

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ОМСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ П.А.СТОЛЫПИНА»  
(ФГБОУ ВО Омский ГАУ)

644008, г. Омск-8, ул. Институтская площадь, 1, тел. (3812) 65-11-46, факс 65-17-35

---

Отзыв

официального оппонента Плешаковой Валентины Ивановны, доктора ветеринарных наук, профессора на диссертационную работу Балабановой Виктории Игоревны «Патоморфология и патогенез болезней откормочных свиней в хозяйствах промышленного типа», представленную на защиту в диссертационный совет Д 220.059.05 на базе ФГБОУ ВО «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.

**Актуальность избранной темы.** Ускоренное развитие свиноводства, как известно, стало одним из приоритетных направлений агропромышленного комплекса Российской Федерации. С этой целью создается принципиально новая технологическая база на основе строительства и модернизации комплексов и закупки высокопродуктивного племенного поголовья свиней. Реализация этих задач в полной мере зависит от полноты знаний об инфекционной патологии животных, которая продолжает оставаться основным объектом внимания, как ветеринарной науки, так и ветеринарных специалистов, занятых в сфере обслуживания свиноводческих предприятий, призванных осуществлять комплекс мероприятий по обеспечению их благополучия.

Важной проблемой современного свиноводства, создающей большие трудности для ветеринарной службы, являются экономически значимые инфекционные заболевания, вызываемые вирусами и бактериями на фоне многочисленных технологических стрессов.

Основой для принятия решения по локализации очага инфекции, своевременного и качественного проведения противозoonотических и лечебно-профилактических мероприятий является диагностический комплекс, включающий патологоанатомические исследования.

Среди большого количества книг по болезням животных, в том числе и российских ученых, отсутствуют систематизированные источники научной информации по особенностям патоморфологии, патологоанатомической дифференциальной диагностике болезней свиней на откорме, а так же отсутствует анализ структуры заболеваний в данной технологической группе.

Учитывая вышеизложенное, считаем, что представленная соискателем тема исследования, а именно «Патоморфология и патогенез болезней откормочных свиней в хозяйствах промышленного типа» является актуальной и требует своего разрешения.

**Степень обоснованности научных положений, выводов и рекомендаций, сформулированных в диссертации.** Соискателем сформулирована четкая цель исследования, которой соответствуют адекватные задачи и содержание диссертационной работы. Решение поставленных задач осуществлялось с использованием эпизоотологических, клинических данных и дополнительных исследований.

Базовую основу определяли патоморфологические и патогистологические исследования, позволяющие изучить патогенез и патоморфологию экономически значимых болезней свиней в различных технологических группах, а именно на доращивании и откорме, а так же разработать четкий алгоритм диагностики болезней свиней на откорме. Использование комплексного подхода по изучению патоморфологии и патогенеза болезней на заключительном этапе технологии – откорме позволило определить в структуре инфекционных болезней у откормочных свиней наиболее значимые бактериальные болезни - стрептококкоз,

актинобациллезную плевропневмонию, энзоотическую пневмонию, дизентерию, лавсониоз, а так же вирусной природы – цирковироз. Среди болезней неинфекционной природы – гиповитаминоз Е – гипоселеноз – микотоксикоз, заворот кишок, цистит и язву желудка.

Таким образом, объем проведенного исследования по многообразию проведенных методов и спектру изученных параметров применительно к диагностике инфекционной патологии свиней при промышленном содержании убедительно доказывает обоснованность научных положений и выводов, представленных в работе.

**Научная новизна исследований и их достоверность.** Впервые определена структура и статистика болезней свиней на дорастивании и откорме при промышленном содержании с учетом наиболее значимых экономических потерь предприятия от болезней инфекционной этиологии и незаразных. Выявлены патогномичные патологоанатомические и патогистологические изменения при ассоциативной цирковиральной и стрептококковой инфекции у свиней на откорме.

