

ОТЗЫВ

официального оппонента, доктора ветеринарных наук, профессора Агольцова Валерия Александровича на диссертационную работу Кононова Александра Владимировича на тему: «Заразный узелковый дерматит крупного рогатого скота в Российской Федерации в 2015 – 2020 годах: особенности эпизоотологии, разработка и осуществление противоэпизоотических мероприятий», представленной в диссертационный совет Д 220.034.01 на базе ФГБОУ ВО «Казанская ГАВМ», на соискание ученой степени доктора ветеринарных наук по специальности 06.02.02. - Ветеринарная микробиология, вирусология, эпизоотология, микология с микотоксикологией и иммунология

1. Актуальность

Трансграничные, эмерджентные болезни животных наносят значительный ущерб здоровью животных, окружающей среде, национальной безопасности со значительными экономическими последствиями. В целях борьбы с болезнями, и для облегчения экспортно-импортных операций международным ветеринарным сообществом был введён подход по контролю заболеваний, основанный на анализе риска их возникновения.

Российская Федерация обладает протяженными сухопутными границами, поэтому существует повышенный риск заноса целого ряда возбудителей трансграничных заболеваний животных с территорий сопредельных неблагополучных по целому ряду инфекций государств.

Вспышки заразного узелкового дерматита крупного рогатого скота (ЗУД) в 2016 г. и широкое распространение болезни во многие регионы РФ послужили основанием для разработки комплекса противоэпизоотических мероприятий по данному заболеванию на территории РФ, с учетом рекомендаций FAO – МЭБ, регламентирующего осуществление профилактических, диагностических, карантинных мер, направленных на предотвращение распространения, ликвидацию очагов ЗУД КРС, проведение активного и пассивного контроля за заболеванием, а также последовательность действий при ликвидации вспышек ЗУД КРС.

Залогом успешной борьбы с ЗУД КРС может быть только научно-обоснованный подход, который обеспечивается полноценным эпизоотологическим анализом, разработкой и осуществлением противоэпизоотических мероприятий.

Поэтому тема исследований соискателя представляется крайне актуальной.

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

Соискателем проанализированы данные по циркуляции вируса ЗУД КРС в различных природно-климатических условиях позволяющий разделить эпизоотию ЗУД КРС в РФ на два периода: 2015–2016 гг. и 2017–2020 гг. Проведено сравнительное изучение штамма «Приволжский» вируса ЗУД КРС выделенного в 2017 г., подтверждающие его рекомбинантную природу и выраженную инфекционную активность для КРС. Установлены пути передачи нового рекомбинантного вируса ЗУД КРС на естественно восприимчивых животных, подтверждающие возможность инфицирования животных без участия насекомых-переносчиков. Представлены результаты выявляемости вируса ЗУД КРС в мясе и субпродуктах, полученных от инфицированного КРС, позволяющие оценить риски передачи вируса через продукты убоя. И наконец разработан комплекс противоэпизоотических мероприятий по ЗУД КРС на территории РФ с учетом рекомендаций МЭБ и ФАО, регламентирующий осуществление профилактических, диагностических, карантинных мер, направленных на предотвращение распространения, ликвидацию очагов ЗУД КРС, проведение активного и пассивного контроля за заболеванием, а также последовательность действий при ликвидации вспышек ЗУД КРС.

Таким образом, выдвинутые соискателем научные положения, выводы и рекомендации полностью отвечают поставленным цели и задачам, соответствуют содержанию диссертации, аргументированы и обоснованы результатами собственных исследований.

3. Достоверность и новизна исследования, полученных результатов, выводов и рекомендаций

Для достижения поставленной цели соискателем использована совокупность адекватных методологических приёмов, современные методы эпизоотологических, серологических, вирусологических и молекулярно-генетических исследований, статистический анализ обработки полученных данных.

