

Zh.V. Vishnevec, I.N. Nikolaenko, I.P. Zaharchenko // Veterinarnyj zhurnal Belarusi 2017, №2 (7) S. 33-35.

21 Opredelenie chuvstvitel'nosti mikroorganizmov k antibakterial'nym preparatam: metod. ukazaniya MUK 4.2.1890–04 [Tekst] // Klinicheskaja mikrobiologiya i antimikrobnaja himioterapiya, 2004. –Т. 6. –№ 4. –S. 306–359.

22 Kolychev, N. M. Veterinarnaja mikrobiologiya i mikologiya : uchebnik [Tekst] / N.M. Kolychev, R. G. Gosmanov. — 3-e izd., ster. — Sankt-Peterburg : Lan', 2019. — 624 s.

ТҮЙІН

Жусанның кейбір түрлері (*Artemisia absinthum*, *Artemisia lerchiana*), шайқурай (*Hypericum perforatum*), итошаған (*Bidens tripartita*), сүйелшөп (*Chelidonium majus*), қырмызыгүл (*Calendula officinalis*) және түймедақ (*Chamomilla recutita*) өсімдік тұнбаларының ЕПА, ЕТС-да *Staphylococcus aureus*, *Streptococcus* және *Escherichia coli* өсуін тежеу арқылы *in vitro* әдісімен микробқа қарсы қасиеттері анықталды. Бұл өсімдіктердің антисептикалық, құрысуға, микробқа, паразитке қарсы, дезинфекциялық, қан тоқтататын, тыныштандыратын, жараларды емдейтін, ауырсынуды басатын, қабынуға, аллергияға қарсы, седативті және жергілікті жансыздандырушы әсерлері бар.

Зерттеудің мақсаты - өсімдік негізіндегі кешенді препаратты жасау үшін олардың микробқа қарсы белсенділігін анықтау. Зерттеуге алынған жергілікті өсімдік препараттары *Artemisia absinthum*, *A. lerchiana*, *Hypericum perforatum*, *Bidens tripartita*, *Chelidonium majus*, *Calendula officinalis*, *Chamomilla recutita* жалпы қабылданған фармакология әдістерімен дайындалған тұнба түрінде қолданылды. Жоғарыда аталған өсімдіктер тұнбаларының микробқа қарсы қасиеттерін *in vitro* зерттеу үшін ЕПС-да микроб культураларының өсуін тежеу әдісі және ЕПА-да диск-диффузды әдісі қолданылды. Өсімдік тұнбаларының микробқа қарсы қасиеттерін ЕПС және ЕПА-да зерттеу нәтижесінде жусанның екі түрі (*Artemisia absinthum*, *Artemisia lerchiana*) *Staphylococcus aureus*, *Streptococcus* и *Escherichia coli* тест-микробтарға жоғары микробқа қарсы белсенділік танытты. Шайқурай (*Hypericum perforatum*), итошаған (*Bidens tripartita*) және сүйелшөп (*Chelidonium majus*) микробқа қарсы орташа белсенділік көрсетті. Аталған өсімдіктер кешенді өсімдік негізіндегі препаратты әзірлеу үшін таңдалды. Қырмызыгүл (*Calendula officinalis*) және түймедақтың (*Chamomilla recutita*) микробқа қарсы белсенділігі төмен болды.

УДК 619:616.995.121
МРНТИ 68.41.55

DOI 10.52578/2305-9397-2024-1-1-40-49

Аубакиров М.Ж., доктор PhD, ассоциированный профессор, **основной автор**, <https://orcid.org/0000-0002-5688-2634>

НАО «Костанайский региональный университет имени Ахмет Байтұрсынұлы», г. Костанай, ул. А. Байтұрсынова 47, 110000, Казахстан, aubakirov_m66@mail.ru

Шамгунов Н.А., докторант, <https://orcid.org/0009-0006-3523-5952>

НАО «Костанайский региональный университет имени Ахмет Байтұрсынұлы», г. Костанай, ул. А. Байтұрсынова 47, 110000, Казахстан, Nur_01.95@mail.ru.

Габдуллин Ш. С., магистр наук, старший преподаватель, <https://orcid.org/0000-0002-1102-437X>

НАО «Костанайский региональный университет имени Ахмет Байтұрсынұлы», г. Костанай, ул. А. Байтұрсынова 47, 110000, Казахстан, gabdullin.80@inbox.ru

Еренко Е.Н., кандидат сельскохозяйственных наук, старший преподаватель, <https://orcid.org/0000-0003-0885-3668>

НАО «Костанайский региональный университет имени Ахмет Байтұрсынұлы», г. Костанай, ул. А. Байтұрсынова 47, 110000, Казахстан, jenecka0712@mail.ru

Сапа В.А., кандидат ветеринарных наук, и.о. ассоциированного профессора, <https://orcid.org/0000-0001-9108-0111>

НАО «Костанайский региональный университет имени Ахмет Байтұрсынұлы», г. Костанай, ул. А. Байтұрсынова 47, 110000, Казахстан, svladislavdoc@mail.ru

Кауменов Н. С., кандидат ветеринарных наук, старший преподаватель, <https://orcid.org/0000-0001-7282-9721>

НАО «Костанайский региональный университет имени Ахмет Байтұрсынұлы», г. Костанай, ул. А. Байтұрсынова 47, 110000, Казахстан, nurlan77783@mail.ru

Шаймагамбетова А.А., докторант, <https://orcid.org/0000-0003-4808-0815>

НАО «Костанайский региональный университет имени Ахмет Байтұрсынұлы», г. Костанай, ул. А. Байтұрсынова 47, 110000, Казахстан, Shakirova.akmaral@mail.ru.