Впервые соискателем был использован метод цифровой коммуникации с ветеринарной службой свиноводческих хозяйств для дистанционной оперативной патологоанатомической диагностики, организации и координации совместных исследований в случае необходимости локализации инфекции. Этому в значительной степени способствовала коллекция фото и видеоматериалов по болезням свиней, коллекция гистологических препаратов кафедры патологической анатомии и судебной ветеринарной медицины университета. Обновленная и дополненная коллекция представляет огромный научный потенциал, как для ученых, так и для ветеринарных специалистов отрасли.

Достоверность полученных соискателем результатов не вызывает сомнений, так как подтверждена высоким методическим уровнем исследований, проведенных на значительном количестве материала с

использованием комплекса исследований как современных, так и традиционных методов. Достоверность обеспечена повторением результатов исследования у большого количества животных, подтвержденных цифровыми снимками патологоанатомических изменений и гистологическими препаратами секционных органов животных. Лабораторные исследования (бактериологические, ИФА, ПЦР) проведены с применением сертифицированного оборудования и соответствующих методик.

**Значимость для науки и практики полученных соискателем результатов.** Значительный перечень задач, поставленных на решение соискателем, позволил с привлечением комплекса исследований впервые определить доминирующую роль стрептококкоза, цирковироза, лавсонииоза, актинобациллезной плевропневмонии, энзоотической пневмонии, технологического стресса, гиповитаминоза Е-гипоселеноз-микотоксикоза у свиней на откорме. На основании глубоких научных исследований теоретически и практически обоснован алгоритм патологоанатомической дифференциальной диагностики болезней откормочных свиней. Результаты научно-исследовательской работы вошли в электронную монографию «Патологоанатомическая диагностика болезней свиней групп дорастивания и откорма» и ряд учебных пособий. Результаты исследования внедрены и используются в диагностической практике на ряде крупных промышленных свинокомплексов (ООО «Великолукский свиноводческий комплекс», ООО «Идаванг Агро», «Агрохолдинг «Пулковский», племзавод «Заволжский», ООО «Агрохолдинг «Устьволмский», ООО «БалтЗангас Нефтеоргсинтез». Кроме того, полученные научные знания используются в учебном процессе в вузах: ФГБОУ ВО «Уральский государственный аграрный университет», ФГБОУ ВО «Московская государственная академия ветеринарной медицины и биотехнологии им. К.И. Скрябина», ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский

государственный университет ветеринарной медицины» (автор Балабанова В.И.).

**Оценка содержания диссертации, ее завершенность и замечания по оформлению.** Представленная диссертационная работа оформлена по общепринятому плану в виде одного тома. Титульный лист соответствует установленным требованиям. Диссертация содержит следующие разделы: введение, обзор литературы, результаты собственных исследований, включающие материалы и методы исследований, обсуждение результатов собственных исследований, заключение, выводы, практические предложения и список литературы, состоящий из 356 источников, в том числе 125 отечественных и 232 иностранных авторов, а так же приложения.

Общий объем диссертационной работы составляет 357 страниц компьютерного текста, включает 14 таблиц, 142 макро- и микрофотографий. Основные научные результаты диссертации опубликованы в 36 работах в сборниках международных и национальных конференций, симпозиума, центральных журналах и отдельных изданиях. Из них: 21 в рецензируемых журналах, утвержденных ВАК РФ, в том числе в открытом доступе в Международных наукометрических базах данных CrossRef (идентификатор DOI)-12; 2 статьи в изданиях, индексируемых в международной базе цитирования Web Of Science.

В главе «Введение» соискатель мотивированно обосновывает актуальность темы исследования, четко формулирует цель, определяет задачи. Автор указывает на тот факт, что особенно ощутимы экономические потери от заболеваний и падежа свиней в откормочных группах, когда реализуется заключительный этап откорма и в процесс выращивания вложены большие и невозполнимые затраты. В этой главе автор отражает степень разработанности темы, указывая на отсутствие систематизированных работ по особенностям патоморфологии по патологоанатомической дифференциальной диагностике болезней свиней на откорме, так же

отсутствие статистики и структуры заболеваемости животных в этой технологической группе. Кроме того, в этой главе соискатель представляет сведения: о научной новизне и ценности полученных результатов; теоретической и практической значимости работы, об апробации, внедрении результатов исследования и степени достоверности полученных данных.

