

УДК 619:616.99:636.39 (476)

ОСОБЕННОСТИ АССОЦИИРОВАННЫХ ГЕЛЬМИНТОЗОВ ПИЩЕВАРИТЕЛЬНОГО КАНАЛА У КОЗ В СЕЗОННОМ АСПЕКТЕ НА ТЕРРИТОРИИ БЕЛАРУСИ

Барановский, А.А.

УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины»
г. Витебск, Республика Беларусь, 210026

Наибольшее распространения гельминтозы пищеварительного канала у коз достигают осенью. На протяжении всего года, за исключением лета, миксинвазии преобладали над моноинвазиями. Среди миксинвазий доминируют динвазии.

There are greatest distribution of the digestive channel helminthiasis among goats during the autumn. Throughout the whole year, except for the summer, helminths mixinfestations prevailed over the helminths monoinfestations. Helminths diinfestations are dominate among helminths mixinfestations.

Введение. Повышение уровня ветеринарного обслуживания сельскохозяйственных предприятий и приобретение необходимых для этого знаний касательно здоровья животных является приоритетной задачей [12, 13] в развивающихся отраслях животноводства, одной из которых является козоводство. Недостаточное внимание, уделявшееся ранее паразитарным болезням коз, и в частности гельминтозам желудочно-кишечного тракта, а также появление научно подтвержденных данных о существенных особенностях протекания биохимических реакций (в особенности, связанных с фармакодинамикой противопаразитарных препаратов), формировании иммунного ответа, физиологических видовых особенностях (предпочтения в аспекте питания, высокий уровень нормативных значений для ряда компонентов крови, повышенная устойчивость к ряду стресс-факторов внешней среды), по сравнению с овцами [10, 15, 16], дают основание к проведению детальных систематизированных работ в области гельминтологии коз. В проводимых исследованиях должны быть учтены и при необходимости проверены сообщения, появившиеся в зарубежной научной печати касательно предрасположенности к более интенсивной инвазированности гельминтами пищеварительного канала животных с наибольшими продуктивными способностями, а также неодинаковой продуктивной активности самок нематод желудочно-кишечного тракта в зависимости от сроков сукозности, времени козления и сезонных особенностей. При разработке в последующем системы профилактических мероприятий и оценке общего состояния зараженности животных, выборе подходящих мер контроля гельминтозных заболеваний важное место будут занимать сведения о характере смешанного протекания паразитозов, структуре ассоциаций паразитов в разные сезоны года. Исходя из вышеизложенного была определена цель нашей работы – определение структуры гельминтозов желудочно-кишечного тракта у коз и экстенсивности их распространения в сезонном аспекте.

Материал и методы исследований. Копроскопическим исследованиям были подвергнуты домашние козы из личных подсобных хозяйств граждан, крестьянских фермерских хозяйств Витебской (Витебский, Лиозненский, Сенненский и Поставский районы), Минской (Дзержинский район) и Гомельской (Рогачевский, Светлогорский, Речицкий и Жлобинский районы) областей Республики Беларусь, вивария и клиники кафедры паразитологии и инвазионных болезней животных УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины». Всего исследовано 714 голов коз разного возраста. Пробы фекалий отбирались непосредственно из прямой кишки. Исследования проводили в условиях научно-исследовательской паразитологической лаборатории при кафедре паразитологии и инвазионных болезней животных УО ВГАВМ седиментационно-флотационным методом с использованием раствора Кузнецова (плотность 1,33–1,34 г/см³) для диагностики большинства желудочно-кишечных гельминтозов и методом последовательных сливов для диагностики трематодозов. Статистическая обработка данных выполнялась с использованием компьютерной программы Microsoft Excel. С помощью стандартных паразитологических определителей [4, 5, 6, 7, 8, 9] на основании идентификации яиц гельминтов был установлен родовой и видовой состав гельминтов.

Результаты исследований. Полученные данные, характеризующие уровень распространения миксинвазий гельминтов пищеварительного канала у коз, представлены в таблице 1.

