

# **ФГБОУ ВО «Горский государственный аграрный университет»**

## **ОТЗЫВ**

**официального оппонента доктора биологических наук, профессора Дзагурова Б.А. на диссертацию Резниченко Алексея Александровича на тему: «Фармако-токсикологические свойства и эффективность применения пребиотиков и новых биологически-активных веществ в бройлерном птицеводстве», представленную к защите в диссертационном совете 35.2.019.02 при ФГБОУ ВО «Кубанский государственный аграрный университет имени И.Т. Трубилина» на соискание ученой степени доктора биологических наук по специальности 4.2.1. – «Патология животных, морфология, физиология, фармакология и токсикология».**

### **Актуальность темы диссертации**

Актуальным направлением научных исследований в настоящее время является научно-экспериментальное обоснование перорального применения для цыплят-бройлеров новых препаратов и биологически-активных веществ безвредных для здоровья человека и животных, производства органической птицеводческой продукции, к которым относятся пребиотики, витамины, ферменты, антиоксиданты и др.

Однако, при интенсивных технологиях ведения птицеводства в крупных бройлерных хозяйствах часто встречаются заболевания печени, что обусловлено воздействием на организм антибактериальных средств, вакцин, ксенобиотиков и других факторов, приводящих к заболеванию птицы.

Следует отметить, что печень подвергается воздействию ксенобиотиков в значительно более высокой степени, чем другие органы. Патологические изменения печени отражаются на всех органах и системах, провоцируя возникновение заболеваний различной этиологии. В связи с этим проблема изыскания новых эффективных препаратов, сочетающих иммуностимулирующие, антиоксидантные и противовоспалительные

свойства остаётся весьма актуальной, несмотря на то, что предлагается достаточно много препаратов для устранения данной патологии. В связи со сказанным актуальность выполненной диссертационной работы не вызывает сомнений.

### **Новизна исследований и полученных результатов**

Автором на основании изучения клинических, гематологических и патоморфологических симптомов лабораторных животных и цыплят-бройлеров расширено представление о патогенезе острого и хронического поражения печени у лабораторных животных и птицы.

Впервые на модели острого токсического гепатита у белых крыс изучены гепатотропные свойства препаратов гемива, распола, витаферма и гипоксена. Изучены токсикологические свойства данных препаратов на лабораторных животных и цыплятах-бройлерах.

Определены оптимальные дозы перорального введения лабораторным животным и птице гемива, распола, витаферма и гипоксена. Экономически обоснована эффективность применения этих препаратов в бройлерном птицеводстве для повышения приростов и сохранности птицы, повышения естественной резистентности организма. Установлена фармакологическая эффективность изучаемых препаратов при заболеваниях печени. Научно обоснована схема и доза назначения препаратов гемива, распола, витаферма и гипоксена для лечения цыплят-бройлеров при гепатозе, показана высокая терапевтическая эффективность его применения при данной патологии.

Научная новизна проведённых исследований подтверждена патентами Российской Федерации: № 2767620 от 18 марта 2022 г., № 2769522 от 18 марта 2022 г., № 2771755 от 11 мая 2022 г., № 2771756 от 11 мая 2022 г.

**Значимость результатов диссертационного исследования для науки и практики** состоит в том, что для бройлерного птицеводства предложены к использованию пребиотики гемив и распол, витаминно-ферментный комплекс витаферм и гипоксен в качестве препаратов, увеличивающих продуктивность и сохранность цыплят-бройлеров,

повышающих иммунобиологическую резистентность, оказывающих стимулирующее действие на физиологические функции желудочно-кишечного тракта и печени птицы. Экспериментально обосновано использование препаратов гемива, распола, витаферма и гипоксена в бройлерном птицеводстве в качестве лечебно-профилактических средств при гепатозах сельскохозяйственной птицы.

Материалы исследований включены в Методические рекомендации по применению цыплятам-бройлерам пребиотиков гемива и распола, утвержденные на секции «Зоотехния и ветеринария» отделения сельскохозяйственных наук РАН (2020); Методические рекомендации «Эффективность применения витаминно-ферментного комплекса «Витаферм» цыплятам-бройлерам», утвержденные на секции «Зоотехния и ветеринария» отделения сельскохозяйственных наук РАН (2021).

Результаты исследований и выводы диссертационной работы А.А. Резниченко рекомендуются использовать в промышленном птицеводстве для лечения цыплят-бройлеров при гепатозе; при написании научных работ по ветеринарной гепатологии; в учебном процессе при подготовке специалистов ветеринарного профиля.

Сделанные соискателем выводы по результатам исследований обуславливают научную новизну и показывают перспективы использования препаратов гемива, распола, витаферма и гипоксена фарматана в ветеринарной медицине и птицеводстве.

### **Степень обоснованности и достоверности научных положений, выводов и рекомендаций, сформулированных в диссертации**

Научные положения, выводы и практические предложения, сформулированные и представленные в диссертационной работе, обоснованы фактическим материалом, который включает в себя достаточное количество наблюдений и исследований, проведенных в соответствии с целью и задачами диссертации. Методы, использованные автором в работе, специфичны, адекватны поставленным задачам и отвечают современному

научно-методическому уровню исследований. Цифровой материал результатов исследований отраженный в таблицах, теоретически обоснован и проанализирован.

Достоверность научных исследований подтверждается производственным испытанием препаратов в птицеводческих хозяйствах Белгородской области, биометрической обработкой полученного цифрового материала с определением уровня вероятности разницы ( $P$ ), между сравниваемыми показателями, публикациями в открытой печати, обсуждением материалов на научно-практических конференциях различного уровня.

#### **Степень завершенности и качество оформления диссертации.**

Объем диссертации составляет 320 страниц стандартного компьютерного набора и состоит из введения, обзора литературы, основного содержания работы, результатов исследований и заключения. Библиографический список включает 339 источников, в том числе – 201 иностранных авторов. Работа иллюстрирована 69 таблицами и 63 рисунками. Имеется приложение.

**Во введении** диссертант формулирует актуальность темы, цель и задачи исследования; обосновывает научную новизну, теоретическую и практическую значимость работы; описывает методологию и методы исследования; анализирует степень разработанности темы, подтверждает достоверность результатов работы; указывает положения, выносимые на защиту, сведения об апробации работы, публикациях, структуре и объеме диссертации.

**В обзоре литературы** соискатель дал характеристику гепатозам, гепатитам и циррозам; описал клиническую картину, биохимические показатели крови и патоморфологические изменения внутренних органов при заболеваниях печени; обратил внимание на диагностику и дифференциальную диагностику с учетом анамнестических данных, клинического исследования животных, результатов лабораторного

исследования крови и результатов патолого-анатомического вскрытия вынужденно убитых и павших животных; представил механизм повреждения печени ксенобиотиками; описал механизм действия пребиотиков, витаминов, ферментов, антиоксидантов и других биологически активных веществ на организм. Обобщив данные литературных источников, автор приходит к выводу о необходимости дальнейшего изучения морфофункционального состояния печени у цыплят в условиях птицеводческих хозяйств Белгородской области и разработки новых гепатотропных препаратов для цыплят-бройлеров.

