



Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«Кировский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения Российской Федерации
(ФГБОУ ВО Кировский ГМУ Минздрава России)

ул. К. Маркса, 112, г. Киров, 610998
ИНН/КПП 4346010151/434501001
ОКПО 10942252, ОГРН 1034316504540
тел.: (8332) 64-09-76; тел./факс: (8332) 64-07-34
E-mail: odpo@kirovgma.ru
www.kirovgma.ru

В диссертационный совет Д 006.011.01,
при ФГБНУ «Всероссийский научно-
исследовательский институт
фундаментальной и прикладной
паразитологии животных и растений им.
К.И. Скрябина»

30.05.2017

№ 772-01-26

На № _____



ПРИТВЕРЖДАЮ

И.о. ректора ФГБОУ ВО «Кировский
ГМУ» Минздрава России
Е.Н. Касаткин

ОТЗЫВ

ведущей организации на диссертационную работу Эльдаровой Лайлы Хаджимурадовны по теме: «Особенности биоэкологии и эпизоотологии тениидозов собак и эхинококкоза сельскохозяйственных животных в Дагестане», представленную к защите в диссертационный совет Д 006.011.01, созданного на базе ФГБНУ «Всероссийский научно-исследовательский институт фундаментальной и прикладной паразитологии животных и растений им. К.И. Скрябина» на соискание ученой степени кандидата биологических наук по специальности 03.02.11-паразитология

Актуальность темы исследования. Диссертационная работа Эльдаровой Лайлы Хаджимурадовны посвящена изучению биоэкологии и эпизоотологии тениидозов собак и эхинококкоза сельскохозяйственных животных в климатогеографических условиях республики Дагестан. Цестоды семейства *Taeniidae* у плотоядных и сельскохозяйственных животных входят в перечень наиболее опасных возбудителей в РФ. В регионах Северного Кавказа наблюдается ежегодный рост ЭИ эхинококкоза овец в среднем составляет 0,074%, а эхинококкоза собак – 0,33%.

В эпизоотологическом и эпидемиологическом плане нозологический ареал антропоургических очагов инвазий, вызванных цестодами семейства *Taeniidae*, в т.ч. и эхинококком, у животных и человека имеет тенденцию к расширению границ в разных природно-климатических поясах страны. В южных субъектах России инвазии, вызванные цестодами сем. *Taeniidae*, у домашних жвачных

животных проявляются с формированием крупных территориальных. В течение последних 15 лет экстенсивность мелкого рогатого скота эхинококками в разрезе регионов Северного Кавказа возросла: в Кабардино-Балкарской республике в 1,8 раза, в Карачаево-Черкесской республике – в 2,5 раза, в Чеченской республике – в 2,7 раза, в Республике Ингушетия – в 2,2 раза.

Исходя из вышесказанного автор провела эколого-эпизоотологический мониторинг биологической активности паразитарных систем цестод семейства *Taeniidae*, в т.ч. возбудителя эхинококкоза, на уровне видового разнообразия дефинитивных и промежуточных хозяев; механизмов и факторов передачи зоонозной инвазии, нозогеографии, возрастной и сезонной динамики эхинококкоза; выявления фертильных (активных) и пассивных ларвоцист *E. granulosus* у сельскохозяйственных видов животных. Актуальность данного исследования очевидна и обусловлена востребованностью в условиях импортозамещения продуктов овцеводства и необходимостью разработки эффективных профилактических мероприятий в мероприятиях по борьбе с эхинококкозом собак.

