

ОТЗЫВ

официального оппонента,

доктора ветеринарных наук Мкртчян Мани Эдуардовны
на диссертационную работу Новикова Артёма Сергеевича на тему:
«Криптоспоридиоз поросят в условиях Нечерноземной зоны Северо-
Западного региона РФ», представленную к защите в диссертационный
совет Д 24.1.249.02, созданного на базе 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» (Москва ЦФО) на соискание ученой степени кандидата
ветеринарных наук по специальности 1.5.17 – паразитология

Актуальность избранной темы

Диссертационные исследования Новикова Артёма Сергеевича на тему «Криптоспоридиоз поросят в условиях Нечерноземной зоны Северо-Западного региона РФ» посвящены изучению степени распространения криптоспоридиоза с целью разработки наиболее эффективных и экономически выгодных мер борьбы с ним в свиноводческих хозяйствах Вологодской области.

Актуальность диссертации определяется недостаточной изученностью вопросов распространения криптоспоридиоза поросят, который наносят значительный экономический ущерб важнейшей отрасли животноводства - свиноводству. Вопросы, посвященные возрастной и сезонной динамике инвазионных болезней в разрезе природно-экономических, административных подразделений необходимо исследовать, что позволит обеспечить рост производства и укрепить продовольственную безопасность страны. Несомненно, комплексное изучение проблемы с учетом факторов передачи стадий паразита через объекты внешней среды и мышевидных грызунов, позволит эффективно бороться с представителями рода *Cryptosporidium*.

Научная новизна исследований и полученных результатов

Автором впервые на территории Вологодской области изучена сезонно-возрастной динамики распространения криптоспоридиоза поросят с определением экстенсивности и интенсивности заражения.

Впервые в области проведены исследования по определению контаминации свиноводческих объектов экзогенными стадиями криптоспоридий и установлено влияние численности грызунов и их инвазированности криптоспоридиями на распространение данной инвазии среди поросят.

Впервые с учетом интенсивности паразитарной инвазии рассмотрены вопросы патогенеза и клинических признаков при криптоспоридиозе в условиях

конкретного региона, а также изучена эффективность кокцидиостатических и дезинфицирующих средств при криптоспориidioзе в условиях производства. На основании полученных данных разработан комплекс оздоровительных и профилактических мероприятий при криптоспориidioзе поросят.

Значимость результатов исследований для науки и практики

Результаты исследований диссертанта вносят вклад в ветеринарную паразитологию и биологию, дополняют сведения об эпизоотологии инвазионных болезней.

Оценка эффективности противопаразитарной обработки и расчет экономической эффективности ветеринарных мероприятий поможет сориентироваться в многочисленном ассортименте современных противококцидийных средств.

Результаты, полученные при изучении криптоспориidioза поросят, послужили основой для разработки методических рекомендаций по борьбе и профилактике данной инвазии и одобрены научно-техническим Советом Управления ветеринарии с государственной ветеринарной инспекцией Вологодской области (протокол №1 от 20.09.2016). Данные рекомендации удостоены бронзовой медали ВДНХ (9–12 октября 2019 г).

Материалы диссертации используются при чтении лекций и проведении лабораторно-практических занятий для студентов факультета ветеринарной медицины и биотехнологий ФГБОУ ВО Вологодская ГМХА (с 2019 года), факультетов ветеринарной медицины, ветеринарно-санитарной экспертизы и биоэкологии ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургская государственная академия (в настоящее время университета) ветеринарной медицины» (с 2019 года), факультета ветеринарной медицины ФГБОУ ВО «Оренбургский государственный аграрный университет», факультета биотехнологии и ветеринарной медицины ФГБОУ ВО «Орловский государственный аграрный университет имени Н.В.Парахина» (с 2019 года).

Степень достоверности научных данных, обоснованность научных положений, выводов и рекомендаций, сформулированных в диссертации

Научные положения, выводы и предложения, изложенные в диссертационном исследовании, обоснованы. Исследования проведены на достаточном поголовье поросят и полученные данные статистически обработаны с применением пакета программного обеспечения STATISTICA (2012) и Microsoft Office Excel (2013), что указывает на достоверность полученных результатов.

Диссертантом четко сформулированы цель и задачи исследований. При этом автором проведен комплексный анализ литературных данных из 261 источника отечественных и зарубежных авторов по рассматриваемой проблеме. В целом, обзор литературы изложен квалифицированно, по содержанию в

полной мере соответствует теме диссертации и является достаточным обоснованием выбранного направления исследования.

Научная интерпретация полученных данных, базируется на использованных методах исследования, что также обуславливает высокую степень обоснованности заключения. Выносимые на защиту научные положения и представленные в работе практические предложения соответствуют цели, задачам и содержанию диссертации.