**В главе «Материалы и методы исследования»** подробно описана схема и места проведения экспериментов. Группы птицы формировались по принципу групп-аналогов с учетом возраста и клинического статуса. Методика работы была комплексной и включала клинические, гематологические, морфологические, иммунологические и гистологические исследования. Полученные материалы были подвергнуты статистической обработке.

**В главе «Результаты собственных исследований»** автор даёт оценку токсичности препаратов гемива, распола, витаферма и гипоксена на лабораторных животных и цыплятах-бройлерах. Приводит данные научных экспериментов по изучению гепатопротекторных свойств изучаемых препаратов на модели экспериментального острого токсического гепатита у белых крыс.

Фармакологические свойства препаратов гипоксена, гемива, распола, витаферма на цыплятах-бройлеров изложены подробно и включили в себя определение оптимальных доз препаратов, изучено лечебно-профилактическое действие при гепатозах, влияние на качество мяса и гистологические параметры печени, кишечника, иммунокомпетентных органов птицы.

Раздел заканчивается производственными испытаниями и расчетами экономической эффективности применения изучаемых препаратов

цыплятам-бройлерам.

Завершается диссертация **заключением**, состоящим в том числе из 14 выводов, которые в целом отражают результаты исследования диссертантом, сформулированы на основании полученных результатов, достаточно аргументированы и объективны.

По результатам проведённых исследований изложены практические предложения.

Таким образом, проведенные А.А. Резниченко научные исследования, анализ и интерпретация результатов свидетельствуют о том, что сформулированная в работе цель достигнута, а поставленные задачи в целом решены.

Работа аккуратно оформлена, проиллюстрирована таблицами и рисунками. Автореферат соответствует тексту диссертации и дает возможность вынести заключение о характере полученных научных результатов и их достоверности.

#### **Личный вклад соискателя.**

Алексей Александрович Резниченко достаточно глубоко проанализировал научную литературу, что позволило ему сформулировать цель и задачи исследования, подобрать, освоить и применить соответствующие методики, выполнить необходимые экспериментальные исследования, проанализировать и представить полученные результаты, сформулировать выводы и дать практические предложения производству.

#### **Подтверждение опубликованных основных результатов диссертации в научной печати.**

Основные научные результаты, включенные в диссертацию, изложены в 48 научных работах, из которых 41 статья опубликована в сборниках международных конференций, центральных журналах и отдельных изданиях, в том числе: 20 – в рецензируемых научных журналах, рекомендованных ВАК РФ, 1 – в списке RSCI на платформе Web of Science, 8 – в базе Web of

Science и Scopus. Опубликовано 2 методические рекомендации, рассмотренные и одобренные на заседании Учёного Совета ФГБНУ ФНЦ ВИЭВ РАН, 1 монография и 4 патента.

Материалы диссертации апробированы на национальных и международных научно-производственных конференциях различного уровня.

Таким образом, проведенные Резниченко Алексеем Александровичем научные исследования, анализ и интерпретация результатов свидетельствуют о том, что сформулированная в работе цель достигнута, а поставленные задачи в целом решены.

### **Рекомендации по использованию результатов научных исследований**

Автором предложены практические рекомендации, которые апробированы и внедрены в клиническую практику птицеводства в целях применения препаратов гемива, распола, витаферма и гипоксена для повышения сохранности, приростов живой массы и естественной резистентности, а также в качестве лечебно-профилактических средств при гепатозах цыплят-бройлеров.

### **Замечания и недостатки в содержании и оформлении диссертации.**

Принципиальных замечаний по диссертации нет, однако вместе с общей положительной оценкой выполненной работы возникли некоторые вопросы и пожелания, которые не снижают в целом достоинство выполненной научно-исследовательской работы на актуальную тему и оформленную в виде докторской диссертации, на которые хотелось бы получить пояснения диссертанта:

1. Какими методами Вы пользовались при постановке диагноза на гепатоз?
2. Механизм действия использованных пребиотков на естественную резистентность организма?
3. Чем объяснить гепатопротекторный эффект витаферма?
4. Какие кроссы цыплят-бройлеров использовались в опыте?

5. В чем по Вашему мнению заключается механизм действия выявленной оптимальной дозы применения препарата витаферм на организм цыплят-бройлеров?
6. Почему гемив и распол применяли цыплятам с 8-суточного возраста при определении оптимальных доз?
7. Какие были критерии в качестве сравнения с гемивом был выбран ветелакт?

В качестве замечаний следует сказать о том, что в тексте диссертации встречаются отдельные неудачные выражения, дублирование отдельных слов, стилистические и орфографические ошибки.

Поставленные вопросы являются уточняющими, они не затрагивают основной сути проделанной работы, и не снижают её научную и практическую значимость.

### **Заключение**

Диссертация Резниченко Алексея Александровича «Фармако-токсикологические свойства и эффективность применения пребиотиков и новых биологически-активных веществ в бройлерном птицеводстве» является законченной научно-квалификационной работой, выполненной автором самостоятельно на высоком научном уровне. В работе отражены новые решения актуальной проблемы: фармако-терапии и профилактики гепатозов цыплят-бройлеров с помощью новых используемых и выявленных оптимальных доз препаратов, позволяющих классифицировать эти научные разработки, как имеющие существенное значение для отрасли птицеводства и ветеринарии.

Представленная диссертационная работа отвечает требованиям п. 9 «Положения о порядке присуждения ученых степеней» ВАК РФ, утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 23.09.2013 г. №842 в редакции от 26.09.2022 г. № 1690, предъявляемым к докторским диссертациям, и ее автор Резниченко Алексей Александрович заслуживает присуждения ученой степени доктора биологических наук по

научной специальности 4.2.1. Патология животных, морфология, физиология, фармакология и токсикология,

Официальный оппонент

Дзагуров Борис Авдрахманович

Доктор биологических наук (06.02.02) – «Кормление сельскохозяйственных животных и технология кормов».

Профессор, профессор кафедры ветеринарии и ветеринарно-санитарной экспертизы

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Горский государственный аграрный университет» (Горский ГАУ)

Подпись профессора Дзагурова Б.А.

Заверяю:

ученый секретарь, к.э.н., доцент



Езеева И.Р.

15.04.2024 г.

Адрес организации: 362040, РСО-Алания, г. Владикавказ ул. Кирова 37,

Контактные телефоны 8-867-53-10-63; моб. 8-918-826-31-32

Горский государственный аграрный университет

Эл. адрес: boris.alekseev.1961@mail.ru

Председателю диссертационного  
совета 35.2.019.02 базе  
ФГБОУ ВО Кубанский ГАУ  
А.Ю. Шантыз

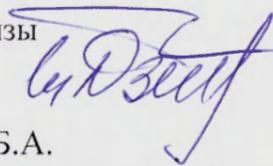
#### Сведения об официальном оппоненте

по диссертационной работе Резниченко Алексея Александровича на тему «Фармако-токсикологические свойства и эффективность применения пребиотиков и новых биологически-активных веществ в бройлерном птицеводстве» представленную в диссертационный совет 35.2.019.02, созданный на базе ФГБОУ ВО «Кубанский государственный аграрный университет имени И.Т. Трубилина» на соискание ученой степени доктора биологических по специальности 4.2.1. Патология животных, морфология, физиология, фармакология и токсикология.

