

УТВЕРЖДАЮ:

Директор ФНЦ «ВНИТИП» РАН,

академик РАН Фисинин В.И.



ОТЗЫВ

ведущей организации ФНЦ «Всероссийский научно-исследовательский и технологический институт птицеводства» Российской академии наук на диссертационную работу Поломошновой Ирины Анатольевны «Обеспечение бактериальной безопасности в птицеводческих хозяйствах закрытого типа», представленную в диссертационный совет Д 220.062.02 при ФГБОУ ВО «Ставропольский государственный аграрный университет» на соискание ученой степени кандидата ветеринарных наук по специальности 06.02.02 - ветеринарная микробиология, вирусология, эпизоотология, микология с микотоксикологией и иммунология.

1. Актуальность темы.

Биологическая безопасность в современном промышленном птицеводстве является одним из ключевых факторов эффективности производства. Нарушение технологии кормления и содержания, ветеринарно-санитарных правил негативно сказывается на показателях продуктивности и эпизоотическом состоянии хозяйства.

В последнее время отмечается значительное повышение резистентности бактериальной микрофлоры к антимикробным препаратам, прежде всего к антибиотикам. Все чаще вместо традиционных антибиотиков таких как, например, тетрациклин, левомицетин, тилозин, доксициклин и т. п., используются новые комбинированные препараты. Однако, практика борьбы с бактериальными заболеваниями птиц показывает, что антибиотики не способны обеспечить полную бактериологическую безопасность и имеют ряд негативных побочных последствий, в том числе и для человека.

В борьбе за бактериальную безопасность в птицеводстве на первый план выходит комплексный системный подход, который предполагает сочетание антибиотиков с пробиотиками и современными дезинфицирующими средствами в рамках научно обоснованной и адаптированной к условиям конкретных хозяйств системы бактериальной безопасности.

1. Новизна исследований и полученных результатов.

Проведен эпизоотологический анализ нозологического профиля бактериальных болезней птицы в Ростовской области. При этом исследования проводились достаточно длительный период с 2005-2013 г. Экспериментальным путем определена эффективность применения дезинфицирующих средств в птицеводческом хозяйстве. Для этого успешно использован и отработан метод экспресс диагностики. Изучена в сравнении эффективность средств для профилактики бактериальных болезней птицы: кормового антибиотика (флавомицин), пробиотиков (басулифор и био+), бактериоцина и дезинфицирующего средства (сульфат меди), комплекса органических кислот (биацил).

Автором разработаны практические рекомендации по совершенствованию мероприятий по обеспечению бактериальной безопасности в птицеводческом хозяйстве, которые успешно внедрены в ООО «Птицефабрика Маркинская».

3. Степень обоснованности и достоверности научных положений, выводов и заключений.

Научные положения выводы и заключения, содержащиеся в диссертационной работе Поломошновой И.А., обоснованы достаточным количеством фактических и экспериментальных данных. Экспериментальная часть исследований проведена на базе ООО «Птицефабрика Маркинская», а также на кафедре биологии, морфологии, вирусологии в ФГБОУ ВО «Донской ГАУ». Объектом исследований служили куры кросса «Хайсекс коричневый» и цыплята-бройлеры кросса «Ross-308».

Диссертант грамотно сформулировал цель исследований и задачи, для решения которых применялись современные методы и методики исследований. Полученные результаты статистически и математически обработаны, обобщены и оформлены в таблицы. На основе полученных в результате исследований данных автором сформулированы и представлены научные положения, выводы и рекомендации.

4. Значимость для науки и производства полученных соискателем результатов.

Результаты исследований Поломошновой И.А. обладают теоретической значимостью для решения проблем профилактики и лечения бактериальных заболеваний птицы в птицеводческих хозяйствах закрытого типа. Они расширяют сведения о замене традиционных подходов к профилактике

бактериальных заболеваний новыми подходами с применением пробиотиков и других препаратов, альтернативных антибиотикам.

Полученные данные могут быть использованы в научных целях, а также в педагогическом процессе при проведении занятий по ветеринарной микробиологии и эпизоотологии. Предложенная Поломошновой И.А. система контроля и профилактики бактериальных болезней птиц, а также рекомендации по применению конкретных препаратов (басулифор-С, вирудез МАКС) имеет существенное практическое значение для обеспечения бактериальной безопасности в птицеводческих хозяйствах.

5. Оценка содержания и оформления диссертации.