Степень обоснованности научных положений, выводов и рекомендаций. Цель работы состоит в комплексном изучении региональных особенностей биологии, экологии и эпизоотического процесса инвазий, вызываемых цестодами семейства *Taeniidae* (*T. hydatigena*, *T. pisiformis*, *T. crassiceps*, *M. multiceps* и др.), в т.ч. и *E. granulosus*, у собак и сельскохозяйственных животных, достигалась изучением:

- региональных особенностей биологии, экологии и эпизоотического процесса инвазий, вызываемых цестодами семейства *Taeniidae*, в т.ч. и *E. granulosus*, у собак, сельскохозяйственных жвачных животных и лошадей;
- возрастной и сезонной динамики инвазий, вызываемых цестодами семейства *Taeniidae*, в т.ч. и *E. granulosus*, у собак, домашних жвачных животных и лошадей в природно-климатических зонах Дагестана;
- фертильности ларвоцист *E. granulosus* у сельскохозяйственных животных;
- распространения смешанной инвазии эхинококкоза с гельминтозами печени и легких у овец, коз и крупного рогатого скота;
- зараженности сельскохозяйственных животных моно- и смешанными инвазиями *E. granulosus* в ассоциации с другими гельминтами;
- биологического потенциала ленточной и личиночной стадий *E. granulosus* с учетом сезона и возраста хозяев;
- сроков жизнеспособности яиц *E. granulosus* во внешней среде в условиях равнинной, предгорной и горной зоны Дагестана;
- уровня контаминации пастбищ разного технологического использования инвазионными элементами *E. granulosus*;

Таким образом, автор изучила эпизоотический процесс и характер распространения инвазий, вызываемых цестодами семейства *Taeniidae*, в т.ч. и *E. granulosus*, у домашних плотоядных в 41 районе республики Дагестан в 2009-2015 гг. Копроовоскопически исследовала более 20 тыс. проб фекалий собак разных типов содержания, провела полные и неполные гельминтологического

вскрытия (ПГВ и НПГВ) по К.И. Скрябину (1928) отделов кишечника 182 собак разного возраста. Особенности региональной биологии, экологии и распространенности инвазий, вызываемых тениидами, включая и *E. granulosus*, у овец, коз, крупного рогатого скота изучены в 40 районах Дагестана в 2009-2015 гг. на основании ПГВ и НПГВ печени, легких и других паренхиматозных органов жвачных животных разного возраста и пород при их убое на 4-х мясокомбинатах Дагестана и при подворном убое. С использованием счетной камеры определено количество протосколексов в расчете на 1 мл эхинококковой жидкости. Исследования по сезонной динамике зараженности ягнят и взрослых овец эхинококком в горной зоне региона были проведены путем полных и частичных вскрытий печени и легких отдельно по группам ягнят (170 голов) и взрослых овец (210 голов) в январе, апреле, июле и ноябре для учета степени зараженности их и установления ЭИ и ИИ. С целью уточнения динамики ассоциативных инвазий у жвачных животных с участием цист *E. granulosus* проведены вскрытия печени, желчного пузыря, легких, селезенки 102 овец, 80 коз, 90 голов крупного рогатого скота. Результаты подвергли биометрической обработке с расчетом средних величин по программе «Биометрия».

Достоверность и новизна научных положений диссертации состоит в том, что автор комплексно изучила особенности биологической активности эпизоотического процесса инвазий, вызываемых цестодами семейства *Taeniidae*, в т.ч. и *E. granulosus*, у животных в природно-климатических условиях Дагестана, в изучении нозогеографии смешанных инвазий эхинококкоза с другими печеночными и легочными гельминтозами. Впервые в Дагестане выявлены очаги инвазий разной напряженности, вызываемых цестодами семейства *Taeniidae*; у животных определены биотопические особенности эхинококкоза в сельскохозяйственной экосистеме; в Дагестане изучена биоэкология и эпизоотические особенности инвазий, вызываемых цестодами семейства *Taeniidae*, в т.ч. и *E. granulosus*, у одичавших собак, домашних жвачных и лошадей с учетом зональности и определением фертильности цист *E. granulosus* у крупного рогатого скота, овец и коз.

