
г. Казань, ул. Кремлевская, д.18


Телефон: 8 (843)233-71-09

сотовый телефон: 8-905-372-73-97; 8-917-899-97-54

E-mail: GMAhmadiev@kpfu.ru

Подпись Ахмадиева Г.М. заверяю:

Заместитель директора по научной деятельности
ФГАОУ «Казанский (Приволжский) федеральный университет»

доктор технических наук, профессор  Л.А.Симонова

