

ОТЗЫВ

официального оппонента на диссертационную работу Новиковой Оксаны Борисовны: «Разработка способов профилактики и усовершенствование методов диагностики бактериальных болезней птиц», представленную к защите в диссертационный совет Д 220.059.03 при ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный университет ветеринарной медицины» на соискание учёной степени доктора ветеринарных наук по специальности 06.02.02 – Ветеринарная микробиология, вирусология, эпизоотология, микология с микотоксикологией и иммунология

Актуальность выбранной темы. При реализации системы содержания птицы, концентрации поголовья на ограниченных площадях, искусственный микроклимат, поточная система выращивания, наличие морфофункциональных особенностей организма раннего постнатального периода, увеличение числа и спектра патогенных, микроорганизмов способствуют распространению инфекционной патологии, массовая доля сальмонеллеза составляет 45,6 – 70,0 %, клостридиоза – 8,3–29,7 %. При инфицировании восприимчивых видов реализация патогенных свойств бактерий обеспечивается факторами вирулентности, кодируемыми хромосомными, плазмидными генами и интегрированными в хромосому бактериофагами. Наличие сходных ферментов, популяционная изменчивость, множественность факторов вирулентности, разнообразие лабораторных моделей обуславливают трудоемкость, продолжительность, ретроспективность дифференциации эпизоотических штаммов. Серологическая идентификация сопряжена с вариабельностью поверхностных антигенов; молекулярно-генетическая диагностика – с гомологией нуклеотидных последовательностей бактерий, селекцией и трансмиссией генетических элементов. Для практической реализации научных достижений, в том числе, разработки препаратов антигенной и иммуногенной активности, широкого спектра действия, универсальных для животных разных видов и регионов, приоритетным направлением научных изысканий, является: систематическая идентификация микроорганизмов; оценка и управление опасными факторами при диагностике контроля критических точек технологии животноводства, пищевых и биотехнологических производств; обеспечение разработки и внедрение в ветеринарную практику новых современных способов и методов диагностики и средств профилактики инфекционных болезней; изыскание эффективных отечественных препаратов с целью импортозамещения, позволяющих обеспечить благополучную эпизоотическую ситуацию и получение биологически безопасной продукции, что и определило актуальность темы работы.

Цель работы: разработка, усовершенствование и модификация методов диагностики, специфической и неспецифической профилактики болезней птиц бактериальной этиологии.

Новизна исследования полученных результатов. Автором выявлен удельный вес *Salmonella spp.* и *Clostridium perfringens* в спектре выделенной микрофлоры. Модифицирована методика выделения *Clostridium perfringens* из патматериала, разработан альтернативный метод двойной индикации с промежуточным накоплением. Предложена методика типирования культур *Clostridium perfringens* в реакции нейтрализации с сыворотками антитоксическими Клостридиум перфрингенс типов А, С, D диагностическими на модели развивающихся куриных эмбрионов (РКЭ) 7-суточного срока инкубации. Разработан способ быстрого генотипирования бактериальных изолятов, основанный на методе двойного расщепления и избирательного мечения фрагментов ДНК (ДРИМ). Изучена и выявлена эффективность средств неспецифической защиты на основе органических кислот – кормовых добавок КЛИМ, КЛИМ Гидро, КЛИМ Термо для профилактики анаэробной энтеротоксемии птиц; установлена антибактериальная активность подкислителей Сальмоцил FL, Сальмоцил F в отношении основных возбудителей бактериальных болезней птиц. Разработан препарат специфической профилактики анаэробной энтеротоксемии птиц – вакцина инактивированная сорбированная. Разработана технология изготовления вакцины инактивированной эмульгированной против сальмонеллеза птиц «Сальмокрон».

Теоретическая и практическая значимость работы. Автором разработана вакцина инактивированная сорбированная против анаэробной энтеротоксемии птиц, технология изготовления вакцины инактивированной эмульгированной против сальмонеллеза птиц «Сальмокрон». При последующем изучении автором экспериментально подтверждена эффективность вакцины для создания высокого иммунного фона и ослабления отрицательного влияния природных очагов инфекции на эпизоотическую обстановку по анаэробной энтеротоксемии и сальмонеллезу птиц в птицеводческих хозяйствах различного технологического направления, что позволило получить противоэпизоотический, экономический и социальный эффект.