Фамилия, Имя, Отчество	Дзагуров Борис Авдрахманович
Ученая степень (с указанием шифра специальности научных работников, по которому защищена диссертация)	Доктор биологических наук, специальность: 06.02.08 – кормопроизводство, кормление сельскохозяйственных животных и технология кормов
Наименование докторской диссертации	Практическое и биологическое обоснование использования цеолитоподобных глин месторождений Центрального Предкавказья в свиноводстве и птицеводстве.....
Ученое звание	профессор
Полное наименование организации в соответствии с уставом на момент представления отзыва	Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Горский государственный аграрный университет»
Наименование подразделения	Кафедра ветеринарии и ветеринарно-санитарной экспертизы
Должность	Профессор кафедры
Список основных публикаций в рецензируемых научных изданиях за последние 5 лет (от 5 до 15 публикаций)	1.Хугаева О.М. Использование гранулированных комбикормов с бентонитовой добавкой в рационах кормления цыплят-бройлеров / О.М. Хугаева, Б.А. Дзагуров, // Известия Горского государственного аграрного университета. 2022. Т. 59-2. С. 103-109

	<p>2. Хугаева О.М. Влияние гранулированных комбикормов в сочетании с бетонитом на убойные показатели цыплят-бройлеров / О.М. Хугаева, Б.А Дзагуров, А.Р. Габолаева // Известия Горского государственного аграрного университета. 2022. Т. 59-4. С. 123-127.</p> <p>3. Хугаева О.М. Переваримость питательных веществ рациона, обмен азота и минеральных элементов при кормлении цыплят-бройлеров гранулированными комбикормами / О.М. Хугаева, Б.А Дзагуров, А.А. Абаев // Известия Горского государственного аграрного университета. 2023. Т. 60-1. С. 22-27.</p> <p>4. Дзагуров Б.А. Гранулированные комбикорма в сочетании с бетонитом в рационе кормления кур-несушек / Б.А Дзагуров, О.М. Хугаева, А.А. Абаев // Известия Горского государственного аграрного университета. 2023. Т. 60-1. С. 60-65.</p> <p>5. Дзагуров Б.А. Гематологические показатели кур-несушек при подкормке гранулированными комбикормами в сочетании с бетонитом / Б.А Дзагуров, О.М. Хугаева // Известия Горского государственного аграрного университета. 2023. Т. 60-2. С. 53-58.</p>
--	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Доктор биологических наук, профессор,  
 профессор кафедры ветеринарии  
 и ветеринарно-санитарной экспертизы  
 ФГБОУ ВО Горский ГАУ  
 15.04.2024 г.



Дзагуров Борис Авдрахманович

Подпись профессора Дзагурова Б.А.  
 подтверждаю: нач. отдела кадров Горского ГАУ



А.А. Хаева

В совет по защите диссертаций на  
соискание учёной степени кандидата наук,  
на соискание ученой степени доктора наук  
35.2.019.02, созданный на базе ФГБОУ ВО  
«Кубанский государственный аграрный  
университет имени И.Т. Трубилина»  
350044, г. Краснодар, ул. Калинина, 13

## **ОТЗЫВ**

официального оппонента на диссертационную работу Резниченко Алексея Александровича на тему: «Фармако-токсикологические свойства и эффективность применения пребиотиков и новых биологически-активных веществ в бройлерном птицеводстве», представленную к защите на соискание учёной степени доктора биологических наук по специальности 4.2.1. Патология животных, морфология, физиология, фармакология и токсикология

### **1. Актуальность темы диссертации**

В настоящее время птицеводство является одной из наиболее динамично развивающихся и прибыльных отраслей аграрного вектора экономики России. Залогом высокой эффективности птицеводства, качества получаемой продукции является обеспечение ветеринарного благополучия на всех технологических этапах производства. Интенсивные технологии выращивания зачастую приводят к возникновению стрессовых ситуаций и нарушению обменных процессов, обуславливающих повышенную чувствительность организма птиц к различным заболеваниям. При высокой нагрузке на организм птицы, даже незначительные нарушения обменных процессов, приводят к стойким, порой необратимым нарушениям функциональной активности печени. Поэтому изыскание способов, позволяющих профилактировать и лечить гепатопатии, является актуальной задачей и требует проведения широких научных исследований в области фармакопрофилактики и фармакотерапии, разработки новых средств, обладающих гепатопротекторной и антитоксической активностью.

В последнее время большое значение придается использованию в кормлении сельскохозяйственной птицы экологически безопасных пребиотиков, биологически активных веществ и препаратов, оказывающих положительное влияние на ее гематологические, иммунологические и продуктивные показатели. Получить высокие показатели продуктивности и качества продукции можно только от здоровой птицы, поэтому особую роль

играют инновации в области ветеринарной науки и применение ее разработок в широкой практике.

Учитывая вышеизложенное, диссертационная работа Резниченко Алексея Александровича, посвященная исследованию фармако-токсикологических свойств и эффективности применения пребиотиков и новых биологически-активных веществ в бройлерном птицеводстве, является актуальной и имеет важное научное и практическое значение для ветеринарного обеспечения птицеводства.

## **2. Степень обоснованности и достоверности научных положений, выводов и рекомендаций, сформулированных в диссертации.**

Степень обоснованности и достоверности научных положений, выводов и заключений определяется правильностью постановки и решения задач по выполнению работы, использованием соответствующего методического уровня и оборудования для проведения экспериментов, анализом фактического экспериментального и теоретического материала.

Высказанные автором научные и практические суждения по решению рассматриваемых вопросов аргументированы и вытекают из объема экспериментального и клинического материала, полученного с использованием 206 белых беспородных крыс, 24 морских свинок, 16 кроликов, 1946 цыплят. Производственные опыты проведены в условиях птицеводческих хозяйств Белгородской области на 455 680 цыплятах.

При выполнении работы автором использовались общепринятые методы научного познания, а также специальные методы: клинические, морфологические, биохимические, фармакологические и другие, с применением современного оборудования. Для анализа результатов исследований применялись статистические и математические методы, позволяющие обеспечить достоверность и объективность полученных данных.

Теоретическая база исследования основана на изучении монографических работ, научных публикаций, связанных с темой диссертационного исследования. Автором использовано достаточное количество литературы (339 источников, в том числе – 201 иностранных авторов), отраженной в соответствующей части диссертационной работы (с. 256-293 диссертации).

Результаты исследования прошли должную апробацию. Они успешно внедрены в образовательный процесс (с. 14 диссертации), производственные испытания препаратов подтверждены актами выполнения на базе АО «Приосколье» (с. 309, 310, 313, 318, 319 диссертации), КФК Селихов (с. 311,

314, 315, 317 диссертации), УНИЦ «Агротехнопарк» (с. 312, 316, 320 диссертации),

Материалы исследований включены в «Методические рекомендации по применению цыплятам-бройлерам пребиотиков гемива и распола» (2020) и «Методические рекомендации «Эффективность применения витаминно-ферментного комплекса «Витаферм» цыплятам-бройлерам» (2021), утвержденные на секции «Зоотехния и ветеринария» отделения сельскохозяйственных наук РАН.