Aubakirov M. Zh., PhD, associate professor, **the main author**, <https://orcid.org/0000-0002-5688-2634>
NJSC "Kostanay Regional University named after AkhmetBaitursynuly", Kostanay, st. A. Baitursynov 47, 110000, Kazakhstan, aubakirov_m66@mail.ru

Shamgunov N. A., doctoral student, <https://orcid.org/0009-0006-3523-5952>

NJSC "Kostanay Regional University named after Akhmet Baitursynuly", Kostanay, st. A. Baitursynov 47, 110000, Kazakhstan, Nur_01.95@mail.ru.

Gabdullin Sh. S., master of science, senior lecturer, <https://orcid.org/0000-0002-1102-437X>

NJSC "Kostanay Regional University named after Akhmet Baitursynuly", Kostanay, st. A. Baitursynov 47, 110000, Kazakhstan, gabdullin.80@inbox.ru

Erenko E. N., candidate of Agricultural Sciences, Senior Lecturer, <https://orcid.org/0000-0003-0885-3668>

NJSC "Kostanay Regional University named after AkhmetBaitursynuly", Kostanay, st. A. Baitursynov 47, 110000, Kazakhstan, jenecka0712@mail.ru

Sapa V. A., candidate of veterinary sciences, associate professor, <https://orcid.org/0000-0001-9108-0111>

NJSC "Kostanay Regional University named after Akhmet Baitursynuly", Kostanay, st. A. Baitursynov 47, 110000, Kazakhstan, svladislavdoc@mail.ru

Kaumenov N. S., candidate of veterinary sciences, senior lecturer, <https://orcid.org/0000-0001-7282-9721>

NJSC "Kostanay Regional University named after Akhmet Baitursynuly", Kostanay, st. A. Baitursynov 47, 110000, Kazakhstan, nurlan77783@mail.ru

Shaimagambetova A. A., doctoral student, <https://orcid.org/0000-0003-4808-0815>

NJSC "Kostanay Regional University named after Akhmet Baitursynuly", Kostanay, st. A. Baitursynov 47, 110000, Kazakhstan, Shakirova.akmaral@mail.ru.

**СРАВНИТЕЛЬНАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ ПАРАЗИТАРНЫХ
ПРЕПАРАТОВ ПРИ ТЕЛЯЗИОЗЕ КРУПНОГО РОГАТОГО СКОТА
В КОСТАНАЙСКОЙ ОБЛАСТИ
COMPARATIVE EFFECTIVENESS OF THE USE OF PARASITIC DRUGS FOR
THELAZIOSIS OF CATTLE IN THE KOSTANAY REGION**

Аннотация

В статье представлены сведения о том, что гельминты класса Nematoda, подотряда Spirurata, относящиеся к семейству Thelaziidae, рода Thelazia наносят большой экономический ущерб животноводству. Изучена терапевтическая эффективность препарата Офтальмо-гель и 3%-й борной кислоты на коровах и молодняке крупного рогатого скота, инвазированных телязиозом.

Уже на 5 день лечения в полости глаз пораженных животных телязии не были обнаружены. При применении раствора 3%-ной борной кислоты в дозе 50 - 75 мл и 1%-ю мази тетрациклиновой на 10 день лечения телязий не было обнаружено. При этом сравнительная терапевтическая эффективность лечебных мероприятий с применением «Офтальмо - гель» оказалась высокой, чем на проведение лечебных мероприятий с использованием препарата «3%- борная кислота + 1%- мазь тетрациклиновая. Клиническое выздоровление крупного рогатого скота в 1 группе происходило на 10-15 сутки.

Высокая эффективность препарата «Офтальмо - гель», сокращает сроки лечения животных на 5 дней, он в 1,5 раз эффективнее в сравнении с препаратом «3%-борная кислота + 1%- мазь тетрациклиновая». Экстенсивность сравняемого препарата против телязий

крупного рогатого скота также была достаточно высокой и достигала до 100 %. Оно не оказывало отрицательного действия на организм. Общее состояние животных на протяжении всего опыта соответствовало физиологическим нормам.

ANNOTATION

The article presents information that helminths of the class Nematoda, suborder Spirurata belonging to the family Thelaziidae of the genus Thelazia cause great economic damage to livestock. The therapeutic efficacy of Ophthalmic gel and 3% boric acid in cows and young cattle infected with thelaziosis has been studied. Already on the 5th day of treatment, no thelazias was detected in the eye cavity of the affected animals.

When using a solution of 3% boric acid in a dose of 50-75 mL and 1% tetracycline ointment on day 10 of treatment, no thelazias were detected. At the same time, the comparative therapeutic effectiveness of therapeutic measures with the use of "Ophthalmo-gel" turned out to be higher than for therapeutic measures with the use of the "3% - boric acid + 1% - tetracycline ointment.

Clinical recovery of cattle in group 1 occurred on days 10-15. The high efficiency of Ophthalmo Gel reduces the treatment time of animals by 5 days. It is 1.5 times more effective in comparison with the 3% - boric acid + 1% - tetracycline ointment. The effectiveness of the compared drug against thelazias of calves was also quite high up to 100%. It did not have a negative effect on the body, the general condition of animals throughout the experience corresponded to physiological standards.

