ЭФФЕКТИВНОСТЬ МЕСТНЫХ ЛЕКАРСТВЕННЫХ ФОРМ АНТИГЕЛЬМИНТИКОВ ПРИ ЛЕЧЕНИИ КРУПНОГО РОГАТОГО СКОТА, БОЛЬНОГО ТЕЛЯЗИОЗОМ

Глазунова Л. А.¹,

кандидат ветеринарных наук, доцент, научный сотрудник
лаборатории акарологии, larissa-tyumen@mail.ru

Аннотация

Установлена эффективность местных лекарственных форм антигельминтиков мази «Мизофен» и «Геля для лечения телязиоза» при телязиозе, вызванном *Thelazia gulosa* и *Th. skrjabini*. Исследования проведены в СПК «Ражевский» Голышмановского района и в ООО «Бизон» Сладковского района Тюменской области. Установлено, что испытуемые препараты показали недостаточно высокую экстенсивность 78,57±2,20% мизофен и 74,19±2,36% гель для лечения крупного рогатого скота, больного телязиозом. Отмечено, что применение препаратов в форме мази и геля крупному рогатому скоту мясных пород, который отличается непредсказуемым нравом, агрессивным поведением и значительной мышечной силой усложняет работу ветеринарного врача, которому необходимо зафиксировать голову животного.

Ключевые слова: телязиоз, этиотропное лечение, *Thelazia gulosa*, *Th. skrjabini*, мясной скот.

EFFECTIVENESS OF LOCAL DOSAGE FORMS OF ANTHELMINTICS IN THE TREATMENT OF CATTLE WITH THELAZIOSIS

Glazunova L. A.¹,

Candidate of Veterinary Sciences, Associate Professor, Researcher
of the Acarology Laboratory, larissa-tyumen@mail.ru

¹ Всероссийский научно-исследовательский институт ветеринарной энтомологии и арахнологии – филиал Федерального государственного бюджетного учреждения науки Федерального исследовательского центра Тюменского научного центра Сибирского отделения Российской академии наук (625041, Тюмень, ул. Институтская, д. 2)

¹ All-Russian Scientific Research Institute of Veterinary Entomology and Arachnology – a branch of the Federal State Budgetary Institution of Science of the Federal Research Center of the Tyumen Scientific Center of the Siberian Branch of the Russian Academy of Sciences (625041, Tyumen, Institutskaya st., 2)

Abstract

Invasive keratoconjunctivitis is widespread among cattle, especially with active exercise or grazing in the summer. Cases are described where the extensiveness of invasion reaches 62.8% in young animals and 15.1% in adult animals. In Russia, three types of thelazias parasitize cattle — *Thelazia gulosa*, *Th. rhodesi* and *Th. skrjabini*. The peculiarity of these types of nematodes is that one of them — *Th. rhodesi* — are parasitic in the conjunctival sac, and others — *Th. gulosa* and *Th. skrjabini* — in the tear-nasal canal and lacrimal gland, which complicates not only the diagnosis of the disease, but also its treatment. In the Tyumen region, the prevalence of pathogens of thelaziosis developed as follows: *Th. gulosa* ID — $89,12 \pm 2,26\%$, and *Th. skrjabini* — $10,88 \pm 2,26\%$. For the treatment of animals with telepathy, drugs based on avermectins and ivermectins are widely used, which are produced mainly in the form of injection solutions for administration subcutaneously or intramuscularly. Despite their high efficacy, low toxicity, affordable price and convenient method of use, these drugs have drawbacks, among which is a rather strong pain and inflammatory reaction in animals, which creates an additional stress factor, as well as suppression of the immune system of animals during 2–3 weeks after injection.

Keywords: thelaziosis, etiotropic treatment, *Thelazia gulosa*, *Th. skrjabini*, beef cattle.

Введение. Инвазионный кератоконъюнктивит широко распространен среди крупного рогатого скота, особенно имеющего активный моцион или выпас в летнее время [1–3]. Описаны случаи, когда экстенсивность инвазии достигает 62,8% у молодняка и 15,1% — у взрослых животных. В России у крупного рогатого скота паразитирует три вида телязий — *Thelazia gulosa*, *Th. rhodesi* и *Th. skrjabini* [1–3].

Особенностью этих видов нематод является то, что одни из них — *Th. rhodesi* паразитируют в конъюнктивальном мешке, а другие — *Th. gulosa* и *Th. skrjabini* в слезно-носовом канале и слезной железе, что усложняет не только диагностику заболевания, но и его лечение. В Тюменской области доминирование возбудителей телязиоза сложилось следующим образом: *Th. gulosa* ИД — $89,12 \pm 2,26\%$, а *Th. skrjabini* — $10,88 \pm 2,26\%$ [4, 5].

Для лечения больных телязиозом у животных активно используются препараты на основе авермектинов и ивермектинов, которые выпускаются в основном в виде растворов для инъекций для введения подкожно или внутримышечно. Несмотря на высокую эффективность, низкую токсичность, доступную цену и удобный способ применения, у таких препаратов есть недостатки, среди которых — достаточно сильная болевая и воспалительная реакция у животных, что создает дополнительный стресс-фактор, а также супрессия иммунной системы животных в течение 2–3-х недель после инъекций. К

тому же, использование большинства макролидов у дойных животных запрещено и на выведение остатков из организма животного авермектинов необходимо до 30 дней, что снижает рентабельность от терапевтических процедур. Поэтому актуальным остается вопрос о местном применении макроциклических лактонов при лечении больных телезиозом животных.

