

## ОСОБЕННОСТИ ТЕЛЯЗИОЗНОЙ ИНВАЗИИ У КРУПНОГО РОГАТОГО СКОТА В ТЮМЕНСКОЙ ОБЛАСТИ

Глазунова Л. А.<sup>1,2</sup>, Домацкий В.Н.<sup>1,2</sup>, Глазунов Ю.В.<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup> ФГБОУ ВПО «Государственный аграрный университет Северного Зауралья», 625000, Российская Федерация, г. Тюмень, ул. Республики, 7, e-mail: notgsha@mail.ru.

<sup>2</sup> ГНУ «Всероссийский НИИ ветеринарной энтомологии и арахнологии», 625041, Российская Федерация, г. Тюмень, ул. Институтская, 2, e-mail: vniivea.mail.ru

В статье приведены особенности и закономерности эпизоотологического процесса при телязиозе крупного рогатого скота в регионе с развитым агропромышленным сектором. Изложены материалы десятилетних наблюдений за сезонными проявлениями телязиозной инвазии в Тюменской области, выявлены закономерности заболевания отдельных групп животных. Установлено, что наиболее инвазированной группой животных является молодняк в возрасте до одного года, экстенсивность инвазии у которых может достигать 52,8%. Наблюдениями установлено, что заболевание у телят протекает наиболее злокачественно с двухсторонним поражением глаз, часто с потерей зрения, что приводит к выбраковке животных. На территории региона зарегистрировано два вида телязий: *Thelazia gulosa*, и *Th. skrjabini* и установлено, что различные виды телязий паразитируют у различных по возрасту животных. Определен экономический ущерб от заболевания, выраженный в потере мясной продуктивности у телят черно-пестрой породы. Данные, приведенные в статье, являются обоснованием для активных профилактических мероприятий против телязиозов.

Ключевые слова: телязиоз, крупный рогатый скот, видовой состав *Thelazia*, экстенсивность инвазии, возрастная восприимчивость, экономический ущерб.

## FEATURES TELYAZIOZNOY INVASION IN CATTLE IN THE TYUMEN REGION

Glazunova L.A.<sup>1,2</sup>, Domatsky V.N.<sup>1,2</sup>, Glazunov Y.V.<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup> FGBOU VPO State Agrarian University of North Trans-Ural, 625000, Russian Federation, Tyumen, str. Republic, 7, e-mail: notgsha@mail.ru

<sup>2</sup> GNU All-Russian Scientific Research Institute of Veterinary Entomology and Arachnology, 625041, The Russian Federation, Tyumen, str. The institute, 2, e-mail: vniivea.mail.ru

The paper presents the characteristics and patterns of the epidemiological process in telyazioze cattle in the region with well-developed agricultural sector. Materials presented ten observations of seasonal manifestation telyazioznoy invasion in the Tyumen region, the regularities of the disease separate groups of animals. Found that the most infested animal group is young at the age of one year, in which the extent of infestation can reach 52.8%. Observations have shown that the disease occurs most calves malignantly with bilateral eye disease is often the loss of which leads to the culling of animals. The region has recorded two kinds telyazy: *Thelazia gulosa*, and *Th. skrjabini* and found that different types of telyazy parasitize animals of different age. Defined economic damage from the disease, expressed as a loss of productivity in the meat of calves black-and-white breed. The data presented in the paper are the rationale for the active preventive measures against telyaziozov.

Key words: telyazioz, cattle, species composition *Thelazia*, ekstenisivnost invasion, age susceptibility, economic damage.

### Введение

Сложилось мнение, что Тюменская область это только нефтегазовый центр и все остальные отрасли являются побочными, в том числе и аграрная. Сегодня можно сказать, что регион прилагает максимум усилий для развития своего аграрного сектора, а производство молока и мяса является ключевым направлением сельского хозяйства. За последние пять лет в Тюменской области совершен прорыв в развитии агропромышленного комплекса. Даже в условиях кризиса, благодаря поддержке областных властей, сельхозпредприятия региона не снизили объемов производства по всем основным направлениям. Благодаря такой протекции

Тюменская область вошла в четверку передовых регионов по развитию агропромышленного комплекса наряду с такими передовыми регионами, как Ростовская, Липецкая области и республика Удмуртия. Естественно, такая политика господдержки аграрной отрасли привела к увеличению поголовья крупного рогатого скота; только поголовье крупного рогатого скота мясного направления за период с 2008 по 2012 год увеличилось в 2,6 раза [3].

