

## **ОТЗЫВ**

официального оппонента, доктора биологических наук, доцента, заведующей кафедрой паразитологии и ветсанэкспертизы, анатомии и патанатомии им. профессора С.Н. Никольского ФГБОУ ВО «Ставропольский государственный аграрный университет» Дилековой Ольги Владимировны на диссертацию Балабановой Виктории Игоревны на тему «Патоморфология и патогенез болезней откормочных свиней в хозяйствах промышленного типа» представленной в диссертационный совет Д 220.059.05 на базе Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Санкт-Петербургская государственная академия ветеринарной медицины» на соискание ученой степени доктора ветеринарных наук по специальности 06.02.01 – диагностика болезней и терапия животных, патология, онкология и морфология животных.

### **1. Актуальность темы.**

Свиноводство в настоящее время является эффективной и мобильной отраслью животноводства, позволяющая быстрыми темпами наращивать производство мяса в промышленных масштабах. Главными составляющими успешного воспроизводства и выращивания свиней, являются их адаптивная способность и состояние здоровья. Однако внедрение интенсивных технологий, направленных на получение максимального количества продукции с наименьшими затратами, как правило, сопровождаются потерями живой массы и падежом животных, причиняемых различными болезнями. Многие мероприятия по сокращению потерь от заболевания и падежа свиней входят в компетенцию ветеринарных специалистов и основываются часто только на обязательных профилактических мероприятиях и диагностических исследованиях свиней в хозяйствах, декларированные в Ветеринарных правилах. В диагностическом комплексе важным, а во многих случаях и решающим звеном является патологоанатомическое исследование, которое позволяет выявить характерные патологоанатомические изменения, необходимые для дифференцировки болезней и определения структуры заболеваемости не только на отдельной ферме, но, и на предприятии в целом. Эффективность патологоанатомической диагностики болезней откормочных свиней на фермах промышленного типа, проводимой ветеринарными специалистами хозяйств и ветеринарных лабораторий, всецело зависит от наличия знаний и разработок по патологической анатомии и патоморфологии болезней свиней групп откорма.

### **2. Новизна полученных результатов.**

Впервые определена структура и статистика болезней откормочных свиней на ряде ферм промышленного типа посредством комплексного исследования, включающего эпизоотологические, клинические данные, результаты вскрытия и дополнительных лабораторных исследований. Впервые определена структура и статистика болезней свиней в группах доращивания на

ряде ферм промышленного типа и сравнена со структурой и статистикой болезней откормочных свиней. Впервые проведён сравнительный анализ показателей структуры и статистики болезней откормочных свиней на двух фермах промышленного типа с отличающимися рационами кормления. Выявлены патогномоничные патологоанатомические и патогистологические изменения, а также дополнительные элементы патогенеза при наиболее значимых болезнях откормочных свиней. Впервые описаны патологоанатомические и патогистологические изменения при ассоциативной цирковирусной и стрептококковой инфекции откормочных свиней. Впервые был использован метод цифровой коммуникации со свиноводческими хозяйствами для дистанционной патологоанатомической диагностики, для организации и координации совместных исследований.

### **3. Степень обоснованности и достоверности научных положений, выводов и заключений, сформулированных в диссертации.**

Научные положения, выводы и рекомендации производству, сформулированные в диссертационной работе Балабановой В.И., обоснованы и подтверждены значительным количеством фактического материала.

Исследования по диссертационной работе были проведены в 14 свиноводческих хозяйствах Приволжского, Северо-Западного, Центрального и Южного Федеральных округах РФ, на кафедре патологической анатомии и судебной ветеринарной медицины ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный университет ветеринарной медицины», в ФГБУ ВНИИЗЖ, испытательном центре ФГБУ «Ленинградская межобластная ветеринарная лаборатория», в РОАО «Росагробиопром» ОАО «Покровский завод биопрепаратов» и ОАО «Институт биотехнологий ветеринарной медицины». Объектом исследования послужили 648 откормочных свиней, в возрасте 70-154 дня, массой 25,5-105,0 кг, а также 398 свиней из групп доращивания в возрасте 30-69 дней, массой до 25,0 кг. В работе проводился комплекс диагностических методов исследования, таких как ПЦР, ИФА и серологические исследования образцов крови, а также патологоанатомические, цитологические (мазки-отпечатки) и патогистологические.