Ключевые слова: телязиоз, нематоды, крупный рогатый скот, офтальмо-гель

Key words: telyaziosis, nematodes, cattle, Ophtal-gel

Введение. Нематоды подотряда *Spirurata*, относящиеся к семейству *Thelaziidae*, рода *Thelazia* наносят большой экономический ущерб животноводству. Телязиоз это гельминтозное глазное заболевание животных, которое передаются мухами рода *Musca*. Даже при слабой зараженности скота телязиями глаза животных постоянно слезоточат, они сильно беспокоятся, зачастую перестают пастись, что не позволяет им нормально расти и развиваться. По этой же причине намного уменьшается молочная продуктивность дойных коров.

При нем снижается мясомолочная продуктивность. Заболевшие животные телязиозом могут оказываться на долгое время полуслепыми. Молодняк отстает в наборе роста и привеса, быстро теряет массу. Вследствие осложнений ценные животные утрачивают зрение, а затем они выбраковываются [1].

Учитывая это необходимо проводить ежедневный осмотр, оказывать значительную заботу ветеринарному благосостоянию животных. В данных критериях особенный смысл приобретает защита животных от заболеваний, в том числе, как и от паразитических.

Сложность диагностики и мер борьбы с гельминтозами заключается в том, что основная масса из заболевания протекает в латентной форме, собственно, что создает картину заметного благополучия[2].

В связи с невозможностью проведения специальных мероприятий в частности вакцино-профилактики гельминтозов. Вследствие этого ветеринарные специалисты обязаны проводить систематические обследования поголовья на заболевания как телязиоз в течении года, с учетом индивидуальностей биологии, экологии возбудителей, региональных природно-климатических и домашних индивидуальностей профилактические дегельминтизации, которые характеризуются как парциальная девазация.

Важным вопросом в проведении лечебных и профилактических мероприятий является установление видового состава возбудителей телязиоза, поскольку локализация телязий у крупного рогатого скота различна [3].

Гельминтозы считаются все более распространенными болезнями сельскохозяйственных животных, в том числе телязиоз крупного рогатого скота[4].

Большое количество гельминтов, в одно и тоже время паразитируют в организме животных, поражая органы и системы, вызывают заболевания, иногда необратимые патологические процессы с нарушением функций, которые вследствие дегельминтизаций ещё долговременное время не могут, восстановится до первоначального состояния[5].

Источником распространения телязиоза является инвазированный крупный рогатый скот, который выход на пастбище не обработанный инсектицидными препаратами, заболевание связано с летом двукрылых паразитических насекомых (промежуточных хозяев телязий), который начинается с первой декады мая. В следствие этого животные, выйдя на пастбища, заболевают за 14-28 дней. Клинически болезнь протекает уже с третьей декады мая. При данном случае количество заболевших животных телязиозом возрастает и становится максимальным ко 2 декаде июня вплоть до 1 декады августа [6].

При диагностике телязиозов необходимо учитывать комплекс факторов, а главное время года. Учет симптомов болезни и обнаружение возбудителей подтверждает диагноз окончательно.

Для выявления больных животных в летний период производится ежедекадный клинический осмотр крупного рогатого скота. Клинические симптомы болезни начинают проявляться в конце июня – начале июля и добиваются предельного становления в августе и сентябре.

В конъюнктивальном мешке наблюдаются типичные изменения, характерные для острого воспалительного процесса. Один из первых клинических проявлений наблюдают резко выраженную сосудистую реакцию, а также гиперсекрецию бокаловидных клеток, эозинофильную и нейтрофильную инфильтрацию и десквамацию эпителия. При прогрессивном развитии воспаления на роговице появляется перикорнеальная инъекция сосудов. На многослойном эпителии боуменовой пластинки признаки десквамации и некроза верхних слоев. А при затяжном течении болезни - клетки грануляционной ткани на разных стадиях ее развития, вплоть до рубцевания. Варикозное утолщение и фрагментация нервных волокон роговицы постепенно переходит на конъюнктиву глаза. Иногда наблюдают и лизис осевых цилиндров. Такие клинические признаки свойственны конъюнктиво-кератиту.

Телязии оказывают не только механическое влияние на слизистые оболочки глаз, но также продукты их жизнедеятельности уже в течение первых 2-3 дней вызывают острый серозно-катаральный, а затем и слизисто-гнойный конъюнктивит. С первых дней происходит опухание слизистой оболочки, что приводит к полному закрытию больного глаза. Затем роговица мутнеет. На ней образуются эрозии и язвы круглой или овальной формы. Осложнением данной инвазии служит прободение хрусталика и развитие фибринозного процесса. При благополучном течении болезни наблюдают отслоение распавшейся ткани, после чего роговица начинает медленно заживать, диффузное помутнение рассасывается. Глаз приобретает нормальный вид. А на месте заживших эрозий и язв остается бельмо.

После убоя животного в области слезно-носового канала и выводных протоков слезных желез находят нематод подотряда *Spirurata*, относящиеся к семейству *Thelaziidae*. Окончания гельминтов часто торчат из слезных протоков. А при надавливании пальцами на стены протока паразиты вываливаются наружу [7].

Отмечается, что телязии крупного рогатого скота развиваются по телязиозному типу. Весной перезимовавшие в конъюнктивальном мешке животного самки телязий отрождают личинок I стадии, которые мигрируют к внутреннему углу век совместно со слезами и слезью, где они заглатываются потом мухами. Из кишечного тракта мух личинки мигрируют в их яйцевые фолликулы. Тут они в течение 2-4 недель питаются, вырастают, два раза линяют и преобразуются в инвазионных личинок III стадии. Последние перемещаются в головную часть тела мухи, в ее хоботок.

