



Федеральная служба по ветеринарному и фитосанитарному надзору
(РОССЕЛЬХОЗНАДЗОР)

федеральное государственное бюджетное учреждение
«Федеральный центр охраны здоровья животных»
(ФГБУ «ВНИИЗЖ»)



Региональная референтная лаборатория МЭБ по ящуру. Центр МЭБ по сотрудничеству в области диагностики и контроля болезней животных для стран Восточной Европы, Центральной Азии и Закавказья.
Референтный центр ФАО по ящуру для стран Центральной Азии и Западной Евразии

« 10 » августа 2020 г.
№ 01-07/8911



УТВЕРЖДАЮ

Первый заместитель директора
«Федерального
центра охраны здоровья животных»
(ФГБУ «ВНИИЗЖ»)

А.Е. Метлин
2020 г.

ОТЗЫВ

ведущей организации на диссертационную работу **Якимовой Эльвиры Алексеевны «БИОЛОГИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА ШТАММОВ ВОЗБУДИТЕЛЯ РИЕМЕРЕЛЛЁЗА ВОДОПЛАВАЮЩИХ ПТИЦ, ВЫДЕЛЕННЫХ НА ТЕРРИТОРИИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ»**, представленную на соискание ученой степени кандидата биологических наук по специальности 06.02.02 – ветеринарная микробиология, вирусология, эпизоотология, микология с микотоксикологией и иммунология

Актуальность темы. Возбудитель риимереллёза – бактерии *Riemerella anatipestifer* относятся к семейству *Flavobacteriaceae* роду *Riemerella*.

Риимереллёз - инфекционная болезнь домашних птиц, преимущественно водоплавающих, характеризуется фибринозным перикардитом, перигепатитом, аэросаккулитом, сальпингитом, казеозным сальпингитом и менингитом и для Российской Федерации (РФ) относительно новая, ранее официально не регистрируемая на отечественных предприятиях. Наиболее восприимчивы к ней утята, в возрасте 1-8 недель, гибель наступает через 1-2 дня после развития клинических признаков болезни, взрослые птицы в меньшей степени подвержены заболеванию. Заражение птиц происходит аэрогенно или контактно, через раны кожи, особенно на конечностях. Летальность колеблется в пределах от 5 до 75%. Течение болезни острое и хроническое. Поскольку в РФ отсутствуют методические указания по диагностике болезни, а также в России нет зарегистрированных средств специфической профилактики, ветеринарные специалисты не осведомлены о степени распространенности возбудителя, то борьба с риимереллёзом в РФ остаётся серьёзной ветеринарной проблемой.

Сотрудниками ФГБУ «ВНИИЗЖ» в 2017-2018 годах были установлены и описаны случаи выявления риимереллэза в крупнейших утководческих предприятиях Российской Федерации, что свидетельствует об актуальности темы диссертации, посвящённой изучению вопросов распространенности риимереллэза, биологических свойств его возбудителя, методики лабораторной диагностики, принципов лечения и специфической профилактики. Таким образом, диссертационная работа Якимовой Эльвиры Алексеевны посвящена актуальной проблеме современной ветеринарной микробиологии – изучению биологических свойств штаммов возбудителя риимереллэза водоплавающих птиц, выделенных на территории Российской Федерации.

Научная новизна работы не вызывает сомнений; так как в ходе данной работы впервые получены эпизоотические данные о распространенности и клинико-морфологических особенностях проявления риимереллэза водоплавающей птицы на территории Российской Федерации; впервые изучены ростовые, морфологические, тинкториальные, биохимические и патогенные свойства возбудителя риимереллэза, выявленного в Российской Федерации; впервые определена и депонирована в базе GenBank нуклеотидная последовательность 16S РНК штамма *R. anatipestifer* VIEV_MKB_Duck_689-VIEV, выделенного на территории РФ; впервые изготовлена и апробирована экспериментальная отечественная вакцина против риимереллэза водоплавающих птиц и подтверждена возможность эффективной профилактики инфекции.

