

Федеральное государственное бюджетное научное учреждение

«ФЕДЕРАЛЬНЫЙ НАУЧНЫЙ ЦЕНТР - ВСЕРОССИЙСКИЙ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ  
ИНСТИТУТ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЙ ВЕТЕРИНАРИИ ИМЕНИ К.И. СКРЯБИНА И  
Я.Р. КОВАЛЕНКО РОССИЙСКОЙ АКАДЕМИИ НАУК»  
(ФГБНУ ФНЦ ВИЭВ РАН)

Рязанский проспект, д. 24, корпус 1, Москва, 109428  
Тел./факс (495) 970-03-69. E-mail: admin@viev.ru

от 30.01.2019г № 92/22

УТВЕРЖДАЮ:

Врио директора 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»



А.М. Гулюкин А.М. Гулюкин

«    »      2019 г.

### ОТЗЫВ

ведущей организации на диссертацию Глазуновой Ларисы Александровны «Разработка и усовершенствование методов терапии и профилактики телязиоза крупного рогатого скота в Северном Зауралье», представленной в Диссертационный совет Д.220.059.03 при ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургская государственная академия ветеринарной медицины» на соискание ученой степени доктора ветеринарных наук по специальности: 03.02.11 – паразитология.

**Актуальность темы диссертационного исследования.** Телязиозная инвазия способна наносить значительный экономический ущерб сельскому хозяйству, так как заболевание крупного рогатого скота ведет к снижению молочной и мясной продуктивности, отсутствие лечения зачастую заканчивается потерей зрения и выбраковкой животного из стада. Кроме того, существует вероятность заболевания человека телязиозом, что еще более актуализирует тему диссертации. Для профилактики телязиоза и

предотвращения выработки устойчивости у промежуточных хозяев телязий – зоофильных мух нужна постоянная смена инсектицидов, а в лечении необходимо обратить внимание на применение местных препартивных форм которые не обладают системным действием и не оказывают негативного влияния на организм животного.

Диссертационная работа Глазуновой Ларисы Александровны направлена на изучение региональных особенности телязиозной инвазии, биологию и экологию промежуточных хозяев телязий – зоофильных мух, определение экономического ущерба, причиняемого телязиозом, разработку мероприятий по борьбе с зоофильными мухами с учетом природно-климатических особенностей Северного Зауралья и нового комплексного препарата для лечения больных животных, определение его эффективности и безопасности.

Для этого осуществлен анализ мировой литературы, тщательный анализ информативного материала, накопленного в процессе проведения научно-исследовательской работы. Полученные автором данные, без сомнения, представляют актуальность и необходимы для разработки профилактических и терапевтических мероприятий против телязиоза, учитывая особенности биологии паразита и его промежуточных хозяев в конкретном регионе, что будет способствовать развитию научно-исследовательской работы в данном направлении и решению насущных проблем ветеринарной паразитологии.

**Степень обоснованности научных положений, выводов и рекомендаций, сформулированных в диссертации.**

Глубокий анализ литературных источников, представленный в обзоре литературе, позволяет сделать вывод, что диссертант тщательно изучил состояние проблемы. Выводы и рекомендации, сделанные соискателем на основании проведенной работы, достаточно обоснованы, соответствуют результатам опытов и сформулированы на достоверных данных. Математическую обработку полученных данных, а также их статистический анализ автор диссертации проводила с использованием специальных компьютерных программ. Представленные материалы свидетельствуют о том, что диссертационная работа Глазуновой Ларисы Александровны выполнена на высоком научно-методическом уровне. Результаты исследований, тщательно проанализированы и не имеют каких-либо противоречий. В работе приводится большое количество рисунков и таблиц. Основные научные положения и практические рекомендации опубликованы в рецензируемых изданиях и обсуждены на крупных специализированных научно-практических конференциях, конгрессах, форумах и симпозиумах. Исследования выполнены методически правильно. Автор достаточно

корректно использует известные научные методы обоснования полученных результатов, выводов и рекомендаций. Глазуновой Л.А. изучены и критически анализируются известные достижения и теоретические положения других исследователей по вопросам телязиозной инвазии.