Научная новизна исследований заключается в том, что впервые проведен анализ данных по особенностям эпизоотического процесса при ЗУД КРС в РФ за период с 2015 по 2020 год с учетом природно-климатических, географических и генетических аспектов. Установлено изменение инцидентности вспышек с возникновением случаев болезни в условиях

отрицательных температур, что исключает активность вектора переноса вируса – кровососущих насекомых.

Выделен новый рекомбинантный штамм «Приволжский» вируса ЗУД КРС, представляющий собой рекомбинантный вирус *Neethling* с мозаичным распределением фрагментов генома кенийского KSGP-подобного вакцинного штамма на всем протяжении генома мутировавшего вируса. Охарактеризованы его культурально-биологические свойства и получен патент на изобретение № 2708335.

Впервые доказана возможность передачи нового рекомбинантного штамма «Приволжский» вируса ЗУД КРС без участия насекомых-переносчиков. Установлено, что штамм обладает выраженной контагиозностью при контактной передаче возбудителя, что подтверждено как клинико-морфологическими данными, так и молекулярной и серологической диагностикой.

Определен перечень продуктов убоя КРС при инфицировании штаммом «ВНД КРС/Дагестан/2015» вируса ЗУД КРС. Доказано, что внутренние органы, такие как легкие, трахея, семенники, а также мышечная ткань, прилегающая к буграм со стороны подкожной клетчатки, являются резервуаром инфекционного вируса ЗУД КРС.

Разработан комплекс противоэпизоотических мероприятий по ЗУД КРС на территории РФ с учетом рекомендаций МЭБ и ФАО, регламентирующий осуществление профилактических, диагностических, карантинных мер, направленных на предотвращение распространения, ликвидацию очагов ЗУД КРС, проведение активного и пассивного контроля за заболеванием, а также последовательность действий при ликвидации вспышек ЗУД КРС.

Разработаны рекомендации по отбору проб биологического материала для проведения диагностических исследований на территории РФ, определен перечень проб, наиболее подходящих для проведения лабораторных исследований на ЗУД КРС.

Достоверность полученных результатов, выводов и рекомендаций обеспечивается достаточным количеством объектов и объемов проведенных исследований, с последующей обработкой данных статистическим анализом.

4. Практическая реализация результатов диссертационной работы

Выделенный на территории Саратовской области изолят вируса ЗУД КРС (штамм «Приволжский») депонирован в Коллекцию штаммов микроорганизмов ФГБУ «ВНИИЗЖ» может быть использован при разработке диагностических препаратов и их контроля при диагностике ЗУД КРС, а также при проверке эффективности средств вакцинации.

Результаты систематизации и анализа эпизоотических данных по ЗУД КРС были использованы для подготовки прогнозов по ЗУД КРС и разработки стратегии вакцинации на территории РФ.

Результаты экспериментальных исследований по изучению контактной передачи вируса ЗУД КРС легли в основу комплекса противоэпизоотических мероприятий по ЗУД КРС на территории РФ.

Полученные данные, по выявлению вируса в продуктах убоя, могут быть использованы при оценке степени безопасности мяса и субпродуктов КРС, в том числе для снижения риска распространения ЗУД КРС.

Разработанная базовая модель плана экстренного реагирования и программа надзора по ЗУД КРС, уже использовалась при ликвидации очагов ЗУД КРС на территории субъектов РФ.

В ходе выполнения научно-исследовательской работы по теме диссертации разработаны и утверждены на ученом совете ФГБУ «ВНИИЗЖ» следующие методические рекомендации:

– Методические рекомендации по отбору проб биологического материала для проведения диагностических исследований на заразный узелковый дерматит крупного рогатого скота;

– Методические рекомендации по индикации вируса заразного узелкового дерматита (нодулярного дерматита) в продуктах убоя крупного рогатого скота.

Результаты проведенной научно-исследовательской работы отражены также в научно-технической документации на вакцину против оспы овец, оспы коз и заразного узелкового дерматита КРС культуральной сухой (СТО 00495527-0029-2017).