Диссидентом четко сформулированы цель исследования на основе анализа научной литературы. Для ее реализации было поставлено 8 задач, которые дают представление об объеме проведенных исследований.

В своей работе автор использовала широкий спектр классических и современных методов исследования. Каждый из этих методов, дополняя друг друга позволил получить новые данные и уточнить имеющиеся сведения. Данные сведены в таблицы и подвергнуты глубокому анализу.

Из результатов исследований, проведенных в соответствии с целью и задачами, вытекают сформулированные выводы и рекомендации производству.

#### **4. Значимость для науки и производства полученных соискателем результатов.**

Результаты исследований Балабановой В.И. вносят новые сведения в патологическую анатомию и патологическую физиологию животных, эпизоотологию, внутренние болезни и ветеринарно-санитарную экспертизу и могут быть использованы в научно-исследовательской работе, посвященной болезням свиней, в учебной работе в рамках реализации учебных планов по ряду дисциплин высших и средних учебных заведений в соответствии с федеральными образовательными стандартами, при написании научных статей, диссертаций, книг.

#### **5. Оценка содержания и оформления диссертации.**

Диссертационная работа написана по общепринятой форме и включает в себя следующие разделы: оглавление (3 стр.); введение (10 стр.); обзор литературы (107 стр.); собственные исследования (139 стр.); обсуждение результатов исследования (38 стр.); заключение (4 стр.), рекомендации производству и перспективы дальнейшей разработки темы (1 стр.).

Список использованной литературы включает 356 источников, в том числе 125 отечественных и 232 иностранных авторов.

Диссертация оформлена в соответствии с действующими требованиями к докторским диссертациям, иллюстрирована 14 таблицами, 142 макро- и микрофотографиями. Содержит приложения. Текст диссертации читается легко.

В разделе «*Введение*» автором обоснованы актуальность и степень разработанности темы, сформулирована цель, определены задачи, объект и предмет исследования, освещена научная новизна и ценность полученных результатов, теоретическая и практическая значимость работы, методология и методы исследования, представлены положения, выносимые на защиту, достоверность полученных результатов, указаны внедрения результатов исследования, с апробацией и публикацией результатов исследования.

Глава «*Обзор литературы*» включает 4 раздела и 11 подразделов. В первом разделе описано современное состояние свиноводства в России и значимость ветеринарного обслуживания ферм промышленного типа. Во втором разделе дана характеристика откормочных свиней в производственном процессе на фермах промышленного типа. Третий раздел с подразделами содержит сведения о инфекционных и неинфекционных болезнях свиней в группах откорма. Четвертый раздел содержит анализ обзора литературы, который позволил диссидентанту определить цель и задачи предстоящего исследования.

В главе «*Собственные исследования*» изложены результаты, полученные в ходе проведенного соискателем исследования, которые включены в 5 разделов и 11 подразделов, в которых приводятся сведения о структуре и статистике болезней свиней в группах откорма на фермах промышленного типа. Описана патоморфология и патогенез болезней откормочных свиней на фермах промышленного типа. Представленные

данные о патоморфологии и патогенезе стрептококкоза, цирковироза, актинобациллезной плевропневмонии, энзоотической пневмонии, лавсониозе, ассоциативной болезни цирковроз-стрептококкоз, гиповитамина Е-гипоселеноза-микотоксикоза, заворота кишечника, цистита и технологического стресса. Представлен сравнительный анализ структуры и статистики болезней откормочных свиней на фермах с отличающимися рационами кормления. Освещена патологоанатомическая дифференциальная диагностика болезней откормочных свиней и алгоритм патологоанатомической дифференциальной диагностики болезней откормочных свиней.

