«Утверждаю»
Ректор Кыргызского национального
аграрного университета им.К.И.Скрябина,
академик Нургазиев Р.З.
17 декабрь, 2025 год

Отзыв ведущей организации

на диссертацию Тохирзода Абдукосим Абдукарим на тему «Эффективность пробиотика субтилбен в профилактике и лечении колибактериоза бройлеров» на соискание учёной степени кандидата ветеринарных наук по специальности 06.02.02 - Ветеринарная микробиология, вирусология, эпизоотология, микология с микотоксикологией и иммунология

8. Соответствие темы и содержания диссертации паспорту научной специальности

Тема и содержание диссертации Тохирзода Абдукосим Абдукарим полностью соответствует специальности 06.02.02 - Ветеринарная микробиология, вирусология, эпизоотология, микология с микотоксикологией и иммунология, согласно паспорту высшей Аттестационной Комиссии при Президенте Республики Таджикистан (ветеринарные науки). Область исследования охватывает пункты 5.1, 5.5 и 5.11 паспорта номенклатуры научных специальностей, что подтверждает правомерность принятия диссертации к защите диссертационном советом 6Д. КОА-039.

1. Актуальность темы исследования

Представленная диссертационная работа посвящена одной из наиболее важных проблем птицеводства – эшерихиозу птиц и разработке альтернативных антибактериальных методов лечения и профилактики на основе пробиотиков.

В условиях Таджикистана птицеводство является одной из наиболее динамичных отраслей животноводства и играет ключевую роль в обеспечении продовольственной безопасности страны. Эпизоотологический анализ, проведенный автором, свидетельствует, что ежегодный падеж птиц в республике достигает 7–10%, при этом 91–94% приходится на молодняк. При этом существенную часть экономических потерь вызывает эшерихиоз,

доля каторого в смешанных кишечных инфекциях цыплят-бройлеров составляла от 70 до 80%.

Большую проблему в борьбе с эшерихиозом создает рост антибиотикорезистентности возбудителей данного заболевания. В связи с этим поиск альтернативных средств профилактики и лечения данного заболевания на основе использования пробиотиков, в виде микробных бацилл является перспективным направлением.

Работа актуальна также тем, что впервые применены и научно обоснованы эффективность применения пробиотиков на основе местных таджикских штаммов *B. subtilis* и местных бентонитовых глин при кишечных инфекциях птиц.

Таким образом, тема диссертации является актуальной, научно значимой и практически востребованной для птицеводства Республики Таджикистан.

3. Степень обоснованности научных положений, выводов и предложений изложенных в диссертации

Научные положения и выводы диссертации обладают высокой степенью обоснованности и подтверждены результатами комплексных исследований, включающих: анализ состояния птицеводства, бактериологические и молекулярные методы, лабораторные опыты и производственные испытания.

Достоверность результатов, о роли E. coli в кишечных заболеваниях кур, подтверждается большим объёмом клинико-бактериологических исследований, идентификацией изолятов по морфологическим и биохимическим признакам, а также ПЦР-анализом.

Результаты исследования кормов подтверждают связь микробной контаминации их с инфекциями у цыплят.

Оценка вирулентности местных изолятов E. coli выполнена по общепринятым методикам ($ЛД_{50}$ и $ЛД_{100}$), что обеспечивает объективность выводов о степени их патогенности.

Изучение антибиотикочувствительности изолятов E. coli и штаммов B. subtilis проведено по стандартам ветеринарной микробиологии по определению чувствительности микроорганизмов к антибактериальным препаратам.

Эффективность пробиотика Субтилбен подтверждена, как лабораторными опытами, так и производственными испытаниями. Полученные результаты позволили автору рекомендовать схемы применения пробиотика в производство.

Использование в совокупности проведенных методов исследований и воспроизводимость полученных данных, обеспечивают достоверность, логичность и практическую значимость всех выводов диссертационной работы.

4. Научная новизна и достоверность полученных результатов

В диссертационной работе впервые изучена эффективность пробиотика «Субтилбен» при кишечных болезнях цыплят-бройлеров и определены оптимальные дозы, кратность и длительность его применения.

Впервые исследована чувствительность трёх местных штаммов Bacillus subtilis (BS TJ 09, BS TJ Д 24 и BS TJ Д 26), входящих в состав препарата Субтилбен, к семи антибиотикам, используемым в птицеводстве Таджикистана.

Определена степень вирулентности трёх изолятов E. coli, выделенных у цыплят-бройлеров: установлены значения $ЛД_{50}$ (400 млн клеток) и $ЛД_{100}$ (600 млн клеток), что характеризует их как изоляты средней вирулентности.

Определена чувствительность изолятов *E. Coli* и *B. subtilis* к применяемым антибиотикам.

Впервые в республике с помощью ПЦР подтверждено наличие энтероинвазивных (*EIEC)* и энтероаггрегирующих (*EAgEC*) патогенов эшерихий при кишечных инфекциях кур.

5. Научная, практическая, экономическая и социальная значимость результатов диссертации

Результаты диссертационного исследования обладают высокой научной значимостью, поскольку расширяют современные представления о распространении, диагностике и эпизоотологии инфекционных заболеваний птиц в условиях Республики Таджикистан.