Материалы и методы. Имеющиеся на рынке местные лекарственные формы для этиотропного лечения больных телезиозом животных имеют ограниченный ассортимент, среди таких мазь «Мизофен» и «Гель для лечения телезиоза» с антибактериальным компонентом. Для выяснения противотелезиозной эффективности препаратов мы провели серию экспериментов в Тюменской области в СПК «Ражевский» Голышмановского района, на крупном рогатом скоте породы обрак и в ООО «Бизон» Сладковского района на крупном рогатом скоте породы герефорд инвазированными *Thelazia gulosa* и *Th. skrjabini*.

Результаты исследований. Эффективность антигельминтных препаратов при местном нанесении при лечении телезиоза у крупного рогатого скота представлены в табл. 1.

Таблица 1

**Эффективность антигельминтных препаратов при местном нанесении
при лечении телезиоза у крупного рогатого скота**

Показатель	Мизофен	Гель для лечения телезиоза у КРС	Контроль
Доза препарата, способ введения	0,5 г за третье веко	1–2 мл за третье веко и в конъюнктивный мешок	Не лечили
Количество животных в опыте	28	31	12
Из них осталось инвазировано	6	8	12
Эффективность, %	78,57±2,20	74,19±2,36	0

Испытуемые препараты показали недостаточно высокую экстенсэффективность 78,57±2,20% мизофен и 74,19±2,36% гель для лечения крупного рогатого скота, больного телезиозом, кроме того, в процессе применения выяснились некоторые недочеты, касающиеся именно внесения средства. Оба препарата рекомендуется вносить за

третье веко животному, а при использовании мази необходимо использовать стеклянную палочку, что усложняет работу ветеринарного врача, особенно работающего со скотом мясных пород, отличающегося непредсказуемым нравом и агрессивным поведением. Кроме того, большая мышечная масса и физическая сила животных мясных пород, несопоставима с таковой у животных аборигенных пород и фиксация такого животного, а особенно его головы требует усилий не одного человека. Кроме того, применение перечисленных препаратов не способствует репарации роговицы глаза, поврежденной продуктами воспаления и не борется с условно-патогенной микрофлорой, которая осложняет основное заболевание и способствует переходу в септический процесс.

Заключение. Установлено, что местные лекарственные формы в виде мази и геля показали невысокую экстенсэффективность при телязиозе крупного рогатого скота вызванного *Thelazia gulosa*, *Th. skrjabini*. Так, экстенсэффективность мизофена составила $78,57 \pm 2,20\%$, а геля для лечения крупного рогатого скота $74,19 \pm 2,36\%$.

Статья подготовлена в рамках тем ФНИ №0371-2018-0037 «Изучение эффективности новых противопаразитарных препаратов» и Программы фундаментальных исследований РАН (AAAA-A18-118020690239-7).

Литература

1. Беспалова Н.С. Телязиоз крупного рогатого скота в Российской Федерации // В сборнике: Теория и практика борьбы с паразитарными болезнями Материалы докладов научной конференции. 2015. С. 37–38.
2. Беспалова Н.С. Телязиоз крупного рогатого скота в Воронежской области/ Н.С. Беспалова, Н.А.Пишеничная, Е.О. Возгорькова //В сборнике: Теория и практика борьбы с паразитарными болезнями Материалы докладов научной конференции. 2016. С. 65–67.
3. Глазунова Л.А. Влияние возраста и технологий содержания крупного рогатого скота на заболеваемость телязиозом / Л.А. Глазунова, Ю.В. Глазунов // Проблемы развития АПК региона. 2018. № 4 (36). С. 144–149.
4. Глазунова Л.А. Телязиоз крупного рогатого скота мясных пород в Северном Зауралье // Вестник Красноярского государственного аграрного университета. 2014. № 12. С. 150–154.
5. Глазунова Л.А. Распространение телязиоза и видовой состав телязий в подзоне подтайги Северного Зауралья // Теория и практика борьбы с паразитарными болезнями. 2018. № 19. С. 135–138.

References

1. Bepalova N.S. Thelaziosis of the cattle in the Russian Federation / N.S. Bepalova. In the collection: Theory and practice of combating parasitic diseases. Materials of reports of a scientific conference. 2015. P. 37–38. (In Russ.)
2. Bepalova N.S. Thelaziosis of the cattle in the Voronezh region / N.S. Bepalova, N.A. Pshenichnaya, E.O. Vozgor'kova. In the collection: Theory and practice of combating parasitic diseases. Materials of reports of a scientific conference. 2016. P. 65–67. (In Russ.)
3. Glazunova L.A. Influence of the age and technologies of keeping of cattle on the incidence of thelaziosis / L. A. Glazunova, Y. V. Glazunov. *Problems of development of the region's agro-industrial complex*. 2018; (4(36)): 144–149. (In Russ.)
4. Glazunova L.A. Thelaziosis of beef cattle in the Northern Trans-Urals. *Bulletin of the Krasnoyarsk State Agrarian University*. 2014; (12): 150–154. (In Russ.)
5. Glazunova L.A. The distribution of the thelaziosis and the species composition of the thelazia in the subzone of the subtaiga of the Northern Trans-Urals. *Theory and practice of combating parasitic diseases*. 2018; (19): 135–138. (In Russ.)