

Министерство сельского хозяйства и продовольствия
Республики Беларусь

Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия
ветеринарной медицины

А.М. Субботин, М.В. Горовенко

**ГЕЛЬМИНТОФАУНА
ЖЕЛУДОЧНО-КИШЕЧНОГО ТРАКТА
КРУПНОГО РОГАТОГО СКОТА**

Монография

Витебск
ВГАВМ
2021

УДК576.89:636.2:611.3
ББК 28.083

Субботин, А.М.

Гельминтофауна желудочно-кишечного тракта крупного рогатого скота : монография /А. М. Субботин, М. В. Горовенко. – Витебск: ВГАВМ, 2021. –172 с.–ISBN 978-985-591-117-4.

В монографии представлены материалы по распространению гельминтозов желудочно-кишечного тракта крупного рогатого скота в Республике Беларусь, России и за рубежом. Будет полезна ветспециалистам, работникам фермерских хозяйств, студентам и магистрантам сельскохозяйственных вузов.

Табл. 26. Ил. 45. Библиогр.: 407 назв.

Рекомендовано к изданию Научно-техническим советом
УО«Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия
ветеринарной медицины»от 01.02.2021г. (протокол № 1)

Авторы:

доктор биологических наук, профессор *А.М. Субботин*;
кандидат биологических наук, доцент *М.В. Горовенко*

Рецензенты:

доктор ветеринарных наук, доцент *С.И. Стасюкевич*;
кандидат ветеринарных наук, доцент *В.Н. Гиско*

ISBN978-985-591-117-4

© Субботин А.М., Горовенко М.В., 2021
© УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины», 2021

ОГЛАВЛЕНИЕ

Введение	5
Закономерности формирования гельминтоценозов желудочно-кишечного тракта крупного рогатого скота в Беларуси и за рубежом по сезонам года	7
Паразитарные системы желудочно-кишечного тракта крупного рогатого скота в условиях Беларуси	7
Видовое разнообразие стронгилят желудочно-кишечного тракта крупного рогатого скота в условиях Беларуси	24
Гельминтологическая ситуация и видовой состав гельминтов крупного рогатого скота в России и за рубежом	26
Эпизоотология фасциолеза крупного рогатого скота	31
Эпизоотология парамфистоматозов крупного рогатого скота	35
Эпизоотология мониезиоза крупного рогатого скота за рубежом	38
Эпизоотология стронгилятозов пищеварительного тракта крупного рогатого скота за рубежом	41
Эпизоотология неоаскариоза пищеварительного тракта крупного рогатого скота	45
Эпизоотология паразитарных систем желудочно-кишечного тракта крупного рогатого скота в условиях Республики Беларусь	47
Эпизоотология паразитарных систем желудочно-кишечного тракта крупного рогатого скота за рубежом	52
Основные механизмы распространения паразитов в природе	54
Наиболее распространенные переносчики инвазионного Материала	57
Роль беспозвоночных организмов в циркуляции инвазии	59
Биология и экология пресноводных моллюсковсемейства Lymnaeidae – промежуточных хозяев фасциол	60

Биология и экология пресноводных моллюсков семейства <i>Planorbidae</i> – промежуточных хозяев парамфистом	65
Биология и экология орибатидных клещей семейства <i>Oribatidae</i> – промежуточных хозяев мониезий	69
Значение почвы как фактора распространения инвазионного материала	71
Роль почвы в циркуляции инвазионного и инфекционного материала	78
Оценка почвы и кормов как факторов передачи инвазионного материала	83
Оценка условий содержания животных и их роль в циркуляции инвазионного материала	86
Биологические основы борьбы с гельминтами	90
Значение воды для животных	106
Роль водной среды в циркуляции инвазионного и инфекционного материала	114
Паразитологическая и санитарно-гигиеническая оценка водоисточников и качества воды по сезонам года	118
Основы борьбы с паразитами с учетом воды как фактора передачи инвазионного материала	126
Разработка и усовершенствование терапии и профилактики гельминтозов крупного рогатого скота	133
Список использованных источников	136

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.

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. Особенно опасны и экономически значимы паразитарные системы, состоящие из нескольких гельминтов. У взрослого крупного рогатого скота и молодняка старше одного года в желудочно-кишечном тракте преобладают стронгиляты, стронгилоидесы и некоторые другие паразиты, обуславливая снижение продуктивности. Ряд паразитов имеют социальную значимость, так как являются возбудителями болезней, общих для человека и животных.

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.

К важным факторам передачи инвазионного материала относится абиотическая среда (экскременты животных, почва, вода, растительность, животноводческие помещения и другие объекты или субстраты, где могут находиться яйца и обитать личинки гельминтов). Мало изучена роль ограждающих конструкций животноводческих помещений в распространении инвазионного материала от животного к животному. Так, выделяясь из организма животного, яйца и личинки гельминтов попадают на пол, стены, поилки, кормушки и другие ограждающие конструкции, а затем в организм животного, таким образом создавая биологическую цепь.

