

## ОТЗЫВ

официального оппонента, доктора биологических наук, профессора Квочко Андрея Николаевича на диссертацию Черниковой Марины Ивановны на тему: «Клинико-экспериментальное обоснование применения распола в свиноводстве» представленную в диссертационный совет по защите кандидатских и докторских диссертаций 99.2.093.04, созданного на базе федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Белгородский государственный аграрный университет имени В.Я. Горина», федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Брянский государственный аграрный университет», федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Курский государственный аграрный университет имени И.И. Иванова», федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Орловский государственный аграрный университет имени Н.В. Парахина» на соискание ученой степени кандидата ветеринарных наук по специальности 4.2.1. Патология животных, морфология, физиология, фармакология и токсикология.

### Актуальность темы диссертации

В современном животноводстве в связи с необходимостью интенсификации использования продуктивных животных с целью повышения производства разнообразной продукции используются важным аспектом является укрепление иммунитета, для того чтобы предотвращать развитие возможных инфекционных заболеваний. Поэтому использование иммуномодуляторов – это одно из оптимальных решений для улучшения работы иммунной системы животных и снижения их восприимчивости к инфекционным заболеваниям. Взаимосвязь между кормлением и иммунной системой всегда должны быть в центре внимания.

В последние годы значительное количество исследований посвящено изучению влияния фармакологических средств на состояние иммунной системы. Особую ценность представляют препараты биологического происхождения, которые физиологичны для организма и экологически безвредны.

Диагностика иммунодефицитных состояний животных, а также поиск и разработка препаратов, действующих на функциональную активность отдельных звеньев иммунной системы, является в настоящий момент одной из главных научных задач современной науки.

Что касается степени разработанности темы, то автором проделан глубокий и всесторонний анализ научной литературы, при этом следует подчеркнуть, что большинство литературных источников имеют горизонт ретроспекции менее 10 лет. Диссертант провела анализ предметной области исследований, от-

раженных в отечественных и зарубежных научно-информационных источниках и делает вывод, что имеется достаточно современных работ, посвященных тому, что препараты на основе полисахаридов проявляют иммуномодулирующее, антибактериальное, антиоксидантное, гипополидемическое, ранозаживляющее действие, а это, несомненно, подтверждает актуальность исследований.

Таким образом, актуальность данной работы не вызывает сомнения, так как диссертант предлагает использовать гетерополисахарид распол в качестве иммуномодулятора в свиноводстве.

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

Автором проведен анализ 191 источник отечественной и зарубежной литературы по рассматриваемой проблеме, что позволило объективно и корректно определить тему диссертационного исследования, а также сформулировать ее цель и задачи, которые дают представление об объеме и характере проведенных исследований.

Научные эксперименты базировались на применении ГОСТов, инструктивных документов, общепринятых, а также частных, хорошо апробированных методик. В проведении исследований были использованы как общенаучные (анализ, синтез, системный подход, селективность, фотографирование, методы статистической обработки результатов), так и специальные (обще-клинические, токсикологические, морфологические, биохимические, иммунологические, ветеринарно-санитарные и гистологические) методы исследований, позволяющие выполнить исследования на высоком методическом уровне.

Научные положения, выводы и рекомендации, изложенные в диссертации Черниковой М.И., подтверждены достаточным количеством фактического материала, полученного в ходе исследований, выполненных на сертифицированном оборудовании. Полученные числовые данные подвергнуты статистическому анализу и сведены в таблицы.

## **3. Достоверность и новизна научных исследований, положений, выводов и рекомендаций**

Научная новизна. В ходе выполнения экспериментов впервые на свиньях автором изучена переносимость распола. В условиях колхоза имени Горина Белгородской области соискателем проведена оценка клинического статуса и естественной резистентности молодняка свиней. Установлено, что применение распола пороссятам-отъёмышам способствует повышению приростов молодняка свиней, стимулирует работу иммунокомпетентных органов, нормализуют работу кишечника и печени, улучшает качество мяса поросят. На основании проведенных исследований автором дано обоснование возможности использования распола в рационах поросят в качестве иммуномодулирующего препарата. Сделанные соискателем выводы по результатам исследований обладают научной новизной и показывают перспективы использования распола в ветеринарной медицине и свиноводстве.

Теоретическая и практическая ценность работы заключается в том, что предложен и апробирован гетерополисахарид распол, обладающий выраженными иммуномодулирующими свойствами и расширяющий арсенал препаратов, используемых в качестве иммуномодуляторов в свиноводстве. Диссертант представил экономическое обоснование использования располя для поросят-отъёмышей, сравнил его действие с ветелактом. Основные материалы диссертационной работы и результаты исследований используются непосредственно в практических условиях колхоза имени Горина Белгородской области.

