

П А Р А З И Т О Л О Г И Я

УДК 619:616.99:636.3

ПАРАЗИТОЗЫ ОВЕЦ В РАЗЛИЧНЫХ ТИПАХ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ

Вербицкая Л.А., аспирант

Олехнович Н.И., к. вет. н., доцент

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

Аннотация. Многие годы в Республике Беларусь хозяйства активно занимались разведением овец. Однако в последние годы их поголовье в общественном секторе сократилось, по ряду причин, в т.ч. из-за высокой предрасположенности и зараженности поголовья животных паразитарными заболеваниями.

Ключевые слова: овцы, полынь горькая, гельминты, профилактика, терапия.

Актуальность проблемы. В Республике Беларусь в 50-70 годы XX века у овец установлено 52 вида гельминтов, из них 4 вида трематод, 8 видов цестод, 40 видов нематод. Особенно многочисленной является фауна стронгилят (27 видов) (Липницкий С.С., 2002)[3]. Однако в последние годы резко изменилась экологическая обстановка, появились новые формы хозяйствования. Увеличилось овцепоголовье в индивидуальных и фермерских хозяйствах.

Многочисленными исследованиями отечественных авторов (Апатенко А.М. [1], 2005; Ятусевич А.И., 2005-2007 [2,4]) доказано, что у животных чаще всего паразитируют одновременно значительное количество паразитов, относящихся даже к различным систематическим группам.

Паразитарные болезни животных имеют широкое распространение во всех государствах мира и наносят огромный экономический ущерб.

В связи с этим необходимо вести поиск антигельминтных средств универсального действия, что значительно облегчило бы труд ветеринарных специалистов.

При постоянном применении одних и тех же антигельминтиков у паразитов развивается к ним устойчивость, в результате чего необходимо внедрять в производство новые и усовершенствовать уже известные препараты.

В Республике Беларусь произрастает большое количество лекарственных растений, которые могут успешно применяться для дегельминтизации животных.

Задачи исследования: изучить гельминтофауну овец в различных типах хозяйств на современном этапе развития животноводства в Республике Беларусь; изыскать эффективные средства терапии и профилактики основных кишечных гельминтозов овец.

Материал и методы исследования. Объектом исследования служили овцы различных возрастных групп, инвазированные стронгилятами, стронгилоидами, трихоцефалами, мониезиями и эймериями. Пробы фекалий исследовались в лаборатории кафедр зоологии и паразитологии УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины», а также в районных

ветеринарних лабораторіях. Для діагностики застосовувалися ряд методів: для виявлення яєць паразитів проби фекалій досліджувалися по методу Дарлінга, якщо фекалії транспортувалися свийше 4-6 годин, то їх досліджували ларвоскопічними методами – спрощеною модифікацією методу Бермана (по І.А. Щербовичу). Маса кожної проби була не менше 8-10 г. З лікувальних препаратів випробовувався отвар полини горької, застосовуваний всередині в різних дозах і концентраціях.

Результати дослідження. Дослідження інвазованості овець гельмінтами, а також сезонної динаміки проводили на тваринних спеціалізованих колхозах «Дружба» (СПК «Конюхи»), фермерському господарстві «Сеньково» Вітебської області, а також в індивідуальних господарствах Вітебської, Могилевської, Мінської, Брестської, Гродненської областей. Впродовж трьох років (2003-2005 рр.) велися спостереження за динамікою гельмінтозів по віковим групам тваринних і сезонам року.

Возбудителями гельмінтозної інвазії у овець в колхозі «Дружба» є стронгілоїди, установлені у всіх вікових групах (22,37-37,24 %). Максимальна інвазованість припадає на осінню-зимню і весняні періоди. Влітку частота стронгілоїдів установлена у 23,94 %.

Кишкові стронгіляти реєструвалися у 38,72-48,58 овець. Максимальне інвазування було в зимній період (46,71 %).

Значительне поширення в господарстві має *Fasciola hepatica* (23,1 %) у дорослих овець. При цьому максимальна інвазія складала в осінній період (17,89 %), що повністю пояснюється, так як через тривалий цикл розвитку копроскопічно виявити більшість заражених тваринних можна тільки в листопаді-январі.

Слід зазначити, що у овець досліджуваного господарства були виявлені представники підтриби *Trichocephalata* (трихоцефали – 7,97-12,69 % і капілярії – 2,31-4,74 %).

Серьезною проблемою для господарства є диктіокаули, установлені у 7,97-19,26 % овцеголов'я. З легочних гельмінтів зустрічалися також муллірії (5,23-9,86 %), дослідженню яких, як і попередніх паразитів належить уваги не приділяється. Встановлено також паразитування парамфістоматид (2,12-6,11 %) і монієзій (0,79-15,98 %).