Научная новизна подтверждена четырьмя публикациями в журналах, рекомендованных ВАК РФ и тремя статьями - в базах индексируемых Scopus.

Высока теоретическая и практическая значимость представленной диссертации: автором разработаны методические указания «Диагностика риимереллэза водоплавающей птицы», одобренные ученым советом ФГБНУ ФНЦ ВИЭВ РАН (протокол НМК №1 от 29.01.2019, протокол №2 от 31.01.2019) и утвержденные РАН в установленном порядке; паспортизированы и депонированы в Всероссийской коллекции патогенных и вакцинных штаммов микроорганизмов-возбудителей инфекционных болезней животных ФГБНУ ФНЦ ВИЭВ РАН 9 штаммов *R. anatipestifer*; разработан стандарт организации СТО 00496165-0003-2018 «Производственные и контрольные штаммы *Riemerella anatipestifer*. Метод изготовления и контроля посевных материалов», утвержденный 30.08.2018 г. ученым советом ФГБНУ ФНЦ ВИЭВ РАН; разработан стандарт организации СТО 00496165-0004-2018 «Вакцина против риимереллэза водоплавающих птиц инактивированная «РеймерДак-ВИЭВ»», утвержденный 30.08.2018 г. ученым советом ФГБНУ ФНЦ ВИЭВ РАН; разработана инструкция по

ветеринарному применению инактивированной вакцины против риимереллёза водоплавающих птиц «Реймер-Дак-ВИЭВ».

При выполнении научно-исследовательской работы, представленной в данной диссертации, и достижения поставленной цели Эльвирой Алексеевной Якимовой были сформулированы основные задачи исследования, для решения которых ею был использован целый набор современных методов, таких как классические бактериологические методы, молекулярно-генетические, серологические и иммунологические. Реализация выбранными методами поставленных задач исследования и позволила автору успешно выполнить диссертационную работу.

Положения, выносимые на защиту, полностью соответствуют цели работы, четко сформулированы и подтверждены обширным исследовательским материалом. Достоверность полученных результатов не вызывает сомнения и определяется проведением всех экспериментальных и клинических исследований на высоком методическом уровне. Результаты работы многократно были доложены на российских и международных конференциях и опубликованы в ведущих отечественных журналах. Количество публикаций значительно превышает требования ВАК, предъявляемые к кандидатским диссертациям.

Диссертационная работа написана в классическом стиле и содержит введение, обзор литературы, материалы и методы, результаты, обсуждение, заключение и выводы, которые полностью соответствует поставленным задачам. Список цитируемой литературы включает 108 источников, из которых 103 зарубежных. Работа изложена на 118 страниц, иллюстрирована 15 рисунками, 8 таблицами.

В обзоре литературы автор детально освещает вопросы современной таксономии и биологических свойств *R. anatipestifer*, подробно описаны клинико-морфологическое проявление риимереллёза, его лабораторная диагностика, лечебные мероприятия и специфическая профилактика.

В главе «Собственные исследования» подробно описаны использованные материалы, современные методы исследований и методики, которыми автор овладела в процессе выполнения работы. Результаты собственных исследований включают в себя подробное описание всех этапов научно-исследовательских работ и их обсуждение.

Для выполнения поставленной цели были изучены эпизоотологические данные по риимереллёзу, патогенные, антигенные и иммуногенные свойства штаммов *R. Anatipestifer*.

Оценивая работу диссертанта в целом, отмечаем, что автором последовательно грамотно спланированы этапы научно-исследовательской работы, один экспериментальный этап логично вытекает из другого,

поставленная цель и задачи успешно решены. Автореферат отражает основное содержание диссертации.