Во время нахождения мухи на животном с истечениями из век животных личинка сквозь хоботок выползает и мигрирует в конъюнктивальный мешок глаз, где через 2,5-5 недель вырастает, преобразуясь в самку или самца, и цикл начинает повторяться. Длительность жизни половозрелых гельминтов имеет возможность достигать года, но основная масса из них начинает гибнуть и выходить в наружную среду уже через 3-4 месяца.

Перезимовавшие в конъюнктивальном мешке животных самки телязий выделяют личинок I стадии, которые со слезами попадают в область внутреннего угла глаз, где их заглатывают промежуточные хозяева - мухи-коровницы. В теле мух личинки 2 раза линяют и за 15-30 дней переходит в инвазионную.

В результате нападения паразитических двукрылых насекомых на крупный рогатый скот, в истечения глаз животных, инвазионные личинки телязий через хоботок мухи попадают в веки глаз, где достигают за 20-25 дней и становятся половозрелыми. Длительность жизни телязий у скота в пределах года [9].

Конъюнктивита крепко отечна, с маслянистым сиянием. Выделения склеивают ресницы в области стока слезных желез. Воспаление сопрягается с десквамацией эпителия и выпадением шерсти. В данной стадии становления заболевания происходит снижение аппетита, жвачка становится вялой.

При первой и второй стадии телязиоза течение заболевания имеет возможность оставаться длительное время без заметных перемен до лечебного вмешательства [10].

Патогенное воздействие телязий складывается из механических и инокуляторных факторов. Для клиники характерны три стадии. Вначале бывает замечен конъюнктивит, фотофобия, слезотечение. Вслед за тем конъюнктивит начинается истечение из век глаз серозно-слизистого или же гнойного характера. Бывает замечен отек век.

В последней стадии помутнение и изъязвление роговицы глазного яблока сопровождается потерей зрения и резким понижением продуктивности животного. Не исключается воздействие аллергических реакций. Клинические симптомы болезни начинают проявляться в конце июня – начале июля и добиваются предельного становления в августе и сентябре.

В комплекс профилактических мероприятий входят: уничтожение паразитов в организме зараженного животного; уничтожение промежуточных хозяев заболевания - зоофильных мух. Особенности биологии паразита диктуют необходимость проведения этих действий в различные периоды года.

Уничтожение паразитов в организме животных основано на дегельминтизации всего поголовья после постановки на стойловое содержание и перед выгоном на пастбище. Для этого необходимо использовать антгельминтики системного действия.

Для борьбы с промежуточными хозяевами телязий нужно использовать профилактические и истребительные мероприятия. Смысл их заключается в регулировке количества каждой группы зоофильных мух. Так, профилактические события самую большую эффективность в борьбе с мухами выделяют в помещениях, а истребительные - на пастбищах.

На крупных животноводческих комплексах профилактические мероприятия включают совокупность санитарно-хозяйственных мер, направленных на ликвидацию мест питания и развития мух в помещении и на территории этих объектов, а также на предотвращения их залета в помещения.

Основными средствами борьбы с зоофильными мухами продолжают оставаться инсектициды (препараты, уничтожающие насекомых). С этой целью рационально проводить систематические специальными отпугивающих паразитов репеллентными препаратами. При нападении насекомые контактируют с волосным покровом животных, обработанным инсектицидными препаратами, что приводит к гибели зоофильных мух, и тем самым, к снижению численности паразитических членистоногих.

Для наилучшего эффекта инсектицидные препараты против зоофильных мух следует систематически применять на целых группах животных, так как обработка индивидуально каждого животных наименее эффективна. Лечение разделяется на два вида терапии - специфическую (дегельминтизацию) и симптоматическую (лечение). В борьбе с телязиозом эти виды терапии тесно связаны между собой.

Дегельминтизацию животных, возможно, проводить различными способами. Методом подкожной или внутримышечной инъекции, введением антгельминтиков за третье веко в конъюнктивальный мешок и назначением лекарственных веществ рогов при помощи резиновых бутылок или скармливания с концентратами.

Цель работы – провести сравнительную эффективность применения паразитарных препаратов при телязиозе крупного рогатого скота.

Материалы и методы исследований. Работа выполнена в животноводческих хозяйствах ТОО «Тулпар», ТОО «Агро-Торо» Карабалыкского района, Костанайской области.

Видовую принадлежность двукрылых насекомых устанавливали при помощи микроскопа МБС-10, бинокля, USB-микроскоп с использованием «Определителя насекомых Европейской

части СССР», пособия «Синотропные двухкрылые фауны СССР» в музее энтомологии А.Проценко, а также непосредственно на кафедре ветеринарной медицины факультета сельскохозяйственных наук НАО «КРУ имени Ахмет Байтұрсынұлы».

Проводили сравнительную терапевтическую эффективность паразитарного препарата Офтальмо-гель раствора 3%-й борной кислоты при телязиозе. Опыты ставили на коровах и молодняке крупного рогатого скота, инвазированных телязиозом.

Для проведения эксперимента было сформировано 3 группы по 7 животных из коров и молодняка. У всех животных просматривали клинические симптомы телязиоза разной степени, свойственных для присутствия телязий в конъюнктивальной полости.

Для постановки окончательного диагноза на телязиоз крупного рогатого скота в станках для фиксации животных проводили прижизненный гельминтологический метод обнаружения нематод в смывах из конъюнктивальной полости. Для чего в конъюнктивальный мешок под третье веко глаз аккуратно спринцовкой под небольшим давлением вводили 50-75 мл 2-3% водного раствора борной кислоты. Вслед за тем, удерживая голову в боковом положении, собирали вытекающую жидкость в черную кювету, в которой отлично просматривались живые телязии.

