

ОТЗЫВ

официального оппонента доктора ветеринарных наук Шемяковой Светланы Александровны на диссертационную работу на тему: «Фауна легочных нематод и эпизоотология протостронгилеза жвачных животных в условиях Северо-Восточного Кавказа», представленную в диссертационный совет Д 006.033.04 при Всероссийском научно-исследовательском институте фундаментальной и прикладной паразитологии животных и растений - филиале 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» на соискание ученой степени доктора ветеринарных наук по специальности 03.02.11 - паразитология.

1. Актуальность темы диссертации. Важным резервом повышения реализации генетического потенциала крупного и мелкого рогатого скота является предотвращение экономического ущерба, причиняемого инвазионными заболеваниями вследствие падежа и значительного снижения роста, развития молодняка, а также количества и качества продукции. Снижение инвазированности животных, ограничение численности популяции возбудителей, оздоровления хозяйств от паразитозов является одной из основных задач современной паразитологической науки и практики. В последние годы достигнуты значительные успехи в терапии и профилактике инвазионных болезней. Однако ущерб, наносимый паразитами, продолжает оставаться весомым.

Легочные нематоды, как соактанты функционирующей паразитарной системы диких и домашних жвачных животных, вызывают механическое, аллергическое, трофическое и инокуляторное действие, снижая защитную функцию органов дыхания и развитие инфекционных патологии, а на стадии острого течения болезненного процесса нередко обуславливают гибель животных.

Известно, что целесообразность терапии и профилактики инвазионных болезней определяется, в основном, результатами копроскопических исследований. Для организации научно-обоснованных мер борьбы с гельминтозами овец и коз в республиках Северного Кавказа необходимы знания фауны, биологии гельминтов и особенности эпизоотологии отдельных гельминтозов, в том числе и диких животных, как возможных резервантов легочных стронгилат.

Одним из важнейших мероприятий в комплексных системах мер, направленных на предупреждение и ликвидацию заболеваний животных гельминтозами, в настоящее время по-прежнему является дегельминтизация, способствующая не только освобождению животных от гельминтов, но и

предотвращению рассеивания инвазионного начала в окружающей среде и возможности нового заражения. Поэтому разработка новых антигельминтных препаратов, расширение показаний к их эффективному применению, является приоритетными направлениями в ветеринарной практике.

Исходя из вышеизложенного, изучение гельминтофауны легочных нематод, разработка и совершенствование методов лечения и профилактики данных заболеваний у диких и домашних жвачных в республиках Северного Кавказа, чему и посвящена рецензируемая диссертационная работа, является актуальной задачей ветеринарной науки и практики.

2. Степень обоснованности и достоверности научных положений, выводов и заключений, 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 фактического, экспериментального и клинического материала, полученного с использованием современных методов исследований, адекватных целям и задачам работы. При выполнении работы автором использовались общепринятые методы научного познания: взаимосвязь и взаимообусловленность; синтез и анализ; обобщение и сравнение; наблюдение, измерение и интерпретация; специальные методы: эпизоотологические и паразитологические на современных приборах и оборудовании.

Для анализа результатов исследований применялись статистические и математические методы, позволяющие обеспечить достоверность и объективность полученных данных.

Научные положения, выводы и практические рекомендации теоретически и экспериментально обоснованы и подтверждены фактическим материалом.

3. Достоверность и новизна исследований научных положений, выводов и рекомендаций. Достоверность результатов диссертационной работы основана на достаточном количестве проведенных опытно-экспериментальных исследований, экспериментов и наблюдений, реализованных в соответствии поставленными целью и задачами, с использованием современных методов и методик.

Автором получены новые данные об биолого-экологической и эпизоотической ситуации при легочных гельминтозах жвачных животных с учетом региональных особенностей и вертикальной поясности. Уточнен видовой состав возбудителей легочных нематод, определено количество и динамика изменения фауны гельминтов по сезонам года в разных поясах республики у разных половозрастных групп овец.

