

## ОТЗЫВ

официального оппонента на диссертационную работу Невской Александры Александровны на тему: «Повышение качества печени цыплят-бройлеров путем применения адсорбента и пробиотика в технологических схемах выращивания», представленной на соискание ученой степени кандидата биологических наук по специальности 06.02.10 – частная зоотехния, технология производства продуктов животноводства.

**Актуальность темы.** В настоящее время в России остро стоит вопрос быстрого увеличения объёмов производства мяса, в том числе за счет увеличения бройлерного производства. В сложившихся условиях импортозамещения повышение выхода птицеводческой продукции с высокими биологическими качествами и с использованием отечественных кормовых добавок является довольно актуальным.

**Достоверность и обоснованность научных положений, выводов и рекомендаций, приведенных в диссертации,** не вызывает сомнений, ибо обеспечивается квалифицированным обоснованием репрезентативности выборки при формировании групп птицы. Диссертационная работа выполнена на высоком научном и методическом уровне. Автором подробно описаны материалы и методы исследований, изучена мясная продуктивность и качественные показатели печени. Основные положения и результаты диссертационной работы, выносимые на защиту, доложены и положительно оценены на всероссийских и международных научно-практических конференциях. В рецензируемой диссертационной работе соискателем Невской А.А. подробно изучены вопросы, посвященные обеспечению населения качественными конкурентоспособными продуктами питания, такими как субпродукты (печень) и мясо цыплят-бройлеров, решение которых может быть достигнуто за счет рационального обогащения рационов бройлеров кормовыми средствами, адсорбентами и пробиотиками.

На теоретических и экспериментальных данных, полученных в результате использования классических и новых зоотехнических методов, базируется высокая степень достоверности результатов, что подтверждается рассчитанными критериями достоверности по Стьюденту.

Теоретическая и практическая обоснованность научных положений, выводы и практические предложения логически вытекают из результатов собственных исследований автора, объективны и всесторонне обоснованы, основаны на тщательном анализе литературы, целенаправленной постановке эксперимента, большом информативном материале собственных исследований, подтверждается их внедрением в производство и широкой апробацией на различных международных научно-практических конференциях. Условия и количество исследований, проведенных Невской А.А., соответствуют установившейся практике проведения биологических и зоотехнических экспериментов.

Предложенные соискателем решения проблем достаточно четко и ясно аргументированы и оценены с учетом результатов исследований других авторов по данной тематике.

**Научная новизна исследований** заключается в том, что проведена подробная оценка качества печени цыплят-бройлеров (состояния и структуры), как пищевого субпродукта. Кроме того, теоретически обоснована и экспериментально доказана эффективность дискретного применения кормовой добавки, адсорбента «ТоксиНон», на основе монтмориллонитовых глин, на фоне использования пробиотического препарата «Моноспорин», на основе *Bacillus subtilis*, в рационах ростового периода выращивания цыплят-бройлеров. Приоритетность и новизна научных исследований подтверждается поданной заявкой на изобретение РФ.

**Теоретическая и практическая значимость работы.** Разработаны и апробированы способы повышения качества печени за счет снижения необратимых структурных изменений. Результаты проведенных исследований позволяют расширить современные представления о состоянии

печени бройлеров как о пищевом сырье, глубже раскрыть влияние адсорбентов и пробиотиков на организм цыплят-бройлеров.

Предложены и апробированы в установленном порядке схемы использования адсорбента «ТоксиНон» как отдельно, так и на фоне применения пробиотика «Моноспорин» в составе рационов для цыплят-бройлеров.

**Соответствие диссертации и автореферата требованиям Положения о присуждения ученых степеней.** Диссертация Невской Александры Александровны является целостной и завершенной работой, проведенной на высоком методическом и научном уровне с использованием современных методов исследований.

Результаты исследований позволили автору сформулировать конкретные выводы и практические предложения производству, согласно которым доказана эффективность комплексного применения кормовой добавки, адсорбента, «ТоксиНон» на фоне пробиотика «Моноспорин» в рационах ростового периода выращивания цыплят-бройлеров. Автореферат соответствует содержанию диссертации. Диссертация и автореферат полностью отвечают требованиям п. 9. Положения ВАК о присуждении научных степеней.

**Личный вклад автора в разработку научной проблемы.** Диссертационная работа А.А. Невской представляет собой законченный, самостоятельный труд, обладает внутренним единством, она самостоятельно проанализировала большое количество источников специализированной научной литературы, сформулировала тему диссертации, разработала методику проведения исследований, сформировала подопытные группы птицы и выполнила весь комплекс исследований, предусмотренных методикой, получила новые научные результаты и внесла личный вклад в науку в области питания птицы и получения птицеводческой продукции с высокими пищевыми качествами.

Диссертационная работа по разработке методов повышения качества

печени, как пищевого субпродукта, а также основного пищевого сырья – мяса, в бройлерном производстве и научно-практическому обоснованию использования кормовой добавки, адсорбента на основе монтмориллонитовых глин и пробиотика на основе *Bacillus subtilis*, направлена на выполнение задач государственной программы продовольственной безопасности в Российской Федерации и «Развитие птицеводства в Российской Федерации на период до 2018-2020 гг.». Диссертационная работа выполнена и подготовлена А.А. Невской при научном руководстве доктора биологических наук, доцента И. А. Лебедевой.

