

вольственного надзора, ГУ «Белорусский государственный ветеринарный центр», ГУ «Ветеринарный надзор», РУП «Институт экспериментальной ветеринарии им. С.Н. Вышелесского», УО «Витебская государственная академия ветеринарной медицины» (2).

Таким образом, на территории республики сформировалась эндемичная зона по АЧС, подерживаемая дикими свиньями. В создавшейся эпизоотической ситуации на высоком уровне должна обеспечиваться биозащита свиноводческих ферм и комплексов, а также частных подворий. Дикие свиньи должны уничтожаться в радиусе не менее 20 км вокруг свиноводческих

комплексов, а также уменьшаться их общая популяция на территории республики. В последующем, с целью сохранения популяции этих уникальных диких животных, следует предусмотреть содержание диких свиней на территории крупных вольеров.

Литература. 1. Африканская чума свиней: обзор литературы / О.В. Кухаркина, И.А. Борисова, О.А. Борисова. – Владимир: ФГБУ «ВНИИЗЖ», 2012. – 100 С. 2. Постановление Совета Министров Республики Беларусь №758 от 29.08.2013 г. «О дополнительных мерах по ликвидации и недопущению распространения африканской чумы свиней и других опасных заболеваний животных».

УДК 616.99(083.131)

ГЕЛЬМИНТОЗЫ ЖЕЛУДОЧНО-КИШЕЧНОГО ТРАКТА КРУПНОГО РОГАТОГО СКОТА СЕВЕРНОЙ ЗОНЫ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

Субботин А.М., Медведская Т.В., Горовенко М.В.

УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины», г. Витебск, Республика Беларусь

В статье представлены основные гельминтозы желудочно-кишечного тракта крупного рогатого скота, содержащегося в северной зоне Республики Беларусь.

The main helminthoses of gastrointestinal tract of cattle kept in the Northern area of the Republic of Belarus are given in the article.

Ключевые слова: гельминтозы, крупный рогатый скот, сезоны года, интенсивность инвазии.

Keywords: helminthoses, cattle, seasons, intensity of infection.

Введение. Природно-климатические условия в Республике Беларусь являются благоприятными для развития паразитов животных, выращиваемых в хозяйствах республики. Умеренно теплое лето, атмосферные осадки и сравнительно мягкая зима благоприятствуют длительному сохранению инвазионного начала во внешней среде. Особенностью северной зоны Беларуси является наличие множества озер, заливных лугов, которые используются в виде пастбищ для сельскохозяйственных животных, а также для заготовки кормов. Вместе с тем данные территории являются местами обитания многих видов промежуточных хозяев паразитических червей, что способствует благоприятному завершению жизненных циклов многих видов гельминтов крупного рогатого скота. Гельминты, паразитирующие у животных, широко распространены на территории Республики и причиняют значительный экономический ущерб [3, 4, 6, 7].

Поражая сельскохозяйственных животных, паразиты ослабляют их иммунитет, продуктивные качества, репродуктивные функции и способны вызвать гибель организма, становясь одним из основных факторов падежа (20–30%), недополучения мяса и молока (12–13%), снижения питательной ценности мяса (15%), расходов на проведение мероприятий по борьбе с ними. Осо-

бенно опасны и экономически значимы паразитозы, состоящие из нескольких видов гельминтов. У взрослого крупного рогатого скота и молодняка старше одного года в желудочно-кишечном тракте преобладают стронгилята, стронгилоидесы и другие паразиты, которые обуславливают снижение продуктивности животных. Ряд паразитов имеют социальную значимость, так как являются возбудителями болезней, общих для человека и животных [1, 2, 5, 8].

Распространение гельминтов зависит от условий внешней среды, в которой осуществляется весь их биологический цикл. Внешней средой для гельминтов может быть как организм хозяев, так и окружающая среда.

Таким образом, целью наших исследований явилось – установить закономерности формирования гельминтофауны желудочно-кишечного тракта крупного рогатого скота в условиях северной зоны Беларуси.

Материалы и методы исследований. Исследования проводили в 2011–2014 годах в условиях лабораторий кафедр: зоологии, паразитологии и инвазионных болезней животных, гигиены животных и в научно-исследовательском институте прикладной ветеринарной медицины и биотехнологии УО «Витебская ордена «Знак Почета»

государственная академия ветеринарной медицины».