Диссертантом впервые в Чеченской Республике проведены комплексные гельминтологические исследования и изучена фауна гельминтов 6 видов жвачных животных (диких и сельскохозяйственных): овец и коз, безоаровых коз, серны, европейской косули, тура, представляющих собой, кроме экономических интересов, ценные эстетические объекты для туризма и спортивной охоты, а также для увеличения численности животных.

Кроме того, автором у животных и наземных моллюсков обнаружено 12 видов нематод, относящихся к 2 семействам (*Dictyocaulidae*, *Protostrongylidae*) и 6 родам (*Dictyocaulus*, *Protostrongylus*, *Muellerius*, *Cystocaulus*, *Neostrongylus*, *Vareostrongylus*), установлена идентичность паразитофауны легочных гельминтов и возможность взаимообмена между дикими и домашними жвачными, выявлена роль диких животных в распространении нематод рода *Protostrongylus* с учетом вертикальной поясности республики. Изучена инвазированность личинками нематод рода *Protostrongylus* объектов внешней среды на пастбищах обитания диких и домашних животных в разных поясах Чеченской Республики.

Изучены места обитания дефинитивных хозяев легочных стронгилят в различных пастбищных биотопах, определены виды моллюсков – промежуточных хозяев для всех типов ландшафтов и описаны основные биотопические комплексы видов моллюсков, их численность и зараженность личинками нематод рода *Protostrongylus*, выявлена их экологическая специфичность, а также основные способы регуляции их численности.

Определена эффективность пестицида «Гроза», как моллюскоцида против сухопутных моллюсков для пастбищной профилактики протостронгилеза овец, а также разработана технология применения амброзии в качестве моллюскоцида и этим расширен арсенал моллюскоцидов растительного происхождения.

Гадаев Х.Х. определил сравнительную эффективность некоторых антигельминтиков в опытных и производственных условиях.

Научная новизна работы подтверждена полученным патентом на изобретение «Растительный моллюскоцид» № 2456803 от 04.04. 2011 г.

4. Практическая значимость и внедрение. Практическая значимость работы Гадаева Х.Х. заключается в том, что полученные результаты исследований по паразитологическому мониторингу легочных гельминтозов диких и домашних животных, гельминтологической оценке 13 пастбищ и планирование комплекса мер по контролю и профилактике гельминтозов овец и коз являются основой для коррекции системы противопаразитарных мероприятий на территории Чеченской Республики. Полученные диссертантом результаты исследований по эпизоотологическому мониторингу протостронгилёза жвачных, эффективности антигельминтных препаратов (ивермек, альбен, ниоцид и др.) вошли в «Систему ведения агропромышленного производства Чеченской Республики на 2009-2013 годы» (Х.Х. Гадаев, 2008).

Результаты изучения эпизоотологии протостронгилёза и экологии

нематод рода *Protostrongylus*, малакофауны, испытания антигельминтиков подтверждаются разработкой, утверждением и изданием в соавторстве следующих методических рекомендаций: «Рекомендации по борьбе с протостронгилезом жвачных животных в условиях Центрального Кавказа» (Утверждены заседанием секции Отделения ветеринарной медицины РАСХН «Инвазионные болезни животных», 2009), «Методические рекомендации по профилактике и лечению легочных гельминтозов жвачных животных» (Утверждены заседанием методической комиссии «Инвазионные болезни животных» секции «Зоотехнии и ветеринарии» отделения сельскохозяйственных наук РАН, 2017), «Методические рекомендации по профилактике паразитозов мелких жвачных животных в аридной зоне Чеченской Республики» (Утверждены заседанием методической комиссии «Инвазионные болезни животных» секции «Зоотехнии и ветеринарии» отделения сельскохозяйственных наук РАН, 2018), учебное пособие «Профилактика и меры борьбы с паразитами животных в Чеченской Республике» (Утверждены заседанием методической комиссии Чеченского государственного университета, 2020).

Результаты гельминтологической оценки используются при составлении планов проведения противогельминтозных мероприятий в Управлении ветеринарии Чеченской Республики. Данные о гельминтозах диких животных используются в решении природоохранных задач при оценке состояния горных экосистем.