**Оценка содержания, завершенность работы и качество ее оформления.** Диссертационная работа Невской А.А. выполнена в классическом стиле, в ней имеются все необходимые главы и разделы. Диссертация состоит из введения, обзора литературы, материала и методов исследований, результатов собственных исследований, заключения, предложений и рекомендаций производству, списка использованных сокращений, списка использованной литературы, списка иллюстративного материала и приложения. Общий объем диссертационной работы составляет 166 страниц компьютерного текста. Диссертация содержит 19 таблиц и очень подробно и хорошо иллюстрирована 47 рисунками, 8 приложениями. Список литературы включает 288 источников литературы, в том числе 43 из них на иностранных языках. По материалам диссертации опубликовано 23 печатные работы, в том числе 3 – в ведущих рецензируемых научных журналах и изданиях, рекомендованных ВАК РФ, 1 методическое указание. Содержание опубликованных работ отражает материал диссертационной работы.

Соискателем полностью выдержано единство структуры работы, грамотно построено содержание и связь между разделами.

Во «Введении» четко и ясно обоснована актуальность темы, сформулированы цель и задачи исследований, научная новизна и практическая значимость работы. В разделе «Обзор литературы» представлена всесторонняя характеристика современного состояния

изучаемой проблемы, приведено научное обоснование целесообразности системного подхода к разработке определенных доз введения и способов применения адсорбентов и пробиотиков в рационах цыплят-бройлеров для получения печени. Следует отметить обстоятельность, грамотность, последовательность и логичность изложения материала.

В главе «Материалы и методика исследований» приведены подробная схема исследований, методики определения изучаемых показателей и проведения опытов.

В главе «Результаты собственных исследований» анализируется конкретный материал по оценке: качества печени цыплят-бройлеров; влияния кормовой добавки «ТоксиНон» как отдельно, так и на фоне применения пробиотика «Моноспорин», на организм птицы в целом, и в особенности на формирование печени; влияния пробиотика на основе *Bacillus subtilis* и адсорбента, на основе монтмориллонитовых глин, на культуру клеток фибробластов и гепатоцитов куриного эмбриона. Соискателем рассчитана экономическая эффективность получения печени и мяса бройлеров, в результате чего была доказана целесообразность введения дискретным способом кормовой добавки, адсорбента «ТоксиНон» на фоне использования пробиотика «Моноспорин» в комбикорма ростового периода выращивания бройлеров.

На основании полученных результатов автор сделала адекватные выводы и практические предложения производству. Материал, представленный в автореферате, в полной мере соответствует содержанию диссертационной работе.

**Результаты и выводы диссертации.** Работа прошла широкую апробацию. Основные положения диссертационной работы доложены и обсуждены на международных и всероссийских научно-практических конференциях. Высокая теоретическая и практическая значимость проделанной работы позволяет рекомендовать результаты исследований Невской Александры Александровны для использования в учебном процессе

высших и средних учебных заведений при подготовке бакалавров, магистров, аспирантов и на курсах повышения квалификации зооветспециалистов, а также к внедрению на птицефабриках, а также фермерских и личных подсобных хозяйствах.

В целом, работа производит положительное впечатление, хорошо иллюстрирована, написана грамотным языком и легко читается. Но при этом считаю уместным высказать ряд замечаний и пожеланий:

1. Поясните, каким способом вводились исследуемые Вами препараты цыплятам-бройлерам? Насколько технологичны эти приемы?

2. Разъясните механизм действия *Bacillus subtilis*, характерна ли данная культура для нормофлоры птиц?

3. В разделе 3.4.3. «Биохимические исследования сыворотки крови» при использовании «ТоксиНон» утверждается, что показатели во всех группах находятся в пределах нормы, однако по данным таблицы, по основным показателям, наблюдается отклонения от нормы. Дайте пояснения.

4. Какие изменения морфологического характера наблюдаются у современных бройлерных кроссов в грудных мышцах по результатам гистологического анализа?

5. Почему на Ваш взгляд совместное применение пробиотика и адсорбента дает наилучший результат при выращивании бройлеров?

6. В разделе «Предложения ...» диссертации на стр. 112 очень громоздкая рекомендуемая схема использования добавок и идет повторение из вывода № 7, в чем нет необходимости.

7. В тексте встречаются опечатки и неудачные выражения, которые требуют редакционной правки.

Однако указанные недостатки не снижают теоретической и научно-практической значимости выполненной диссертационной работы.


Результаты научных исследований автором апробированы, в должном объеме опубликованы в печати и в полной мере отражают содержание

диссертационной работы, которая по содержанию соответствует специальности 06.02.10 – частная зоотехния, технология производства продуктов животноводства.

### **Заключение**


Диссертационная работа Невской Александры Александровны на тему: «Повышение качества печени цыплят-бройлеров путем применения адсорбента и пробиотика в технологических схемах выращивания» является завершенной научно-квалификационной работой, выполненной на современном научном и методическом уровне, решает важную народно-хозяйственную задачу увеличения производства продуктов питания в стране, по актуальности, новизне, теоретической и практической значимости, достоверности и обоснованности выводов соответствует требованиям п. 9 «Положения о присуждении ученых степеней» ВАК РФ, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а её автор заслуживает присуждения ученой степени кандидата биологических наук по специальности 06.02.10 – частная зоотехния, технология производства продуктов животноводства.

Официальный оппонент –  
доктор сельскохозяйственных наук, профессор,  
заместитель директора по научной работе  
Федерального государственного бюджетного  
научного учреждения «Северо-Кавказский  
научно-исследовательский институт  
животноводства»

 Сергей Иванович Кононенко

Подпись Кононенко С. И. заверяю:  
Ученый секретарь, д. с.-х. н.

 – Денис Васильевич Осепчук

  
350055, г. Краснодар, п. Знаменский,  
ул. Первомайская, 4. Тел. 8(861) 260-87-73  
E-mail: [Kononenko@nsm.ru](mailto:Kononenko@nsm.ru)

01.02.2017 г.