Таблица 1 – Сезонное распространение ассоциаций гельминтозов пищеварительного канала у коз

| Разновидность гельминтозных моноинвазий и паразитоценозов у коз | Абсолютное количество голов | Обнаружены паразитозы среди животных, % | Доля паразитоценоза от всех животных, инвазированных гельминтами желудочно-кишечного тракта, % |
|---|-----------------------------|---|--|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| Зима | | | |
| Стронгилятоз | 13 | 13,98 | 15,66 |
| Всего моноинвазии | 13 | 13,98 | 15,66 |
| Стронгилятоз + трихоцефалёз | 5 | 5,38 | 6,02 |
| Стронгилятоз + стронгилоидоз | 31 | 33,33 | 37,35 |
| Стронгилятоз + фасциолёз | 3 | 3,23 | 3,61 |
| Стронгилятоз + скрябинематоз | 1 | 1,08 | 1,20 |
| Стронгилятоз + капилляриоз | 2 | 2,15 | 2,41 |

| | | | |
|---|------------|--------------|--------------|
| Всего диинвазии | 42 | 45,16 | 50,60 |
| Стронгилятоз + стронгилоидоз + фасциолёз | 2 | 2,15 | 2,41 |
| Стронгилятоз + стронгилоидоз + трихоцефалёз | 12 | 12,90 | 14,46 |
| Стронгилятоз + стронгилоидоз + скрябинематоз | 2 | 2,15 | 2,41 |
| Стронгилятоз + капилляриоз + скрябинематоз | 1 | 1,08 | 1,20 |
| Стронгилятоз + трихоцефалёз + капилляриоз | 3 | 3,23 | 3,61 |
| Стронгилятоз + стронгилоидоз + капилляриоз | 1 | 1,08 | 1,20 |
| Всего триинвазии | 21 | 22,58 | 25,30 |
| Стронгилятоз + стронгилоидоз + трихоцефалёз + фасциолёз | 5 | 5,38 | 6,02 |
| Стронгилятоз + стронгилоидоз + мониезиоз + фасциолёз | 1 | 1,08 | 1,20 |
| Стронгилятоз + стронгилоидоз + трихоцефалёз + капилляриоз | 3 | 3,23 | 3,61 |
| Всего тетраинвазии | 9 | 9,68 | 10,84 |
| Всего обследовано животных | 93 | × | × |
| Всего инвазированных | 83 | × | × |
| Доля животных, в фекалиях которых обнаружены яйца гельминтов желудочно-кишечного тракта, % | × | 91,40 | × |
| Доля инвазированных животных, в фекалиях которых обнаружены яйца нескольких таксонов, % | × | × | 86,75 |
| Весна | | | |
| Стронгилятоз | 110 | 33,95 | 37,41 |
| Стронгилоидоз | 8 | 2,47 | 2,72 |
| Скрябинематоз | 1 | 0,31 | 0,34 |
| Всего моноинвазии | 119 | 36,73 | 40,48 |
| Стронгилятоз + трихоцефалёз | 29 | 8,95 | 9,86 |
| Стронгилятоз + стронгилоидоз | 36 | 11,11 | 12,24 |
| Стронгилятоз + капилляриоз | 2 | 0,62 | 0,68 |
| Стронгилоидоз + скрябинематоз | 57 | 17,59 | 19,39 |
| Всего диинвазии | 124 | 38,27 | 42,18 |
| Стронгилятоз + стронгилоидоз + капилляриоз | 1 | 0,31 | 0,34 |
| Стронгилятоз + стронгилоидоз + трихоцефалёз | 3 | 0,93 | 1,02 |
| Стронгилятоз + стронгилоидоз + мониезиоз | 2 | 0,62 | 0,68 |
| Стронгилятоз + стронгилоидоз + скрябинематоз | 35 | 10,80 | 11,90 |
| Стронгилятоз + трихоцефалёз + мониезиоз | 2 | 0,62 | 0,68 |
| Стронгилятоз + трихоцефалёз + скрябинематоз | 6 | 1,85 | 2,04 |
| Всего триинвазии | 49 | 15,12 | 16,67 |
| Стронгилятоз + стронгилоидоз + трихоцефалёз + скрябинематоз | 2 | 0,62 | 0,68 |
| Всего тетраинвазии | 2 | 0,62 | 0,68 |
| Всего обследовано животных | 324 | × | × |
| Всего инвазированных | 294 | × | × |
| Доля животных, в фекалиях которых обнаружены яйца гельминтов желудочно-кишечного тракта, % | × | 90,74 | × |
| Доля инвазированных животных, в фекалиях которых обнаружены яйца нескольких таксонов, % | × | × | 59,52 |