Диссертация изложена на 147 страницах компьютерного текста (Microsoft Word) и включает в себя введение, обзор литературы, собственные исследования, заключение, выводы и предложения, список литературы и приложения. Работа иллюстрирована 29 рисунками, 15 таблицами. Список литературы включает 212 источников, в том числе 50 источников иностранных авторов.

В разделе «Введение» диссертантом рассматриваются актуальность и целесообразность изучаемого вопроса, приводятся поставленные на разрешение цели и задачи исследований, показана научная новизна и практическая ценность, апробация работы и основные положения, выносимые на защиту.

Раздел «Обзор литературы» содержит 5 подразделов. В первом подразделе описаны состояние и тенденции развития российского птицеводства на текущем этапе. Во втором подразделе даны определение патогенности микроорганизмов, характеристика факторов патогенности и критерии ее оценки. В третьем подразделе диссертантом дается краткая характеристика наиболее распространенных бактериальных болезней кур - сальмонеллез и эшерихиоз. В четвертом подразделе описаны принципы специфической и неспецифической профилактики бактериальных болезней птиц на данном этапе развития отрасли птицеводства. В пятом подразделе подробно описаны состав и функции микрофлоры в желудочно-кишечном тракте. Шестой подраздел посвящен использованию антибактериальных и пробиотических препаратов в птицеводстве. В седьмом подразделе описаны вопросы использования дезинфектантов в птицеводстве.

В разделе «Материалы и методы исследований» соискатель приводит сведения о месте проведения исследований, указывает методики проведения исследований, оборудование и схемы проведения опытов.

Исследования были проведены в период с декабря 2012 по апрель 2016 года на кафедре биологии, морфологии и вирусологии в лаборатории по изучению биологических проблем животноводства ДонГАУ, в областной ветеринарной лаборатории г. Ростов-на-Дону, в птицеводческом хозяйстве Ростовской области ООО «Птицефабрика Маркинская». Для исследования бактериальных заболеваний птиц в Ростовской области изучен нозологический профиль, удельный вес инфекционных болезней птиц. Проанализированы и статистически обработаны: отчеты станций по борьбе с болезнями животных за период с 2005 по 2013 гг.; отчеты Ростовской областной ветеринарной лаборатории за период с 2005 по 2013 гг.; отчеты районных ветлабораторий по эпизоотической обстановке в птицеводстве Ростовской области. Анализ данных проводили в соответствии с методикой изучения эпизоотической обстановки в районе (области, крае, республике).

Патологоанатомические изменения у кур изучали в ООО «Птицефабрика Маркинская» Октябрьского района Ростовской области. Проведены бактериологические, серологические и биологические исследования поступившего из ООО «Птицефабрика Маркинская» патологического материала. Бактериологические исследования проведены на основе методических указаний по ускоренной индикации морганелл, сальмонелл, энтеропатогенных эшерихий с адгезивными антигенами в патологическом материале, кормах, объектах внешней среды в реакции коагуляции, утвержденной департаментом ветеринарии 11.10.1999 г.

Чувствительность культур к антибактериальным препаратам определяли с использованием препаратов кенфлоркс, нео-окси, трисульфон, гентамицин, флорфеникол, ципровет, флавомицин, доксициклин, амоксилав, стрептомицин, колифлоркс, колистин wsp, тилмикозин. Исследование проводили с помощью «агарового» метода и с использованием дисков.

Для проведения опыта по исследованию эффективности различных антибактериальных препаратов при выращивании цыплят-бройлеров кросса «Ross-308» руководствовались методикой проведения научных и производственных исследований по кормлению сельскохозяйственной птицы, 2004г. В опыте применялись различные группы препаратов: антибиотик флавомицин; два типа пробиотиков – басулифор и био+, кормовая подкормка биацид (сбалансированная смесь органических кислот и их солей (лимонной, масляной, муравьиной, молочной) и эфирных масел (циннамальдегида, тимола)), бактериоцин - антибактериальное вещество, вырабатываемое многими видами бактерий и подавляющее жизнедеятельность бактерий других штаммов того же вида или родственных видов, а также сульфат меди.