**Достоверность и новизна исследований научных положений.** Автором изучено пространственно-временное распределение телязиозной инвазии в Северном Зауралье, разработан новый комплексный препарат «Кларасентин», доказана его высокая терапевтическая эффективность, испытаны и предложены инсектициды из различных химических групп: абифипр, бриз, ветерин, димцип и дельцид для профилактики телязиоза, установлена чувствительность методов прижизненной и посмертной диагностики и функциональное состояние крупного рогатого скота при различном проявлении телязиоза, определено влияние возраста, породной принадлежности и технологий содержания крупного рогатого скота на заболеваемость телязиозом, уточнен видовой состав зоофильных мух, паразитирующих в области глаз крупного рогатого скота, сезонность их паразитирования и влияние некоторых экологических факторов на активность, установлен экономический ущерб, причиняемый телязиозом у крупного рогатого скота молочных и мясных пород, разработаны и экономически обоснованы мероприятия по защите крупного рогатого скота от зоофильных мух и терапии телязиоза в Северном Зауралье. Научная новизна подтверждена патентом на изобретение RUS 2426550.

**Апробация и публикация основных положений результатов исследований.** Основные положения, заключение и практические предложения, сформулированные в диссертации, отвечают целям и задачам работы; диагностические и экспериментальные исследования проведены на сертифицированном современном оборудовании. Достоверность полученных результатов подтверждена статистической обработкой данных. Результаты диссертации доложены, обсуждены и одобрены на региональных, всероссийских и международных конференциях, совещаниях, форумах, конгрессах и симпозиумах (Тюмень, Екатеринбург, Новосибирск, Санкт-Петербург, Москва) с 2002 по 2018 г.г. Результаты научных исследований поощрены дипломами за лучшую завершённую научную разработку (Новосибирск, 2006, 2008), медалями специализированных агропромышленных выставок (Тюмень, 2012, 2015; Москва, 2015, 2018).

**Публикации.** По материалам диссертации опубликовано 51 работа, 19 из них опубликованы в рецензируемых изданиях, рекомендованных ВАК Минобрнауки РФ, 3 в изданиях, рецензируемых международными базами цитирования Web of Science и Scopus, получен 1 патент. Считаем, что

материалы диссертационной работы Глазуновой Ларисы Александровны в полном объеме опубликованы, достаточно хорошо апробированы и внедрены в производство.

**Рекомендации по использованию результатов и выводов диссертации.** Диссертационная работа Глазуновой Ларисы Александровны имеет выраженную теоретическую и практическую значимость. Результаты и выводы могут быть использованы в практической деятельности ветеринарными специалистами для профилактики и терапии телязиоза крупного рогатого скота. Полученные данные включены в программу обучения студентов образовательных организаций и курсы повышения квалификации.

**Соответствие диссертации и автореферата критериям «Положения о порядке присуждения ученых степеней».** Автореферат объемом 37 страниц, содержит основные разделы диссертации и раскрывает ее научные положения. Выводы и практические предложения, изложенные в автореферате и диссертации идентичны. Диссертация и автореферат соответствуют критериям «Положения о порядке присуждения ученых степеней». Диссертационная работа соответствует паспорту специальности, а именно 03.02.11 – паразитология.

**Оценка содержания диссертации, ее завершенность.** Диссертация четко структурирована, изложена понятным языком на 314 страницах машинописного текста компьютерного набора; состоит из введения, собственных исследований, заключения, практических рекомендаций, списка литературы и приложений. Работа содержит 38 таблиц, 60 рисунков. Список литературы включает в себя 372 источника, из них 105 на иностранных языках.

Во введении автор дает краткую характеристику состояния проблемы эпизоотологические особенности телязиозной инвазии. Описаны особенности распространения телязиоза среди различных видов животных, а также у человека. Представлены данные о промежуточных хозяевах телязий, по экономическому ущербу от заболевания, а также имеющиеся средства диагностика, терапии и профилактики телязиоза у животных.