Отбор телязий проводили в чашки Петри, где в дальнейшем при помощи микроскопа Биолам (x10) определяли вид паразита. В результате постановки окончательного диагноза с терапевтической целью против телязиоза крупного рогатого скота использовали противопаразитарные вещества.

В первой опытной группе использовали Офтальмо-гель в конъюнктивальный мешок в дозе 1 мл в течение 5 суток, во второй опытной группе животных для удаления нематод из конъюнктивальной полости применяли раствор 3%-ной борной кислоты в дозе 50 - 75 мл, затем наносили «1%-ю мазь тетрациклиновую» в течение 10 суток.

В контрольной группе применяли дистиллированную воду.

Эффективность применения паразитарных препаратов Офтальмо-гель и раствора 3%-й борной кислоты при телязиозе крупного рогатого скота определяли по улучшению клинического состояния животного, отсутствия воспаления, а также по результатам применения лекарственных препаратов на всем поголовье крупного рогатого скота через 10 дней.

Результаты и их обсуждение. В период производственных испытаний в животноводческих хозяйствах ТОО «Тулпар» и ТОО «Агро-Торо» Карабалыкского района Костанайской области в 2022 и в 2023 гуртах с разными возрастными животными. Установлено, что из 105 выпасающихся коров и молодняка крупного рогатого скота телязиоз встречался у 21 животных (ЭИ, %).

Высокоинвазированной группой оказался молодняк до 2 лет, из них 45,0 % были подвержены телязиозу в отличие от зрелых животных. Течение болезни характеризовалось как односторонним или двусторонним поражением глаз у животных.

Для сравнения терапевтического действия было отобрано 21 голов крупного рогатого скота пораженных телязиозом из их было сформировано 3 опытные группы животных по 7 голов. Животных помещали в станке во избежание травмирования рабочего персонала, затем проводили намеченные для опытов манипуляции:

1-я опытная группа: голову животного фиксировали в боковом положении, больным глазом вверх и шприцем – тубой медленно вносили Офтальмо-гель в конъюнктивальный мешок в дозе 1 мл, легко массируя. Препарат применяли в течение 5 суток.

2-я опытная группа: Животных второй группы лечили раствором 3%-ной борной кислоты в дозе 50 - 75 мл с помощью спринцовки с мягким наконечником под небольшим давлением промывали конъюнктивальную полость, для удаления нематод, затем наносили «1%-ю мазь тетрациклиновую». Препарат применяли в течение 10 суток.

3-я контрольная группа: животным опытной группы в область конъюнктивального мешка спринцовкой вводилась дистиллированная вода, данные отражены в таблице 1.

Таблица 1 – Терапевтическая эффективность паразитарных препаратов при телязиозе

№ п/п Группы животных	Количество телят	Использованный препарат	Результаты исследований
Первая (опытная)	7	Офтальмо-гель в дозе 1 мл	телязии не обнаружены
Второе (опытная)	7	3%-ной борной кислоты в дозе 50 - 75 мл «1% тетрациклиновая мазь»	телязии не обнаружены
Контрольная	7	-	Обнаружены телязии

Из таблицы видно, что в ходе проведенных манипуляций, наилучшее действие против телязиоза было с использованием ивермектин-содержащих веществ обладающих биоцидной энергичности, касательно всех видов телязий (100%).

Экстенсивность сравняемого препарата против телязий крупного рогатого скота еще была довольно высокой достигла 100 % результата. Оно не оказывало негативного воздействия на организм животных на протяжении всего научно-хозяйственного опыта.

Заключение. Итоги экспериментов рекомендовали, собственно, что все испытанные композиции владеют высочайшим нематодоцидным воздействием в отношении телязий. При этом сравнительная терапевтическая эффективность лечебных мероприятий с применением «Офтальмо - гель» оказалась высокой, чем на проведение лечебных мероприятий с использованием препарата «3%- борная кислота + 1%- мазь тетрациклиновая».

Клиническое выздоровление крупного рогатого скота в 1 группе происходило на 10-15 сутки. Препарат применялся один раз в день в течении 5 дней, доза одного введения составляло 1мл. На курс лечения одного животного расходовалось 5 мл.

Таким образом, не высокая стоимость препарата «Офтальмо - гель», высокая терапевтическая эффективность препарата сокращает сроки лечения животных значительно уменьшает экономические затраты на проведение лечения животных а применение препарата «Офтальмо- гель» в 1,5 раз эффективнее в сравнении с препаратом «3%- борная кислота + 1%- мазь тетрациклиновая».

Данный препарат в своем составе не содержит агрессивных и токсических веществ, что позволяет его использование без ограничений и не оказывает негативного влияния на животноводческую продукцию (мясо, молоко). Для обеспечения защиты крупного рогатого скота в пастбищный период с целью профилактики телязиозов нужно обрабатывать животных репелентными средствами, отпугивающими от переносчиков телязий мух вида *Musca autumnalis*.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1 Глазунова, Л. А. Разработка и усовершенствование методов терапии и профилактики телязиоза крупного рогатого скота в Северном Зауралье: автореф. дис. докт. вет. наук [Текст] / Л. А. Глазунова. – Санкт-Петербург: ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургская государственная академия ветеринарной медицины», 2018. – С.19-24.