Изучение гельминтофауны желудочно-кишечного тракта проводилось в условиях пяти хозяйств Витебской области. Животные содержались в типовых помещениях, а в пастбищный период выпасались на культурных пастбищах. Поение животных осуществлялось из индивидуальных, а на пастбищах – из групповых поилок.

Для исследования отбиралось не менее 30 проб фекалий от каждой возрастной группы крупного рогатого скота по сезонам года.

Закономерность формирования гельминтоценозов желудочно-кишечного тракта крупного рогатого скота в условиях северной зоны определялась путем исследования проб фекалий общепринятыми в гельминтологии флотационным и седиментационным методами. Обследованию подвергались животные разных возрастных групп: телята 1–3 месячного возраста, телята 3–6 месячного возраста, молодняк 6–18 мес., нетели и взрослые животные.

Результаты исследований. Нами был проведен таксономический анализ паразитарной системы желудочно-кишечного тракта крупного рогатого скота северной зоны Беларуси. Установлено, что таксономическая структура представлена 16 видами гельминтов, относящихся к 2 типам, 3 классам, 7 отрядам, 9 семействам и 15 родам. Класс трематод представлен 2 видами, цестод – 1, нематод – 13 видами. Наибольшее разнообразие по всем таксонам отмечено среди нематод.

Отряды нематод составили 57,14% от общего числа, семейства – 66,67%, роды – 80,0% и виды – 81,25%. Высокое таксономическое разнообразие нематод в сравнении с другими группами гельминтов обусловлено экологией крупного рогатого скота – это травоядные животные и поедание других живых организмов, которые являются промежуточными или резервуарными хозяевами гельминтов, практически не происходит. Также это связано с особенностями биологии зарегистрированных у крупного рогатого скота нематод – у них прямой жизненный цикл и высокая плодовитость. Второе место по всем таксонам занимают трематоды (12,5% по видам) и третье – цестоды (6,25% по видам). Исходя из этого, паразитарную систему крупного рогатого скота северной зоны Беларуси можно охарактеризовать как нематодозную.

Невысокую долю цестод и трематод можно объяснить трофическими связями крупного рогатого скота (питание растительной пищей) и биологией этих групп гельминтов (сложные циклы развития, включающие промежуточных хозяев, которые попадают в рацион окончательного хозяина случайно, с кормом, либо локализацией инвазионного материала исключительно в определенных очагах – в случае с фасциолами и парамфистоматидами).

Мониторинг закономерностей формирования гельминтофауны желудочно-кишечного тракта крупного рогатого скота, проведенный в условиях северной зоны Беларуси, показал, что встречаемость паразитарной инвазии зависит от возраста животных и сезона года.

Стронгиляты желудочно-кишечного тракта крупного рогатого скота имеют широкое распространение и наносят большой ущерб животноводству за счет постоянно прогрессирующего снижения продуктивности животных, вызывая у них тяжелые заболевания. Кишечные стронгиляты способны вызывать болезни как в имагинальной, так и в личиночной стадии. Эти нематоды чаще паразитируют у животных в ассоциации с другими видами гельминтов и простейших, оказывая на организм хозяина общее патогенное воздействие.

Отмечено, что встречаемость стронгилят желудочно-кишечного тракта у телят 1–3-мес. составляла $11,2 \pm 0,91\%$ и отмечалась только в осенний период.

В весенний период года стронгиляты пищеварительного тракта у телят в возрасте 3–6 месяцев отсутствовали. Однако в летний период встречаемость достигала $29,2 \pm 2,36\%$, а к осени этот показатель увеличился еще на 15,4%. В зимний период яйца стронгилят желудочно-кишечного тракта в фекалиях телят не обнаруживались.

Несколько другая картина наблюдалась у молодняка старше 6 месяцев (6–18 месяцев). Так, в весенний период года стронгиляты желудочно-кишечного тракта встречались у $18,0 \pm 1,21\%$, в летний период возрастала на 22,5% ($P < 0,001$), а в осенний – на 31,1% ($P < 0,001$) по сравнению с весенним периодом. К зиме встречаемость стронгилят желудочно-кишечного тракта значительно снижалась и составляла $11,8 \pm 2,04\%$.

У нетелей в весенний период встречаемость стронгилят желудочно-кишечного тракта составляла $27,9 \pm 2,14\%$, а летом увеличилась на 23,6% ($P < 0,001$). В осенний период установлен ее максимум – $64,4 \pm 5,44\%$, что на 36,5% ($P < 0,001$) выше, чем в весенний период. Зимой этот показатель снизился до 15,3%.