Без сомнения, сохранение генетической продуктивности животных и увеличение экономических показателей производства невозможно без предотвращения ущерба, наносимого заболеваниями различной этиологии у сельскохозяйственных животных. Большое значение в благополучии животноводства как отрасли является предотвращение паразитарных заболеваний [4; 6]. Паразитарные заболевания в регионе представлены различными группами, но все же основной являются гельминтозы, одними из представителей которых являются телязиозы крупного рогатого скота [2; 9; 10]. Возбудителями телязиозов являются гельминты из семейства *Thelaziidae*, подотряда *Spirurata*. Зараженность крупного рогатого скота, по данным некоторых авторов, в некоторых хозяйствах достигает 60-80% [1].

Клиническое проявление телязиозов характеризуется развитием конъюнктивитов, кератоконъюнктивитов и язвой роговицы. Отсутствие лечения этого заболевания может привести к потере зрения и, как следствие, к преждевременной выбраковке, а также к снижению привесов и надоев молока [5; 7; 8].

**Цель работы** – изучить особенности и закономерности телязиозной инвазии крупного рогатого скота и определить ущерб, наносимый гельминтозом хозяйствам Тюменской области.

#### **Материалы и методы исследований**

Изучение эпизоотологических особенностей телязиозов крупного рогатого скота проводили в хозяйствах Тюменской области, при этом были обследованы животные в тринадцати хозяйствах девяти районов области. Распространение телязиозов крупного рогатого скота изучали с июня по октябрь 2002-2011 гг. в хозяйствах методом клинического осмотра с подтверждением диагноза по методу Н.М. Городовича и на мясоперерабатывающих предприятиях Тюменской области путем полного гельминтологического вскрытия (ПГВ) органов зрения по методу К.И. Скрябина в модификации Н.М. Городовича и О.Н. Третьяковой. Всего было обследовано 10257 животных, в том числе 3795 взрослых и 6462 головы молодняка крупного рогатого скота до 2-х лет.

Обнаруженные телязии и их личинки от крупного рогатого скота из разных районов фиксировали в жидкости Барбагалло и затем идентифицировали в лабораториях

Всероссийского НИИ ветеринарной энтомологии и арахнологии по общепринятым методикам с использованием определителей В.Ф. Капустина, В.М. Ивашкина и Г.А. Котельникова.

При изучении возрастной и сезонной динамики заражения скота телязиями проводили ежемесячные клинические обследования животных в хозяйствах из разных районов области.

При изучении динамики телязиозов исследовали 4 возрастные группы крупного рогатого скота: телята в возрасте до одного года, молодняк в возрасте от одного года до двух лет, молодняк от двух до трех лет и взрослые животные старше трех лет.

### **Результаты исследований и их обсуждение**

Общеизвестно, что источником распространения телязиозов является инвазированный крупный рогатый скот, выгоняемый на пастбище без предварительной дегельминтизации. В Тюменской области выгон животных начинают с конца апреля - начала мая, что совпадает с началом активности зоофильных мух – промежуточных хозяев телязий, которые активизируются в первой декаде мая (зависимости от метеоусловий). Животные, выйдя на пастбище, заражаются уже через 14-28 суток после начала нападения на них мух, что обусловлено биологией возбудителя, который проходит промежуточную фазу метаморфоза в организме этих двукрылых насекомых. Клинические признаки заболевания начинают проявляться уже в конце третьей декады мая. При этом количество больных животных постепенно увеличивается и достигает своего максимума ко второй декаде июня вплоть до первой декады августа (ЭИ до 52,8% у молодняка и до 13,1% - у взрослых животных). Затем происходит постепенное снижение количества больных телязиозами животных осенью до 7,6%, в зимний период оно минимально и составляет 0,3%, а весной вновь происходит увеличение инвазированности до 3,1% в связи с выгоном животных на пастбище и увеличением численности промежуточных хозяев телязий – зоофильных мух.