Материалы исследований нашли отражение в публикациях и включены в лекционный курс кафедры ветеринарной медицины и зоотехнии по 14 дисциплинам паразитология и фармакология, используются в учебных процессах и на курсах повышения квалификации ветеринарных врачей республики по дисциплинам: «Общая биология», «Паразитология», «Зоология беспозвоночных животных» на факультетах естественнонаучного и педагогического профилей образовательных учреждений. Материалы диссертационной работы использованы также в учебных процессах по курсам «Основы паразитологии» для студентов Грозненского филиала Апшеронского лесхоз-техникума.

5. Соответствие диссертации и автореферата критериям «Положения о порядке присуждения ученых степеней». Диссертация и автореферат написаны в соответствии с требованиями ВАК РФ, изложены хорошим и доступным языком, хорошо иллюстрированы таблицами и рисунками. Содержание и выводы автореферата соответствуют материалам диссертации.

Автореферат, изложенный на 38 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».

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

является результатом исследований автора с 2003 по 2019 гг. в ФГБОУ ВО «Чеченский государственный университет», в отделе паразитологии Чеченской РВЛ и лабораториях ЧНИИСХ, ЧГУ, Грозненского филиала «Апшеронский лесхоз-техникум», а также в хозяйствах различных хозяйственных структур республики по мелким жвачным животным по всему периметру вплоть до нивальной зоны с охватом всех видов, в том числе дикой фауны. В работах, опубликованных по теме диссертации, выполненных лично и в соавторстве, весомая часть исследовательской деятельности принадлежит Гадаеву Хасану Хусаиновичу. Проведение исследований, изложение и практическая реализация результатов осуществлены при личном участии соискателя.

Диссертационная работа выполнена под консультационным сопровождением доктора ветеринарных наук Маулды Баудиновича Мусаева.

7. Содержание диссертации, ее завершенность, публикации автора. Диссертация изложена на 284 страницах компьютерного текста. Состоит из введения (с. 8-17), обзора литературы (с. 17-53), собственных исследований, включающих материалы и методы исследования (с. 54-74) и результаты собственных исследований (с. 74-189), обсуждение результатов исследований (с. 190-195), заключения (с. 196-200), практических предложений (с. 201-203), перспектив дальнейшей разработки (с. 204), списка сокращений (с. 205), списка использованной литературы (с. 206-258), списка иллюстрированного материала (с. 259-263) и приложения на 21 странице.

Работа иллюстрирована 52 таблицами и 9 рисунками. Список литературы включает 329 источников, в том числе 93 иностранных авторов.

Список литературы включает 433 источников, в том числе 316 отечественных и 117 зарубежных авторов.

Во «Введении» диссертантом рассматриваются актуальность и целесообразность изучаемого вопроса, приводятся поставленные на разрешение цели и задачи исследований, 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 исследований.

Глава «Обзор литературы» содержит 5 подразделов, в которых приводятся сведения, содержащиеся в научной литературе о фауне, биологии и экологии легочных гельминтов и их взаимообмене у домашних и диких жвачных животных, эпизоотологии протостронгилидозов жвачных животных, экологии и зараженности наземных моллюсков личинками нематод семейства Protostrongylidae, краткой природно-климатической характеристике и современном состоянии ведения животноводства и биологических особенностях обитания диких жвачных животных в Чеченской Республике.

Особое внимание автор уделяет ретроспективному обзору эффективных лекарственных средств и их применению в комплексных

лечебно-профилактических мероприятиях при протостронгилидозах жвачных животных.

Глава «Собственные исследования» состоит из двух разделов: «Материалы и методы исследования», «Результаты собственных исследований».

В разделе «Материал и методы исследований» указаны материалы и методы морфометрического и эпизоотологического исследования; применены клинические методы; методы послеубойной диагностики; патоморфологические методы; паразитологические методы; изучение моллюсков компрессорным методом; методики изучения эффективности антигельминтных препаратов при протостронгилезе жвачных и моллюскоцидов, методы статистической обработки цифровых показателей.

Раздел «Результаты собственных исследований» включает 35 подразделов, в которых автор раскрывает данные исследований в соответствии с поставленными целью и задачами.