Аналогичная закономерность по встречаемости стронгилят желудочно-кишечного тракта наблюдалась и у коров. Причем максимальная встречаемость отмечена в летний и осенний периоды года (68,4–71,3%).

Установлено, что интенсивность выделения яиц стронгилят желудочно-кишечного тракта животными значительно различалась по сезонам года и зависела от возраста животных. Так, наименьшее количество яиц стронгилят желудочно-кишечного тракта в фекалиях отмечено у молодняка до 3 месяцев. У телят этого возраста яйца стронгилят желудочно-кишечного тракта выделены только в осенний период, и их количество составляло – $72,8 \pm 8,5$ яиц/г фекалий.

У телят 3–6-месячного возраста в весенний и зимний периоды года яйца стронгилят желудочно-кишечного тракта в фекалиях отсутствовали. Однако летом их количество было значительным и составляло $96,5 \pm 7,69$ яиц в г фекалий. Максимальное значение установлено в осенний период года – $131,6 \pm 9,84$ яиц/г.

У молодняка старше 6 месяцев интенсивность выделения яиц стронгилят желудочно-кишечного тракта также зависела от сезона года. Весной и летом этот показатель находился в пределах $118,4$ – $122,1$ яиц/г фекалий, осенью – $138,5$, а зимой – $52,8$ яиц/г фекалий.

Высокая интенсивность выделения яиц стронгилят желудочно-кишечного тракта установлена у нетелей в весенний ($122,6 \pm 10,23$ яиц/г фекалий) и осенний периоды года ($142,3 \pm 14,18$ яиц/г фекалий).

Примерно такая же картина по сезонам года наблюдалась и у коров. При этом наименьшая интенсивность выделения яиц отмечалась в зимний период года. На наш взгляд, это связано с особенностями цикла развития данного паразита и погодными условиями, которые несколько замедляют развитие личинок стронгилят желудочно-кишечного тракта в зимний период.

Определение встречаемости стронгилоидесов крупного рогатого скота по сезонам года показало, что у телят 1–3-месячного возраста в весенний период она составляла $43,2 \pm 3,82\%$, а летом была на $23,2\%$ выше ($P < 0,001$). В осенний период года отмечено снижение встречаемости, а зимой этот показатель составлял всего $9,3 \pm 0,37\%$. У телят 3–6-месячного возраста встречаемость стронгилоидесов была несколько ниже во все сезоны года. Так, в весенний период она составляла $32,1 \pm 2,18\%$, а летом была выше на $16,3\%$ ($P < 0,01$). К осени встречаемость стронгилоидесов у телят 3–6-месячного возраста снижалась, а в зимний период была минимальной и составляла $6,2 \pm 0,02\%$.

У молодняка крупного рогатого скота встречаемость стронгилоидесов в весенний и осенний периоды года была примерно одинаковой – $8,8 \pm 0,27\%$ и $7,5 \pm 0,21\%$ соответственно. Максимальным этот показатель у телят был летом – $13,5 \pm 0,46\%$, а минимальным зимой – $3,2 \pm 0,15\%$. У нетелей наибольшая встречаемость стронгилоидесов наблюдалась также летом – $7,7 \pm 0,39\%$, а наименьшая – в зимний период ($2,4 \pm 0,05\%$). У взрослых коров яйца стронгилоидесов нами отмечены в единичных случаях.

Динамика интенсивности выделения яиц стронгилоидесов с фекалиями изменялась в зависимости от сезона года и возраста животных.

При изучении интенсивности выделения яиц стронгилоидесов установлено, что у телят 1–3-месячного возраста весной и летом в 1 грамме фекалий находилось $87,2$ – $106,5$ яиц стронгилоидесов. В осенний период интенсивность выделения яиц снижалась и зимой достигала минимальных значений. Примерно такая же дина-

мика наблюдалась у телят 3–6-месячного возраста.

У молодняка крупного рогатого скота интенсивность выделения яиц стронгилоидесов была значительно ниже. Так, в весенний период в 1 грамме фекалий животных находилось $39,1 \pm 3,68$ яиц стронгилоидесов, а в летний период количество их увеличилось на $35,1$ яиц ($P < 0,001$). Снижение интенсивности инвазии отмечалось в осенний и зимний периоды.