Основные положения диссертационного исследования опубликованы в 20 научных статьях в журналах, включенных в перечень рецензируемых изданий, рекомендованных ВАК Минобрнауки России. Всего по теме диссертации опубликована 41 статья в сборниках международных конференций, центральных журналах и отдельных изданиях, в том числе одна – в списке RSCI на платформе Web of Science, восемь – в базе Web of Science и Scopus. Опубликовано 2 методических рекомендации, рассмотренных и одобренных на заседании Учёного Совета ФГБНУ ФНЦ ВИЭВ РАН, 1 монография и 4 патента.

### **3. Новизна исследований, научных положений, выводов и рекомендаций.**

Новизна исследований диссертационной работы основана на достаточном количестве проведенных экспериментальных исследований и наблюдений, реализованных в соответствии с поставленными целью и задачами.

Автором впервые изучены токсикометрические, гепатопротекторные свойства, установлена фармакологическая эффективность гемива, распола, витаферма и гипоксена при гепатозах цыплят-бройлеров, определено их влияние на продуктивность, морфологический и биохимический состав крови, гистологическую структуру внутренних органов, что позволяет применять изучаемые препараты в качестве лечебно-профилактических средств при токсическом поражении печени сельскохозяйственной птицы. В производственных условиях доказана высокая лечебно-профилактическая эффективность изучаемых препаратов при заболеваниях печени.

Научная новизна проведенных исследований подтверждена патентами Российской Федерации: № 2767620 от 18 марта 2022 г., № 2769522 от 18 марта 2022 г., № 2771755 от 11 мая 2022 г., № 2771756 от 11 мая 2022 г.

### **4. Теоретическая и практическая значимость диссертационной работы.**

Теоретическую значимость представляют полученные результаты, вносящие вклад в расширение представлений о влиянии пребиотиков и

некоторых биологически активных веществ на гуморальные факторы неспецифической защиты цыплят-бройлеров.

Практическая значимость работы Резниченко Алексея Александровича заключается в том, что ветеринарной практике дано научное и практическое обоснование применения препаратов гемив, распол, витаферм и гипоксен в бройлерном птицеводстве в качестве лечебно-профилактических средств при гепатозах сельскохозяйственной птицы.

#### **5. Соответствие диссертации и автореферата критериям «Положения о порядке присуждения ученых степеней».**

Диссертационная работа и автореферат соискателя Резниченко А.А. оформлены в соответствии с требованиями ВАК, изложены грамотным и доступным языком, достаточно иллюстрированы таблицами и рисунками. Автореферат отражает основные разделы диссертации и раскрывает её научные положения. Выводы и практические предложения в диссертации и автореферате идентичны. Диссертация и автореферат полностью соответствуют критериям «Положения о порядке присуждения ученых степеней».

#### **6. Личный вклад соискателя в разработку научной проблемы, репрезентативность эмпирического материала.**

Научно-исследовательская работа является результатом исследований автора, проведённых в условиях Федерального государственного бюджетного научного учреждения «Федеральный научный центр - Всероссийский научно-исследовательский институт экспериментальной ветеринарии имени К.И. Скрябина и Я.Р. Коваленко Российской академии наук».

Лабораторные исследования крови, мяса и гистологические параметры органов цыплят-бройлеров, а также токсикологические исследования на лабораторных животных и птице осуществлялись на базе Белгородской межобластной ветеринарной лаборатории. Производственные опыты проводились в условиях птицеводческих хозяйств Белгородской области. Оценка полученных данных с точки зрения правильности планирования и выбранных методов исследования, подтверждает репрезентативность полученных результатов.

#### **7. Содержание диссертации, ее завершенность.**

Общий объем диссертации составляет 320 страниц, из них 254 страницы основного текста. Структурно диссертация состоит из введения, основной части, включающей обзор литературы, основного содержания работы, включающего материал и методы исследований и результаты собственных исследований, заключения, списка литературы и приложений. Работа иллюстрирована 69 таблицами и 63 рисунками.

Во «Введении» диссертантом рассматриваются актуальность и степень разработанности темы диссертационного исследования, приводятся поставленные на решение цель и задачи исследования, показана научная новизна, теоретическая и практическая ценность работы, методология и методы исследования, основные положения, выносимые на защиту, степень достоверности и апробация результатов, публикации по результатам выполненных исследований.

«Обзор литературы» (с.4-16) содержит пять подразделов, в которых соискателем проанализированы опубликованные в научной литературе сведения о значении пребиотиков для человека и животных, влиянии антиоксидантов на организм сельскохозяйственных животных и качество получаемой продукции, роли ферментов в рационах сельскохозяйственной птицы, основных заболеваниях печени сельскохозяйственной птицы и результатах экспериментальных исследований применения ветеринарных препаратов при заболеваниях печени сельскохозяйственной птицы.

Глава «Основное содержание работы» (с. 82-234) включает два подраздела. В п.2.1 «Материал и методы исследования» (с. 82-89) приведены использованные методики фармакологических, токсикологических, морфологических, биохимических, гистологических исследований, дана краткая характеристика использованных в экспериментах препаратов гемив, распол, ветелакт, гипоксен, гептран, витаферм, лариветол, указаны схемы и методы проведения экспериментов по оценке эффективности изучаемых препаратов и их влияния на организм птицы, методы ветеринарно-санитарной оценки мяса птиц после применения изучаемых препаратов а также способы обработки полученных цифровых данных.

Раздел «Результаты собственных исследований» (с. 90-234) объединяет 9 подразделов, в которых автор раскрывает данные исследований в соответствии поставленными целью и задачами.

В п. 2.2.1. по результатам изучения токсичности витаферма на лабораторных животных, автором установлено, что изучаемый препарат по параметрам острой токсичности относится к веществам IV класса опасности, в хроническом эксперименте, является малотоксичным соединением, а его применение белым крысам в терапевтической дозе, а также в пять и десять раз её превышающую, в течение трех месяцев не оказывает отрицательного влияния на организм подопытных животных. Препарат также не обладает местно-раздражающим действием при испытании его на кроликах и аллергизирующим действием при тестировании на морских свинках.

При изучении токсичности гемива, распола, витаферма и гипоксена на цыплятах-бройлерах (п. 2.2.2) в терапевтической дозе и в дозах в 2 и 5 раз

превышающих терапевтическую не установлено отрицательного влияния на функцию жизненно важных органов и систем птицы, физиологические и биохимические показатели крови. Тестируемые препараты не вызывают макроскопических изменений структуры внутренних органов.

При изучении гепатопротекторных свойств гипоксена, гемива, распола, витаферма на модели экспериментального острого токсического гепатита на белых крысах установлено гепатопротекторное действие, которое проявлялось уменьшением нарушений функционального состояния печени (п. 2.2.3). Объективность заключения основана на результатах биохимических исследований сыворотки крови и гистологических исследованиях печени крыс.