Полученные результаты диссертации представляют научный интерес и для других научно-исследовательских учреждений при изучении как ЗУДа, так и других трансграничных эмерджентных болезней, а также для практической деятельности ветеринарных специалистов государственной службы.

5. Соответствие диссертации, автореферата и публикаций критериям «Положения о порядке присуждения ученых степеней»

Диссертация изложена на 368 страницах компьютерного текста и содержит следующие разделы: введение, обзор литературы, результаты собственных исследований и их обсуждение, заключение, выводы, практические предложения. Диссертация иллюстрирована 28 таблицами и 77

рисунками. Список использованной литературы включает 205 источников, из которых 43 – на русском языке.

Автореферат, изложенный на двух условных печатных листах, содержит основные разделы диссертации и раскрывает её научные положения. Выводы и практические предложения в автореферате и диссертации идентичны. Автореферат диссертации также соответствует критериям «Положения о порядке присуждения ученых степеней».

По материалам диссертации опубликовано 29 печатных работ, из которых в рецензируемых изданиях, входящих в перечень рекомендованных ВАК РФ, – 10 статей, в журналах международных баз Web of Science и Scopus – 9 статей, в материалах международных конференций – 9 статей. Получен 1 патент РФ на изобретение.

Исходя из вышеизложенного можно заключить, что, в целом диссертационная работа выполнена поэтапно и обстоятельно, с использованием современных методов исследования.

6. Личный вклад соискателя в разработку научной проблемы

Конновым Александром Владимировичем диссертационное исследование организовано и проведено самостоятельно. В диссертационной работе сделан глубокий анализ состояния изучаемой соискателем темы, поставлены цель и задачи научного исследования, обоснован выбор материалов и методов, проведен анализ сравнительных данных, сформулированы основные положения и выводы. Цифровой материал сведен в таблицы и проанализирован. На всех этапах проведения исследований автор принимал непосредственное участие. Репрезентативность полученных материалов не вызывает сомнений. Диссертационная работа написана и оформлена лично автором, опубликованные результаты подтверждают её существенный вклад в решение поставленных научных задач.

7. Оценка содержания диссертации, её завершенность

Автором во «Введении» обоснована актуальность темы, определен предмет исследования, сформирована цель, задачи исследования, новизна, теоретическая и практическая значимость работы. На основании этого логически вытекают научные положения, выносимые на защиту.

Во главе «Обзор литературы» обобщены результаты изучения научных работ по проблеме ЗУД. Литературный обзор составлен с учётом направленности исследований, проводимых соискателем.

Материалы и методы, которые использовались автором диссертации описаны подробно, с указанием объектов, оборудования, методик и программ.

В Результатах собственных исследований подробно приведены полученные данные по эпизоотической ситуации по ЗУД в РФ в 2015 – 2020гг. и идентификация опасности этого заболевания.

Подробно описано выявление возбудителя ЗУД КРС в образцах биоматериала и из проб патологического материала.

Проведено сравнительное изучение культуральных свойств штаммов «Приволжский» и «ВНД КРС/Дагестан/2015». Выполнено определение инфекционной активности штаммов «Приволжский» и «ВНД КРС/Дагестан/2015» титрованием на естественно восприимчивых животных. Изучены патогенные свойства штамма «Приволжский» вируса ЗУД КРС при экспериментальном заражении естественно восприимчивых животных. С использованием экспериментального заражения восприимчивых животных штаммом «ВНД КРС/Дагестан/2015» вируса ЗУД КРС определена возможность присутствия вируса и/или его генетического материала в продуктах убоя.

Для планирование противоэпизоотических мероприятий против ЗУД КРС на территории РФ соискателем рекомендовано уделять особое внимание на изменение генетического профиля выделяемых изолятов ЗУД КРС и их биологические характеристики.

В ходе исследований соискателем было установлено, что для каждого из периодов эпизоотии ЗУД КРС на территории РФ наибольшую угрозу представляют определенные пути заноса из неблагополучных по ЗУД КРС территорий.

Завершается диссертационное исследование разработкой комплекса противоэпизоотических мероприятий по ЗУД КРС на территории РФ.