В целом диссертационная работа Якимовой Эльвиры Алексеевны производит прекрасное впечатление, но все же, необходимо сделать несколько замечаний:

1. В разделе диссертации «Материалы и методы» подраздел «3.2. Методы» (с. 27) микробиологические (3.2.1.), клинические (3.2.3.), патоморфологические (3.2.4.), методы молекулярной биологии (3.2.6.), метод масс-спектрометрии (MALDI-ToF) (3.2.7.), статистическая обработка результатов (3.2.8.) изложены предельно лаконично и в них не даны ссылки на первоисточники этих методов.

2. Желательно конкретизировать название рис. 2 (с. 35 диссертации) «Патологоанатомические изменения органов и тканей у гусёнка» в соответствии с представленными на фото изменениями или отметить эти изменения в примечании к рисунку.

3. На с.с. 41-42 диссертации рисунки 8 и 9 названы «Структура бактериальной микрофлоры, выделенной из сердца ...», но в биологии значение слова «структура» означает «строение», «морфология». Было бы точнее назвать эти диаграммы «Разнообразие бактериальной микрофлоры ...».

4. По тексту диссертации встречаются неудачные выражения, например, с.44. «**Предположительный** диагноз на риимереллёз ...». Обычно употребляют: «**предварительный** диагноз».

5. Желательно было бы скорректировать название раздела диссертации 4.7. «Патогенные и **вирулентные** свойства изолятов *Riemerella anatipestifer*» (с. 58.). Поскольку вирулентность является степенью патогенности, то патогенные свойства уже включают необходимость определения степени вирулентности изолятов».

6. На с. 69 диссертации представлена таблица 6 «**Иммуногенность штаммов риимерелл при заражении гомологичными и гетерологичными штаммами**», в которой представлены результаты экспериментального заражения птицы, вакцинированной моновакцинами, результаты учитывали по принципу «пало/выжило». В этом случае предпочтительнее было бы представить иммунизирующие дозы (ИмД₅₀) для этих моновакцин или изменить название на соответствующее представленным результатам.

Высказанные замечания носят скорее информационный характер и несколько не снижают общей положительной оценки работы.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Диссертационная работа Якимовой Эльвиры Алексеевны является законченной научно-исследовательской работой, выполненной автором на большом экспериментальном материале, на высоком методическом уровне с

использованием современных методов, в которой на основании выполненных автором исследований решена научная проблема, имеющая важное ветеринарное и хозяйственное значение, а также предложены новые решения в системе мер борьбы и профилактики риимереллёза птиц. Диссертация является самостоятельно выполненной научно-квалификационной работой, обладает внутренним единством, содержит новые научные результаты и положения, выдвигаемые для публичной защиты, и свидетельствует о существенном вкладе автора в ветеринарную науку.

Автореферат соответствует содержанию работы, выводы и предложения обоснованы представленным экспериментальным материалом. По актуальности проблемы, глубине ее проработки, методическому уровню, научно-практической ценности полученных результатов, завершенности исследований и общему вкладу в теорию и ветеринарную лабораторную практику, работа Якимовой Эльвиры Алексеевны полностью отвечает требованиям раздела II «Положения о порядке присуждения ученых степеней», утверждённого постановлением Правительства Российской Федерации от 24.09.2013 г. №842 (в ред. Постановления Правительства РФ от 01.10.2018 г. № 1168) предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор заслуживает присуждения ученой степени кандидата биологических наук по специальности 06.02.02 – ветеринарная микробиология, вирусология, эпизоотология, микология с микотоксикологией и иммунология. Отзыв заслушан, рассмотрен и одобрен на расширенном заседании Информационно-аналитического центра (ИАЦ) ФГБУ «Федеральный центр охраны здоровья животных» (ФГБУ «ВНИИЗЖ») (протокол № 3 от 05.08.2020 г).

Доктор биологических наук, профессор,
главный эксперт ИАЦ ФГБУ «ВНИИЗЖ»  О.В. Прунтова.

Подпись доктора биологических наук Прунтовой О.В. заверяю:

Ученый секретарь ФГБУ «ВНИИЗЖ»
доктор ветеринарных наук, профессор  В.С. Русалеев.