2 Деткова, Е.А. Факторы, влияющие на интенсивность инвазии телязиями у крупного рогатого скота в Лабинском районе Краснодарского края [Текст]/ Е.А. Деткова, С.Н. Луцук, // Российский паразитологический журнал. - 2022 -16(2) – С. 154-159

3 Глазунова, Л. А., Фенологические особенности зоофильных мух-промежуточных хозяев телязий в Северном Зауралье [Текст]/ Л. А. Глазунова, Ю. В. Глазунов // Вестник Алтайского государственного аграрного университета. - 2017. - № 8 (154). - С. 155-160

4 Деткова, Е. А. Применение комплекса витаминов А, D 3, Е в комплексной терапии лечения кератоконъюнктивита крупного рогатого скота, вызванного телязиозом [Текст] / Е. А. Деткова // «Молодые аграрии Ставрополя»: сборник научных трудов молодых ученых по материалам 85-й научно-практической конференции. - Ставрополь: Агрис - 2020. - С. 53-55.

5 Колобкова, Н.М. Мониторинг распространения цестодозов у овец и крупного рогатого скота в Костанайской области [Текст]/ Н.М. Колобкова, М.Ж. Аубакиров, Е.Н. Еренко, Г.К. Сәкен // 3i: интеллект, идея, инновация. – Костанай. – КГУ им. А. Байтурсынова. - 2020.- №2.-С.36-41.

6 Деткова, Е. А. *Telazia rhodesi* как основной возбудитель телезиоза крупного рогатого скота в Лабинском районе Краснодарского края [Текст]/ Е. А. Деткова, С. Н. Луцук, Ю.В. Дьяченко // «Инновационные технологии в сельском хозяйстве, ветеринарии и пищевой промышленности»: сборник научных статей по материалам 86-й международной научно-практической конференции «Аграрная наука – Северо-Кавказскому Федеральному округу». - Ставрополь: Агрус – 2021 - С. 339-341.

7 Прохорова, И. А. Эффективность гиподектина инъекционного для терапии телезиоза крупного рогатого скота [Текст]/ И. А.Прохорова, В.И. Дорожкин // Российский журнал Проблемы ветеринарной санитарии, гигиены и экологии. - 2017. - № 2. - С. 98-103.

8 Сулейманова, К.У. Особенности заражения телезиозом крупного рогатого скота в Костанайской области [Текст]/ К.У. Сулейманова // Ветеринария сельскохозяйственных животных. – 2022 – № 12. – С.44-48.

9 Arunachalam, K. Bovine *Thelaziosis* of Dharmapuri District [Текст]/ K. Arunachalam, V. Meenalochani, M.S. Kannadhasan // December. - 2017. - V. 94 (12). - P 84.

10 Anisimova, E.I. Comparative analysis of species composition, landscape distribution and dynamics of occurrence of veals incattle in Iraq and Dagestan. J. Belarus [Текст] / E.I. Anisimova // State Univ. Biol. - 2017. - №. 3. - P. 87 –93

11 Лукашова, Е. Телезиоз животных и меры борьбы с ним [Текст] / Э. Лукашова, Б. Скрипка // Российское животноводство – 2002. - №6.-С.95.

12 Исмаилов, Г.Д. Распространенность мониезиоза среди жвачных животных Азербайджана, региональное распространение и динамика численности панцирных клещей-промежуточных хозяев *moniezia expansa*, *m. benedeni* (cestoda, anoplocephalata)/ Г.Д. Исмаилов, Г.Г. Фаталиев, А.А. Азизова // Юг России: экология, развитие. 2011. - № 3. - С. 69-75.

13 Белова, Е.Е. Эколого-эпизоотологические особенности аноплоцефалатоза животных в Среднем Поволжье и эффективность новых антигельминтных средств [Текст]: автореф. дис. док.вет. наук / Е.Е. Белова // Москва, 2013.-45с.

14 Кузнецов В.М. Мониезиозы жвачных животных Московской области (эпизоотология, патогенез, лечение и профилактика) [Текст]: Автореф. дис. канд. вет. наук / В.М. Кузнецов // Иваново, 2004. – 21с.

15 Муромцев А.Б. Гельминтозы жвачных животных в Калининградской области [Текст]: монография / А.Б. Муромцев - Калининград: Издательство КМТУ, 2005. - С. 146

16 Кленова И.Ф. Ветеринарные препараты в России [Текст]: справка / И.Ф. Кленова, Н.А. Яременко - Москва, сельскохозяйственное издательство, 2001 - С. 27-34.

17 Косяев, Н.И. Стронгилятозы пищеварительного канала жвачных животных и меры борьбы с ними [Текст]/ Н.И. Косяев // Ветеринарный Врач.-№1(13).-2003.-С.33-35.

18 Сивков, Г.С. Защита крупного рогатого скота мясных пород от комаров с использованием инсектицидов группы синтетических пиретроидов [Текст]/ Г.С. Сивков, В.Н. Домацкий, С.Н. Долгушин// Проблемы энтомологии и арахнологии Всероссийский научно-исследовательский институт ветеринарной энтомологии и арахнологии, Сб. науки. – Тюмень, 2003. -Том. 45. - С 60-64.

19 Aubakirov, M.Z. Fauna and Biological Features of Zoophilous Flies at Livestock Facilities in Northern Kazakhstan [Текст]/ M.Z. Aubakirov, E.S. Erzhanov, S.K. Kokanov // SJR_2016:0,143 Publications, 2013. -V.27.