В целом проведённый анализ диссертационной работы Кононова Александра Владимировича позволяет констатировать, что исследования соискателя представляет собой законченный научный труд.

8. Замечания, предложения и вопросы по диссертации

Замечание: основные положения, выносимые на защиту, должны быть в форме Ваших утверждений по полученным результатам, которые Вы собираетесь отстаивать, а не как проделанная работа.

Вопросы:

1. Какие именно природно-климатические аспекты учитывались при анализе эпизоотических данных ЗУД КРС (кроме температуры воздуха)?
2. Выделенный на территории Саратовской области изолят вируса ЗУД КРС (штамм «Приволжский») депонирован в Коллекцию штаммов микроорганизмов ФГБУ «ВНИИЗЖ» рекомендуется Вами для использования

при разработке диагностических препаратов и их контроля при диагностике ЗУД КРС, а также при проверке эффективности средств вакцинации. А какова вероятность использования данного штамма для получения вакцин против ЗУДа. Если такая возможность есть, тогда по какой технологии её следует конструировать?

3. Есть ли необходимость вообще создания гомологичной вакцины, так как довольно успешно удалось ликвидировать ЗУД на территории РФ при помощи гетерологичной вакцины против оспы овец?

4. Какой метод или сочетание методов были использованы Вами при составлении эпизоотологического прогноза в отношении возбудителя ЗУД КРС?

5. Какова вероятность возникновения новых вспышек ЗУД на территории РФ и Ваш прогноз на текущий год?

6. Как Вы считаете, целесообразно ли проводить превентивную вакцинацию КРС против ЗУДа в буферной зоне отдельных регионов РФ, в первую очередь подверженных проникновению вируса?

7. По полученным Вами данным мясо КРС, без признаков видимой патологии, не содержит вирусного генома и инфекционного вируса и является продуктом, представляющим минимальные риски распространения ЗУД КРС. Соответственно риски, хоть и минимальные, существуют. Обозначьте их.

9. Заключение о соответствии диссертации критериям, установленным Положением о порядке присуждения ученых степеней

Диссертация Кононова Александра Владимировича на тему: «Заразный узелковый дерматит крупного рогатого скота в Российской Федерации в 2015 – 2020 годах: особенности эпизоотологии, разработка и осуществление противоэпизоотических мероприятий», представляет собой завершённую научно-квалификационную работу, выполненную на высоком методическом уровне с применением современных методов исследований, которая базируется на полученных лично соискателем, статистически обработанных данных, обобщенных в заключении и выводах, а её содержание является решением научной задачи по эпизоотологии и вирусологии особо опасной (эмерджентной) болезни – заразный узелковый дерматит крупного рогатого скота

Диссертация написана автором самостоятельно, обладает внутренним единством, содержит новые научные результаты и положения, выдвигаемые для публичной защиты, что свидетельствует о личном вкладе автора диссертации в науку. Полученные результаты имеют теоретическое и практическое значение.

На основании анализа материалов, изложенных в диссертации, считаю, что представленная работа по актуальности, новизне, научной и практической значимости отвечает требованиям п. 9 «Положения о присуждении ученых степеней», утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 24.09.2013 №842, а её автор Кононов Александр Владимирович заслуживает присуждения ученой степени доктора ветеринарных наук по специальности 06.02.02 - Ветеринарная микробиология, вирусология, эпизоотология, микология с микотоксикологией и иммунология.

Официальный оппонент:

Профессор кафедры «Болезни животных и ветеринарно-санитарная экспертиза», ФГБОУ ВО «Саратовский государственный аграрный университет им. Н.И. Вавилова», доктор ветеринарных наук
+7 (917)207-40-45
agoltsov-saratov@yandex.ru



Агольцов Валерий
Александрович

11.04.2022г.

Подпись Агольцова Валерия Александровича заверяю:
Ученый секретарь ФГБОУ ВО Саратовский ГАУ



Волощук Людмила
Анатольевна