Работа выполнена в период с 2001 по 2017 год в лабораториях акарологии, энтомозов и гельминтозов животных Всероссийского научно-исследовательского института ветеринарной энтомологии и арахнологии - филиале Федерального государственного бюджетного учреждения науки Федерального исследовательского центра Тюменского научного центра Сибирского отделения Российской академии наук (ВНИИВЭА-филиал ТюмНЦ СО РАН), а также на кафедре анатомии и физиологии и

инфекционных и инвазионных болезней Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Государственный аграрный университет Северного Зауралья» (ФГБОУ ВО ГАУ Северного Зауралья) (г. Тюмень).

Экспериментальную работу и производственную апробацию диссертант проводил на базе хозяйств Тюменской области с различной формой собственности.

Раздел собственных исследований представляет конкретный материал о распространении телязиоза среди крупного рогатого скота, особенностях проявления телязиозной инвазии в условиях Северного Зауралья, некоторые особенности экологии зоофильных мух, разработке способов защиты животных от промежуточных хозяев телязий и препарата для местного лечения больных телязиозом животных.

С целью изучения видового состава телязий в Северном Зауралье автор проводил микроскопические исследования смывов с конъюнктивальной полости животных с клиническими признаками телязиоза, а также неполное гельминтологическое вскрытие органов зрения и установил, что в регионе повсеместно распространены и паразитируют у крупного рогатого скота два вида телязий *Thelazia gulosa* Railliet&Henry, 1910 и *Th. skrjabini* Erschow, 1928, причем соотношение видов варьирует в зависимости от природно-климатических зон, но в целом по региону доминирует *Th. gulosa* 89,12±2,26%, а доля *Th. skrjabini* составила 10,88±2,26%. Клинические исследования крупного рогатого скота позволили выявить экстенсивность крупного рогатого скота телязиозом в подзонах подтайги, северной и южной лесостепи Северного Зауралья, которая составила 10,93±1,06%, 11,45±1,04% и 10,49±0,85% соответственно.

Изучение эпизоотологических особенностей телязиоза позволило установить влияние возраста, породы и технологий содержания крупного рогатого скота на заболеваемость. Так, в наибольшей степени подвергались инвазированию телята до одного года, средняя многолетняя ЭИ которых составила - 19,14±1,43%, в возрасте от одного года до двух лет ЭИ - 10,07±1,03%, у животных двух-трехлетнего возраста ЭИ- 5,71±0,70% случаях, а у взрослых животных ЭИ - 1,84±0,22%. Двухстороннее проявление телязиозной инвазии выявляли у 16,91±4,04% больных животных, при этом у животных до одного года 21,52±1,17%, от года до двух лет 13,74±1,02%, от двух до трех лет 7,86±0,88%, старше трехлетнего возраста 2,75±0,23%. Наивысшие показатели инвазирования телязиями фиксировали у телят, не зависимо от системы содержания, тогда как у взрослых животных, система содержания имела большое значение. Так, молодняк до одного года при

пастбищном содержании инвазирован телязьями на 28,93%, а при стойловом содержании с пассивном моционом 15,65%, тогда как взрослые животные, при тех же системах инвазировались телязьями в 10,53% и 0,20% соответственно. Автором установлено, что из всего обследованного скота мясного направления в наибольшей степени телязиозом болеет скот герефордской породы ЭЭ которого составила 65,22%, животные лимузинской породы ЭЭ на 17,70%, шаролеизской – 9,32%, а обрак – 7,76%.

Глазунова Л.А. изучила чувствительность прижизненных и посмертных способов диагностики телязиоза, Так, посмертно диагноз подтверждался в  $84,78 \pm 1,74\%$ , а прижизненно лишь в  $15,18 \pm 2,03\%$ . Диссертантом изучено функциональное состояние при различном проявлении телязиозной инвазии. Достоверные изменения в гомеостазе наблюдали при гнойном кератоконъюнктивите в виде лейкоцитоза ( $14,40 \pm 0,48 \times 10^9$  л), а также при язве роговицы - лейкоцитоз ( $13,18 \pm 0,80 \times 10^9$  л) с эозинофилией и анемией средней степени тяжести ( $72,00 \pm 2,42$  г/л), и двухстороннем телязиозе в виде лейкоцитоза ( $14,62 \pm 0,86 \times 10^9$  л), с выраженной нейтрофилией ( $4,44 \pm 0,40\%$ ) и эозинофилией ( $13,41 \pm 0,99\%$ ). Также отмечалось изменение продуктивности у больных телязиозом телят герефордской и чёрно-пестрой породы, у которых прирост массы тела ежесуточно снижается на 225 и 150 граммов соответственно, что в денежном выражении составляет 2250 и 3645 рублей на животное, выбраковка теленка в результате потери зрения причиняет ущерб в 16246,67 и 10536 рублей соответственно.