| Лето | | | |
|---|------------|--------------|--------------|
| Стронгилятоз | 71 | 55,91 | 59,17 |
| Капилляриоз | 2 | 1,57 | 1,67 |
| Всего моноинвазии | 73 | 57,48 | 60,83 |
| Стронгилятоз + скрябинематоз | 1 | 0,79 | 0,83 |
| Стронгилятоз + стронгилоидоз | 6 | 4,72 | 5,00 |
| Стронгилятоз + мониезиоз | 3 | 2,36 | 2,50 |
| Стронгилятоз + трихоцефалёз | 15 | 11,81 | 12,50 |
| Стронгилятоз + капилляриоз | 16 | 12,60 | 13,33 |
| Трихоцефалёз + фасциолёз | 1 | 0,79 | 0,83 |
| Стронгилятоз + фасциолёз | 1 | 0,79 | 0,83 |
| Всего диинвазии | 43 | 33,86 | 35,83 |
| Стронгилятоз + трихоцефалёз + капилляриоз | 1 | 0,79 | 0,83 |
| Стронгилятоз + стронгилоидоз + трихоцефалёз | 3 | 2,36 | 2,50 |
| Всего триинвазии | 4 | 3,15 | 3,33 |
| Всего обследовано животных | 127 | × | × |
| Всего инвазированных | 120 | × | × |
| Доля животных, в фекалиях которых обнаружены яйца гельминтов желудочно-кишечного тракта, % | × | 94,49 | × |
| Доля инвазированных животных, в фекалиях которых обнаружены яйца нескольких таксонов, % | × | × | 39,17 |
| Осень | | | |
| Стронгилятоз | 14 | 8,24 | 8,43 |
| Стронгилоидоз | 2 | 1,18 | 1,20 |
| Мониезиоз | 1 | 0,59 | 0,60 |
| Всего моноинвазии | 17 | 10,00 | 10,24 |
| Стронгилятоз + трихоцефалёз | 4 | 2,35 | 2,41 |
| Стронгилятоз + стронгилоидоз | 117 | 68,82 | 70,48 |
| Стронгилятоз + мониезиоз | 2 | 1,18 | 1,20 |
| Стронгилоидоз + трихоцефалёз | 3 | 1,76 | 1,81 |
| Всего диинвазии | 126 | 74,12 | 75,90 |
| Стронгилятоз + стронгилоидоз + фасциолёз | 1 | 0,59 | 0,60 |
| Стронгилятоз + стронгилоидоз + трихоцефалёз | 8 | 4,71 | 4,82 |
| Стронгилятоз + стронгилоидоз + мониезиоз | 10 | 5,88 | 6,02 |
| Всего триинвазии | 19 | 11,18 | 11,45 |
| Стронгилятоз + стронгилоидоз + трихоцефалёз + фасциолёз | 1 | 0,59 | 0,60 |
| Стронгилятоз + стронгилоидоз + трихоцефалёз + мониезиоз | 3 | 1,76 | 1,81 |
| Всего тетраинвазии | 4 | 2,35 | 2,41 |
| Всего обследовано животных | 170 | × | × |
| Всего инвазированных | 166 | × | × |
| Доля животных, в фекалиях которых обнаружены яйца гельминтов желудочно-кишечного тракта, % | × | 97,65 | × |
| Доля инвазированных животных, в фекалиях которых обнаружены яйца нескольких таксонов, % | × | × | 89,76 |