20 Aubakirov, M.Z. Development of a I.S new insecticidal and acaricidal preparation for protection of cattle from zoophilous flies in Northern Kazakhstan [Текст]/ M.Z. Aubakirov, V.N. Domatsky, M.T. Baikenov // Biology and Medicine, 6(3)- 2014, -V. 6

21 Aubakirov, M.Z. Economic efficiency of new chemical insecticides used for protecting cattle from zoophilous flies in feeding stations and pastures in the Northern Kazakhstan [Текст]/ M.Z. Aubakirov, O.O. Tagaev, V.N. Domatsky // Biosciences Biotechnology Research ASIA, SJR_2016:0,200. - 2015.-V.7

REFERENCES

- 1 Glazunova, L. A. Razrabotka i usovershenstvovanie metodov terapii i profilaktiki telyazioza krupnogo rogatogo skota v Severnom Zaural'e [Text]: avtoref. dis. dokt. vet. nauk / L. A. Glazunova. – Sankt-Peterburg: FGBOU VO «Sankt-Peterburgskaya gosudarstvennaya akademiya veterinarnoj mediciny», 2018. – S.19-24.
- 2 Detkova, E.A. Faktory, vliyayushchie na intensivnost' invazii telyaziyami u krupnogo rogatogo skota v Labinskom rajone Krasnodarskogo kraja [Text]/ E.A. Detkova, S.N. Lucuk, // Rossijskij parazitologicheskij zhurnal. - 2022 -16(2) – S. 154-159
- 3 Glazunova, L. A., Fenologicheskie osobennosti zoofil'nyh muh-promezhutochnykh hozyaev telyazij v Severnom Zaural'e [Text]/ L. A. Glazunova, YU. V. Glazunov // Vestnik Altajskogo gosudarstvennogo agrarnogo universiteta. - 2017. - № 8 (154). - S. 155-160
- 4 Detkova, E. A. Primenenie kompleksa vitaminov A, D 3, E v kompleksnoj terapii lecheniya keratokon'yunktivita krupnogo rogatogo skota, vyzvannogo telyaziozom [Text] // «Molodye agrarii Stavropol'ya»: sbornik nauchnyh trudov molodyh uchenykh po materialam 85-j nauchno-prakticheskoy konferencii. - Stavropol': Agrus - 2020. - S. 53-55.
- 5 Kolobkova, N.M. Monitoring rasprostraneniya cestodozov u ovec i krupnogo rogatogo skota v Kostanajskoj oblasti [Text]/ N.M. Kolobkova, M.ZH. Aubakirov, E.N. Erenko, G.K. Saken // 3i: intellekt, ideya, innovaciya. – Kostanaj. – KGU im. A. Bajtursynova. - 2020.- №2.-S.36-41.
- 6 Detkova, E. A. Telazia rhodesi kak osnovnoj vzbuditel' telyazioza krupnogo rogatogo skota v Labinskom rajone Krasnodarskogo kraja [Tekst]/ E. A. Detkova, S. N. Lucuk, YU.V. D'yachenko // «Innovacionnye tekhnologii v sel'skom hozyajstve, veterinarii i pishchevoj promyshlennosti»: sbornik nauchnyh statej po materialam 86-j mezhdunarodnoj nauchno-prakticheskoy konferencii «Agrarnaya nauka – Severo-Kavkazskomu Federal'nomu okrugu». - Stavropol': Agrus – 2021 - S. 339-341.
- 7 Prohorova, I. A. Effektivnost' gipodektina in'ekcionnogo dlya terapii telyazioza krupnogo rogatogo skota [Text]/ I. A.Prohorova, V.I. Dorozhkin // Rossijskij zhurnal Problemy veterinarnoj sanitarii, gigieny i ekologii. - 2017. - № 2. - S. 98-103.
- 8 Sulejmanova, K.U. Osobennosti zarazheniya telyaziozom krupnogo rogatogo skota v Kostanajskoj oblasti [Text]/ K.U. Sulejmanova // Veterinariya sel'skohozyajstvennykh zhivotnykh. – 2022 – № 12. – S.44-48.
- 9 Arunachalam, K. Bovine Thelaziosis of Dharmapuri District [Text]/ K. Arunachalam, V. Meenalochani, M.S. Kannadhasan // December. - 2017. - V. 94 (12). - P 84.
- 10 Anisimova E.I. Comparative analysis of species composition, landscape distribution and dynamics of occurrence of veals incattle in Iraq and Dagestan. J. Belarus [Text] / E.I. Anisimova // State Univ. Biol. - 2017. - №. 3. - P. 87 –93
- 11 Lukashova, E. Telyazioz zhivotnykh i mery bor'by s nim [Text] / E. Lukashova, B. Skripka // Rossijskoe zhivotnovodstvo – 2002. - №6.-S.95.
- 12 Ismailov, G.D. Rasprostranennost' moniezioza sredi zhvachnykh zhivotnykh Azerbajdzhana, regional'noe rasprostranenie i dinamika chislennosti pancirnykh kleshchej-promezhutochnykh hozyaev moniezia expansa, m. benedeni (cestoda, anoplocephalata)/ G.D. Ismailov, G.G. Fataliev, A.A. Azizova // YUg Rossii: ekologiya, razvitie. 2011. - № 3. - S. 69-75.
- 13 Belova, E.E. Ekologo-epizootologicheskie osobennosti anoplocefalatoza zhivotnykh v Srednem Povolzh'e i effektivnost' novykh antigel'mintnykh sredstv [Text]: avtoref. dis. dok.vet. nauk / E.E. Belova – Moskva, 2013.-45s.
- 14 Kuznecov, V.M. Monieziozy zhvachnykh zhivotnykh Moskovskoj oblasti (epizootologiya, patogenez, lechenie i profilaktika) [Text]: Avtoref. dis. kand. vet. nauk / V.M. Kuznecov // Ivanovo, 2004. – 21s.
- 15 Muromcev, A.B. Gel'mintozy zhvachnykh zhivotnykh v Kaliningradskoj oblasti [Text]: monografiya / A.B. Muromcev - Kaliningrad: Izdatel'stvo KMTU, 2005. - S. 146
- 16 Klenova, I.F. Veterinarnye preparaty v Rossii [Text]: spravka / I.F. Klenova, N.A. YAremento // Moskva, sel'skohozyajstvennoe izdatel'stvo, 2001 - S. 27-34.
- 17 Kosyaev, N.I. Strongilyatozy pishchevaritel'nogo kanala zhvachnykh zhivotnykh i mery bor'by s nimi [Text]/ N.I. Kosyaev // Veterinarnyj Vrach.-№1(13).-2003.-S.33-35.
- 18 Sivkov, G.S. Zashchita krupnogo rogatogo skota myasnykh porod ot komarov s ispol'zovaniem insekticidov grupy sinteticheskikh piretroidov [Text]/ G.S. Sivkov, V.N. Domackij, S.N. Dolgushin//