Теоретическая и практическая ценность работы. Автор дает объективную оценку сезонных и возрастных особенностей ЭИ и ИИ, ряда гельминтозов в т.ч. и эхинококкоза, у разных видов и пород сельскохозяйственных животных; изучен видовой состав паразитофауны собак и определены профили моно- и смешанных инвазий *E. granulosus* с другими гельминтами; с учетом сезона и возраста хозяев определен биопотенциал *E. granulosus* в ленточной и личиночной стадиях; определены сроки жизнеспособности яиц *E. granulosus* в равнинной, предгорной и горной зоне и параметры загрязнения пастбищ разного технологического использования яйцами цестод сем. *Taeniidae*. Материалы диссертации включены в следующие нормативно-правовые документы: Методическая рекомендация «Мониторинг эхинококкоза овец и крупного рогатого скота в хозяйствах Республики Дагестан», утвержденная Комитетом по ветеринарии при Правительстве РД (протокол №4 от 11 апреля 2012 г.); Методическая рекомендация «Результаты анализа эпизоотологической активности очагов эхинококкоза собак и жвачных

животных в экосистеме Дагестана», утвержденная Комитетом по ветеринарии при Правительстве РД (протокол №9 от 25 сентября 2013 г.); Методическая рекомендация «Краевая патология и патоморфология эхинококкоза собак в условиях отгонных пастбищ Дагестана», утвержденная Комитетом по ветеринарии при Правительстве РД (протокол №2 от 12 февраля 2015 г.).

Личный вклад соискателя в разработку научной проблемы. Факт личного участия не вызывает сомнений. Автор достаточно глубоко проанализировал научную литературу. При ее непосредственном участии выполнены все разделы, включённые в диссертацию. Автором лично сформулированы направленность, структура, постановка общих и частных задач, выполнены экспериментальные исследования, проведен анализ и интерпретация данных. Доля участия автора в совместных публикациях составила 80%.

Результаты диссертации широко обсуждались научным сообществом и были доложены на: 1. Международной научно-практической конференции профессорского состава, аспирантов, соискателей и молодых ученых ФГБНУ «Прикаспийский ЗНИВИ» (Махачкала, 2010, 2012); 2. Межрегиональном научном симпозиуме Кабардино-Балкарского отделения ВОГ РАН (Нальчик, 2011); 3. Международной научно-практической конференции ФГБОУ ВПО «Дагестанский государственный педагогический университет» (Махачкала, 2012, 2014); 4. Международной научно-практической конференции ФГБОУ ВПО «Казанская государственная ветеринарная академия им. Н.Э Баумана» (Казань, 2015); 5. Всероссийской научно-практической конференции ВОГ РАН «Теория и практика борьбы с паразитарными болезнями» (Москва, 2015).

По материалам диссертации опубликовано 8 научных работ, в т.ч. 2 статьи в рекомендованных ВАК РФ изданиях.

Оценка содержания диссертации ее завершенность, замечания. Диссертация изложена на 132 страницах машинописного текста; включает введение, обзор литературы, 4 главы собственных исследований, обсуждение результатов, заключение и практические предложения, список литературы и приложения. Работа иллюстрирована 43 таблицами. Библиография включает 297 наименований, в т.ч. 209 отечественных и 88 зарубежных авторов.

Глава I диссертации посвящена подробному анализу литературных данных. Обзор литературы охватил 298 работ отечественных и иностранных авторов по проблемам биоэкологии, эпизоотологии тениидозов, эхинококкоза собак, овец, коз и крупного рогатого скота в РФ и в мире. В дальнейшей работе хотелось бы пожелать автору придерживаться единой системы перевода имен и фамилий зарубежных исследователей, либо давать их в оригинале (имеются упоминания фамилий как на русском, так и на английском языке различных ученых в одном абзаце).

Глава II посвящена материалам и методам исследований, являющимися классическими в гельминтологической практике. Хотелось бы уточнить на каких оперативных системах была установлена программа «Биометрия» и ее год и особенности биометрической обработки средних величин и ее ошибки.