Наблюдения диссертанта позволили определить таксономический состав зоофильных мух в Северном Зауралье, паразитирующих в области глаз и их экологические особенности. Так, видовой состав мух, представлен 18 видами, 9 из которых являются промежуточными хозяевами телязий. Средняя многолетняя продолжительность периода паразитирования зоофильных мух составила  $149,10 \pm 3,06$  суток. Первые зоофильные мухи появлялись на животных с 2-3 декады апреля и паразитировали до 3 декады сентября. Пик активности промежуточных хозяев телязий отмечали с второй-третьей декады июня по вторую декаду августа. Максимальный показатель обилия мух в области глаз одномоментный учет составлял 18,4 особи на одно животное. Суточная активность мух характеризовалась двумя периодами: первый с 10 до 12 часов с ИО от 11,8 до 15,6 особей, второй с 16 до 20 часов с ИО 18,4 особи.

Проведенные производственные испытания инсектицидов из различных химических групп выявили, что наиболее высоким защитным эффектом против зоофильных мух обладает топикальное нанесение

препарата абифипр в дозе 5,0 мл на межроговое возвышение или за него, с интервалом в период низкой численности зоофильных мух один раз в 7-10 дней, в период высокой численности один раз в пять дней. Среднеобъемные опрыскивания животных из ШГРУ или ШГРЦУ в объеме 0,5 л на взрослое животное и 0,25 л на молодняк 0,01%-ными водными эмульсиями бриза, ветерина и димципа защищают скот от зоофильных мух в период их высокой численности в течение 24 часов, при низкой численности в течение 48, 32 и 40 часов соответственно. Применение 0,001%-ной водной эмульсии дельцида методом среднеобъемного опрыскивания в период низкой численности зоофильных мух защищает животных на протяжении 88 часов, а при высокой численности мух в течение 72 часов. Нанесение 0,05%-ной эмульсии дельцида разведенной в дизельном топливе ультрамалообъемным навесным опрыскиванием из аппарата ОПРГПУ сохраняет инсектицидное действие в течение 48 часов.

Определен экономический эффект от предложенных режимов инсектицидных обработок. Так, наиболее целесообразно применение среднеобъемного опрыскивания 0,001%-ной в.э. дельцида скота герефордской породы, что обеспечивает экономический эффект 1575,37 рублей и рентабельность – 3,84 рубля, черно-пестрой породы 335,51 рублей и 1,46 рубля соответственно. Ультрамалообъемное навесное опрыскивание 0,05%-ной эмульсией дельцида герефордского скота обеспечивает экономический эффект 1220,26 рублей, рентабельность от мероприятий – 2,36 рубля. Локальное нанесение препарата «Абифипр» на межроговое возвышение или за него в дозе 5,0 мл животным герефордской породы обеспечивает экономический эффект 1341,11 рублей, рентабельность 2,70 рублей, животным черно-пестрой породы 101,24 рубля при рентабельности – 1,13 рублей (на одну голову).

Ларисой Александровной изучена протелязиозная эффективность имеющихся на рынке нематодоцидов и предложен новый комплексный препарат для местного лечения больных телязиозом животных. Так, применение ивермага, ганабектина, новомека, аверсекта-2 и абиктина (авертин) характеризовались ЭЭ  $96,00 \pm 0,40\%$ ,  $95,24 \pm 0,37\%$ ,  $94,44 \pm 0,76\%$ ,  $87,50 \pm 1,75\%$  и  $88,89 \pm 1,21\%$  соответственно. Антигельминтики местного применения мизофени и гель для лечения телязиоза у крупного рогатого скота проявили экстенсивность  $78,57 \pm 2,20\%$  и  $74,19 \pm 2,36\%$  соответственно.

