

ОТЗЫВ

официального оппонента старшего научного сотрудника отдела разработки технологии и пилотного производства биопрепаратов ИМБТ ФБУН ГНЦ ВБ "Вектор", доктора биологических наук Аликина Юрия Серафимовича на диссертационную работу Яковлевой Натальи Сергеевны «Изучение влияния микробиального препарата ветом 20.76 на физиологическое состояние гусей», представленную к защите в диссертационный совет Д 999.215.02 при ФГБОУ ВО «Новосибирский государственный аграрный университет» на соискание учёной степени кандидата ветеринарных наук по специальности: 06.02.03 – Ветеринарная фармакология с токсикологией

Актуальность темы исследования.

Диссертационная работа Н.С. Яковлевой посвящена клинико-экспериментальному изучению комплексного влияния пероральных пробиотиков в птицеводстве (в промышленном гусеводстве), поиску эффективных схем их применения для повышения качества продуктивности. Важность расширения открытий новых возможностей для внедрения в ветеринарную практику микробиологических препаратов на основе пробиотических штаммов не вызывает сомнений и сохраняет свою актуальность уже несколько десятилетий.

Среди ряда причин, обуславливающих актуальность работы соискателя Н.С. Яковлевой стоит выделить: регулярно разрабатываемые и появляющиеся пробиотики для использования в птицеводстве требуют более углубленного научного исследования для выяснения дозировки с учетом индивидуальных особенностей вида животных (птиц), обнаружения различных как желательных, так и нежелательных фармакологических эффектов, оказываемых на организм.

Птицеводство в Российской Федерации в последние годы представляет интерес для ветеринарных фармакологов, как в условиях крупных промышленных комплексов, но также в связи с расширением фермерского производства и спроса на безопасные способы улучшения показателей получения яйца и мясной (бройлерной) продукции. Развивающееся редкое направление сельского хозяйства – гусеводство, действительно заслуживает внимания и научно-исследовательских работ, являясь малоизученной отраслью, подающей надежды в птицеводческой индустрии нашей страны.

Степень обоснованности научных положений, выводов и рекомендаций, сформулированных в диссертации.

Представленные в работе, актуальность выбранной темы, степень разработки темы, цели и задачи исследований, научная новизна, теоретическая и практическая значимость, методология и методы диссертационного исследования, положения, выносимые на защиту, апробация работы, выводы и практические предложения обоснованы фактическим материалом, который включает в себя достаточное количество исследований как в лабораторных, так и производственных условиях.

Традиционные и современные экспериментальные методы исследования, используемые автором в работе специфичны, соответствуют поставленным задачам и проведены в соответствии с «Методикой проведения научных и производственных исследований по кормлению сельскохозяйственной птицы ВНИИТИП» (2004). Как показывает обстоятельный обзор научной литературы, собранный соискателем, множество исследований за последнее десятилетие посвящены эффективности пробиотиков в качестве функциональных кормовых добавок для улучшения кишечного микробиома и продуктивности сельскохозяйственной птицы, а также их нематофаговой активности в природе. Список использованной автором научной отечественной и англоязычной литературы обстоятелен. В соответствии с этим целью работы стало изучение физиологического состояния гусей красноозерской породы при применении нового микробиального препарата ветома 20.76. Были поставлены следующие задачи: определить оптимальные дозы применения препарата ветома 20.76 гусятам; изучить динамику их роста гусей в условиях эксперимента и производства; оценить влияние на гематологические и биохимические показатели крови гусят, а также структурные изменения в печени и тонком отделе кишечника гусей; рассчитать экономическую эффективность применения микробиального препарата на основе хищного гриба *Arthrobotrys oligospora* в гусеводстве.

Оценка содержания диссертации.

В разделе «Результаты собственных исследований» диссертационной работы представлены следующие части: материалы и методы исследования. Схема научного исследования, научно-производственный опыт и исследования проведены в ООО Научно-производственная фирма «Исследовательский центр» и лаборатории кафедры фармакологии и общей