Собственные исследования изложены в 3-х главах, из которых **глава III**

включает 29 подглав, в которых автор указывает, что цестодозы, вызванные гельминтами семейства *Taeniidae*, в том числе и возбудителем эхинококкоза у сельскохозяйственных жвачных животных и собак в Дагестане характеризуются эпизоотийностью, энзоотичностью, региональной устойчивостью и повышенной активностью паразитарных систем на всех стадиях биологического цикла развития, подчеркивается, что сельские агломерации стали мозаично-диффузными биотопами опасных инвазий. В разделе собственных исследований автор проводит биогеографический анализ цестод семейства *Taeniidae* и эпизоотического процесса эхинококкоза животных в Дагестане. Описание начинается с мониторинга территориальной эпизоотической активности цестод семейства *Taeniidae* (в т.ч. *Echinococcus granulosus*) при разных типах содержания собак. Установлено, что тип содержания собак предопределяет локальность, концентрацию, постоянство, энзоотичность, очаговость инвазий, вызываемых цестодами семейства *Taeniidae*, в т.ч. и *E. granulosus*, которые являются основными в формировании постоянных биотопов инвазии. Автором изучено распространение цестод семейства *Taeniidae* (в т.ч. *Echinococcus granulosus*) у дворовых собак привязного содержания в районах Дагестана и определена экстенсивность инвазии цестодами семейства *Taeniidae* дворовых собак беспривязного содержания и показатели экстенсивности инвазии цестодами семейства *Taeniidae* у прикошарных (чабанских) собак и их биопотенциал в районах исследования: прикошарные (чабанские) собаки в районах исследования были инвазированы с высокими параметрами ЭИ тениидами, с колебаниями от 61,0 до 88,0% при вариации количества яиц цестод сем. *Taeniidae* от $41,6 \pm 2,3$ до $66,2 \pm 4,0$ экз. Важным разделом диссертации является изучение цестод семейства *Taeniidae* у прифермских собак в Республике Дагестан и показатели экстенсивности инвазии цестодами семейства *Taeniidae* у бродячих собак и оценка репродуктивной способности тениид. Прикошарные собаки в Дагестане заражены этими гельминтами с ЭИ от 61,0 до 88,0%. Наибольшие показатели ЭИ у этих собак регистрировали в Буйнакском (80,0%), Рутульском (81,0%), Тарумовском (81,0%), Кизлярском (82,0%), районах, что связано с низкой культурой ведения овцеводства и высоким уровнем загрязнения сельских пастбищ яйцами цестод семейства *Taeniidae*. Средняя ИИ тениидами у прикошарных собак в 15 исследованных районах составила $2752,1 \pm 371,7$ экз./особь. Прифермские собаки заражены этими гельминтами с ЭИ от 32,0 до 61,0%.

Автор установила, что бродячие собаки в районах исследования были инвазированы цестодами семейства *Taeniidae* с ЭИ – от 74,0 до 99,0% (в среднем, 86,839%) при вариации количества яиц цестод от $46,7 \pm 2,4$ до $73,5 \pm 4,3$ экз, причем наибольшие значения ЭИ у бродячих собак регистрировали в Ногайском (99,0%), Цумадинском (98,0%), Дербентском (96,0%), Лакском (95,0%), районах, что связано с круглогодичной активностью биосистемы. У одичавших собак показатели ЭИ были наибольшими в Бабаюртовском (82,4%) и Гунибском (82,4%), районах, что также связано с круглогодичной эпизоотологической активностью системы. Автор считает, что активному формированию очагов цестодозов у одичавших собак в этих районах способствуют игнорирование

правил по утилизации трупов, пораженных ларвоцистами внутренних органов овец, и др.