Общая зараженность коз гельминтами пищеварительного канала в зимне-весенний период была относительно стабильной и находилась на уровне 91%, повышаясь летом и достигая осенью 97,65%. Наряду с этим распространение моноинвазий желудочно-кишечного тракта у коз, достигшее минимума в 10%, выявлено осенью. В дальнейшем, с наступлением зимы, весны и лета, доля их в общем количестве паразитозов возрастала и достигала максимума (57,48%) летом. Ведущим гельминтозом при этом у животных отмечен стронгилятоз. Среди

смешанных гельминтозов пищеварительного канала наиболее распространенными являлись диинвазии, особенно осенью (74,12%). В летние месяцы диинвазии занимали лишь 33,86% в структуре остальных инвазий. Наиболее распространенными разновидностями диинвазий при этом являлись: стронгилятоз + стронгилоидоз (ЭИ составила 69% осенью), стронгилятоз + трихоцефалёз (ЭИ 11,81% летом), стронгилятоз + капилляриоз (ЭИ 12,60% летом) и стронгилоидоз + скрябинематоз (ЭИ 17,59% весной). Наименее распространенной разновидностью смешанных гельминтозов пищеварительного канала являлись четырехкомпонентные ассоциации, достигшие пика своего распространения зимой (ЭИ составила 9,68%) и вовсе не обнаруженные летом. На протяжении почти всего года миксинвазии доминируют в общем числе гельминтозных инвазий пищеварительного канала у коз, за исключением лета, когда широта их распространения ограничивается 39,17% от числа всех инвазированных животных. Наибольшего значения экстенсивность миксинвазий достигла осенью, приняв значение в 89,76% от всех инвазированных коз, тем самым оказав наибольшее влияние на максимальную широту охвата поголовья коз гельминтозами желудочно-кишечного тракта.

Заключение.

1. Широта распространения гельминтозов желудочно-кишечного тракта у коз достигает своего пика осенью и составляет 97,65%.
2. Миксинвазии гельминтами желудочно-кишечного тракта присутствуют у большинства коз на протяжении всего года, за исключением лета.
3. Диинвазии доминируют в структуре гельминтозов пищеварительного канала у коз.