В главе «Обзор литературы» автор с использованием большого количества отечественной и зарубежной научной литературы проводит анализ состояния изученности вопросов современного состояния свиноводства в России и значимость ветеринарного обслуживания промышленных комплексов. Многие авторы отмечают значение мониторинга инфекционных болезней в обеспечении сохранности поголовья, в особенности от наиболее экономически значимых массовых болезней. В диагностическом комплексе важным, а во многих случаях и решающим звеном является патологоанатомическое вскрытие, которое позволяет получить объективные данные для диагностики. Отдельная глава обзора посвящена болезням свиней в группах откорма, где приведены результаты патологоанатомической диагностики болезней свиней с учетом распространения патогенных микроорганизмов в поголовье ферм.

Авторы научных статей считают, что появлению и распространению патогенных микроорганизмов способствовала глобализация свиноводства. Соискатель провел тщательный анализ научной информации, что позволило определить примерную структуру болезней свиней на откорме, то есть перечень инфекций, патоморфология и патогенез которых являются предметом диссертационного исследования.

В главе «Материалы и методы исследований» в отдельном подразделе соискатель описал материалы и методы исследования, которые свидетельствуют о значительном объеме проведенных исследований. Патологоанатомическому вскрытию было подвергнуто 648 голов свиней на откорме и 398 - групп доращивания из 14 свиноводческих предприятий 4 Федеральных округов России. При выполнении научно-исследовательской

работы был использован широкий диапазон методов исследований (патологоанатомический, цитологический, гистологический, серологический, иммунобиологический, бактериологический, цифровая коммуникация и фотосъемка).

Глава «Собственные исследования» включает пять разделов. В первом изложена структура и статистика болезней свиней в группах откорма и доращивания на фермах промышленного типа с 2009 по 2020 гг. Результаты исследования приведены в таблице, где отражены наиболее часто диагностируемые болезни, часть из них бактериальной этиологии (стрептококкоз, актинобациллезная плевропневмония, энзоотическая пневмония), а так же гиповитаминоз Е-гипоселеноз-микотоксикоз, заворот кишок и язва желудка, которые являются следствием нарушения кормления животных и технологических стрессов. Из болезней вирусной этиологии был зарегистрирован цирковироз.

Соискателем установлено, что частота диагностики инфекционной патологии превалирует в группах доращивания (66,8%) в отношении аналогичных данных на откорме (40,7%). Частота встречаемости гиповитаминоза Е-гипоселеноза-микотоксикоза в обеих группах примерно одинакова.

В разделе 2.3 описаны патоморфология и патогенез отдельных нозологий (стрептококкоз, цирковироз, актинобациллезная плевропневмония, энзоотическая пневмония, лавсониоз), а так же при ассоциативном течении цирковироза и стрептококкоза. Результаты патоморфологического вскрытия подкрепляются цитологическими, гистологическими исследованиями, подтвержденными фотографиями органов и гистопрепаратами высокого качества, отражающими полноту патологических изменений в органах и тканях и подтверждающие диагноз.

Отдельным разделом (2.3.7) выделена и описана патоморфология и патогенез гиповитаминоза Е-гипоселеноза-микотоксикоза у достаточно большого количества животных (n=91). Патологические изменения отражены

на макрорисунках и гистосрезам. Автором выявлены следующие патоморфологические изменения: коагуляционный некроз мышечных волокон; кровоизлияния в миокарде; зернистая, вакуольная дистрофия, некроз гепатоцитов, расширение синусоидных капилляров в печени; зернистая и вакуольная дистрофия эпителия почечных канальцев; катаральный, катарально-некротизирующий, катарально-эрозивный, эрозивный гастрит.

В подразделе 2.3.8 описаны характерные патологические изменения при завороте кишок. В подразделе 2.3.9 приведен сравнительный анализ структуры и статистики болезней свиней на откорме с различными рационами кормления, при этом установлен сходный перечень болезней, повлекших гибель животных (стрептококкоз, стафилококкоз, актинобациллезная плевропневмония, плеврит, перитонит и язва желудка).