Терапевтическая эффективность, разработанного соискателем препарата «Кларасентин» в дозе 1,0 мл/2,0 мл на животное один раз в день в течение 5 суток при лечении телязиоза крупного рогатого скота составила

97,67-100% (в зависимости от способа введения). Установлена экономическая эффективность от применения кларасентина методом беспропеллентного распыления телятам герефордской породы - 285,50 рублей, и рентабельность 1,96 рублей, телятам черно-пестрой породы 239,0 и 1,64 рубля соответственно. Пропеллентное распыление кларасентина при лечении телязиоза у телят герефордской породы обеспечивает экономический эффект 274,95 рублей и рентабельность 1,77 рублей, а у телят черно-пестрой 228,15 рублей и 1,47 рублей.

Работа завершается заключением, в котором автор обобщает все полученные данные и кратко их представляет. Также в диссертации имеются приложения, которые подтверждают научную и практическую значимость выполненной работы. К диссертационной работе и автореферату принципиальных замечаний нет. Диссертация легко читается и воспринимается, хотя содержит:

- ошибки, в основном синтаксического характера;
- неудачные выражения и обороты.

В процессе рецензирования диссертации к диссертанту возникли вопросы, на которые хотелось бы получить пояснения:

- с чем связано синхронность пиков телязиозной инвазии в различных климатических зонах изучаемого региона?;

- проводилась ли дифференциальная диагностики телязиоза от других заболеваний, вызывающих схожие клинические признаки?;

почему не изучали распространение телязиоза среди крупного рогатого скота породы салерс, которая достаточно распространена в регионе?;

- чем объясните разницу в длительности остаточного инсектицидного действия предложенных Вами препаратов для защиты крупного рогатого скота от зоофильных мух (48 часов и 10 суток)?

Отмеченные недостатки не снижают качество исследований, и они не влияют на главные теоретические и практические результаты диссертации.

### **ЗАКЛЮЧЕНИЕ**

Представленная на рецензирование диссертационная работа Глазуновой Ларисы Александровны является законченной научно-квалификационной работой, выполненной самостоятельно на высоком профессиональном уровне, имеющей значение для развития и решения актуальных задач в области ветеринарной медицины. В работе приведены научные результаты, позволяющие квалифицировать их как высокие, в которой решены очень важные для ветеринарной науки и практики вопросы телязиозной инвазии у крупного рогатого скота и разработки методов терапии и профилактики её профилактики. Решенная в диссертации актуальная проблема в области



ветеринарной паразитологии с использованием достижений ветеринарной науки вносит существенный вклад в решение задач сохранения продуктивности животных и предотвращения телязиоза у крупного рогатого скота, что имеет большое научно хозяйственное значение. Полученные автором результаты достоверны, выводы и заключения обоснованы.

Работа базируется на достаточном числе исходных данных. Написана профессиональным языком, аккуратно оформлена, сопровождается иллюстрационным материалом, что наглядно подтверждает проведение экспериментальной работы.

По объему проведенных исследований, глубине анализа полученных результатов, новизне, практической значимости и выводам диссертационная работа отвечает критериям пункта 9 «Положения о порядке присуждения ученых степеней», предъявляемых к диссертациям на соискание ученой степени доктора наук, а её автор, Глазунова Лариса Александровна заслуживает присуждения степени доктора ветеринарных наук по специальности 03.02.11 – паразитология.

Основные научные положения диссертации и отзыв рассмотрены и одобрены на расширенном заседании лаборатории экспериментальной терапии Всероссийского научно-исследовательского института 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» (протокол № 1 от 27.01.2019 года).

Заместитель руководителя по науке,  
заведующий лабораторией  
экспериментальной терапии ВНИИП  
- филиал ФГБНУ ФНЦ ВИЭВ РАН,  
доктор ветеринарных наук,  
профессор (arkhipovhelm@mail.ru,  
8-915-062-0745)

Подпись Ивана Алексеевича  
Архипова удостоверяю:  
Ученый секретарь



И.А. Архипов