Работа Черниковой М.И. выполнена на высоком научно-методическом уровне, достаточном объеме материала. Достоверность исследований основана на том, что все исследования и полученные с их помощью данные, проведены на сертифицированном оборудовании, с последующей статистической обработкой. Все научные положения, выводы и предложения аргументированы, обоснованы собственными данными и не противоречат сведениям литературы по применению иммуномодуляторов в животноводстве, полученным предшествующими исследованиями, а также отражают содержание диссертации и полностью отвечают цели и задачам, поставленным на их решение.

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

Диссертация и автореферат Черниковой М.И. оформлены методически правильно. Цель и задачи исследования, основные положения, выносимые на защиту, а также выводы и практические предложения в диссертации и автореферате полностью идентичны. Материал, изложенный в диссертации и автореферате, научно обоснован, логичен, практически интересен.

Диссертация и автореферат полностью соответствуют требованиям «Положения о порядке присуждения ученых степеней», утвержденного Постановлением Правительства Российской Федерации от 24.09.2013 г. №842.

#### **5. Личный вклад соискателя в разработку научной задачи.**

Автором определена актуальная научная задача при выполнении диссертации, четко сформулированы цель, задачи и дизайн исследования. Применяя современные методы, автор лично выполнила и проанализировала результаты исследований, обобщила полученные сведения и сформулировала выводы. Авторский вклад в решение научной задачи в области ветеринарии при выполнении диссертационной работы не вызывает сомнения и составляет, на мой взгляд, более 90%.

#### **6. Оценка содержания диссертации, ее завершенность**

Диссертация написана простым, понятным языком, легко и с интересом читается. Следует отметить умение автора кратко, последовательно и содержательно излагать материалы, акцентируя внимание на наиболее важных вопросах, делать логические выводы. Хочется особо выделить высокое качество фото гистологических препаратов.

Диссертация изложена на 112 страниц стандартного компьютерного набора и состоит из введения, обзора литературы, основного содержания работ и заключения. Библиографический список включает 191 источник, в том числе – 63 иностранных авторов. Работа иллюстрирована 20 таблицами, 12 рисунками. Имеется приложение.

Во «Введении», где автор раскрывает актуальность избранной темы и степень ее разработанности, приведены цель, задачи, объект и предмет исследования. Раскрыта научная новизна, теоретическая и практическая значимость работы, методология и методы исследования, степень достоверности и апробация результатов. Основные научные положения, приведенные в диссертации, позволяют составить исчерпывающее впечатление о предмете исследований, имеют высокую степень аргументированности и обоснованности. Приведены сведения о количестве публикаций по теме диссертации, а также об объеме и структуре работы.

В обзоре литературы соискатель дал характеристику иммунной системы и охарактеризовал способы лечения животных при иммунодефицитах. Описал иммуномодуляторы, применяемые в ветеринарной медицине. В целом обзор литературы оставляет положительное впечатление и свидетельствует о широкой эрудиции автора, глубоких и всесторонних знаниях по анализируемой проблеме, умении их систематизировать.

В главе «Материалы и методы исследования» подробно описана схема и место проведения экспериментов. Методика работы была комплексной и включала токсикологические, фармакологические, морфологические, биохимические и гистологические методы исследований. Все использованные методы современные, информативны и адекватны поставленным задачам. Основным объектом исследований препарат распол – полисахарид растительного происхождения. Главными действующими веществами являются галактоманнан и жирные кислоты. Распол является гидроколлоидом с высокой молекулярной массой и поэтому при растворении образуется высоковязкий гель, вязкость которого зависит от температуры и концентрации.

Собственные исследования проводились соискателем базе ФГБОУ ВО «Белгородский государственный аграрный университет имени В.Я. Горина», производственные опыты проводились в условиях колхоза имени Горина Белгородской области

Проведенными исследованиями установлено, что распол относится к нетоксичным веществам, что позволяет его применять животным на протяжении всего периода выращивания без ущерба для их здоровья.

Оценку клинического статуса и естественной резистентности поросят-отъемышей проводили в условиях колхоза имени Горина. Проведенные исследования показали снижение иммунитета у животных. Поэтому назрела необходимость применять поросятам препарата, обладающего иммуномодулирующим действием. Экспериментально установлена оптимальная доза распола для поросят-отъемышей – 0,4 г/кг массы тела.

При сравнении эффективности действия применения распола и ветелакта на поросят установлена активизация отдельных факторов неспецифической защиты, что ещё раз подтверждает иммуномодулирующее действие препаратов.

Результаты изучения морфологической структуры селезёнки и кишечника поросят после применения распола и ветелакта подтверждают, что под действием изучаемых препаратов происходит активное становление иммунной системы, нормализуется деятельность желудочно-кишечного тракта животных. Кроме того, исследование гистологического строения печени доказывает гепатопротекторное действие изучаемых препаратов.

Производственные испытания подтвердили высокую эффективность применения распола поросятам.

Завершается диссертация заключением, состоящим из 7 выводов и практических предложений. Выводы отражают результаты исследования диссертанта, достаточно аргументированы и объективны.