В пяти подразделах (2.1-2.5.) диссертационной работы изложены результаты изучения особенностей эпизоотического процесса при легочных гельминтозах диких и домашних жвачных.

В разделе 2.6. приведены результаты исследований экспериментального заражения ягнят 5-6 месячного возраста инвазионными личинками нематод рода *Protostrongylus* *hobmaieri*, *P. kochi*, *P. raillieti*.

В результате исследований были получены следующие результаты: период преимагинального развития в организме ягнят породы местной тушинской *Protostrongylus* *hobmaieri* составила 35-43 суток, *P. kochi* – 26-38 и *P. raillieti* – 24-32 сут., грозненской тонкорунной породы *Protostrongylus* *hobmaieri* – 33-39, *P. kochi* – 24-30, *P. raillieti* – 22-28 сут., соответственно.

Гельминтологическая оценка пастбищ в отношении *Protostrongylus* spp. в разных поясах Чеченской Республики и возможность обеззараживания внешней среды показаны в разделе 2.7., где отмечается, что зимой личинки не были обнаружены.

Видовой состав, экология и зараженность наземных моллюсков личинками нематод рода *Protostrongylus* в разных поясах Чеченской Республики были изучены в разделе 2.8. В результате лабораторных исследований 37 видов моллюсков по всем поясам в местах обитания всех видов жвачных животных было выявлено носителями личинок нематод рода *Protostrongylus* 26 видов моллюсков: *Vallonia costata*, *Vallonia pulchella*, *Pomatias rivelare*, *Pupilla muscorum*, *Pupilla signata*, *Helix pomatia*, *Helix lucorum*, *Helicella derbentina*, *Helicopsis retowskii*, *Helicopsis striata*, *Euomphalia strigella*, *Euomphalia aristata*, *Eumphalia selecta*, *Eumphalia pisiformis*, *Succinea putris*, *Gigantomilax dagestanus*, *Vertigo antivertigo*, *Chondrula clienta*, *Chondrula tridens*, *Chondrina clienta caucasica*, *Oxychillus derbentinus*, *Napaeopopsis hohenackeri*, *Retinella petronella*, *Xerosecta crenimargo*, *Deroceras caasicum*, *Bradybaena fruticum*. В результате исследований 39598 экз. моллюсков обнаружены личинки 12 видов нематод, партенит 1 вида трематод, цистоцеркоид 1 вида цестод, личинки 1 вида мух, относящихся к 7

семействам (Protostrongilidae, Dicrocoeliidae, Davaineidae, Metastrongylidae, Crenosomatidae, Muscidae) и 10 родам (Protostrongylus, Mullerius, Cystocaulus, Neostrongylus, Varestrongylus, Dicrocoelium, Skrjabingylus, Davainea, Crenosoma, Musca).

Из 37 видов сухопутных моллюсков, подвергнутых вскрытию на наличие паразитов в горном поясе, автором выявлено 18 видов носителей инвазии, в равнинном поясе – 24 вида, предгорном поясе – 31. По частоте встречаемости моллюски подразделены на очень часто встречающиеся, часто встречающиеся, редко или мало встречающиеся и очень редко встречающиеся.

Наиболее плотно заселены биотопы предгорного пояса, где плотность на 1 м² колебалась от 4,4 экз. на лесных массивах весной и 22,4 экз. в присельских пастбищах осенью. Меньшая плотность заселения моллюсками биотопов в горном поясе на 1 м² от 1,0 экз. была в нивальном поясе летом и 18,0 экз. в присельских пастбищах осенью. В равнинном поясе плотность заселения моллюсками биотопов на 1 м² была от 4,0 экз. в лесном массиве весной и 14,3 экз. в присельских пастбищах осенью. Самая низкая плотность популяции моллюсков на пастбищах определена в биотопах в субнивальном поясе 1 экз. на 1 м² летом, а самая высокая в предгорном поясе 22,4 экз. осенью в присельских пастбищах. Плотность заселения пастбищ моллюсками во всех биотопах по всем поясам повышается с весны к осени.

В пределах альпийского и субнивального пояса, по данным диссертанта, формируется специфичная группа моллюсков, в которой преобладают небольшие холодоустойчивые представители родов *Rupilla*, *Eumphalia*, *Chondrina*, *Oxychillus* и *Vallonia*.