Впервые в Таджикистане, при помощи ПЦР анализа, определены типы патогенных эшерихий, циркулирующих среди птиц. При этом из известных пяти типов патогенных эшерихий установлены два вида — это энтероинвазивные (*EIEC*), вызывающие дизентериеподобные заболевания животных и человека и энтероаггрегирующих (*EAgEC*), вызывающие заболевания, связанные с длительной диареей.

Результаты трёх серий опытов по определению дозы, кратности и продолжительности дачи пробиотика Субтилбен курам и цыплятам бройлерам показало, что курам-несушкам с клиническими признаками диареи и поражения дыхательных путей препарат в дозе 0,3г на кг живого веса, при вскармливании 2 раза в день в течение 12 дней, создают надежную защиту птиц против кишечных инфекций.

Практическая значимость работы подтверждается разработкой и внедрением нормативных и методических документов, утверждённых компетентными государственными и научными структурами.

Экономическая значимость результатов заключается в том, что внедрение разработанных рекомендаций позволяет снизить производственные потери, связанные с заболеванием и падежом птицы,

уменьшить расходы на лечение и профилактику, повысить рентабельность и устойчивость птицеводческих хозяйств.

6. Степень достоверности результатов исследования, точность и обоснованность результатов

Результаты диссертационной работы отвечают всем требованиям достоверности, которое обеспечено комплексным применением современных лабораторных исследований: эпизоотологических, бактериологических и молекулярно-генетических методов, строгим соблюдением экспериментальных протоколов и использованием репрезентативного объёма биологического материала.

Лабораторные исследования подтверждены экспериментальными опытами на пяти птицефабриках и в частных хозяйствах.

Точность полученных данных подтверждается использованием стандартизированных методов исследований: по идентификации изолятов E. coli и штаммов Bacillus subtilis, ПЦР-анализа, патологоанатомических исследований, а также лабораторных опытов на животных с контролем дозировок, содержания и наличием соответствующих контрольных групп.

Изучение вирулентности изолятов проводилось на достаточном количестве лабораторных животных, что подтверждает объективность выводов.

Изучение антибиотикочувствительности изолятов E. coli и штаммов B. subtilis проведено по стандартам ветеринарной микробиологии по определению чувствительности микроорганизмов к антибактериальным препаратам.

Полученные результаты прошли обсуждение на заседаниях Учёного совета Института проблем биологической безопасности и биотехнологии, опубликованы в рецензируемых научных журналах, рекомендованных ВАК

Республики Таджикистан , что дополнительно подтверждает их научную достоверность и практическую ценность.

На основе результатов исследований разработаны и утверждены нормативные документы: «Дастури методи оид ба ташхиси саририи паранда ва усулхои табобати он» (утвержден 28.12.2020), «Методические рекомендации по выявлению и идентификации энтеробактерий животных» (утверждено 10.01.2024) и «Методическое указание по диагностике и лечению колибактериоза у цыплят – бройлеров» (утверждено 13.06. 2025). Достоверность и научная ценность работы подтверждаются также публикациями автора в рецензируемых научных изданиях, что свидетельствует о признании результатов в профессиональном сообществе.

7. Личный вклад соискателя в исследовании

Представленные в диссертации выводы и практические рекомендации основаны на собственных эмпирических данных.

Личный вклад соискателя в выполнение диссертационной работы охватывает все основные этапы исследования. Соискатель самостоятельно определил целевые птицефабрики и частные хозяйства, провёл оценку их эпизоотологического статуса по кишечным бактериальным инфекциям птиц.

Автор провел клинические, патологоанатомические и бактериологические исследования, выделение, культивирование и идентификацию изолятов E. coli и штаммов Bacillus subtilis. Проведены лабораторные опыты по определению вирулентности изолятов, их антибиотикочувствительности, а также испытания эффективности пробиотика «Субтилбен» в экспериментальных и производственных условиях.

Осуществлен сбор, анализ и обобщение литературных источников, статистическая обработка экспериментальных данных, формулирование

основных выводов и практических рекомендаций. Соискатель подготовил графический и табличный материал, участвовал в обсуждении результатов в научных семинарах, республиканских конференциях и обеспечил публикацию материалов в рецензируемых журналах, рекомендованных ВАК Республики Таджикистан и ВАК РФ.

8. Публикации результатов диссертации в рецензируемых научных журналах

Результаты диссертации опубликованы в 6 научных работах, из которых 5 статей опубликованы в рецензируемых научных журналах «Доклады Таджикской академии сельскохозяйственных наук» и «Известия» Национальной академии наук Таджикистана, рекомендованных Высшей Аттестационной Комиссией при Президенте Республики Таджикистан.

Представленные в работе материалы отражают ключевые результаты исследования, а также их научную и практическую значимость. Публикации автора полно и объективно демонстрируют достигнутые научные результаты.

Полученные автором результаты доложены и обсуждены в республиканских и международных конференциях, что свидетельствует о высокой актуальности и востребованности проведанного исследования.