Результаты экспериментальных исследований фармакологических свойств гипоксена, гемива, распола, витаферма изложены в п.п. 2.2.4-2.2.7. Методика исследования включала изучение влияния препаратов на организм цыплят-бройлеров и выявление оптимальных доз, оценку сравнительной эффективности гипоксена и биофлавоноидного комплекса лиственницы, гемива, ветелакта и гептрона, распола и гемива, витаферма и ларивитола при гепатозах цыплят-бройлеров. Безопасность, положительное влияние на продуктивность и гепатопротекторный эффект установленных оптимальных доз и схем применения гемива, распола, витаферма и гипоксена подтвержден результатами оценки клинического состояния птицы, параметрами прироста продуктивности, конверсии корма, положительной динамикой биохимических показателей сыворотки крови и естественной резистентности организма, исследованиями гистоструктуры печени цыплят-бройлеров.

Ветеринарно-санитарная и товарная оценка мяса птицы после применения гипоксена, гемива, распола и витаферма описана в п. 2.2.8. При органолептическом исследовании мяса цыплят-бройлеров после применения гемива, распола, витаферма и гипоксена установлен хороший товарный вид тушек и высокие вкусовые качества мяса. При физико-химическом исследовании мышечной ткани установлено повышение протеина, увеличение белкового показателя качества, что определяет повышение биологической ценности продукта.

В п. 2.2.9 представлены результаты производственных испытаний и оценки экономической эффективности применения изучаемых препаратов цыплятам-бройлерам, которые подтвердили возможность использования гемива, распола, витаферма гипоксена в качестве лечебно-профилактических средств при гепатозах цыплят-бройлеров. Так, экономическая эффективность применения цыплятам-бройлерам гипоксена в зависимости от дозы введения в рацион находилась в пределах 1,6 руб. – 1,8 руб. на 1 руб. затрат, 1,9 руб. –

2,2 руб. на 1 руб. затрат. распола 1,4 руб. – 3,2 руб. на 1 руб. затрат витаферма 1,8 руб. на 1 руб. – 2,1 руб. на 1 руб. затрат.

В главе «Заключение» (с.235-249) диссертант аргументированно интерпретирует результаты собственных исследований, опираясь на литературные источники, что показывает компетентность автора и позволяет представить диссертационную работу, как квалифицированный труд подтверждающий решение поставленных целей и задач.

В заключении 14 выводов (с.249-252) отражают исследования диссертанта, сформулированы на основании полученных результатов, достаточно аргументированы и объективны.

### **8. Вопросы, возникшие при рассмотрении диссертации.**

Отмечая в целом диссертационную работу Резниченко Алексея Александровича положительно, необходимо отметить ряд замечаний и положений:

1. В диссертации при изучении хронической токсичности витаферма указано, что «После окончания эксперимента всех крыс декапитировали под эфирным наркозом и определяли абсолютную массу внутренних органов...» (с.92). К сожалению, данные по определению массы не приведены в тексте диссертации.

2. В подразделе 2.2.2.1 приведены результаты изучения острой токсичности гемива, распола, витаферма и гипоксена на цыплятах-бройлерах (с. 96). Поясните выбранную методику проведения эксперимента, выбор доз для цыплят-бройлеров: гемив – 8000 мг/кг, распол – 9000 мг/кг, витаферм – 10000,0 мг/кг, гипоксен – 3000,0 мг/кг.

3. При определении субхронической токсичности изучаемых препаратов на цыплятах-бройлерах (п.2.2.2.2, с. 101) на фоне применения препаратов в течение 40 суток при вычислении среднесуточного прироста, желателен расчет статистически значимой достоверности (табл. 11,14,17,20). В этом же подразделе при сопоставлении биохимических показателей крови цыплят-бройлеров опытных и контрольных групп, не установлено статистически достоверных различий с контролем. Желательно это указывать в примечаниях под таблицей.

4. В подразделе 2.2.5.1 представлены данные о влиянии гемива на организм цыплят-бройлеров и определения оптимальных доз препарата. Поясните, есть ли статистически значимые различия по средней массе одного цыплёнка в конце опыта и среднесуточному приросту между опытными и контрольными группами (табл. 36, с.160).

5. При оценке показателей естественной резистентности цыплят-бройлеров на фоне применения гемива из расчёта 0,4 г/кг массы тела

наблюдалось статистически достоверное повышение фагоцитарной активности псевдоэозинофилов и бактерицидной активности сыворотки крови (на 22,4%) (табл. 38, с. 165). Поясните механизм иммуностимулирующего действия препарата.

6. В подразделе 2.2.6.2 отражены результаты сравнительной эффективности действия распола и гемива при гепатозах цыплят-бройлеров (с. 181). Поясните по каким признакам проводили подбор цыплят-бройлеров в данный эксперимент и других исследованиях по оценке гепатопротекторного действия изучаемых препаратов?

7. Автор делает заключение, что «применение распола и гемива оказало явно положительное влияние на тонкий и толстый отдел кишечника птицы» (с.197). Каков механизм фармакологического действия изучаемых препаратов на тонкий и толстый отдел кишечника птицы?

8. Какие различия установлены в условиях производственного испытания и оценки экономической эффективности применения изучаемых препаратов цыплятам-бройлерам (п. 2.2.9, с. 222)?

9. Каковы перспективы производства и широкого внедрения в птицеводческих хозяйствах рекомендуемых автором препаратов для повышения сохранности, среднесуточных приростов и естественной резистентности?

В тексте диссертации встречаются опечатки и некоторые стилистические неточности.

Указанные выше замечания и вопросы не снижают научной и практической ценности диссертации и не влияют на ее положительную оценку. Они не касаются актуальности и новизны диссертации, ее теоретической и практической значимости, других определяющих критериев качества научной квалификационной работы.

### **Заключение**

Диссертационная работа Резниченко Алексея Александровича на тему «Фармако-токсикологические свойства и эффективность применения пребиотиков и новых биологически-активных веществ в бройлерном птицеводстве» является завершенной научно-исследовательской работой, выполненной автором самостоятельно на высоком научном уровне. В работе представлены результаты, имеющие значение в области ветеринарной фармакологии и терапии. Таким образом, диссертационная работа «Фармако-токсикологические свойства и эффективность применения пребиотиков и новых биологически-активных веществ в бройлерном птицеводстве» учитывая актуальность выполненных исследований, научную новизну и практическую значимость полученных результатов, отвечает требованиям

«Положения о порядке присуждения ученых степеней», утвержденного Постановлением Правительства Российской Федерации от 24 сентября 2013 года № 842 (в ред. от 18 марта 2023 года № 415) предъявляемым к докторским диссертациям, а её автор Резниченко Алексей Александрович, заслуживает присуждения ученой степени доктора биологических наук по специальности 4.2.1. Патология животных, морфология, физиология, фармакология и токсикология.

Официальный оппонент  
доктор ветеринарных наук,  
профессор, ФГБОУ ВО  
«Ставропольский государственный  
аграрный университет»,  
заведующий кафедрой терапии  
и фармакологии

 Оробец Владимир  
Александрович

5 апреля 2024 г.