патологии факультета ветеринарной медицины Новосибирского ГАУ. Производственный опыт проводился на гусиной ферме ИП Трутнева О.Г. (Новосибирская область, Черепановский район) в летний сезон. Автором освоен и использован комплекс методов анализа крови (гематологических и биохимических) с применением автоматического анализатора, гистологических для оценки состояния печени и тонкого отдела кишечника гусей. Одновременно эти исследования сопровождались физиологической оценкой состояния птиц как в опытных группах (с применением разных доз пробиотика), так и в контрольной (без пробиотика). Подчеркивается, также удобство применения пробиотика в виде раствора, хотя при этом возникает вопрос об его устойчивости от условий содержания птицы в экспериментальных и производственных условиях, что очень важно для практики. Автором диссертационного материала очень подробно и доступно сделан анализ ростостимулирующих качеств препарата на основе хищного гриба *Arthrobotrys oligospora*. Полученные результаты в гусеводстве могут быть рассмотрены в качестве перспективных для применения в других направлениях птицеводства и животноводства. Это подтверждается расчетами экономической эффективности использования данного пробиотика. В обсуждении соискатель квалифицированно приводит сравнительный анализ физиологических и морфофункциональных продуктивных изменений в организме гусей с доступными литературными источниками и синтезирует полученные данные, обосновывая взаимосвязь результатов работы. Достоверность результатов исследований подтверждена фактическим материалом, подвергнутым статистической обработке с использованием статистических программ Microsoft Office Excel 2007. Описательная статистика непрерывных величин включала расчёт медианы (Me), её статистической ошибки (me), интерквартильного размаха (IQR) и коэффициента вариации (Cv, %). Достоверность отличий выборочных данных независимых измерений непрерывных величин проверяли по Q-критерию Данна. Достоверность отличий выборочных данных повторных измерений непрерывных величин проверяли q-критерием Ньюмена-Кейлса для множественных измерений

Подтверждение опубликования основных результатов в научной печати. По указанной тематики диссертантом опубликовано 8 научных работ, из них 2 в журналах, рекомендованных ВАК, 1 статья в списке Scopus, остальные в различных изданиях, свидетельствующих об участии автора в

различных научных конференциях на которых были доложены и обсуждены полученные научные результаты. Содержание автореферата, полностью соответствует диссертационному материалу, изложенном в тексте основного тома диссертации, и её основным положениям.

Соответствие содержания автореферата основным положениям диссертации. Содержание автореферата в полной мере отражает основные положения диссертационной работы.

Замечания и вопросы по диссертации

1. В опытах на гусях, поставленных в «Исследовательском центре» и в ИП Трутнева О.Г., у первых кормили птицу комбикормами «Дельта Фидс» фирмы «БиоПро», у вторых - специальными кормами для выращивания птицы. Вопрос: совпадали они по характеристикам, и, если были различия, то в чем? Как эти различия могли бы повлиять на результаты применения пробиотика на основе хищного гриба *Arthrobotrys oligospora*?

2. Какие могут быть различия у гусей в природе и в опыте, могут ли быть у этих птиц в природе подобные пробиотики или другие вещества и механизмы, позволяющие им выдерживать перелеты и перемещение в разные климатические регионы?

3. Известно, что бациллы рода *Bacillus* sp. обладают перспективными свойствами создавать комплексы с другими представителями этого рода. Какие могут быть эти перспективы?

Указанные замечания не носят принципиального характера и не снижают научной и практической значимости работы и не отражается на её положительной оценке в целом.

Научные положения, выводы и практические предложения диссертационной работы исходят из результатов, полученных автором, аргументированы и грамотно сформулированы.

Заключение о соответствии диссертации критериям, установленным Положениям о порядке присуждения ученых степеней

Таким образом, на основании вышеизложенного считаю, что по актуальности темы, научной новизне, объёму выполненных исследований, теоретическому и практическому значению, научно-квалификационная работа Н.С. Яковлевой «Изучение влияния микробиального препарата ветом 20.76 на физиологическое состояние гусей», соответствует требованиям ВАК Минобрнауки России, предъявляемым к кандидатским диссертациям (п.9 «Положения о порядке присуждения ученых степеней», утв. Постановлением

Правительства РФ от 24.09.2013 № 842), а автор заслуживает присуждения
искомой ученой степени кандидата ветеринарных наук по специальности
06.02.03 – Ветеринарная фармакология с токсикологией.

Официальный оппонент,
старший научный сотрудник
отдела разработки технологии и
пилотного производства биопрепаратов
ИМБТ ФБУН ГНЦ ВБ «Вектор»,
доктор биологических наук



Аликин Юрий
Серафимович

Федеральное бюджетное учреждение науки Государственный научный центр
вирусологии и биотехнологии «Вектор» Роспотребнадзора (ИМБТ ФБУН
ГНЦ ВБ «Вектор» Роспотребнадзора)

Адрес: 630559, р.п. Кольцово, Новосибирская область

Контактный телефон: +7(383) 363-47-10

e-mail: vector@vector.nsc.ru

Подпись Аликина Юрия Серафимовича, заверяю:

Ученый секретарь

ФБУН ГНЦ ВБ «Вектор» Роспотребнадзора



Т.С. Непомнящих

06.09.2022 г.