Обоснованность научных положений, выводов и заключений не вызывает сомнений, поскольку обеспечена значительным объемом экспериментального материала; применением современных методов микробиологических и иммунологических исследований, их соответствия поставленной цели и задачам. Выводы, практические предложения и результаты исследований диссертации научно обоснованы и достоверны, подтверждены лабораторными анализами, биометрической обработкой цифрового материала, представленного

в таблицах, рисунках, в виде графиков. Полученные материалы достаточно полно проанализированы.

Достоверность научных положений, результатов, выводов и рекомендаций базируется на логическом раскрытии проблемы, углубленном изучении автором мирового опыта, тщательно подобранном научном, а также фактическом материале, корректной статистической обработке полученных результатов, а также подтверждается апробацией работы на научных конференциях различного ранга, в том числе международных, и печатными работами автора. При апробации методов исследования и анализе результатов репрезентативных выборок птицеводческих объектов, соблюдая принципы рандомизации, учитывали критерии, имеющие эпизоотологическое значение, временные и географические границы распространения инфекционной патологии птиц. Методологические подходы основаны на применении многоуровневых алгоритмов диагностики с использованием комплекса эпизоотологических, бактериологических, биохимических, молекулярно-генетических, статистических методов исследований.

Соответствие автореферата основным положениям диссертационного исследования. Содержание автореферата диссертационной работы в полной мере отражает содержание диссертационной работы, сформулированная автором цель, задачи, положения, выносимые на защиту, заключение и выводы по работе соответствуют результатам собственных исследований.

Подтверждение опубликованных основных результатов диссертационного исследования в научной печати. Основное содержание диссертационной работы отражено в 100 публикациях, из которых 2 статьи, входящих в зарубежную базу данных Web of Science (Вавиловский журнал генетики и селекции, Russian Journal of Genetics: Applied Research), 25 статей – в рецензируемых научных изданиях ВАК, 2 монографии, 2 патента. Результаты исследования и основные положения диссертации прошли апробацию на международных и российских научно-практических конференциях. Содержание диссертации полностью отражено в содержании опубликованных работ, тема диссертационной работы соответствует научной специальности.

Оценка содержания диссертационного исследования, его завершенность в целом, замечания по оформлению. Диссертация изложена в традиционном стиле на 433 страницах компьютерного текста и состоит из введения, обзора литературы, результатов собственных исследований, обсуждения полученных результатов, заключения, выводов, практических предложений, библиографии и приложений. Работа иллюстрирована 33 таблицами и 55 рисунками. Приложения – 40 стр. Библиографический список включает 624 источника литературы, в том числе 210 иностранных авторов.

Во введении автор обосновывает актуальность, формирует цель работы: «Разработка, усовершенствование и модификация методов диагностики, специфической и неспецифической профилактики болезней птиц бактериальной этиологии». Для достижения цели было определено и успешно решено 7 задач, автор раскрывает научную новизну, практическую значимость и формулирует основные положения диссертации, вынесенные на защиту. В обзоре литературы обобщены данные литературы о специфической и неспецифической профилактики сальмонеллеза и анаэробной энтеротоксемии птиц, существенное внимание уделено методам диагностики болезней птиц бактериальной этиологии. Раздел «Материалы и методы исследований» содержит описание исследованного материала, список нормативно-технических документов, питательных сред, лабораторной посуды и оборудования, приведены эпизоотологические, бактериологические, статистические методы исследований.

Раздел «Результаты собственных исследований» представлен в соответствии с целью и задачами диссертационной работы, является непосредственным следствием проведенных автором исследований, отражающих этиологическую структуру возбудителей бактериальных болезней птиц, усовершенствование и модификации методик выделения клостридий, подбора штамма для создания препарата специфической профилактики вакцины против анаэробной энтеротоксемии птиц, разработки унифицированной методики генотипирования патогенных микроорганизмов, циркулирующих у птиц, создание и испытание препаратов специфической профилактики анаэробной энтеротоксемии и сальмонеллеза птиц.

В главе «Обсуждение результатов» диссертант проводит сравнительный анализ собственных исследований и выдвигает точку зрения, логически следующую из материалов диссертации.