*Федеральное государственное образовательное учреждение высшего образования «Ставропольский государственный аграрный университет», Россия, 355017, г. Ставрополь, пер. Зоотехнический, 12. Тел. +7(8652)-28-67-38. E. mail: [orobets@yandex.ru](mailto:orobets@yandex.ru)*

Подпись доктора ветеринарных наук, профессора Оробец В.А. заверяю:  
Ученый секретарь ФГБОУ ВО «Ставропольский государственный аграрный университет», кандидат экономических наук,  
доцент



 Н.В. Кулиш

Председателю диссертационного  
совета 35.2.019.02.на базе  
ФГБОУ ВО Кубанский ГАУ  
А.Ю. Шантыз

Сведения об официальном оппоненте

по диссертационной работе Резниченко Алексея Александровича на тему «Фармако-токсикологические свойства и эффективность применения пребиотиков и новых биологически-активных веществ в бройлерном птицеводстве» представленную в диссертационный совет 35.2.019.02, созданный на базе ФГБОУ ВО «Кубанский государственный аграрный университет имени И.Т. Трубилина» на соискание ученой степени доктора биологических по специальности 4.2.1. Патология животных, морфология, физиология, фармакология и токсикология.

Фамилия, Имя, Отчество	Оробец Владимир Александрович
Ученая степень (с указанием шифра специальности научных работников, по которому защищена диссертация)	Доктор ветеринарных наук, специальность: 03.00.19 – паразитология
Наименование докторской диссертации	Современные средства терапии и профилактики наиболее распространённых паразитозов сельскохозяйственных животных
Ученое звание	профессор
Полное наименование организации в соответствии с уставом на момент представления отзыва	Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Ставропольский государственный аграрный университет»
Наименование подразделения	Кафедра терапии и фармакологии
Должность	Заведующий кафедрой
Список основных публикаций в рецензируемых научных изданиях за последние 5 лет (от 5 до 15 публикаций)	1. Определение эмбриотоксического и тератогенного действия экспериментальной продукции птицеводства, обладающей функциональными свойствами / О.И. Севостьянова, <b>В.А. Оробец</b> , В.Н. Шахова // Ветеринария Кубани. 2022. № 3. С. 29-31. 2. Экспертиза продукции птицеводства, полученной при использовании в технологии выращивания селеносодержащих витаминно-минеральных комплексов / О.И. Севостьянова, <b>В.А. Оробец</b> , А.В. Серов, Е.А. Соколова, Е.С. Кастарнова // Ветеринарный врач. 2020. № 4.

	<p>С. 49-56.</p> <p>3. Эффективная терапия бройлеров при клостридиозе / Л.М. Кашковская, В.А. Оробец // Ветеринария. 2020. № 8. С. 16-19.</p> <p>4. Морфологический и биохимический состав крови цыплят-бройлеров при введении в рацион разработанного агрегативно-устойчивого витаминно-минерального комплекса на основе селена в условиях смоделированного теплового стресса / <b>В.А. Оробец</b>, Е.А. Соколова, Е.С. Кастарнова, О.И. Севостьянова // Ветеринария Кубани. 2020. № 2. С. 24-26.</p> <p>5. Метод профилактики нарушений обмена веществ у цыплят-бройлеров высокопродуктивных кроссов / О.И. Севостьянова, <b>В.А. Оробец</b>, И.В. Климанович // Иппология и ветеринария. 2020. № 1 (35). С. 88-89.</p>
--	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Доктор ветеринарных наук, профессор, заведующий кафедрой терапии и фармакологии Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Ставропольский государственный аграрный университет»



Оробец Владимир Александрович

Подпись доктора ветеринарных наук, профессора Оробец В.А. – заверяю:

5.04.2024

Ученый секретарь ФГБОУ ВО

«Ставропольский государственный аграрный университет», кандидат экономических наук, доцент



Кулиш Наталья Валентиновна

## ОТЗЫВ

официального оппонента на диссертацию Резниченко Алексея Александровича на тему: «Фармако-токсикологические свойства и эффективность применения пребиотиков и новых биологически-активных веществ в бройлерном птицеводстве», представленную в диссертационный совет 35.2.019.02 при ФГБОУ ВО «Кубанский государственный аграрный университет имени И.Т.Трубилина» на соискание ученой степени доктора биологических наук по специальности 4.2.1. Патология животных, морфология, физиология, фармакология и токсикология.

**Актуальность темы.** Использование пребиотиков является перспективным направлением в животноводстве. Применение симбионтной микрофлоры в рационах птицы способствует нормализации обмена веществ, повышению продуктивности и улучшению качества продукции птицеводства. Большое значение в организации полноценного сбалансированного кормления сельскохозяйственных животных и птиц придается изысканию дополнительных кормовых средств природного происхождения, которые обеспечивали бы повышение использования питательных веществ рационов. Многочисленными исследованиями доказано, что биологически активные препараты природного происхождения оказывают благотворное влияние на состояние обмена веществ, повышают иммунный статус, улучшают продуктивные показатели сельскохозяйственных животных и птиц за счет профилактики многих незаразных болезней, особенно связанных с нарушением обмена веществ, развитием иммунодефицитных состояний у животных.

К таким средствам относятся иммуностимуляторы природного происхождения, лекарственные травы, пробиотики, пребиотики, минеральные вещества, витамины и др. Сравнительно новым направлением в ветеринарной и зоотехнической науке является изучение препаратов - пребиотиков.

В этом плане диссертация Резниченко А.А. не вызывает сомнений по своей актуальности как с теоретической, так и с практической точки зрения.

**Степень обоснованности научных положений, выводов и рекомендаций, сформулированных в диссертации.** Резниченко А.А. представлены данные по острой и субхронической токсичности гемива, распола, витаферма и гипоксена на лабораторных животных и цыплятах-бройлерах. Предложена схема применения пребиотиков гемива, распола, витаферма для нормализации морфобиохимических и иммунологических показателей крови цыплят-бройлеров и повышения мясной продуктивности. Обоснована эффективность гемива, распола, витаферма и гипоксена в качестве лечебно-профилактических средств при гепатозах птицы.

Научные положения, выводы и рекомендации, изложенные в диссертации являются обоснованными и соответствуют задачам исследований.

**Оценка новизны и достоверности.** В качестве новых научных результатов диссертационной работы Резниченко А.А. можно отметить следующие положения:

Изучена токсичность витаферма на лабораторных животных и гемива, распола, витаферма и гипоксена на цыплятах-бройлерах.

Установлены гепатопротекторные свойства гипоксена, гемива, распола, витаферма на модели экспериментального острого токсического гепатита на белых крысах.

Выявлена оптимальная доза пребиотиков «Гемив», «Распол», «Витаферм» и «Гипоксен» для цыплят-бройлеров позволяющая повысить среднесуточные приросты и сохранность цыплят-бройлеров, нормализовать обмен веществ и естественную резистентность.

Дана ветеринарно-санитарная и товарная оценка мяса птицы при применении пребиотиков.

Разработана оптимальная и экономически обоснованная схема применения гемива, распола, витаферма и гипоксена в рационах цыплят-бройлеров.

Новизна исследований подтверждена 4 патентами на изобретение: №2767620 «Комплексный препарат для профилактики и лечения гепатозов цыплят-бройлеров»; № 2769522 «Комплексный пребиотический препарат для лечения колибактериоза цыплят-бройлеров»; №2771755 «Препарат для кормления цыплят-бройлеров»; №2771756 «Способ кормления цыплят-бройлеров».

Достоверность экспериментальных данных обеспечивается использованием современных средств и методик проведения исследований.