9.Оценка содержания диссертации и степень её завершённости

Диссертационная работа представляет собой завершенное научно-квалифицированные исследование, выполненное в полном соответствии с требованиями, предъявляемыми к диссертациям и на соискание ученой степени.

Структура и содержание работы соответствует требованиям, выстроены и последовательно раскрывают поставленные цели и задачи исследования.

Диссертационная работа изложена на 149 страницах компьютерного текста и включает следующие разделы: Введение, обзор литературы, материалы и методы, собственные исследования, обсуждение, выводы, практические предложения, список литературы и приложение, которые соответствуют поставленным целям и задачам диссертации.

Библиография содержит 201 источников отечественных и зарубежных авторов.

Результаты исследования представлены в 13 таблицах и 35 рисунках.

Диссертация иллюстрирована таблицами, графиками и рисунками, включены приложения с документацией, подтверждающие экспериментальные данные, что обеспечивает прозрачность и проверяемость результатов.

10. Соответствие оформления диссертации требованиям Высшей аттестационной комиссии при Президенте Республики Таджикистан.

Оформление диссертации полностью соответствует требованиям Высшей аттестационной комиссии при Президенте Республики Таджикистан. Работа структурирована, текст изложен логично, иллюстрации и таблицы оформлены корректно, список литературы соответствует стандартам.

11. Соответствие научной квалификации соискателя требованиям для получения научной степени

Научная квалификация соискателя Тохирзода Абдукосим Абдукарим полностью соответствует требованиям для получения учёной степени кандидата ветеринарных наук по специальности 06.02.02. - ветеринарная

микробиология, вирусология, эпизоотология, микология с микотоксикологией и иммунология.

В работе продемонстрированы высокий уровень самостоятельности в проведении экспериментальной работы, сборе и анализе эпизоотологического материала, выполнении лабораторных и патологоанатомических исследований, а также обработке и интерпретации результатов.

Материалы диссертации подготовлены с использованием современных методов микробиологии, эпизоотологии и молекулярной биологии, что соответствует требованиям к кандидатским диссертациям.

Полученные результаты обработаны статистически корректно, аргументированы и имеют научно-практическую ценность, что подтверждает способность соискателя к выполнению самостоятельных научных исследований.

12.Замечания и спорные вопросы по поводу формирования диссертации.

Диссертационная работа по объему, методикам и качеству проведенных научных исследований, которые описаны в работе соискателя Тохирзода А.А., не содержит принципиальных недостатков и замечаний. Уровень диссертационной работы в целом оценивается положительно, однако имеется некоторые замечания, не снижающие ценность работы:

1. В исследовании целесообразно было бы привести расширенный анализ статистики за более длительный период, что позволило бы глубже оценить динамику распространения колибактериоза и факторы, влияющие на эпизоотический процесс.
2. Интервалы между текстом и таблицами, текстом и рисунками не соответствует требованиям оформления диссертационных работ.
3. На странице 89 в тексте «На рисунке 3.6.4. видны крупные грамположительные палочки разного размера, располагающиеся

отдельно и цепочками, и пока не перешедшие в вегетативную форму споры пробиотика.» требуется редактирование. Спора не может быть вегетативной, вегетативная форма преобразуется в споровую.

4. В тексте диссертации и автореферата допущены отдельные неудачные выражения, орфографические ошибки и опечатки.

13.Заключение по диссертации

Диссертантом в полной мере проведена научно-экспериментальная работа по выполнению поставленной цели и задачи с выходом в производство. По актуальности проблемы, объему и методическому уровню осуществленных Тохирзода А.А. исследований, научно-практической ценности полученных результатов данная работа полностью отвечает требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а автор заслуживает присуждения ученой степени кандидата ветеринарных наук по специальности 06.02.02 – Ветеринарная микробиология, вирусология, эпизоотология, микология с микотоксикологией и иммунология.

Отзыв обсуждён и утвержден на кафедре инфекционных и инвазионных болезней животных факультета ветеринарной медицины Кыргызского национального аграрного университета им. К. И. Скрябина

На заседании присутствовали: 11 сотрудников кафедры.

Результаты голосования: за 11 человек, против и воздержавшихся – нет.

Председатель заседания:
Заведующей кафедрой инфекционных
и инвазионных болезней животных,
кандидат ветеринарных наук, доцент З.С.Кельдибекова

Эксперт:
Доцент кафедры инфекционных
и инвазионных болезней животных,
кандидат ветеринарных наук Э.А.Джетигенов

Секретарь заседания:
Ассистент кафедры инфекционных
и инвазионных болезней животных М.Ж.Раимбердиева

Подписи заверены:
Начальником отдела кадров
КНАУ им.К.И.Скрябина Т.Ш. Руденко

Адрес ведущей организации: Кыргызская Республика, г.Бишкек, ул.Медерова 68
тел: 0312 59-54-24 ; zkeldibekova@gmail.com
Адрес Диссертатционного совета: 734005, Республика Таджикистан, г. Душанбе, у. А.Каххорова 43, тел: 227-51-92; iveterinari@mail.ru.