В заключении диссертации обобщены результаты исследований, представлены выводы и практические рекомендации, основанные на достоверном фактическом материале, подвергнутом статистической обработке цифрового материала. На основании результатов собственных исследований сформулировано семь выводов и четыре практических рекомендаций.

Выводы и практические предложения могут быть использованы в научных и практических целях, а также в учебном процессе на профильных кафедрах. Научно-исследовательская работа имеет завершенный характер, сформулированная автором цель достигнута, экспериментальные исследования проведены методически правильно, результаты исследований статистически обработаны, выводы по работе соответствуют результатам собственных исследований.

Требования к оформлению научно-исследовательских работ учтены, диссертация содержит необходимые разделы. Материал изложен грамотно, с использованием общепринятых научных терминов. Диссертационная работа Новиковой О.Б. оценивается положительно, при чтении диссертации возникли замечания, пожелания, уточняющие вопросы, не снижающие общую положительную оценку научно-исследовательской работы.

1. Глава 2.2.1.1 (стр. 146 диссертации, стр. 15 автореферата): частота выделения *Proteus spp.* составляет 14,2 %. Следует конкретизировать из какого материала были выделены данные микроорганизмы и какова их степень вирулентности для птиц?

2. Глава 2.2.2.6 (стр. 198 диссертации, стр. 23 автореферата) «Особенности эпизоотологии анаэробной энтеротоксемии при смешанном течении с другими бактериальными болезнями»: ... выделенные культуры *Clostridium perfringens* были отнесены к типу А, они менее токсигенны, чем музейный штамм АТСС 13124, следовало бы обосновать данное утверждение, сопоставляя результаты собственных исследований с данными литературы.

3. При разработке компонентного состава вакцин (стр. 243, 276 диссертации, стр. 33 автореферата) были использованы адъюванты: для клостридиозной – гидроокись алюминия; сальмонеллёзной – минеральное масло – чем это обусловлено?

4. Глава 2.2.2.6 (стр. 197 диссертации, стр. 23 автореферата) ...у перепелов ассоциация *Cl.perfringens* с *E.coli* и стафилококками вызывала выраженный дуоденит и панкреатит. Это утверждение требует уточнения.

5. Глава 2.2.2.2 (стр. 197–182 диссертации, стр. 20–21 автореферата) ... и недостаточной специфичностью сред мы разработали для выделения *Cl.perfringens* из патологического материала альтернативный метод двойной индикации с промежуточным накоплением, следовало бы уточнить, какие параметры учитывали при сравнительной оценке метода двойной индикации с промежуточным накоплением.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Диссертационная работа Новиковой Оксаны Борисовны на тему: «Разработка способов профилактики и усовершенствование методов диагностики бактериальных болезней птиц», по актуальности, научной новизне, практической значимости, методологии решения проблемы является завершённой научно-квалификационной работой, отвечает требованиям, предъявляемым ВАК Минобрнауки РФ к докторским диссертациям (п. 9-11 «Положения

о порядке присуждения ученых степеней» 24.09.2013 № 842). Положительно оценивая диссертационную работу Новиковой О. Б., считаю, что Новикова Оксана Борисовна заслуживает присуждения ученой степени доктора ветеринарных наук по специальности 06.02.02 – Ветеринарная микробиология, вирусология, эпизоотология, микология с микотоксикологией и иммунология.

Официальный оппонент:

Доктор ветеринарных наук, 06.02.02 – Ветеринарная микробиология, вирусология, эпизоотология, микология с микотоксикологией и иммунология, профессор,
Почётный работник сферы образования РФ,
Профессор кафедры «Ветеринарная медицина»
ФГБОУ ВО «Московский государственный университет пищевых производств»

Екатерина Михайловна Ленченко

Проректор по научной работе
ФГБОУ ВО «Московский государственный университет пищевых производств»,
Почётный работник сферы образования РФ,
Доктор технических наук, профессор

Щетинин Михаил Павлович



«15» октября 2021 г

125080, г. Москва, Волоколамское шоссе, 11. Тел: +7(499)750-01-11, доб. 4757, e-mail: lenchenko.ekaterina@yandex.ru. Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Московский государственный университет пищевых производств».