Глава «*Материалы и методы исследования*» состоит из одного раздела, включающего в себя комплекс диагностических методов исследований таких как: ПЦР на наличие инфекционных агентов, ИФА и серологическое исследования для определения антител к возбудителям болезней, а также патологоанатомические, цитологические (мазки-отпечатки) и патогистологические. Соискатель приводит сведения о месте проведенных исследований – на базе 14 свиноводческих хозяйств Приволжского, Северо-Западного, Центрального и Южного Федеральных округов РФ, на кафедре патологической анатомии и судебной ветеринарной медицины ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный университет ветеринарной медицины», в ФГБУ ВНИИЗЖ, испытательном центре ФГБУ «Ленинградская межобластная ветеринарная лаборатория», в РОАО «РосагроБиоПром» ОАО «Покровский завод биопрепаратов» и ОАО «Институт биотехнологий ветеринарной медицины». Автор указывает, что объектом исследования послужили 648 откормочных свиней, в возрасте 70-154 дня, массой 25,5-105,0 кг, из которых 581 павшая свинья и 67 голов, сданных на бойню, а также 398 свиней из групп дорацивания в возрасте 30-69 дней, массой до 25,0 кг. Материалом исследования явились образцы органов, отобранные от павших свиней при патологоанатомическом исследовании непосредственно в хозяйствах, а также от свиней на мясокомбинате и боенских пунктах во время послеубойного осмотра.

В главе «*Обсуждение результатов исследования*» автор, сопоставляя полученные данные с данными литературы подводит итог диссертационного исследования.

В главе «*Заключение*» автор в соответствии с поставленными задачами приводит 12 выводов, которые логично вытекают из результатов собственных исследований и формулирует рекомендации производству и перспективы дальнейшей разработки темы.

## **6. Подтверждение опубликования основных результатов диссертации в научной печати.**

По теме диссертации опубликовано 35 научных работ, в которых отражены основные положения и выводы по теме диссертации, в том числе 21 статья в изданиях, включенных в «Перечень Российских рецензируемых

научных журналов и изданий» рекомендованных ВАК Министерства науки и высшего образования РФ, 2 статьи - в изданиях, индексируемых в международной информационно-аналитической научного цитирования Web Of Science, 7 научных работ опубликовано в материалах российских и международных конференций, симпозиумах. Материалы диссертации вошли в электронную монографию «Патологоанатомическая диагностика болезней свиней групп доращивания и откорма» и методические, учебные, учебно-методические и учебно-практические пособия.

### **7. Соответствие содержания автореферата основным положениям диссертации.**

Автореферат изложен на 36 страницах и полностью соответствует содержанию диссертации. Заключение и рекомендации производству и перспективы дальнейшей разработки темы в автореферате и диссертации идентичны.

### **8. Конкретные рекомендации по использованию результатов диссертационной работы.**

На основе результатов диссертационного исследования Балабановой В.И. разработан алгоритм патологоанатомической дифференциальной диагностики болезней откормочных свиней, усовершенствована патологоанатомическая дифференциальная диагностика болезней откормочных свиней для свиноводческих ферм России.

Полученные данные по патологоанатомической дифференциальной диагностике болезней откормочных свиней можно использовать с диагностической целью в свиноводческих хозяйствах, в ветеринарных лабораториях, на ветеринарных станциях и утилизационных предприятиях.

### **9. Замечания, вопросы и пожелания по диссертации.**

В целом принципиальных возражений и замечаний по диссертационной работе Балабановой В.И. не возникало. Но хотелось бы отметить некоторые пожелания и получить ответы на вопросы:

1. В главе «Структура и статистика болезней свиней в группах откорма и доращивания на фермах промышленного типа», приведена статистика болезней свиней с 2009 по 2020 гг. регистрирующихся в 14 хозяйствах расположенных в 4 Федеральных округах РФ. Все заболевания и их процентные составляющие сведены в табл.6, стр. 129 и табл. 7, стр. 134. В пояснениях к таблицам отсутствуют сведения нозологического профиля и нозоареала данных заболеваний в приведенных Федеральных округах, что затрудняет понимание причин и факторов заболеваемости в них с учетом пространственно-территориальной специфики расположения.