Литература. 1. Барановский, А.А. К вопросу о гельминтофауне желудочно-кишечного тракта коз Витебской области / А.А. Барановский // Исследования молодых ученых: материалы IX Международной научно-практической конференции молодых ученых "Рациональное природопользование", Витебск, 27–28 мая 2010 г. / УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины»; редкол. А.И. Ятусевич [и др.]. – Витебск, 2010. – С. 8. 2. Барановский, А.А. Некоторые возрастные особенности инвазированности стронгилятами коз / А.А. Барановский // Актуальные проблемы животноводства и пути их решения: сборник материалов международной научно-практической конференции / ФГОУ ВПО «Смоленская ГСХА», ГНУ Смоленский НИИСХ Россельхозакадемии; редкол. А.Р. Камошенко [и др.]. – Смоленск: 2010. – 10 с. 3. Барановский, А.А. Трихоцефалёз у домашних коз (*Capra hircus*) / А.А. Барановский // IV Машеровские чтения: материалы международной научно-практической конференции студентов, аспирантов и молодых учёных, Витебск, 28–29 октября 2010 г. / Витебский гос. ун-т; редкол. А.П. Соподков [и др.]. – Витебск: УО «ВГУ имени П.М. Машерова», 2010. – Т. 1. – С. 93–94. 4. Гельминтозы жвачных животных / Е.Е. Шумакович [и др.]; под общ. ред. Е.Е. Шумаковича. – М.: Колос, 1968. – 392 с. 5. Определитель гельминтов мелкого рогатого скота / В.М. Ивашкин, А.О. Орлов, М.Д. Сонин. – М.: Наука, 1989. – 255 с. 6. Скрябин, К.И. Определитель паразитических нематод (камалланаты, рабдидаты, тилехматы, трихоцефалаты, диоктофиматы и распределение паразитических нематод по хозяевам) / К.И. Скрябин [и др.]; под общ. ред. К.И. Скрябина. – М.: АН, 1954. – 929 с. 7. Скрябин, К.И. Определитель паразитических нематод (оксиураты и аскариды) / К.И. Скрябин, Н.П. Шихобалова, А.А. Мозгова; под общ. ред. К.И. Скрябина. – М.: АН, 1951. – 632 с. 8. Скрябин, К.И. Определитель паразитических нематод (спирураты и филляриаты) / К.И. Скрябин, Н.П. Шихобалова, А.А. Соболев; под общ. ред. К.И. Скрябина. – М.: Л.: АН, 1949. – 521 с. 9. Скрябин, К.И. Определитель паразитических нематод (стронгиляты) / К.И. Скрябин [и др.]; под общ. ред. К.И. Скрябина. – М.: АН, 1952. – 892 с. 10. Ятусевич, А.И. Гельминтозы желудочно-кишечного тракта у коз в условиях Республики Беларусь // А.И. Ятусевич, В.А. Герасимчик, А.А. Барановский. – Животноводство и ветеринарная медицина. – 2011. – № 3. – С. 40–43. 11. Baker, R.L. Resistance of Galla and Small East African goats in the sub-humid tropics to gastrointestinal nematode infections and the peri-parturient rise in faecal egg counts / R.L. Baker [et al.] // Veterinary Parasitology. – 1998. – 79. – P. 53–64. 12. Cawthorne, R.J. Parasitic gastroenteritis in goats / R.J. Cawthorne, K.S. Hunt // The veterinary annual. – 1988. – iss. 28. – P. 63–68. 13. Lloyd, S. Endoparasitic disease in goats / S. Lloyd // Goat Veter. Soc. Journal. – 1987. – Т. 8. – N 1. – P. 32–39. 14. Shimshony, A. Observations on parasitic gastro-enteritis in Northern Israel in goats / A. Shimshony // Refuah veterinaria. – 1974. – № 31. – P. 63–75. 15. Silvestre, A. Sheep and goat nematode resistance to anthelmintics: pro and cons among breeding management factors / A. Silvestre [et al.] // Vet. Res. – 2002. – № 33. – P. 465–480. 16. Sissay, M.M. Helminth parasites of sheep and goats in eastern Ethiopia: Epidemiology, and anthelmintic resistance and its management: doctoral thesis / M.M. Sissay; Swedish University of Agricultural Sciences. – Uppsala, 2007. – 50 p.

Статья передана в печать 15.02.2012 г.

УДК 619:616.995.1:639.127.2(477.74)

ОЧАГОВЫЕ ГЕЛЬМИНТОЗЫ ГУСЕЙ И УТОК В ХОЗЯЙСТВАХ ОДЕССКОЙ ОБЛАСТИ

***Богач М.В., **Шайдюк И.В.**

*Одесская опытная станция ННЦ «ИЭКВМ»,

**Одесский государственный аграрный университет, г. Одесса

В статье приведены данные относительно распространения природно-очаговых гельминтозов среди уток и гусей в хозяйствах разных форм собственности Одесской области с характерным течением болезни, а также определены показатели экстенсивности и интенсивности инвазии среди дикой водоплавающей птицы.

In the article the resulted is given in relation to distribution of naturally-source helminthes among ducks and geese in the economies of different patterns of ownership of the Odessa area with character of motion of invasion, and also the indexes of extensiveness and intensity of invasion are certain among a wild waterfowl.

Введение. Гельминтозы существенно влияют на сохранность, интенсивность выращивания молодняка, а также на продуктивность взрослой птицы, нанося отрасли птицеводства большой ущерб. К примеру, у взрослой птицы снижается яйценоскость и уменьшается упитанность, у молодняка гельминты вызывают существенное отставание в росте и развитии, а при значительной интенсивности приводят к его гибели от истощения и инток-