

## ОТЗЫВ

официального оппонента доктора биологических наук

Ефимовой Марины Анатольевны на диссертацию Падило Ларисы Павловны на тему «Анализ мировой эпизоотической ситуации и оценка рисков по чуме мелких жвачных животных», представленную на соискание ученой степени кандидата биологических наук по специальности

4.2.3 «Инфекционные болезни и иммунология животных».

**Актуальность темы исследования.** Чума мелких жвачных животных (ЧМЖ) - очень заразное и острое вирусное заболевание овец и коз с субклиническими проявлениями у крупного рогатого скота, свиней и верблюдов. Показатели заболеваемости и смертности от ЧМЖ могут достигать 100%. Хотя основными хозяевами ЧМЖ являются козы и овцы, спектр хозяев ЧМЖ постоянно расширяется и, как сообщается, за последние десятилетия заражает различных животных-хозяев, что может создать потенциальную проблему для эффективного контроля и искоренения ЧМЖ во всем мире.

Анализ риска является важным инструментом в эпизоотологии, и он очень важен для оценки и прогнозирования риска заноса и возможного распространения инфекционных болезней с эпидемическим потенциалом. В связи с этим, учитывая важность изучения особенностей эпизоотического процесса ЧМЖ в различных странах мира, определение причин его дальнейшего распространения, анализ риска заноса и распространения ЧМЖ на территорию России с приграничных государств и разработки мероприятий по её сдерживанию считаю что, исследования Л.П. Падило весьма актуальными и заслуживающими внимания для фундаментальной науки и практики.

**Научная новизна результатов** исследований заключается в изучении и систематизации данных об эпизоотической ситуации по ЧМЖ. Впервые разработана математическая модель риска возникновения и распространения чумы мелких жвачных в мире. Проведен пространственно-временной анализ эпизоотической ситуации по ЧМЖ с элементами математической статистической обработки в странах мира за 2007-2019 гг. Впервые установлены причины рецидивов инфекции после проведения оздоровительных мероприятий. Впервые проведён анализ риска заноса и распространения ЧМЖ на территорию России с приграничных государств и

спрогнозировано развитие эпизоотической ситуации на приграничных с Россией Монголией и Китаем.

**Теоретическая и практическая значимость работы** отражается в том, что в результате проведенных исследований: полученные данные об эпизоотиях изучаемой инфекции в период с 2007 по 2019 год дополняют имеющиеся данные об особенностях инфекционного процесса ЧМЖ в различных климатических и природных зонах мира, сконструированные информационные альтернативные карты, отражают динамику распространения данной инфекционной болезни. Проведенное исследование позволяет улучшить прогнозирование риска возникновения данной инфекции, повысить эффективность проведения противоэпизоотических мероприятий и существенно сократить масштаб экономического ущерба в случае возникновения данной инфекционной патологии.

Результаты, полученные в ходе исследований об эпизоотических особенностях ЧМЖ в мире, внедрены в учебный процесс для студентов ветеринарных ВУЗов по специальности «Ветеринария» по дисциплине «Эпизоотология и инфекционные болезни».

**Оценка содержания диссертации, ее завершенности.** Диссертация Л.П. Падило, содержит следующие разделы: введение, обзор литературы, собственные исследования, материалы и методы, результаты исследований и их обсуждение, заключение, выводы, список литературы, включающий 140 источников, из них 84 иностранных и 56 отечественных авторов. Работа изложена на 117 страницах компьютерного текста, иллюстрирована 46 рисунками и 16 таблицами.

Во «Введении» сформулирована цель работы, обоснована ее актуальность, показаны научная новизна, теоретическая и практическая значимость, методология и методы исследования, положения, выносимые на защиту, апробация основных результатов работы, объём и структура диссертации.

В обзоре литературы, состоящем из 7 разделов, автором анализируются наиболее значимые, современные литературные источники. В заключении обзора литературы, автор, проводит аргументированный анализ данных литературы и делает заключение об актуальности рассматриваемой проблемы.

В главе «Материалы и методы» приведено подробное описание основных методик, используемых для проведения экспериментальных исследований диссертационной работы.

Глава «результаты собственных исследований» состоит из 7 разделов. В первом разделе представлены результаты проведения ретроспективного анализа вспышек чумы мелких жвачных в мире за 2007 – 2019 год. Установлена основная роль социально-экономических условий в поддержании и развитии ЧМЖ во всех неблагополучных регионах мира.

Во втором разделе проведен анализ эпизоотической ситуации на основе данных за 2007 – 2017 год с целью прогнозирования дальнейшего распространения чумы мелких жвачных в 2018 году на различных географических территориях. В третьем разделе представлены данные анализа распределения поголовья восприимчивых к инфекции животных на приграничных территориях РФ с Китаем и Монголией.