Отмечено, что первые симптомы телязиоза регистрируются у животных не ранее чем через 1-1,5 месяца с момента выгона скота на пастбище. Первыми признаками заболевания являются обильное слезотечение и светобоязнь, через 2-3 дня признаки конъюнктивита усиливаются, и развивается катаральное воспаление, при этом веки сильно опухают, их края склеиваются между собой экссудатом. Ткани глаза во время заболевания подвергаются различным изменениям от конъюнктивита до прободения радужной оболочки глаза и полной потери зрения.

Даже при своевременном лечении на месте образования язвы остаются видимые изменения на роговице, что сказывается на товарном виде ценных животных и диктует необходимость проведения профилактических мероприятий против телязиоза.

Установлено, что телязиозом поражается крупный рогатый скот всех возрастов, но в наибольшей степени животные молодого возраста. Так, телята до года поражены возбудителями телязиоза на 47,3%, молодняк от 1 года до 2 лет на 15,2%, животные от 2 до 3 лет на 4,8% и старше 3 лет на 2,6%.

Большое значение в проявлении и течении болезни имеет поражение одного или обоих глаз. При обследовании 656 больных телязиозом животных установлено, что 17,2% заболевших телязиозом животных имеют двухстороннее поражение. В наибольшей степени тяжело болеют животные молодого возраста. Наиболее злокачественно телязиоз протекает у телят до года, поражение обоих глаз у них встречается в 22,7% случаях. С возрастом этот показатель снижается, и у скота в возрасте от года до двух лет двухстороннее поражение можно наблюдать в 11,4% случаях, а с двух до трех лет уже в 8,2%. У взрослых животных двухстороннее поражение можно встретить в 5,5% случаях, по нашему мнению, это связано с проведением плановых антигельминтных обработок у взрослого поголовья, что, несомненно, сказывается на показателях инвазированности скота телязиями.

Несомненно, важным вопросом в изучении телязиозов является определение видового состава возбудителей инвазии. В Тюменской области возбудители телязиозов, по результатам наших исследований, представлены двумя видами: *Thelazia gulosa*, и *Th. skrjabini*. Поражают они животных не в равной степени, так доминирующим видом телязий является *Th. gulosa*, она встречается в 91,3% случаев, а *Th. skrjabini* лишь в 8,7%.

При этом было установлено видовое соотношение телязий, паразитирующих у животных разных возрастов. Так, молодняк на 89,7% инвазирован *Th. gulosa* при ИИ – 2,2 экз., а *Th. skrjabini* всего на 10,3%, при ИИ – 3,0 экз. Животные в возрасте от одного года до двух лет инвазированы *Th. gulosa* на 66,7%, при ИИ – 1,75 экз., а *Th. skrjabini* на 33,3% при ИИ – 2,3 экз. Крупный рогатый скот от 2 до 3 лет был заражен *Th. gulosa* в 45,5% случаев при ИИ – 1,7 экз., на долю *Th. skrjabini* приходится – 54,5% при ИИ – 3,0 экз. Животные старше трех лет наиболее подвержены инвазированию *Th. skrjabini* – 70,0% при ИИ – 3,5 экз., а *Th. gulosa* заражено лишь 30,0% взрослого поголовья при ИИ – 2,0 личинок.

Установив значительную инвазированность молодняка телязиями, мы провели наблюдения и изучили влияние телязиозной инвазии на прирост телят черно-пестрой породы и рассчитали экономический ущерб, наносимый этим гельминтозом. В эксперименте участвовали по 14 голов телят в опытной и контрольной группе в возрасте 7-12 месяцев. В опытную группу входили телята с клиническими признаками телязиоза, а в контрольную – здоровые телята. Проведенные наблюдения показали, что телята, инвазированные телязиями, в течение месяца прибавили в весе в среднем на  $10,95 \pm 1,09$  кг в отличие от телят, свободных от гельминтов глаз, масса которых увеличилась на  $23,22 \pm 2,23$  кг.