**Оценка объема, структуры и содержания диссертации.** Диссертация Резниченко А.А. изложена на 320 страницах компьютерного текста включая приложения и состоит из следующих разделов: введение (13с.), обзор литературы (65 с.), основная часть (153 с.), заключение (20 с.), список сокращений (1 с.), список литературы (38 с.), и приложения (26 с.). Работа иллюстрирована 69 таблицами и 63 рисунками. Список литературы включает 339 источников, в том числе 201 зарубежных авторов.

Во введении обоснованы актуальность избранной диссертантом темы, состояние ее изученности, цели и задачи исследований, отражена научная новизна, теоретическая и практическая значимость, методология и методика исследований, приведены основные положения выносимые на защиту, степень достоверности и апробация, показан объем и структура диссертации.

В обзоре литературы приведены данные о роли пребиотиков для человека и животных, а также роль ферментов в рационах сельскохозяйственной птицы. Вызывает интерес материал о применении ветеринарных препаратов при заболеваниях печени сельскохозяйственной птицы.

Основная часть работы состоит из 9 подразделов. В подразделе 2.1 содержатся сведения о материалах и методике исследований, которые

соответствуют поставленным задачам. В опытах было задействовано 206 белых крыс, 24 морских свинок, 16 кроликов, 1946 цыплят, в производственных опытах – 455 680 цыплят. В экспериментах автор использовал классические и современные клинические, фармакологические, токсикологические, гематологические, биохимические, иммунологические и другие методы исследований.

В подразделе 2.2.1 приведены результаты изучения острой и хронической токсичности витаферма на белых крысах. Опыты показали, что его длительное применение в терапевтической дозе, а также в пять и десять раз её превышающую, не оказывает отрицательного влияния на организм животных. По параметрам токсичности согласно ГОСТ 12.1.007-76 витаферм можно отнести к веществам 4 класса – то есть к малоопасным.

В подразделе 2.2.2 представлены результаты изучения токсичности гемива, распола, витаферма и гипоксена на цыплятах-бройлерах. Определение острой токсичности исследуемых препаратов показал, что гемив, распол, витаферм и гипоксен не обладает токсическим действием, не оказывает негативного влияния на клиническое состояние и поведение птицы, что позволяет их отнести к веществам 4 класса опасности – малоопасным. При изучении субхронической токсичности пребиотики также не оказали отрицательного влияния на организм птицы.

Подраздел 2.2.3 посвящен изучению гепатопротекторных свойств гипоксена, гемива, распола и витаферма на модели экспериментального острого токсического гепатита на белых крысах. Острый токсический гепатит был вызван путем внутрибрюшинного введения четырёххлористого углерода на вазелиновом масле из расчёта 0,4 мл на 100 г массы тела в течение 3-х суток однократно.

В подразделе 2.2.4 дана фармакологическая свойства гипоксена. В опыте цыплятах-бройлерах 20-суточного возраста кросса Кобб-500 определена оптимальная доза препарата, которая составляет 60 мг/кг массы тела. Гипоксен снижает активность ферментов аспаратаминотрансферазы,

аланинаминотрансферазы и щелочной фосфатазы, а также увеличивает уровень белка и глюкозы в сыворотке крови свидетельствующий о восстановлении функции гепатоцитов и нормализации работы организма. Это подтверждает гепатопротекторное действие гипоксена. При макроскопическом изучении печени цыплят контрольной группы отмечена токсическая дистрофия, в то время как в опытных группах дистрофия отмечена не была.

Подраздел 2.2.5 посвящен изучению фармакологических свойств гемива. В опыте на цыплятах-бройлерах кросса Арбор Айкерс установлена оптимальная доза для птиц, которая составляет 0,4 г/кг массы тела повышает сохранность и среднесуточный прирост, нормализует метаболизм и резистентность цыплят-бройлеров. При повышении дозы до 0,8 г/кг массы тела существенных изменений не отмечалось. При проведении сравнительной эффективности действия гемива, ветелакта и гептрана при гепатозах цыплят-бройлеров показана высокая эффективность изучаемых препаратов сопровождающаяся снижением активности ферментов переаминирования до физиологической нормы.

В подразделе 2.2.6 представлены фармакологические свойства распола. Изучено влияние на цыплят-бройлеров распола в разных дозах (0,3, 0,6 и 1,2 г/кг массы тела). При этом опыт показал, что оптимальная доза составила 0,6 г/кг массы тела. Сравнительная эффективность действия распола и гемива при гепатозах цыплят-бройлеров показала увеличение среднесуточных приростов и сохранности птицы, повышение фагоцитарной активности, также происходит стабилизация углеводного обмена и нормализуется работа печени. При анализе гистоструктуры печени цыплят контрольной группы установлено поражение органа. У опытных птиц балочное строение не нарушено.

Подраздел 2.2.7 посвящен изучению фармакологических свойств витаферма на цыплятах-бройлерах. Опыт позволил установить оптимальную

дозу, которая составила 10,0 г/кг корма. Установлены гепатопротекторное действия витаферма и ларивитола.

Подраздел 2.2.8 содержит результаты проведенной ветеринарно-санитарной и товарной оценки мяса птицы при применении пребиотиков «Гипоксен», «Гемив», «Распол» и «Витаферма». Органолептические и физико-химические исследования показали, что мясо соответствует требованиям ГОСТа 51944-2002 для свежего доброкачественного мяса.

В подразделе 2.2.9 представлены производственные испытания препаратов «Гипоксен», «Гемив», «Распол» и «Витаферма» в хозяйствах Белгородской области. Которые полностью подтверждают полученные результаты в лабораторных условиях.

Расчетным путем диссертант определил экономическую эффективность применения гипоксена, гемива, распола и витаферма.

В заключении диссертации автор представляет обобщение и анализ полученных результатов. Четырнадцать выводов резюмируют выполненную Резниченко А.А. работу.

Приложения включают копии титульных листов методических рекомендаций, монографии, патенты, акты о проведении исследования, справки о внедрении и другие документы.

**Значимость для науки и практики полученных автором результатов** заключается в том, что автором научно обосновано и доказано, что пребиотики «Гемив», «Распол» и «Витаферм» повышают сохранность, среднесуточный прирост и естественную резистентность цыплят-бройлеров. Установлен лечебно-профилактический эффект «Гипоксена», «Гемива», «Распола» и «Витаферма» при гепатозах цыплят-бройлеров.

Результаты исследований вошли в две методические рекомендации и одну монографию.

По материалам проведенных диссертантом исследований опубликованы 48 научных работ, в том числе 20 в изданиях, рекомендованных ВАК Министерства науки и высшего образования РФ, 1

монография, 4 патента и 8 статей в журналах, индексируемых в базах данных Scopus и Web of Science.

### **Вопросы и замечания по диссертационной работе.**

В порядке дискуссии хотелось бы обсудить следующие вопросы:

1. На основании, каких данных вы ставили диагноз на гепатоз у птиц и какая распространённость данного заболевания на птицеводческих хозяйствах Белгородской области, где проводили опыты?

2. Почему не проводились микробиологические исследования туш цыплят-бройлеров при проведении ветеринарно-санитарной оценке, а только органолептические и физико-химические исследования?

3. За счет чего повышается фагоцитарная, лизоцимная и бактерицидная активность в крови птиц при применении гипоксена, гемива, распола и витаферма?