Problemy entomologii i arahnologii Vserossijskij nauchno-issledovatel'skij institut veterinarnoj entomologii i arahnologii, Sb. nauki. – Tyumen', 2003. -Tom. 45. - S 60-64.

19 Aubakirov, M.Z. Fauna and Biological Features of Zoophilous Flies at Livestock Facilities in Northern Kazakhstan [Text]/ M.Z. Aubakirov, E.S. Erzhanov, S.K. Kokanov // SJR_2016:0,143 Publications, 2013. -V.27.

20 Aubakirov, M.Z. Development of a I.S new insecticidal and acaricidal preparation for protection of cattle from zoophilous flies in Northern Kazakhstan [Text]/ M.Z. Aubakirov, V.N. Domatsky, M.T. Baikenov // Biology and Medicine, 6(3)- 2014, -V. 6

21 Aubakirov M.Z. Economic efficiency of new chemical insecticides used for protecting cattle from zoophilous flies in feeding stations and pastures in the Northern Kazakhstan [Text]/ M.Z. Aubakirov, O.O. Tagaev, V.N. Domatsky // Biosciences Biotechnology Research ASIA, SJR_2016:0,200. - 2015.-V.7

ТҮЙІН

Мақалада Thelaziidae тұқымдасы, Spirurata подотрядының Nematoda классына жататын құрттары мал шаруашылығына үлкен экономикалық зиян келтіретіні туралы мәліметтер келтірілген. Телязиозбен инвазияланған ірі қара малдың жас төлдері мен сиырларына офтальмологиялық-гель және 3% бор қышқылы препаратының емдік тиімділігі зерттелді.

Емдеудің 5-ші күні зақымдалған жануарлардың көз қуысында телязиилер табылған жоқ. 50-75 мл дозада 3% бор қышқылының ерітіндісін және 10 - шы күні тетрациклиннің 1% жақпа майын қолдануда телязиилер анықталған жоқ. Бұл ретте "Офтальмо - гельді" қолдана отырып емдеу іс - шараларының салыстырмалы терапиялық тиімділігі "3% - бор қышқылы + 1% - тетрациклин жақпа" препаратын пайдалана отырып, емдеу іс-шараларын жүргізуге қарағанда жоғары тиімділікті көрсетті. 1-топтағы ірі қара малдың клиникалық сауығуы 10-15 күндерінде пайда болды.

"Офтальмо-гель" препаратының жоғары тиімділігі жануарларды емдеу мерзімін 5 күнде қысқартады, ол "3%- бор қышқылы + 1%- тетрациклин жақпа" препаратымен салыстырғанда 1,5 есе тиімдірек. Ірі қара малдың бұзауларына қарсы салыстырылған препараттың экстенсивтілігі де айтарлықтай жоғары болды, 100 % дейін жетті. Ол ағзаға теріс әсер етпеді, тәжірибе барысында жануарлардың жалпы жағдайы физиологиялық нормаларға сәйкес келді.

ЭОЖ 617.713.002.1: 617.711-002.153
FTAMP 68.41.37; 68.41.43; 68.41.63

DOI 10.52578/2305-9397-2024-1-1-49-59

Әбирбекқызы Ж., ветеринария ғылымдарының магистрі, 2-ші оқу жылының PhD докторанты, негізгі автор, <https://orcid.org/0009-0002-2000-2903>

«Қазақ ұлттық аграрлық зерттеу университеті» КеАҚ, Алматы қ., Абай даңғылы 8, 050010, Қазақстан, jarykjudyz@mail.ru

Заманбеков Н.А., ветеринария ғылымдарының докторы, профессор, <https://orcid.org/0000-0002-6019-7947>

«Қазақ ұлттық аграрлық зерттеу университеті» КеАҚ, Алматы қ., Абай даңғылы 8, 050010, Қазақстан, elnur_elnur@mail.ru

Кобдикова Н.К., ветеринария ғылымдарының кандидаты, қауымдастырылған профессор, <https://orcid.org/0000-0002-6932-9272>

«Қазақ ұлттық аграрлық зерттеу университеті» КеАҚ, Алматы қ., Абай даңғылы 8, 050010, Қазақстан, nurzilya54@mail.ru

Қорабаев Е.М., ветеринария ғылымдарының кандидаты, профессор, <https://orcid.org/0000-0001-7450-8198>

«Қазақ ұлттық аграрлық зерттеу университеті» КеАҚ, Алматы қ., Абай даңғылы 8, 050010, Қазақстан, erganat1968@mail.ru

Туржигитова Ш.Б., PhD, қауымдастырылған профессор, <https://orcid.org/0000-0001-8538-5488>

«Қазақ ұлттық аграрлық зерттеу университеті» КеАҚ, Алматы қ., Абай даңғылы 8, 050010, Қазақстан, turzigitova@mail.ru