У нетелей интенсивность выделения яиц стронгилоидесов снижалась по сравнению с животными 3–6-месячного возраста и составляла $11,6$ – $39,1$ яиц в 1 г фекалий. У взрослых коров яйца стронгилоидесов встречались в единичных случаях. Отмечено, что интенсивность выделения яиц стронгилоидесов во многом зависит от сроков проведения противопаразитарных мероприятий в хозяйствах. Так, самая высокая инвазированность животных наблюдалась в ОАО «Проземле-Агро» Чашникского и СПК «Тепличный» Оршанского районов.

Яйца фасциол регистрировались нами во всех исследуемых хозяйствах северной зоны Республики Беларусь. Так, у молодняка 6–18-месячного возраста в весенний период года яйца фасциол обнаружены у $8,3 \pm 0,63\%$ всех обследованных животных. Однако в летний период встречаемость яиц данных трематод была единичной. Также незначительной она была осенью и зимой – $9,5$ – $14,1\%$.

Более высокая встречаемость яиц фасциол выявлена у нетелей. Максимальным этот показатель был весной ($42,9 \pm 3,26\%$) и зимой ($64,6 \pm 5,30\%$), а минимальным – летом ($4,2 \pm 0,27\%$) и осенью ($18,3 \pm 1,13\%$).

У коров во все сезоны года встречаемость яиц фасциол была высокой. Однако и в этом случае в весенний и зимний периоды этот показатель был максимальным ($48,7$ – $73,8\%$).

В ходе исследований не было выявлено яиц фасциол в фекалиях животных 1–3 и 3–6-месячного возраста. По-видимому, это связано с тем, что молодняк этого возраста не выпасается на пастбище и не имеет контакта с промежуточными хозяевами.

Обследование животных показало, что интенсивность выделения яиц фасциол зависит от возраста животного и сезона года.

У молодняка крупного рогатого скота в 1 г фекалий в весенне-летне-осенний периоды года насчитывалось $32,4 \pm 2,54$ – $39,2 \pm 2,35$ яиц фасциол. Значительно выше этот показатель был в зимний период года ($53,2 \pm 4,67$ яиц/г фекалий).

У нетелей отмечалась аналогичная сезонная динамика интенсивности выделения яиц фасциол. Однако данный показатель у них был значительно выше, чем у молодняка.

Самая высокая интенсивность выделения яиц была у фасциол, паразитирующих у коров. Так, в весенний период года в 1 г фекалий насчитывалось $114,2 \pm 9,91$ яиц фасциол. В летний и осенний периоды этот показатель составлял

92,4±8,64–98,6±9,11 яиц в г фекалий. Максимальная интенсивность выделения яиц фасциол отмечена в зимний период года – 134,7±10,68 яиц в г фекалий.

Детальное копроскопическое исследование фекалий крупного рогатого скота северной зоны Республики Беларусь показало, что животные являются носителями парамфистоматид, интенсивность выделения яиц которых зависит от возраста животных и сезона года.

У телят 1–6-месячного возраста яйца парамфистоматид не встречались. На наш взгляд, это связано с тем, что отсутствовал контакт с промежуточными хозяевами. Установлено, что весной встречаемость парамфистоматид у молодняка крупного рогатого скота составляла 8,7±0,73%, летом отмечалось снижение этого показателя до 1,9±0,12%, а осенью и зимой встречаемость яиц данной трематоды снова увеличивалась.

У нетелей встречаемость парамфистоматид была выше, чем у молодняка, и составляла 3,4–28,4%. У взрослых животных максимальным данный показатель отмечался зимой – 46,3±4,25%.

Определение интенсивности выделения яиц парамфистоматид показало, что в 1 г фекалий у молодняка обнаружено 2,3±0,18–32,9±2,78 яиц этого гельминта. При этом максимума этот показатель достигал в зимний период. У коров и нетелей интенсивность выделения яиц была значительно выше во все периоды года и составляла 7,2±0,56–56,8±4,37 яиц в г фекалий.

Установлено, что в условиях северной зоны Республики Беларусь у крупного рогатого скота паразитируют мониезии.

У телят в возрасте 1–3 месяца яиц мониезий в фекалиях не встречалось, также их не было и у молодняка 3–6-месячного возраста в зимний и весенний периоды года.