4. Вы рекомендуете для повышения сохранности, среднесуточных приростов и естественной резистентности применять цыплятам-бройлерам гемив, распол и витаферм. А можно ли их применять другим видам сельскохозяйственных животных и птиц?

5. Проводилась ли плановая вакцинация опытных и контрольных птиц во время проведения научно-производственных опытов?

Принципиальные недостатки в работе, а также в ее оформлении и изложении не выявлены.

**Заключение.** Учитывая актуальность исследуемой проблемы, научную новизну, теоретическую и практическую значимость полученных результатов диссертационного исследования, высокий уровень их внедрения в производственную, научно-исследовательскую деятельность и учебный процесс, убежден в том, что диссертация Резниченко Алексея Александровича на тему: «Фармако-токсикологические свойства и эффективность применения пребиотиков и новых биологически-активных веществ в бройлерном птицеводстве» является самостоятельно выполненным и законченным научным трудом.



Председателю диссертационного  
совета 35.2.019.02 на базе  
ФГБОУ ВО Кубанский ГАУ  
А.Ю. Шантыз

### Сведения об официальном оппоненте

по диссертационной работе Резниченко Алексея Александровича на тему «Фармако-токсикологические свойства и эффективность применения пребиотиков и новых биологически-активных веществ в бройлерном птицеводстве», представленную в диссертационный совет 35.2.019.02, созданный на базе ФГБОУ ВО «Кубанский государственный аграрный университет имени И.Т. Трубилина» на соискание ученой степени доктора биологических наук по специальности 4.2.1. Патология животных, морфология, физиология, фармакология и токсикология.

Фамилия, Имя, Отчество	Смоленцев Сергей Юрьевич
Ученая степень (с указанием шифра специальности научных работников, по которому защищена диссертация)	доктор биологических наук 06.02.03 - ветеринарная фармакология с токсикологией 06.02.02 - ветеринарная микробиология, вирусология, эпизоотология, микология с микотоксикологией и иммунология
Наименование диссертации	Коррекция иммунологического статуса и обмена веществ крупного рогатого скота и свиней
Ученое звание	доцент
Полное наименование организации в соответствии с уставом на момент представления отзыва	Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Марийский государственный университет»
Наименование подразделения	Кафедра технологии производства продукции животноводства
Должность	профессор
Список основных публикаций в рецензируемых научных изданиях за последние 5 лет (от 5 до 15 публикаций)	1. Папуниди Э.К., Смоленцев С.Ю., Савдур С.Н., Гайнетдинова А.Н. Экспертиза качества продуктов убоя цыплят-бройлеров при введении в рацион препарата кальция // Вестник Марийского государственного университета. Серия «Сельскохозяйственные

- науки. Экономические науки».- 2020.-№6(1).-С.39–47.
2. Кузьмина Н.Н., Петров О.Ю., Смоленцев С.Ю. Влияние современного антиоксиданта флавоноидной группы дигидрокверцетин на гематологические показатели цыплят-бройлеров // Ветеринарный врач.-2020.-№2.-С.14–21.
3. Папуниди Э.К., Смоленцев С.Ю., Степанова Г.С., Савдур С.Н. Влияние биологически активной добавки на основе экстракта амаранта на мясную продуктивность цыплят-бройлеров // Вестник Марийского государственного университета. Серия «Сельскохозяйственные науки. Экономические науки».-2020.-№6(3).-С.304–310.
4. Gracheva O.A., Gasanov A.S., Amirov D.R., Tamimdarov B.F., Mukhutdinova D.M., Smolentsev S.Yu., Strelnikova I.I., Izekeeva T.V. Study of the effect of different levels of arginine in feed on broiler chickens // International Journal of Research in Pharmaceutical Sciences.-2020.-11(1).-P. 908-912.
5. Папуниди Э.К., Смоленцев С.Ю., Потапова А.В., Каримова А.З. Стимуляция продуктивности сельскохозяйственной птицы применением биологически активных добавок // Вестник Марийского государственного университета. Серия «Сельскохозяйственные науки. Экономические науки».-2021.-№7(1).-С.50-55.
6. Волков А.Х., Папуниди Э.К., Смоленцев С.Ю. Оценка качества продуктов убоя цыплят-бройлеров

при добавлении в рацион кормовой добавки *Spirulina platensis* // Вестник Марийского государственного университета. Серия «Сельскохозяйственные науки. Экономические науки».-2021.-№7(2).-С.117–123.

7. Koryagina A.O., Rudakova N.L., Smolentsev S.Yu., Khadieva G.F., Lutfullin M.T., Mardanova A.M., Sharipova M.R. Effect of bacterial serine proteinase on growth performance and nutrient digestibility in broilers // International Journal of Research in Pharmaceutical Sciences.-2021.-12(1).-P.262-273.

8. Смоленцев С.Ю., Стрельникова И.И., Кислицына Н.А. Эффективность применения пробиотика при выращивании перепелов мясного направления продуктивности // Вестник Марийского государственного университета. Серия «Сельскохозяйственные науки. Экономические науки».-2022.-№8(2).-С.129–136.

9. Smolentsev S.Yu., Rudakova N.L., Bulmakova D.S., Koryagina A.O., Suleymanova A.D., Mardanova A.M., Sharipova M.R. Nutrient Digestibility, Egg Productivity, and Embryo Development in Laying Hens Fed Bacterial Enzyme-Based Additives // Poultry Science Journal.-2022.-10(1).-P.83-90.

10. Smolentsev S.Yu., Strelnikova I.I., Kislitsyna N.A., Burova N.O., Gugkaeva M.S., Kornaeva A.K., Milaev V.B., Babintseva T.V., Deryusheva A.D. Stimulation of agricultural poultry productivity by using biologically active additives // Lecture Notes in Networks and

	<p>Systems.-2023.-Vol.706.-P.58-64.</p> <p>11. Smolentsev S.Yu., Strelnikova I.I., Kislitsyna N.A., Burova N.O., Gugkaeva M.S., Kornaeva A.K., Shkaeva N.A., Abduramanova T.D. The effect of amaranth on the meat productivity of broiler chickens // Lecture Notes in Networks and Systems.-2023.-Vol.706.-P.72-78.</p> <p>12. Fayzrakhmanov R.N., Zinnatov F.F., Milaev V.B., Deryusheva A.D., Ivanov I.S., Maksimova E.V., Isupova N.V., Smolentsev S.Yu. Influence of a complex feed additive on the metabolism and meat productivity of ducks // Lecture Notes in Networks and Systems.-2023.-Vol.706.-P.127-135.</p>
--	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

**Официальный оппонент:**

профессор кафедры технологии  
производства продукции животноводства  
ФГБОУ ВО «Марийский  
государственный университет»,  
доктор биологических наук, доцент

Смоленцев  
Сергей Юрьевич



Собственноручную подпись		
<i>Смоленцев С. Ю.</i>		
УДОСТОВЕРЯЮ: еед. деп. отдел кадров		
		Л.Н. Яргина
«07»	02	2024.

Марийский государственный университет, 424000, Республика Марий Эл,  
г. Йошкар-Ола, пл. Ленина 1, тел.: (8362) 68-79-32, e-mail: rector@marsu.ru,  
интернет-сайт: www.marsu.ru