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

Диссертация и автореферат написаны в соответствии с требованиями ВАК при Минобрнауки России, изложены хорошим и доступным языком, хорошо иллюстрированы таблицами и рисунками. Содержание и выводы автореферата соответствуют материалам диссертации. Автореферат, изложенный на 22 страницах, содержит основные разделы диссертации и раскрывает ее научные положения. Выводы и практические предложения в автореферате и диссертации идентичны. Диссертация и автореферат полностью соответствуют критериям «Положения о порядке присуждения ученых степеней».

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

Факт личного участия диссертанта в выполнении работы не вызывает сомнений. Новиков А.С. является основным исполнителем проведенного исследования на всех этапах работы. Все исследования выполнены в соответствии с целью и задачами. Судя по публикациям, диссертант основательно изучил проблемы, освоил необходимые методы исследований, получил новые результаты, обобщил их и изложил в диссертационной работе.

Материалы диссертации прошли апробацию на всероссийских научных и научно-практических конференциях, ежегодных смотр - сессиях аспирантов и молодых ученых по отраслям наук, заседаниях объединенной сессии Координационного совещания по ветеринарной паразитологии, Центрального совета Общества гельминтологов РАН и секции «Инвазионные болезни животных» РАСХН, заседании научно-технического совета Управления ветеринарии с государственной ветеринарной инспекцией Вологодской области.

Достоинства и недостатки по содержанию и оформлению диссертации

Анализ диссертации свидетельствует, что исследования, проведенные Артемом Сергеевичем, выполнены на высоком научно-методическом уровне.

Диссертационная работа состоит из введения, обзора литературы, методов и результатов собственных исследований, их обсуждения, заключения, практических предложений, списка сокращений, списка литературы и приложения.

Диссертационная работа изложена 173 страницах компьютерного текста, содержит 24 таблицы и 9 рисунков. Список использованных литературных источников включает 261 наименование, в том числе 114 иностранных авторов. Приложение к диссертации включает: акты о производственных испытаниях препаратов против криптоспориоза, копию титульного листа рекомендаций по борьбе и профилактике, дипломы, сертификаты участника, справки, подтверждающие внедрение рекомендаций в производство и в учебный процесс.

В разделе «Введение» автором четко сформулирована актуальность темы, аргументирована поставленная цель исследований с вытекающими задачами, отражена новизна, теоретическая и практическая значимость работы. На защиту вынесены положения, логично просматривающиеся по тексту диссертации, которые отражают основное содержание работы.

В разделе «Обзор литературы» диссертантом комплексно проведен глубокий анализ литературных источников, изучены работы исследователей предыдущих лет по эпизоотической ситуации по криптоспориозу поросят с описанием особенностей жизненного цикла, патогенеза и клинической картины, патоморфологии, а также терапии и профилактики криптоспориоза. Несомненно, автором проанализирован большой объем информации и проведена обработка данных из литературных источников: материалов и сборников научных трудов конференций, периодических изданий, авторефератов диссертаций и учебных пособий. Особенно информативны сведения таблицы 1 «Виды криптоспориозов и восприимчивых животных».

В разделе «Результаты собственных исследований» в главе 2.1. «Материалы и методы» описаны методики паразитологических исследований не только животных, но и объектов окружающей среды и грызунов. Используемые методы изучения зараженности современные, информативны и соответствуют поставленным задачам.

Научные исследования автор осуществлял в течение 6 лет в 5 хозяйствах общественного и частного секторов Вологодского, Грязовецкого, Череповецкого и Сокольского районов Вологодской области.

Новиковым А.С. проведен большой объем исследований. Для изучения зональных эпизоотологических особенностей криптоспориоза поросят произведены копроскопические обследования 128 животных, для определения сезонной динамики – 282 животных, для изучения интенсивности заражения – 191 поросят от рождения до полугодовалого возраста, для определения смешанных инвазий – 117 голов.

В работе проведены оценка экстенсивности различных кокцидиостатиков, а также приведена методика определения ущерба от недополучения продукции и расчета экономической эффективности противопаразитарных мероприятий.

В главах собственных исследований проведен анализ эпизоотической ситуации в свиноводческих хозяйствах Вологодской области, определена сезонная и возрастная динамики заражения криптоспоридиями, установлена контаминация объектов внешней среды и влияние численности грызунов и их инвазированности на распространение данного паразитоза среди поросят.

Автор указывает, что ассоциированные протозойные инвазии у поросят встречаются в свиноводческих хозяйствах Вологодской области и поросята до 2-месячного возраста наряду с криптоспоридиями (27,4%) бывают заражены и другими простейшими, такими как изоспоры (9,4%), балантидии (19,6%) и эймерии (15,3%).

Особо ценны результаты исследований Новикова А.С. по установлению высокой корреляционной связи между численностью и степенью инвазированности ооцистами криптоспоридий серых крыс (*Rattus norvegicus*) и поросят.

Проведены исследования кокцидиостатиков Кокциваль 5% (ДВ толтразурил), Уникокцид (ДВ диклазурил), Азитронит (ДВ азитромицин), Амоксициллин 15% и определена их экстенсивность (от 72,2% до 97,7%). При криптоспоридиозе поросят экономическая эффективность лечебных мероприятий на один рубль затрат при использовании препарата Уникокцид, согласно приведенным автором данным, составила 11 рублей 92 копейки.