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

#### **7. Конкретные рекомендации по использованию результатов и выводов диссертации**

Диссертационная работа Черниковой М.И. посвящена исследованию влиянию препарата распол на морфофункциональные показатели свиней при экспериментальном его воздействии. Полученные данные могут применяться при написании учебных и справочных пособий. Разработанные автором дозы могут быть использованы в свиноводстве в качестве иммуномодулятора при нарушениях иммунного статуса зооветеринарными специалистами, в научно-исследовательских работах и при лабораторной диагностике животных.

#### **8. Апробация полученных результатов исследования**

Результаты исследований опубликованы 7 научных работах, в том числе: 3 статьи в изданиях, включенных в Перечень Российских рецензируемых научных журналов и изданий, рекомендованных ВАК РФ для опубликования основных научных результатов диссертаций, и 1 статья в научных изданиях, индексируемых в международной базе Web of Science.

Основные положения диссертации доложены, обсуждены и получили положительную оценку на национальных и международных научно-производственных конференциях: Материалы национальной научно-производственной конференции «Актуальные вопросы современной ветеринарии» Белгород. 2021; Материалы XXVI Международной научно-производственной конференции «Вызовы и инновационные решения в аграрной науке» Белгород. 2022; Материалы XXVII Международной научно-производственной конференции «Вызовы и инновационные решения в аграрной науке» Белгород. 2023.

## 9. Соответствие содержания автореферата основным положениям диссертации

Автореферат диссертации изложен на 19 страницах и включает в себя общую характеристику работы, основную часть, заключение и список опубликованных работ по теме диссертации. Автореферат содержит все главы и разделы диссертации и отражает ее основные положения.

## 10. Замечания и вопросы по диссертации

Принципиальных замечаний по диссертации нет, однако вместе с общей положительной оценкой выполненной работы возникли некоторые замечания, вопросы и пожелания, на которые хотелось бы получить пояснения диссертанта во время защиты:

1. К сожалению, автор не во всех таблицах в диссертации в примечании указывает между какими группами проводилось сравнение, а приводит их в тексте. что снижает восприятие масштабности проведенных исследований.

2. В подписях под фотографиями гистологических препаратов необходимо было указывать какой процесс на них представлен и не ограничиваться констатацией органа, метода окраски и увеличения.

3. Почему при сравнении иммуномодулирующих свойств распола на был взят ветелакт ?

4. Чем можно объяснить повышение уровня  $\beta$ -глобулинов и  $\gamma$ -глобулинов в сыворотке крови поросят после применения распола и ветелакта?

5. Почему снизилась активность аланинаминотрансферазы и аспартатаминотрансферазы после применения изучаемых препаратов.

6. Чем можно объяснить повышение фагоцитарной активности лейкоцитов после применения распола?

7. В тексте диссертации встречаются отдельные неудачные выражения, дублирование отдельных слов, стилистические ошибки.

Отмеченные недостатки не носят принципиальный характер, поставленные вопросы являются уточняющими, они не затрагивают основной сути проделанной работы, и не снижают её научную и практическую значимость.

## 12. Заключение по диссертационной работе

В целом, диссертация Марины Ивановны Черниковой является законченной, самостоятельно выполненной научно-квалификационной работой, в которой содержится решение научной задачи, в области ветеринарии по обоснованному использованию препарата распол для профилактики нарушений в иммунном статусе свиней во время выращивания. Актуальность темы, новизна и высокий методический уровень проведенных исследований, тщательный анализ экспериментальных данных, обоснованность научных положений, выводов и рекомендаций производству, научная и практическая значимость полученных результатов и их достоверность позволяют сделать заключение, что диссертационная работа Марины Ивановны Черниковой на тему: «Клинико-экспериментальное обоснование применения распола в свиноводстве» соот-

ветствует критериям пунктов 9-14 «Положения о порядке присуждения ученых степеней», утвержденного Постановлением Правительства Российской Федерации от 24.09.2013 г. №842, предъявляемым к диссертационным работам на соискание ученой степени кандидата наук, а ее автор заслуживает присуждения ученой степени кандидата ветеринарных наук по специальности 4.2.1. Патология животных, морфология, физиология, фармакология и токсикология.

5 февраля 2024 года

Официальный оппонент  
доктор биологических наук, профессор  
(16.00.02 – патология, онкология и морфология животных; 03.00.13 – физиология),  
заведующий кафедрой физиологии, хирургии и акушерства Федерального государственного Бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Ставропольский государственный аграрный университет»



Квочко Андрей Николаевич

Тел.: +7 918-760-35-79

E-mail: kvochko@yandex.ru

Адрес: 355017, г. Ставрополь, переулочок Зоотехнический, 12, ФГБОУ ВО «Ставропольский государственный аграрный университет»

Тел.: +7(8652)352282, +7(8652)352283

Факс: +7(8652)715815