2. В работе не приведены сведения (акты) о вакцинациях свиней в хозяйствах против вирусных и бактериальных инфекций, чтобы понимать структуру профилактических мероприятий за 2009-2019 гг.

3. При описании патологоанатомических и патогистологических

изменений выявленных при аутопсии трупов свиней и исследовании отобранного материала, автор часто не использует принятую терминологию для описания изменений органов и характер течения выявленных патологий.

4. В представленных фотографиях диссертационной работы отсутствуют стрелочные указатели (рис. 10, 11, 18, 21 и т.д.), что затрудняет поиск описываемых структур.

5. В подглавах 2.3.1-2.3.6 при описании патологоанатомических изменений приводятся данные о «воспалении или увеличении многих лимфоузлов». Дайте пожалуйста пояснения – при всех вами описанных инфекционных заболеваниях поражаются одни и те же лимфатические узлы? А также всего тела (поверхностные и глубокие)?

6. На стр. 154, рис. 28 показана микрофотография среза печени, в которой выявлена вакуольная дистрофия гепатоцитов. Как вы дифференцировали данную патологию от жировой дистрофии при окраске гематоксилином и эозином?

7. Одним из этиологических факторов развития цистита у свиней это каннибализм. С чем связана его высокая распространенность у откормочных свиней в исследуемых предприятиях?

8. На стр. 244-245 представлены анамнестические данные и патологоанатомические изменения у свиней, павших в результате технологического стресса. Поясните пожалуйста, гибель свиней происходит одновременно от развития синдрома сердечного паралича и острого синдрома спинных мышц, согласно выявленным патологоанатомическим изменениям? А также какой этиологический фактор является ведущим в патогенезе развития у свиней общего венозного застоя при технологическом стрессе?

Указанные пожелания и имеющиеся вопросы ни в коей мере не снижают научную и практическую ценность рецензируемой работы, носят, в основном, дискуссионный характер, мелких технических недочетов и не влияют на ее общую положительную оценку.

## **10. Заключение.**

Докторская диссертация Балабановой Виктории Игоревны на тему «Патоморфология и патогенез болезней откормочных свиней в хозяйствах промышленного типа» является самостоятельной законченной научно-квалификационной работой, в которой содержится решение научной проблемы в области ветеринарии, научная новизна, рекомендации производству и перспективы дальнейшей разработки темы. Заключение и рекомендации производству в работе обоснованы фактическим материалом. По актуальности, степени обоснованности выводов их достоверности и новизне, диссертационное исследование Балабановой Виктории Игоревны на тему «Патоморфология и патогенез болезней откормочных свиней в хозяйствах промышленного типа», соответствует критериям п. 9 «Положения о порядке присуждения ученых степеней», предъявляемым к

докторским диссертациям, а ее автор, Балабанова Виктория Игоревна, заслуживает присуждения ученой степени доктора ветеринарных наук по специальности 06.02.01 - диагностика болезней и терапия животных, патология, онкология и морфология животных.

Отзыв обсужден и одобрен на заседании кафедры паразитологии и ветсанэкспертизы, анатомии и патанатомии им. профессора С.Н. Никольского (протокол № 6 от 16 ноября 2020 г.) ФГБОУ ВО «Ставропольский государственный аграрный университет».

*16.11.2020*

Официальный оппонент:

доктор биологических наук (06.02.01), доцент, заведующая кафедрой паразитологии и ветсанэкспертизы, анатомии и патанатомии им. профессора С.Н. Никольского ФГБОУ ВО «Ставропольский государственный аграрный университет»

*Радимова*

Дилекова Ольга Владимировна

Контактная информация: 355017, г. Ставрополь, пер. Зоотехнический 12  
ФГБОУ ВО «Ставропольский государственный аграрный университет»  
тел.: 8(918)877-94-03, электронная почта: dilekova2009@yandex.ru

Подпись доктора биологических наук, доцента О.В. Дилековой заверяю.  
Проректор по научной и инновационной работе  
ФГБОУ ВО «Ставропольский ГАУ» профессор

*Бобрышев*



Алексей Николаевич Бобрышев

«16» ноябрь 2020 г.