Важными факторами среды для сельскохозяйственных животных являются условия кормления, микроклимат, содержание, которые регулируются деятельностью человека. Элементы окружающей (биотической) среды могут быть источником или резервуаром накопления гельминтов и оказывать постоянное влияние на эпизоотический процесс.

Как отмечает М.В. Якубовский, широкое распространение кишечных

паразитов среди животных и людей способствует обсеменению объектов окружающей среды инвазионным материалом, что, в свою очередь, создает условия для интенсивного перезаражения.

Многочисленными работами отечественных и зарубежных ученых убедительно доказана роль промежуточных хозяев в развитии гельминтов и распространении гельминтозов.

До сих пор до конца не изучена роль воды в распространении кишечных гельминтов, отсутствуют биолого-экологические аспекты оценки ее качества.

Использование навоза и сточных вод в качестве органического удобрения, нерегулируемый выпас животных приводят к интенсивному накоплению и повышенному содержанию в почве биологических агентов, в том числе и гельминтов, что обуславливает экологическую напряженность.

Эколого-паразитологическая оценка водных объектов, пастбищ, объектов окружающей среды, выявление их роли в циркуляции возбудителей гельминтозных инвазий и влияние на них животноводческих ферм и комплексов является актуальной задачей и имеет научно-практическое значение.

Поэтому в настоящей работе рассматриваются биолого-экологические основы борьбы с гельминтами желудочно-кишечного тракта крупного рогатого скота с учетом основных факторов передачи паразитов в условиях Республики Беларусь.

В отечественной и иностранной литературе имеется много сообщений по эпизоотологии, патогенезу, методам диагностики, лечения и профилактики гельминтозов мелкого и крупного рогатого скота, протекающих как моноинвазия (Х.С. Абдулаев, З.М. Акбулатов, В.В. Кузьмичев, В.В. Петров, В.П. Пивовар, Н.Т. Корсаков, А.И. Ятусевич, и др.). Однако в литературе практически не освещен вопрос формирования и функционирования паразитарной системы в организме крупного рогатого скота при выпасе их на различных типах пастбищ.

В отечественной и иностранной печати имеется много работ, касающихся эффективности антгельминтиков при моноинвазии трематодами, цестодами, нематодами и акантоцефалами (Д.И. Демидова, А.М. Субботин, И.А. Архипов, В.В. Кузьмичев, С.А. Шемякова, Р.Т. Сафиуллин, С.В. Енгашев и др.). В последние 15 лет в ветеринарную практику внедряются многие лекарственные формы албендазола и авермектинов, которые рекламируются фирмами как высокоэффективные антгельминтики широкого спектра действия (В.Д. Авдаченко, Р.Т. Сафиулин, С.В. Енгашев и др.). Однако эффективность их при микстинвазии слабо изучена.

В отечественной литературе в течение долгих лет идет дискуссия по срокам дегельминтизации животных в отдельных агроклиматических зонах страны. Однако при этом игнорируется вопрос о сроках дегельминтизации молодняка и коров в зависимости от типа пастбищ в каждой климатической зоне страны. В данной монографии авторы попытались обобщить литературные данные с собственными исследованиями, проведенными в хозяйствах Республики Беларусь.

Научное издание

**Субботин Александр Михайлович,
Горовенко Мария Владимировна**

**ГЕЛЬМИНТОФАУНА
ЖЕЛУДОЧНО-КИШЕЧНОГО ТРАКТА
КРУПНОГО РОГАТОГО СКОТА**

Монография

Ответственный за выпуск М.В. Горовенко
Технический редактор О. В. Луговая
Компьютерный набор М.В. Горовенко
Компьютерная верстка Е.В. Морозова
Корректор Е.В. Морозова
Дизайн обложки О. В. Луговая

Подписано в печать 05.05.2021. Формат 60×84 1/16.
Бумага офсетная. Ризография.
Усл. печ. л. 10,75. Уч.-изд. л. 9,76. Тираж 100 экз. Заказ 2131.

Издатель и полиграфическое исполнение:
учреждение образования «Витебская ордена «Знак Почета»
государственная академия ветеринарной медицины».
Свидетельство о государственной регистрации издателя, изготовителя,
распространителя печатных изданий № 1/ 362 от 13.06.2014.
ЛП №: 02330/470 от 01.10.2014 г.
Ул. 1-я Доватора, 7/11, 210026, г. Витебск.
Тел.: (0212) 48-17-82.
E-mail: rio_vsavm@tut.by
<http://www.vsavm.by>