Большая разница в количестве такой патологии, как заворот кишок на фермах с разным рационом свидетельствует о нарушении норм кормления, а именно, высоком содержании крахмала, избыток которого сопровождается метеоризмом и заворотом кишечника.

Интересным, на наш взгляд, являются представленные патологоанатомические результаты по уроциститам у откормочных свиней, обусловленные *E.coli*.

В подразделе 2.3.11 «Патоморфология и патогенез технологического стресса» описаны патологоанатомические и гистологические изменения у свиней, павших в результате воздействия технологического стресса.

В главе 2.4 «Патологоанатомическая дифференциальная диагностика болезней свиней на откорме», представлена разработанная автором патологоанатомическая дифференциальная диагностика болезней откормочных свиней, которая имеет большие перспективы, как в научном, так и практическом аспектах. Кроме того, соискатель разработал алгоритм дифференциальной диагностики болезней свиней групп дорашивания и откорма.



В главе 3 представлено обсуждение результатов исследования, где дана оценка значимости патогномичных и патологоанатомических изменений в органах и тканях для постановки достоверного диагноза. Автор характеризует динамику проявления инфекционной патологии за 12 лет (2009-2020) и дает оценку этой ситуации. При оценке значимости и актуальности болезни учитывалась частота встречаемости, недостаточная изученность патоморфологии и патогенеза болезни, противоречивость трактовки, экономическая значимость и потребность ветеринарных специалистов предприятий в усовершенствовании патологоанатомической диагностики.

**Достоинства и недостатки в содержании и оформлении диссертации, мнение о научной работе соискателя в целом.** С учетом данных критериев соискатель отобрал наиболее значимые болезни для углубленного изучения. Все задачи выполнены и на основании достоверных результатов исследований, усовершенствована комплексная диагностика в виде «Алгоритма патологоанатомической и дифференциальной диагностики болезней откормочных свиней».

Оценивая в целом положительно данную работу, хотелось бы высказать ряд замечаний и задать вопросы.

- Глава «Обзор литературы» несколько перегружена информацией;
- Не совсем корректное выражение «найденны измененными многие лимфатические узлы» (стр. 136, табл. 8);
- В подрисуночных подписях необходимо указывать возраст и пол животного.
- В диссертационной работе имеются опечатки (стр. 13,14,17,25,36,42,56,127,166).

1. Уточните, какие методы биостатистики применяли, так как в трех задачах исследования автор указывает на проведенный анализ статистических данных.
2. Что автор подразумевает под выражением «Статистика летальности свиней» и где она отражена в материалах исследования? (стр. 128)
3. На наш взгляд не совсем удачно сформулирован вывод 12, вследствие чего не понятно имеются ли патоморфологические особенности при ассоциативном течении цирковироз-стрептококковой инфекции.
4. Почему соискатель уроциститы (циститы) свиней относит к неинфекционным болезням, тогда как в главе «Обсуждение результатов» указывает, что по данным бактериологических исследований «от трех животных были выделены культуры E.coli»?
5. Наблюдаются ли отличия по патоморфологическим изменениям в органах и тканях животных в зависимости от формы течения инфекций?

В целом замечания не снижают высокого качества исследования и не влияют на достоверность результатов диссертации.

**Заключение.** Диссертация Балабановой Виктории Игоревны на тему: «Патоморфология и патогенез болезней откормочных свиней в хозяйствах промышленного типа», представленная на соискание ученой степени доктора ветеринарных наук, является законченной научной квалификационной работой, выполненной на актуальную тему, достоверность результатов которой не вызывает сомнений. По совокупности и обоснованности разработанных теоретических положений, новизне и практической значимости, диссертационная работа соответствует требованиям п. 9 «Положения о присуждении ученых степеней», утвержденного Постановлением Правительства РФ от 24.09.2013 г., № 842 (в редакции Постановления Правительства РФ от 21.04.2016 г. № 355), предъявляемым ВАК Минобрнауки РФ к докторским диссертациям, а ее автор Балабанова В.И. заслуживает присуждения ученой степени доктора ветеринарных наук

