

М. В. Горovenko, Т. В. Медведская

**ГЕЛЬМИНТОФАУНА ЖЕЛУДОЧНО-КИШЕЧНОГО ТРАКТА
КРУПНОГО РОГАТОГО СКОТА СЕВЕРНОЙ ЗОНЫ
РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ**

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

Введение

Природно-климатические условия Республики Беларусь являются благоприятными для развития паразитов сельскохозяйственных животных. Умеренно теплое лето, атмосферные осадки и сравнительно мягкая зима благоприятствуют циркуляции и 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 гельминтов, что способствует благоприятному завершению жизненных циклов многих видов гельминтов крупного рогатого скота [1, 5].

Важным этапом передачи инвазии является нахождение выделенных яиц и личинок гельминтов в элементах внешней среды. Здесь уже весьма значительна роль комплекса природных факторов. Для геогельминтов – это температура, необходимая для достижения яйцами и личинками инвазионной стадии, влажность почвы, аэрация почвы и воды. То же необходимо для сохранения жизнедеятельности инвазионных яиц и личинок, а также яиц, попавших во внешнюю среду уже инвазионными, и для контактных гельминтозов (энтеробиоза) [2, 3].

Как отмечено А. М. Субботиным (2009), широкое распространение кишечных паразитов среди животных и людей способствует интенсивному обсеменению объектов окружающей среды инвазионным материалом, что, в свою очередь, создает условия для интенсивного перезаражения [5].

В связи с этим определение закономерностей формирования гельминтофауны желудочно-кишечного тракта крупного рогатого скота является актуальной задачей и имеет научное и практическое значение [2–4].

Цель работы – установить закономерности формирования гельминтофауны желудочно-кишечного тракта крупного рогатого скота в условиях северной зоны Беларуси.

В соответствии с этим поставлены задачи: 1) выявить закономерности формирования гельминтофауны желудочно-кишечного тракта крупного рогатого скота; 2) определить видовой состав стронгилят желудочно-кишечного тракта крупного рогатого скота.

Материалы и методы исследований

Изучение гельминтофауны желудочно-кишечного тракта крупного рогатого скота проводилось в условиях Витебской области. Животные содержались в типовых помещениях, а в пастбищный период выпасались на культурных пастбищах.

Отбирались пробы: не менее 30 проб фекалий от каждой возрастной группы крупного рогатого скота (телят 1–3-, 3–6-месячного возраста, молодняка 6–18-месячного возраста, нетелей и коров).

Встречаемость гельминтов желудочно-кишечного тракта у крупного рогатого скота определялась путем исследования проб фекалий общепринятыми в гельминтологии флотационным и седиментационным методами.

Результаты и их обсуждение

Мониторинг закономерностей формирования гельминтофауны и таксономический анализ паразитарной системы желудочно-кишечного тракта крупного рогатого скота проводили в пяти географически разбросанных хозяйствах 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 (*Fasciola hepatica*, *Liorchis scotiae*), цестод – 1 (*Moniezia benedeni*), нематод – 13 (*Ostertagia ostertagi*, *Trichostrongylus columbriformis*, *Haemonchus contortus*, *Cooperia oncophora*, *Nematodirus helvetianus*, *Nematodirus filicollis*, *Oesophagostomum venulosum*, *Oesophagostomum radiatum*, *Bunostomum trigonocephalum*, *Chabertia ovina*, *Capillaria (Aonchotheca) bovis*, *Neoascaris vitulorum*, *Strongyloides longus bovis*) видами.

Отряды нематод составили 57,14 % от общего числа, семейства – 66,67 %, роды – 80,0 % и виды – 81,25 %. Исходя из этого, паразитарную систему крупного рогатого скота северной зоны Беларуси можно охарактеризовать как нематодозную.

Установлено, что встречаемость паразитарной инвазии зависит от сезона года. В зимний и весенний период года стронгилята пищеварительного тракта у телят 1–6-месячного возраста увеличивались еще на 15,4 %. Встречаемость стронгилят у молодняка крупного рогатого скота 6–12-месячного возраста составляла 11,8–49,1%, у нетелей – 15,3–64,4% и у коров – 17,3–71,3%. При этом максимальным данный показатель был в летне-осенний период года.

Встречаемость стронгилоидесов у крупного рогатого скота достигала 66,4 %, при этом максимальным этот показатель был летом у телят 1–3-месячного возраста. Интенсивность выделения яиц стронгилоидесов у крупного рогатого скота составляла 11,6–121,9 яиц/г фекалий. Более высокой она была у молодняка до 6-месячного возраста.

Встречаемость фасциол в условиях северной зоны Беларуси достигала 73,8 %. Максимум она достигала весной и зимой у взрослых животных. Интенсивность выделения яиц составляла 32,4–134,7 яиц/г фекалий.

Высокой встречаемость парамфистоматид была у взрослых животных и достигала 46,3 % с интенсивностью выделения яиц до 56,8 яиц/г фекалий.

Встречаемость мониезий у телят 6–12-месячного возраста отмечалась до 18,5 %. У взрослых животных данный паразит встречался в единичных случаях. В осенний период интенсивность выделения яиц мониезий достигала 67,8 яиц/г фекалий.

Максимальная встречаемость капиллярий отмечалась в осенний период у молодняка 6–12-месячного возраста – $28,6 \pm 1,83$ % с интенсивностью выделения яиц до $117,2 \pm 9,12$ яиц/г фекалий.

Неоаскариды встречались только у животных 1–18-месячного возраста. Наибольшего значения этот показатель достигал в весенний период года у телят 1–3-месячного возраста – $17,2 \pm 1,38$ % с интенсивностью выделения яиц до 138,6 яиц/г фекалий.