Раздел «Экологические особенности и территориальная оценка эпизоотического процесса эхинококкоза у разных видов и пород сельскохозяйственных животных в Республике Дагестан» включает обобщения данных полных и неполных гельминтологических вскрытий по К.И. Скрябину печени, легких и других паренхиматозных органов у взрослых овец эхинококкоз регистрируется в 40 районах республики с ЭИ 22,0-37,0%, определены показатели экстенсивности и интенсивности инвазии эхинококкоза и фертильности ларвоцист у овец. Изучено распространение эхинококкоза коз в районах исследования в условиях Республики Дагестан. В селениях Дагестана показатели ЭИ и ИИ эхинококками у молодняка коз были сравнительно больше (14%), что обусловлено большим количеством чабанских, бродячих собак и диких плотоядных. В приусадебных, фермерских и коллективных хозяйствах предгорной зоны козы также поражены эхинококками с ЭИ (14-28%), горной зоны с ЭИ (10- 16,67%). На наш взгляд сильной стороной исследования является изучение распространения эхинококкоза у лошадей, которых часто упускают при мониторинговании, тем не менее эхинококкоз лошадей регистрировался в 3-х районах с колебаниями ЭИ от 4,6 до 6,7% (в среднем, 1,08%) при обнаружении в 100% случаев ацефалоцист *E. granulosus*. Показатель ИИ *E. granulosus* в печени и легких лошадей составил $0,63 \pm 0,38$ экз./особь при колебаниях ИИ ацефалоцист от 2,0 до 5,0 экз./ особь. Заслуживают отдельного внимания разделы «Заболееваемость овец и коз районированных пород эхинококкозом в Дагестане», «Распространение эхинококкоза у коров разного направления продуктивности в природно-климатических зонах» и гибридов породы Шароле и красной степной породы в равнинной зоне. У крупного рогатого скота в равнинной, предгорной и горной зоне ЭИ эхинококками колебалась в пределах 19,20-28,00%, при ИИ $14,3 \pm 1,6$ - $23,0 \pm 2,5$, что обусловлено высоким уровнем зараженности прифермерских собак эхинококками с ЭИ 50,0-71,4%.

В равнинной зоне у коров молочного направления продуктивности ЭИ и ИИ эхинококками составила, соответственно, 20,00% и $14,2 \pm 1,8$ экз./особь; у коров мясного направления 35,00% и $22,6 \pm 2,9$ экз./особь; в горной зоне показатели зараженности КРС *E. granulosus* находятся в прямой зависимости от высотного пояса и от породного фактора. Кавказская бурая порода КРС местной селекции также была инвазирована эхинококками с достаточно высокой ЭИ. У гибридов породы Шароле и красной степной породы в равнинной зоне ЭИ эхинококками составила 20,00% при ИИ, в среднем, 8,5 экз./особь. В следующем разделе автор изучает биологический потенциал цестоды *Echinococcus granulosus*; возрастные эпизоотического процесса эхинококкоза у разных видов домашних животных. Приводятся: количественные показатели фертильности и биологического потенциала ларвоцист *Echinococcus granulosus* у коз разного возраста, особенности биогеографии и нозологического профиля эхинококкоза прикошарных собак и овец в природно-климатических зонах

Главными причинами активности эпизоотологического процесса при

эхинококкозе у прикормленных собак и овец во всех природно-климатических зонах Лайла Хаджимурадовна считает отсутствие плановой дегельминтизации и борьбы с безнадзорностью собак, а также игнорирование санитарно-гигиенического просвещения населения. Не менее актуальными являются разделы: «Влияние технологии содержания овец на распространение эхинококкоза в природно-климатических зонах Дагестана» и «Сезонная динамика эхинококкоза у овец разного возраста». Причем, сезонная динамика ЭИ проявляется только у молодняка овец в возрасте 12-18 мес. У молодняка овец весной инвазированных особей ее не выявлено.