В 2013 году в ООО «Птицефабрика «Маркинская» проведен опыт по определению эффективности дезинфектантов трех основных групп: вирудез МАКС (комбинированные препараты на основе четвертичных аммониевых соединений), дезконтэн и хлорная известь (хлорная группа), и дезоксид НУК (надуксусная группа). Дезинфекцию производили согласно правилам проведения дезинфекции и дезинвазии объектов государственного надзора (Утверждены Министерством сельского хозяйства Российской Федерации 15 июля 2002 г.). Контроль качества дезинфекции проводили путем учета наличия на обеззараживаемых объектах клеток санитарно-значимых условно-патогенных и патогенных микроорганизмов (Колиформы-БГКП, *E.coli*, *Staph.aureus*, *Salmonella* и энтеробактерий). Для этого использовали готовые подложки «Rida Count» в соответствии с методическими рекомендациями (Ускоренные методы выявления санитарно-показательных и патогенных микроорганизмов с использованием подложек «Rida Count», производства Chisso Corporation, Япония), которые представляют собой высокотехнологичный продукт нового поколения для проведения исследований.

Экономическую эффективность применения пробиотика басулифор-С определяли на основании методических рекомендаций «Определение экономической эффективности использования в ветеринарии результатов научно-исследовательских и опытно-конструктивных работ, новой техники, изобретений и рационализаторских предложений» (1987 г.).

В разделе «Собственные исследования» автором описаны результаты эпизоотологического анализа бактериальных болезней в птицеводческих хозяйствах Ростовской области, патологоанатомические изменения у кур кросса Хайсекс коричневый при бактериальных заболеваниях, результаты выделения, идентификации культур бактерий и определения их чувствительности к антибактериальным препаратам, изучения эффективности антибактериальных препаратов для лечения и профилактики бактериальных болезней птиц, результаты исследований эффективности дезинфицирующих средств на птицефабрике «Маркинская» в сравнительном аспекте, способы и средства совершенствования системы контроля и профилактики бактериальных болезней птиц, экономическая эффективность лечебно-профилактических мероприятий при бактериальных болезнях птицы.

В разделе «Заключение» автор аргументировано интерпретирует результаты собственных исследований: изучения эпизоотологии бактериальных болезней в птицеводческих хозяйствах Ростовской области, патологоанатомических изменений у кур кросса Хайсекс коричневый при бактериальных заболеваниях, выделения, идентификации культур бактерий и

определения их чувствительности к антибактериальным препаратам, изучения эффективности антибактериальных препаратов для лечения и профилактики бактериальных заболеваний птиц, сравнительной эффективности дезинфицирующих средств на птицефабрике «Маркинская», совершенствования системы контроля и профилактики бактериальных болезней птиц, экономической эффективности лечебно-профилактических мероприятий при бактериальных заболеваниях птицы с данными других исследователей.

Выводы сформулированы на основании полученных результатов. аргументированы и убедительны, отражают результаты исследований диссертанта,

Рассматриваемая работа представляет собой системное изложение, анализ и обобщение объективно достоверных результатов экспериментальных исследований и сведений. Для описания изучаемых процессов, автором обоснованно предложена адекватная терминология, выведены непротиворечивые математические формулы. Термины определены четко и однозначно, а их совокупность представляет собой взаимосвязанную систему.

6. Подтверждение опубликование основных результатов диссертации в научной печати.

По материалам исследований опубликовано 7 научных статей, в которых отражены основные положения и выводы по теме диссертации, в том числе 3 научные статьи в изданиях, включенных в «перечень рецензируемых научных журналов и изданий» рекомендованных для опубликования результатов научных исследований. Так же диссертантом подготовлены практические рекомендации по совершенствованию контроля и профилактики бактериальных болезней кур.

7. Соответствие содержания автореферата основным положениям диссертации.

Автореферат изложен на 1 печатном листе и полностью соответствует содержанию диссертации. Выводы и практические предложения в автореферате и тексте диссертации идентичны.

8. Личный вклад соискателя в разработку научной проблемы.

Поломошной И.А. лично проведено диссертационное исследование, самостоятельно сформулированы цель и задачи, обоснован выбор материалов и методов, проведен анализ экспериментальных данных, сформулированы основные выводы и разработаны практические рекомендации. Результаты

диссертационного исследования дополняют и углубляют существующие сведения об обеспечении благополучия по бактериальным болезням в птицеводческих хозяйствах закрытого типа.

Диссертационная работа написана и оформлена лично автором, опубликованные результаты подтверждают личный вклад автора в решение поставленных научных задач в области ветеринарной микробиологии и эпизоотологии.

9. Конкретные рекомендации по использованию результатов диссертационной работы.

Рекомендации, предложенные автором, имеют теоретическое и практическое значение для совершенствования системы контроля и профилактики бактериальных болезней птиц.