Однако летом и осенью яйца мониезий встречались у 3,2±0,24–4,6±0,38% молодняка 3–6-месячного возраста. У молодняка крупного рогатого скота весной и зимой мониезии встречались у 3,8±0,21–4,4±0,35% животных. Максимального значения этот показатель достигал летом – 18,5±1,48%. У нетелей отмечено снижение встречаемости мониезий во все периоды года. Летом и осенью у 9,5–14,2% животных встречались яйца данного паразита.

Изучение интенсивности выделения яиц мониезий у телят 3–6-месячного возраста показало, что летом в 1 г фекалий содержалось 52,6±4,72 яиц, а осенью – 48,7±4,51.

Максимальное количество яиц мониезий отмечалось у молодняка крупного рогатого скота в летний и осенний периоды года – 64,5±6,11–67,8±5,84 яйца/г фекалий соответственно. Минимальное их количество было в зимний период – 17,4±1,19 яйца/г фекалий. У нетелей отмечалась аналогичная сезонная динамика. Однако интенсивность выделения яиц в разные сезоны года

была ниже, чем у молодняка. В фекалиях у коров яиц мониезий не обнаруживалось.

Наши исследования показали, что у крупного рогатого скота в условиях северной зоны Республики Беларусь паразитируют капиллярии.

Установлено, что у телят 1–3-месячного возраста капиллярии встречались только в летний и осенний период. При этом максимальное их количество было осенью – 0,9±0,1%. Установлена четкая зависимость паразитирования капиллярий у крупного рогатого скота от сезона года. Так, в весенний период года яйца капиллярий встречались у 3,2±0,17% телят 3–6-месячного возраста, летом отмечено увеличение количества животных, у которых паразитировал данный гельминт на 6,5%, а осенью – еще на 13,2% по сравнению с весенним периодом.

Зимой у телят 3–6-месячного возраста капиллярии встречались у 6,4% от всех обследованных животных. Значительно выше этот показатель был у молодняка старше 6 месяцев и составлял 7,8±0,59–28,6±1,83%. При этом, максимальным данный показатель был в осенний период года. Более низкая встречаемость яиц капиллярий была у нетелей и коров. Однако и в этом случае максимальное значение по этому показателю установлено в осенний период года – 7,3–13,2%.

Определение интенсивности выделения яиц капиллярий с фекалиями показало, что у телят 1–3-месячного возраста в фекалиях обнаружены яйца капиллярий только в летний (11,2±1,16 яиц/г) и осенний (17,6±1,45 яиц/г) периоды.

У телят 3–6-месячного возраста весной в фекалиях обнаруживалось 36,6±2,79 яиц/г.

В летний период года и осенью этот показатель был максимальным (54,8±5,18–87,7±7,27 яиц/г фекалий), а зимой снижался до 44,3±4,08 яиц/г фекалий.

У молодняка старше 6 месяцев интенсивность выделения яиц капиллярий достигала максимума летом и осенью (95,2±7,82–117,2±9,12 яиц/г фекалий). У коров установлена невысокая интенсивность выделения яиц изучаемых паразитических червей во все периоды года – 17,7±1,14–36,2±3,42 яиц/г фекалий.

При исследовании фекалий крупного рогатого скота нами были выявлены яйца неоскарисов.

Установлено, что у телят 1–3-месячного возраста в весенний период были выделены яйца неоскарисов в 17,2% случаях, а в летний период года встречаемость их снижалась на 2,5%. Дальнейшее снижение встречаемости данного паразита отмечалось в осенний и зимний периоды года. У телят 3–6-месячного возраста максимальная встречаемость неоскарисов установлена также в весенний период года, а затем происходило ее снижение. У молодняка 6–18-месячного возраста отмечалась аналогичная тенденция.

Отмечено, что в весенний период года интенсивность выделения яиц данного паразита у молодняка всех возрастных групп была максимальной (за исключением телят 3–6-месячного возраста в летний период). Минимальное значение этого показателя отмечалось в зимний период, кроме молодняка 3–6-месячного возраста.

Заключение. Паразитарная система желудочно-кишечного тракта крупного рогатого скота в условиях северной зоны Республики Беларусь представлена: стронгилятами желудочно-кишечного тракта – 27,9%, фасциолами – 16,0%, парамфистоматидами – 8,7%, стронгилоидесами – 15,5%, мониезиями – 4,3%, капилляриями – 7,5%, неоаскаридами – 5,0%. Степень встречаемости и интенсивности выделения яиц зависит от сезона года и возраста животных.