Затем в четвертом разделе диссертант оценивает по бальной системе вероятность завоза инфекции в Россию с приграничных территорий, в пятом разделе - прогнозирует возможное количество вспышек ЧМЖ на территории КНР и Монголии на 2022 – 2024 годы. Далее в шестом разделе диссертантом дана оценка эффективности вакцинации против ЧМЖ в странах мира в период с 2009 по 2019 год. В седьмом разделе представлена оценка влияния природных и социально-экономических факторов на распространение возбудителя чумы мелких жвачных и риск его заноса на территорию Российской Федерации.

Итоги экспериментальной части диссертационной работы представлены в «Заключении», 7 выводов согласуются с поставленными задачами. Автореферат соответствует содержанию диссертации и включает основные ее положения.

**Степень достоверности результатов исследований, положений и заключения.** Достоверность результатов, полученных диссертантом, определяется достаточным объемом материала, применением адекватных методов исследования. Основные положения диссертации достаточно обоснованы, анализ результатов проведен с использованием актуальных геоинформационных систем и программного обеспечения. Полученные результаты опубликованы в российском и в зарубежном журнале, обсуждены на конференциях.

Отмечая в целом актуальность, новизну и научно-практическую значимость проведенных исследований, оценивая положительно диссертационную работу Л.П. Падило, хотелось бы получить разъяснения на ряд вопросов, возникших при ознакомлении с работой:

1. По литературным данным известно, что большую роль в поддержании и распространении очагов ЧМЖ имеют дикие восприимчивые животные.

- Обоснуйте пожалуйста, почему вами не изучалась роль и видовая структура диких восприимчивых животных, численность и плотность их популяции?
2. Вы утверждаете, что основная роль в поддержании и развитии ЧМЖ во всех неблагополучных регионах мира принадлежит социально-экономическим условиям. Перечислите пожалуйста, какие именно социально-экономические условия?
  3. Во втором разделе, проведя анализ за 2007 – 2017 год, вами сделан прогноз на 2018 год. Насколько важен этот краткосрочный прогноз?
  4. В четвертом разделе вы проводите оценку вероятности завоза инфекции по бальной системе. Однако ни в «материалах и методах», ни в результатах нет пояснения, что означает установленные баллы? Например 4 – это высокая, средняя или низкая вероятность заноса инфекции?
  5. В 4 выводе вы утверждаете, что причинами повторного возникновения болезни является неполное проведение оздоровительных мероприятий на неблагополучных по ЧМЖ территориях. Конкретизируйте пожалуйста, какие именно мероприятия были упущены?
  6. Какие конкретно мероприятия необходимо проводить в случае заноса этой инфекции в ранее благополучные территории?

К содержанию работы имеются следующие замечания:

1. Формулы и расчеты следует указывать в «материалах и методах исследования»;
2. После многих таблиц и рисунков нет анализа результатов;
3. В диссертации нет раздела «приложение», в которых принято прикладывать акты проведенных исследований, материалы, подтверждающие практическую значимость и т.д.;
4. 1 и 2 выводы следовало объединить.

Вышеуказанные замечания, вопросы и пожелания не снижают положительной оценки оппонируемой диссертационной работы, поскольку они отчасти носят дискуссионный характер и вызван интересом к этой работе.

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

Диссертационная работа Падило Ларисы Павловны на тему «Анализ мировой эпизоотической ситуации и оценка рисков по чуме мелких жвачных животных», выполнена автором самостоятельно, представляет собой законченную научно-квалификационную работу.

Диссертантом выполнен большой объем исследований с использованием современных методов, которые позволили получить теоретически и экспериментально обоснованные новые результаты.

По своему содержанию, актуальности, и методическому уровню, новизне и практической значимости полученных результатов представленная к защите диссертационная работа Л.П. Падило «Анализ мировой эпизоотической ситуации и оценка рисков по чуме мелких жвачных животных» полностью отвечает требованиям раздела II «Положения о присуждении ученых степеней», утвержденного ПП РФ №842 от 24.09.2013 г. с изм. от 20.03.2021 г., предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор, Л.П. Падило, заслуживает присуждения искомой ученой степени кандидата биологических наук по специальности 4.2.3 «Инфекционные болезни и иммунология животных».

Официальный оппонент:  
профессор кафедры эпизоотологии  
паразитологии,  
ФГБОУ ВО Казанская ГАВМ,  
доктор биологических наук по  
специальности 06.02.02 –  
Ветеринарная микробиология,  
вирусология, эпизоотология,  
микология с микотоксикологией и  
иммунология

Ефимова Марина Анатольевна

8.11.21г.

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Казанская государственная академия ветеринарной медицины имени Н.Э. Баумана» (ФГБОУ ВО Казанская ГАВМ)  
Адрес организации: 420029, Казань, Сибирский тракт, 35  
Тел: (8.843) 273-96-17, факс: (8.843) 273-97-14,  
E-mail: study@ksavm.senet.ru

Подпись Ефимовой Марины Анатольевны заверяю,  
Ученый секретарь ФГБОУ ВО Казанская  
ГАВМ, канд. ветеринар. наук

Н.В. Николаев