Установлено, что в условиях северной зоны Беларуси у крупного рогатого скота гельминты часто паразитируют в ассоциации, что усложняет проведение мероприятий по борьбе с ними. У телят встречаются паразитарные системы, включающие от двух до трех видов гельминтов. Из 1218 исследованных проб фекалий от телят 1–6-месячного возраста в 50,3 % были обнаружены яйца паразитов. При этом у 44,7 % инвазированных животных отмечалась паразитарная система, включающая один вид гельминтов. Стронгилята желудочно-кишечного тракта составляли 13,6 %, стронгилоидесы – 26,5, мониезии – 0,7, капиллярии – 0,3, неоаскариды – 3,6 %. Два вида паразитов отмечены в паразитарной системе у 42,4 % телят, при этом чаще регистрировались стронгилята желудочно-кишечного тракта + стронгилоидесы – у 25,7 %. Три вида гельминтов выявлены у 10,7 %, а паразитарная система из четырех видов и более отмечена у 2,2 % телят.

При исследовании фекалий от молодняка крупного рогатого скота в возрасте 6–18 месяцев (1213 голов) у 62,0 % инвазированных животных наблюдалась паразитарная система, включающая один вид гельминтов. Из них стронгилята желудочно-кишечного тракта регистрировались у 33,5 %, капиллярии – у 18,3, мониезии – у 5,8, парамфистоматиды – у 3,4, неоаскариды – у 0,7, фасциолы – у 0,3 % животных. По два вида гельминтов в паразитарной системе отмечалось у 27,6 % молодняка, три вида – у 9,6, четыре вида и более – у 1,2 % молодняка.

Из обследованных 617 голов нетелей гельминты выявлены у 66,3 %. Паразитарная система, включающая один вид гельминтов, установлена у 54,7 %. Из них: стронгилята желудочно-кишечного тракта – у 27,6 %, фасциолы – у 21,0, парамфистоматиды – у 3,2, стронгилоидесы – у 1,2, мониезии – у 1,0, капиллярии – у 0,7 % животных. У 33,9 % нетелей отмечено по два вида гельминтов в паразитарной системе, три вида – у 9,8, четыре вида и более – у 1,6 % животных.

Из 624 обследованных коров у 64,7 % обнаружены гельминты желудочно-кишечного тракта. У 35,4 % из них отмечена паразитарная система, включающая

один вид гельминтов, в том числе: стронгилят желудочно-кишечного тракта – у 26,2 %, фасциол – у 9,2 % животных. Паразитарная система из двух видов гельминтов встречалась у 55,7 % коров, из трех видов – у 6,4 % коров. Паразитарная система, включающая четыре вида гельминтов, наблюдалась у 2,5 % животных.

Определен видовой состав стронгилят желудочно-кишечного тракта, паразитирующих у крупного рогатого скота.

Анализ видового состава стронгилят желудочно-кишечного тракта, паразитирующих у крупного рогатого скота, показал, что он зависит от возраста животных. У всех возрастных групп животных наиболее часто обнаруживаются *Trichostrongylus columbriformus* – до 39,6 %, *Cooperia oncophora* – до 14,1, *Oesophagostomum radiatum* – до 13,4 %.

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. Паразитарная система, включающая двух паразитов и более, составляет 50,8 % крупного рогатого скота, в том числе: два паразита – у 39,9 %, три – у 9,1, четыре и более – у 1,9 %. Стронгиляты желудочно-кишечного тракта крупного рогатого скота исследуемой зоны представлены 11 видами, среди которых чаще всего регистрируются: *Trichostrongylus columbriformus* – до 39,6 %, *Cooperia oncophora* – до 14,1, *Oesophagostomum radiatum* – до 13,4 %.

Литература

1. Горovenko, М. В. Экологическая оценка источников водоснабжения вокруг животноводческих объектов в летне-осенний период / М. В. Горovenko (М. В. Медведская) // Актуальные проблемы интенсивного развития животноводства : сб. науч. тр. – Горки, 2013. – Вып. 16, ч. 2. – С. 235–241.
2. Горovenko, М. В. Разработка эффективного средства для санации животноводческих объектов / М. В. Горovenko // Проблеми зооінженерії та ветеринарної медицини: зб. наук. праць. – Харків, 2013. – Вып. 27, ч. 2. – С. 334–339.
3. Субботин, А. М. Гельминтологическая и санитарная оценка объектов животноводства зоны Белорусского Поозерья / А. М. Субботин, М. В. Горovenko // Вестн. Саратов. гос. агр. ун-та им. Н. И. Вавилова. – Саратов, 2013. – С. 42–44.
4. Субботин, А. М. Эпизоотологическая ситуация по паразитозам крупного рогатого скота в северной зоне Республики Беларусь / А. М. Субботин, М. В. Горovenko // Уч. зап. УО «Витебская гос. акад. вет. медицины» ; ред. А. И. Ятусевич [и др.]. – Витебск, 2014. – Т. 50, вып. 2, ч. 1. – С. 113–116.
5. Субботин, А. М. Профилактика гельминтозов желудочно-кишечного тракта крупного рогатого скота северной зоны Республики Беларусь / А. М. Субботин, М. В. Горovenko // Уч. зап. УО «Витебская гос. акад. вет. медицины» ; ред. А.И. Ятусевич [и др.]. – Витебск, 2014. – Т. 50, вып. 1, ч. 1. – С. 65–68.

Поступила 24.05.2017 г.