Среднесуточные привесы телят, инвазированных телязиозом, составили  $0,365 \pm 0,037$  кг, а здоровых животных  $0,774 \pm 0,059$  кг. Из этого следует, что прирост живой массы телят, свободных от телязий, выше на  $0,409 \pm 0,042$  кг, чем у телят, инвазированных указанными гельминтами. В денежном эквиваленте ущерб от заболевания телязиозом теленка в течение 30 дней для хозяйства составляет 1320 рублей (в ценах 2013 года).

### **Заключение**

Проведенные многолетние исследования позволяют нам утверждать о наличии в Тюменской области такой паразитарной проблемы, как телязиозы. Особенно страдают от телязиозной инвазии животные в возрасте до 1 года. На протяжении всего периода болезни животные теряют продуктивность, это выражается в снижении привесов у молодняка, что причиняет экономический ущерб неблагополучному хозяйству. Проведенные наблюдения диктуют необходимость проведения профилактических мероприятий, препятствующих заражению и перезаражению восприимчивых животных.

### **Список литературы**

1. Архипов И.А. // Тр. Всеросс. ин-та гельминтологии. - 1992. – Т. 31. - С. 9-22.
2. Глазунова Л.А., Домацкий В.Н., Глазунов Ю.В. Профилактика телязиозов крупного рогатого скота с применением пиретроидов // Аграрный вестник Урала. - 2012. - № 10. - С. 14-16.
3. Глазунова Л.А., Сибен А.Н., Глазунов Ю.В., Никонов А.А., Белобороденко А.М. Распространение гельминтозов среди импортного скота в Тюменской области // Агропродовольственная политика России. – 2012. - № 9. - С. 59-61.
4. Гусейнов Н.Г. Телязиоз крупного рогатого скота // Ветеринария. – 2010. - № 2. – С. 33-35.
5. Дашинимаев Б.Ц. Телязиозы крупного рогатого скота в Читинской области и меры борьбы с ними : автореф. дис. ... канд. вет. наук. – Тюмень, 2001. – 20 с.
6. Зубаирова М.М., Атаев А.М. Эпизоотология спируратозов и филяриатозов крупного рогатого скота Дагестана // Ветеринария. – 2010. – № 1. – С. 27-29.
7. Мурашова Г.М. Экономический ущерб при телязиозе крупного рогатого скота // Сб. науч. тр. Омский вет. ин-т. – Омск, 1960. – Вып. 3. – С. 73-75.
8. Сафиуллин Р.Т. Распространение и экономический ущерб от основных гельминтозов жвачных животных // Ветеринария. - 1997. - № 6. – С. 28-33.
9. Сивков Г.С., Домацкий В.Н., Глазунова Л.А. Видовой состав возбудителей и распространение телязиозов крупного рогатого скота на юге Тюменской области //

Проблемы энтомологии и арахнологии : сб. науч. трудов ВНИИВЭА. - Тюмень, 2005. – Вып. 47. - С. 114-118.

10. Сивков Г.С., Домацкий В.Н., Глазунова Л.А. Эпизоотология телязиозов крупного рогатого скота в Тюменской области // Проблемы энтомологии и арахнологии : сб. науч. трудов ВНИИВЭА. - Тюмень, 2003. – Вып. 45. – С. 164-168.

**Рецензенты:**

Белобороденко Анатолий Михайлович, доктор ветеринарных наук, профессор, заведующий кафедрой незаразных болезней животных института биотехнологии и ветеринарной медицины ФГБОУ ВПО «Государственный аграрный университет Северного Зауралья», г. Тюмень.

Пашаян Сусанна Арестовна, доктор биологических наук, доцент кафедры анатомии и физиологии института биотехнологии и ветеринарной медицины ФГБОУ ВПО «Государственный аграрный университет Северного Зауралья», г. Тюмень.