Литература. 1. Динамика зараженности молодняка крупного рогатого скота гельминтами при выпасе на низинных пастбищах / И. А. Головня [и др.] // *Российский паразитологический журнал*. – 2010. – № 2. – С. 43–47. 2. Зубаирова, М. М. Крупный рогатый скот в эпизоотическом процессе гельминтозов в экосистемах Дагестана / М. М. Зубаирова, А. М. Атаев // *Вестник ветеринарии*. – 2009. – № 2. – С. 40–42. 3. Карасев, Н. Ф. Стронгиляты желудочно-кишечного тракта домашних и диких жвачных Белоруссии / Н. Ф. Карасев, Е. И. Михалочкина, Ю. П. Кочко // *Ветеринарные и зооинженерные проблемы животноводства : материалы I Международной научно-практической конференции, (г. Витебск, 28–29 ноября 1996 г.) / Витебская государственная академия*

ветеринарной медицины ; ред. В. П. Валько [и др.]. – Витебск, 1996. – С. 108–109. 4. Кишечные гельминтозы жвачных животных и их профилактика / А. И. Ятусевич [и др.] // *Эпизоотология, иммунология, фармакология и санитария*. – 2005. – № 1. – С. 15–16. 5. Якубовский, М. В. Проблемы профилактики и терапии паразитарных болезней животных / М. В. Якубовский // *Проблемы патологии, санитарии и бесплодия в животноводстве : материалы Международной научно-практической конференции (Минск, 10–11 декабря 1998 г.) / Академия аграрных наук Республики Беларусь, Белорусский научно-исследовательский институт экспериментальной ветеринарии, Витебская государственная академия ветеринарной медицины*. – Минск. 1998. – С. 26–28. 6. Ятусевич, А. И. Современная паразитологическая ситуация в животноводстве Республики Беларусь и ее тенденция / А. И. Ятусевич // *Достижения и перспективы развития современной паразитологии : труды V Республиканской научно-практической конференции / Министерство здравоохранения Республики Беларусь, Витебский государственный медицинский университет, Витебская государственная академия ветеринарной медицины*. – Витебск : ВГМУ, 2006. – С. 25–28. 7. Ятусевич А. И. Мероприятия по профилактике гельминтозов крупного рогатого скота в условиях белорусского Полесья : утв. ГУВ МСХ и П РБ 2007 г. / А. И. Ятусевич, Р. Н. Протасовицкая, И. А. Ятусевич. – Витебск, 2007. – 32 с. 8. Ятусевич, А. И. Паразитология и инвазионные болезни животных : учебник для студентов вузов по специальности "Ветеринарная медицина" / А. И. Ятусевич, Н. Ф. Карасев, М. В. Якубовский ; ред. А. И. Ятусевич. – 2-е изд., доп. и перераб. – Минск : ИВЦ Минфина, 2007. – 580 с.

УДК:619:616.995.132.2:615.32

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ ЛЕКАРСТВЕННЫХ ФОРМ ЗВЕРБОЯ ПРОДЫРЯВЛЕННОГО ПРИ СТРОНГИЛЯТОЗАХ У ТЕЛЯТ

Авдаченко В.Д.

УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины», г. Витебск, Республика Беларусь

В статье приведены данные применения препаративных форм звербоя продырявленного при лечении стронгилятозов желудочно-кишечного тракта у телят. Они имеют высокий терапевтический эффект. Органолептические и физико-химические показатели мяса телят, при применении препаратов звербоя, не имели отклонений от мяса здоровых животных.

The article presents data on the use of formulations of Hypericum perforatum in the treatment of strangulation gastrointestinal tract of calves. They have a high therapeutic effect. Organoleptic and physico-chemical characteristics of meat calves had no deviations from the meat of healthy animals.

Ключевые слова: препараты звербоя продырявленного, стронгилятозы желудочно-кишечного тракта, телята.

Keywords: preparations of Hypericum perforatum, strangelets gastrointestinal tract, calves.

Введение. Успешное развитие животноводства в значительной степени зависит от ветеринарного благополучия хозяйств. Из патологии сельскохозяйственных животных ведущее место занимают поражения желудочно-кишечного тракта, при этом многие из них обусловлены гель-

минтами, паразитирующими в органах пищеварительной системы.

По данным отечественных и зарубежных исследователей - Аильжанова Р.Р. (1986), Якубовского М.В. (2009), Ятусевича А.И. (2008, 2013), Balic A. (2000), стронгилятозная инвазия