Учитывая теоретическую значимость, результаты могут быть использованы в учебном процессе на кафедрах биологии, морфологии, вирусологии и паразитологии, ветеринарно-санитарной экспертизы, эпизоотологии, а также при составлении монографий, учебных и справочных пособий по ветеринарной микробиологии, вирусологии и эпизоотологии.

10. Замечания, вопросы и пожелания по диссертации.

1. В разделе «Материалы и методы» (стр. 44) написано, что чувствительность культур к антибактериальным препаратам определяли с помощью «агарового» метода с использованием дисков. Следовало бы уточнить: какую питательную среду использовали в работе – АГВ или Мюллер-Хинтона?

2. В диссертационной работе указано, что использовали в работе препарат группы левомицетина - флорфеникол. А как называется фармакологическая группа, к которой относится левомицетин?

3. В главе 2.2.3. «Выделение, идентификация культур бактерий и определение их чувствительности к антибактериальным препаратам» на стр. 74 написано, что в опытах *in vitro* наиболее эффективным оказался антибиотик флорфеникол, к которому оказались чувствительны 94,1% исследованных культур. А следующей главе 2.2.4. «Изучение эффективности антибактериальных препаратов для лечения и профилактики бактериальных болезней птиц» (стр. 79) указано, что для исследования *in vivo* на птице был выбран препарат флавомицин, который на третьем месте по чувствительности, согласно данным главы 2.2.3. Почему был выбран именно этот препарат?

4. В главе 2.2.3. «Выделение, идентификация культур бактерий и определение их чувствительности к антибактериальным препаратам» (стр. 71-72) в таблице 8 «Чувствительность культур к антибактериальным препаратам» указано только количество культур чувствительных и нечувствительных к исследуемому антибактериальному препарату. В такой серьезной научной работе желательно было бы привести более подробные данные с диаметрами зон задержки роста микроорганизмов, с указанием, встречались ли высокочувствительные культуры или культуры со средней (промежуточной) чувствительностью.

11. Заключение.

Диссертация Поломошновой И.А. «Обеспечение бактериальной безопасности в птицеводческих хозяйствах закрытого типа» представляет собой завершённую научно квалификационную работу, в которой содержится решение задачи, имеющей существенное значение для промышленного птицеводства, ветеринарной микробиологии и эпизоотологии. Работа выполнена на актуальную тему лично автором и опирается на достаточный для обобщения и выводов материал. По содержанию диссертация соответствует специальности 06.02.02 - ветеринарная микробиология, вирусология, эпизоотология, микология с микотоксикологией и иммунология, а так же критериям п.9 «Положения о порядке присуждения ученых степеней» ВАК Минобразования и науки РФ от 24.09.2013 г. № 824, предъявляемым к кандидатским диссертациям. Автор диссертации Поломошнова Ирина Анатольевна заслуживает присуждения ученой степени кандидата ветеринарных наук по специальности 06.02.02 - ветеринарная микробиология, вирусология, эпизоотология, микология с микотоксикологией и иммунология.

Отзыв обсужден и одобрен на заседании Ученого совета «Всероссийского научно-исследовательского ветеринарного института птицеводства» - филиала Федерального государственного бюджетного научного учреждения Федеральный научный центр «Всероссийский научно-

исследовательский и технологический институт птицеводства» (протокол № 1 от 09 марта 2017г.)

Отзыв составила кандидат ветеринарных наук, заместитель директора по научной работе ВНИВИП – филиала ФНЦ «ВНИТИП» РАН Дмитриева Маргарита Евгеньевна

Адрес организации:

ФНЦ «ВНИТИП» РАН – 141315, Московская область, г. Сергиев Посад, ул. Птицеградская, д. 10.

Тел.: +7(496) 549-95-75; тел./факс: +7(496) 551-21-38

e-mail: vnitip@vnitip.ru

ВНИВИП – 198412, Санкт-Петербург, г. Ломоносов, ул. Черникова, д. 48.

Тел.: +7(812) 372-54-80; тел./факс: +7(812) 372-54-81

e-mail: vnivip@yandex.ru

Подписи:

Заместитель директора
по научной работе ВНИВИП,
кандидат ветеринарных наук

М.Е. Дмитриева

Подпись Дмитриевой М.Е. заверяю
Главный ученый секретарь
ФНЦ «ВНИТИП» РАН,
доктор сельскохозяйственных наук,
профессор



Т.Н. Ленкова