Результаты проведенных исследований подтверждают, что динамика зараженности моллюсков личинками *Protostrongylus* spp. широко варьирует в зависимости от вида и ландшафта местности.

В 3 подразделах (2.9.1.-2.9.3.) изложены результаты исследований новых лекарственных препаратов – ивермек, альбен, фезол, альвет-суспензия и альбамелин, самым эффективным из которых оказался фезол (98,0%); результаты испытания препарата «Гроза» для пастбищной профилактики протостронгилеза жвачных животных и моллюскоцидная активность препарата на основе амброзии.

Результаты работы позволили разработать комплекс лечебно-профилактических и оздоровительных мероприятий при протостронгилезе жвачных животных.

В главе «Заключение» 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.

Рассматриваемая работа представляет собой систематическое изложение, анализ и обобщение объективно достоверных экспериментальных результатов и сведений. Для описания изучаемых процессов, автором обоснованно предложена адекватная терминология.

Термины определены четко и однозначно, а их совокупность представляет собой взаимосвязанную систему.

По материалам диссертационной работы опубликованы 45 печатных работ, из них 18 в рекомендованных ВАК РФ изданиях для докторских диссертаций.

Получен патент на изобретение РФ, опубликовано 3 методические рекомендации и одно учебное пособие.

Результаты исследования и основные положения диссертации представлены и обсуждены на научно-практических мероприятиях различного уровня.

8. Вопросы, возникшие при рассмотрении диссертации.

При рассмотрении диссертации возникли вопросы, на которые автору при защите необходимо дать ответы и пояснения:

1. В разделе «Степень разработанности темы» (стр. 9) при перечислении фамилий авторов год пишется в круглых скобках.

2. Пункт 1 в «Основных положениях, выносимых на защиту» звучит некорректно, так Вы в нем рассматриваете зараженность жвачных не только протостронгилезом, но и другими легочными нематодозами.

3. В «Материалах и методах» Вы упоминаете, что исследование почвы проводили методом Вайда, но этот метод применяется только для исследования фекалий мелкого рогатого скота.

4. Видовое название гельминтов состоит из двух слов и не приемлемо писать только второе слово из видового названия паразита (стр. 64, *deroceras*).

Замечания не снижают общей положительной оценки работы.

Заключение

Диссертационная работа Гадаева Хасана Хусаиновича на тему: «Фауна легочных нематод и эпизоотология протостронгилеза жвачных животных в условиях Северо-Восточного Кавказа» выполнена на достаточном экспериментальном и производственном материале. Исполнителем проведены и обобщены значительные по объему и новизне исследования, полученные результаты имеют научное и прикладное значение. Диссертация соответствует пп. 2, 4, 7, 8, 9 области исследования паспорта специальности 03.02.11 паразитология.

Диссертация является завершенной научно-квалификационной работой, в которой содержится комплексное решение научной проблемы по профилактике, усовершенствованию мер борьбы с протостронгилезом жвачным в условиях Северо-Восточного Кавказа, имеющей значение для развития знаний в области ветеринарных наук, что 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 доктора наук, и ее автор, Гадаев Хасан Хусаинович, заслуживает

присуждения искомой ученой степени доктора ветеринарных наук по специальности 03.02.11 - паразитология.

Официальный оппонент:
профессор кафедры паразитологии и
ветеринарно-санитарной экспертизы
ФГБОУ ВО МГАВМиБ-МВА имени
К.И.Скрябина, доктор ветеринарных
наук, доцент

Шемякова
Светлана
Александровна

109472, г. Москва, ул. Академика
Скрябина, д. 23
Федеральное государственное
бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«Московская государственная
академия ветеринарной медицины и
биотехнологии – МВА имени
К.И.Скрябина».
Тел.: +7 (495) 377-69-96
E-mail: svetall@mail.ru
Web-сайт места работы:
<http://mgavm.ru/>
06 ноября 2020 года

Подпись Шемяковой С.А. заверяю:

делопроизводитель
Николаева О.В.