Работа логически завершена обсуждением, заключением и конкретными практическими предложениями. Заключение диссертационной работы сформулировано грамотно и убедительно, полностью вытекает из результатов проведенных исследований. Практические предложения конкретны и актуальны для ветеринарной науки, отражают полученные результаты и положения диссертационной работы.

Диссертация написана грамотным научным языком, терминология корректна и не расходится с фактическим материалом. Таблицы и рисунки в основном достоверно представляют полученный материал.

По результатам опубликовано 12 научных работ, из них 4 в журналах, рекомендуемых ВАК при Минобрнауки РФ и 1 в журнале, входящем в международную базу данных Scopus. Автореферат и опубликованные статьи полностью отражают суть и содержание диссертации.

Несмотря на положительную оценку диссертационной работы Новикова А.С. имеется ряд замечаний и вопросов:

1. В диссертации имеются грамматические и стилистические ошибки, опечатки, неудачные выражения (страницы 24, 30, 56, 60 и другие).

2. В диссертации на странице 4 автор указывает: «...За последний год было произведено 10 000 т мяса свиней. Обеспеченность составляет 55%. В среднем по стране цифра остается в этих же пределах».

По расчетам Экспертно-аналитического центра агробизнеса (АБ-Центр) в 2020 году самообеспеченность РФ свининой достигла 104,7%. Это значит, что объемы производства превышают объемы потребления.

3. В пункте «Теоретическая и практическая значимость» (в диссертации страница 8 и в автореферете - страница 5) ФГБОУ ВО «Орловский государственный аграрный университет» - приведено не полное наименование учреждения (имени Н.В.Парахина).

4. На рисунке 2 на странице 52 диссертации название диаграммы ЭИ,% не соответствует содержанию.

5. Интенсивность инвазии определяется как среднее количество паразитов на одно зараженное животное. В таблицах 2 на странице 52 и 3 на странице 54, а также на рисунках 2, 3 и т.д. в диаграммах при определении степени интенсивности инвазии проценты приведены по отношению к числу исследованных (это индекс обилия). Было бы более показательным использовать гистограммы с накоплением, где на столбце, отражающем ЭИ были бы выделены проценты с указанием долей по степени интенсивности инвазии.

6. На странице 45 диссертации и странице 9 автореферата написано: «По принципу аналогов нами были подобраны 2 опытные и 1 контрольная группы по 10 новорожденных поросят в каждой, спонтанно инвазированных ооцистами криптоспоридий». Хотелось бы уточнить, животные контрольной группы тоже были спонтанно заражены или это не удачное выражение?

7. Чем был обусловлен выбор метода исследования «...центрифужно-флотационным методом с использованием раствора по Бреза (M. Breza, 1957)» (страница 41 диссертации и страница 7 автореферата)? Были ли предварительно испытаны другие методы? Например, по данным Е.Г. Кириллова (2017) при криптоспоридиозе телят наиболее высокой диагностической эффективностью обладал метод седиментации ооцист с использованием молочной кислоты (96%) и набор «N&R Crypto Экспресс-тест для выявления криптоспоридий в кале».

8. На странице 60-61 диссертации автор приводят сведения о том, что с увеличением возраста поросят, снижается и контаминация ооцистами криптоспоридий помещений, в которых они содержатся. Проводились ли в хозяйствах противопаразитарные обработки, дезинвазии, дезинфекции и какими препаратами?

Отмеченные недостатки не имеют принципиального значения и не снижают научно - практическую значимость диссертационной работы.

Заключение

Диссертация Новикова Артема Сергеевича является завершённой, научно-квалификационной самостоятельно выполненной работой, в которой приведен методический и научный подход к решению поставленных задач, которые имеют особую актуальность для науки и ветеринарной медицины. Несомненно, полученные результаты имеют теоретическое и практическое значение.

Диссертационная работа Новикова Артема Сергеевича на тему: «Криптоспоридиоз поросят в условиях Нечерноземной зоны Северо-Западного региона РФ» по актуальности, новизне, научной и практической значимости, объёму проведённых исследований соответствует требованиям п. 9 «Положения о порядке присуждения ученых степеней», утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 24.09.2013 г. №842, предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени кандидата наук, а ее автор, заслуживает присуждения ученой степени кандидата ветеринарных наук по специальности 1.5.17 - паразитология.

Официальный оппонент:

Мкртчян Маня Эдуардовна

доктор ветеринарных наук, доцент,
доцент кафедры биологии, экологии и гистологии
ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский
государственный университет ветеринарной медицины»
196084, г.Санкт-Петербург, ул. Черниговская, д. 5
Тел. 8 (965)8135065
E-mail: laulilitik@yandex.ru

М.Э.Мкртчян