Важные экспериментальные исследования приводятся в разделах «Полевые опыты по определению перезимовки яиц цестод семейства *Taeniidae* в почве на отгонных пастбищах Дагестана», в котором автор подтверждает факт активизации элизоотического процесса инвазии весной. И в разделе «Природное и лабораторное моделирование факторов влияния внешней среды на устойчивость и жизнеспособность яиц эхинококков» в результате проведенных автором опытов, установлено, что яйца эхинококков сохраняли жизнеспособность при $t^0 -30^0\text{C}$ в течение 30 дней наблюдения. Автор установила, что яйца эхинококков выдерживают значительные температурные колебания, лишь ниже $t^0 -40^0\text{C}$ у члеников эхинококков разрывалась матка и кутикула, яйца выходили наружу, но жизнеспособность сохраняли 20 дней. Определена жизнеспособность яиц эхинококков в водной среде: яйца теряли свою жизнеспособность на 28 суток. Влияние высушивания на яйца эхинококков и влияние постоянной минусовой температуры на яйца эхинококков. В результате автором доказано, что эволюционно паразит приспособился к циркуляции в суровых климатических условиях гор. В зимний период оболочки яиц эхинококков уплотняются, происходит их «закаливание».

Лайла Хаджимурадовна делает выводы, что на горных пастбищах Дагестана из-за прохладного климата гор создаются оптимальные условия для длительного сохранения яиц цестод семейства *Taeniidae*. Эти данные следует учитывать при составлении комплексных календарных планов профилактики тениидозов, в т.ч. и эхинококкоза собак и жвачных животных.

Соответствие содержания автореферата основным положениям диссертации. Автореферат соответствует и полностью отражает основное содержание диссертации.

При рассмотрении и обсуждении кандидатской диссертации Лайлы Хаджимурадовны Эльдаровой, несмотря на положительную оценку работы и достаточно убедительные результаты, возникли вопросы и замечания. Имеются опечатки и неудачные выражения (страницы 25, 30, 34, 64, 71 и 73). Таблицы 24-26 и 37-39 можно не выделять, т.к. они достаточно описаны в текстовой части и не несут смысловой нагрузки, диссертация не сопровождается фотографиями, а таблицы 14-16, 21-31 целесообразнее представить в виде диаграмм, которые безусловно украсили бы данный труд.

При публичной защите диссертант должен ответить на следующие вопросы:

1. Чем можно объяснить различия в зараженности животных разных видов и пород *E. granulosus*?
2. Поясните, что подразумеваете под терминами «козий и овечий варианты», какие имеются предпосылки их выделению?
3. Какие технические характеристики имеет камера для подсчета яиц?
4. Чем обусловлено использование для статистической обработки программу «Биометрия»?

Указанные замечания и вопросы не снижают высокую теоретическую ценность и безусловную практическую значимость диссертационного исследования Лайлы Хаджимурадовны, выполненную на современном научно-методическом уровне.

Заключение

Диссертационная работа Эльдаровой Лайлы Хаджимурадовны по теме: «Особенности биоэкологии и эпизоотологии тениидозов собак и эхинококкоза сельскохозяйственных животных в Дагестане» выполнена самостоятельно на высоком научно-методическом уровне, с применением современных методов исследований, является научно-квалификационной работой и имеющей большое значение для современной биологической науки и практики. По своей актуальности, новизне, теоретической и практической значимости проведенных исследований диссертационная работа Эльдаровой Лайлы Хаджимурадовны отвечает требованиям Постановления Правительства РФ от 24.09.2013 № 842 (ред. От 21.04.2016), «О порядке присуждения ученых степеней» (вместе с «Положением о присуждении ученых степеней»), предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор заслуживает присуждения искомой степени кандидата биологических наук.

Отзыв обсужден и рассмотрен на заседании Ученого совета ФГБОУ ВО «Кировский ГМУ» Минздрава России, протокол № 4 от 26 мая 2017 года.

Отзыв составили:

Зав.кафедрой гистологии, эмбриологии и цитологии,
доктор биологических наук по специальности 03.00.20
паразитология, доцент

89195224093, kf7@kirovgma.ru.,

Проректор по медицинской деятельности,

кандидат медицинских наук, доцент

89122474713, anatomy@kirovgma.ru

Жданова Ольга Борисовна

Ашихмин Сергей Петрович

Людмила О.Б. Ждановой и С.П. Ашихмина
Начальник отдела кадров: Мешкова (Мешанова Е.П.)
30.05.2017