Основними возбудителями гельмінтозної інвазії в фермерському господарстві «Сеньково» Вітебської області є стронгілоїди, їх показник по всіх трьох групах коливається в межах 22,6 % (дорослі тваринні) – 19,89 % (6-12-місячний молодняк); кишкові стронгіляти – 24,1 % у дорослих овець, 25,59 % - у 6-місячних ягнят, 24,8 % – в групі 6-12-місячних; трихоцефали були зареєстровані в межах 7,1 % (дорослі тваринні), 4,13 % - у 6-місячних ягнят, 2,19 % молодняк 6-12 міс.; монієзії – 9,9 % у дорослих тваринних, 3,54 % у молодняка до 6-міс., 6,97 % - у 6-12-місячних ягнят; диктіокаули – 14,8 % у дорослих овець, 12,2 % - у 6-місячних тваринних, 15,63 % – у ягнят 6-12 міс., фасціоли були зареєстровані тільки у дорослих 9,5 % і у 6-12 міс. – 8,52 %, також і муллірії – 4,03 % дорослі тваринні, 1,42 % у молодняка 6-12 місяців.

Гельмінтозна інвазія в індивідуальних господарствах Брестської області викликається такими гельмінтами як, стронгілоїди: 12,25 % у дорослих овець, 22,85 % у 6-місячних ягнят, у молодняка 6-12-місячного віку – 12,89 %; кишкові стронгіляти – 29,37 % у дорослих овець, 33,92 % - у 6-місячних ягнят, 23,46 % – в групі 6-12-місячних; капілярій немає у дорослих тваринних, а у молодняка їх частота коливається в межах 5,71 % (ягнята до 6-міс.) – 0,63 % (6-12 міс.); трихоцефали, монієзії, фасціоли, парамфістоматиди відсутні в групі ягнят до 6-міс. віку, в інших вікових групах ці гельмінти зареєстровані з коливаннями в межах: фасціоли 19,45-15,22 %, монієзії – 6,61 % у дорослих тваринних, 3,38 % у молодняка 6-12-міс., парамфістоматиди 4,86-4,43 %, трихоцефали 6,61-4,43 %, диктіокаули – 19,26 % у дорослих овець, 4,28 % – у ягнят до 6 міс., 7,82 – 6-12 міс.

Возбудителями гельминтозной инвазии в индивидуальных хозяйствах Гродненской области являются стронгилоиды, 15,83 % у взрослых овец, 20,54 % у 6-месячных ягнят, у молодняка 6-12-месячного возраста – 22,22 %; кишечные стронгиляты – 25,33 % у взрослых овец, 25,58 % - у 6-месячных ягнят, 26,38 % – в группе 6-12-месячных; капиллярии у взрослых животных – 0,452 %, у молодняка 6-месячного 6,2 %, 6-12мес. – 0,27 %; трихоцефалы были зарегистрированы в пределах 1,35 % (взрослые животные) – 2,77 % (молодняк 6-12 мес.); были зарегистрированы мониезии – 6,78 % у взрослых животных, 0,77 % у молодняка до 6-мес.; диктиокаулы – 13,34 % у взрослых овец, 3,48 % – у ягнят до 6 мес., фасциолы были зарегистрированы только у взрослых 11,53 % и у 6-12 мес. – 8,8 %; также и по парамфистоматам, взрослые овцы – 1,8 %, 6-12 мес. – 2,2 %. Были выявлены дикроцелии – 2,26 % у взрослых овец.

Из 442 обследованных взрослых животных инвазировано было 177 головы или 40,04 %, у 258 ягнят до 6 месяцев зараженными были 110 голов (42,63 %), из 360 6-12-месячных овец больными были 147 животных (40,83 %). Минимальная зараженность у взрослых была в летний период (8,37 %), максимальная – в зимний – 11,99 %. У ягнят до 6-месяцев минимальная зараженность была весной – 8,13 %, максимальная – летом – 15,11 %. У 6-12-месячных животных самая крупная инвазированность была весной – 11,66 %, слабее всего животные были заражены летом-осенью – 9,16 %. При анализе экстенсивности инвазии в сезонном аспекте по возрастным группам видно, что наиболее инвазированы были ягнята до 6-месяцев в летний период (15,11 %).

Основными возбудителями гельминтозной инвазии у овец в индивидуальных хозяйствах Минской области являются стронгилоиды, 21,9 % у взрослых овец, 22,7 % у 6-месячных ягнят, у молодняка 6-12-месячного возраста 18,4 %; кишечные стронгиляты – 30 % у взрослых овец, 25,5 % - у 6-месячных ягнят, 23,5 % – в группе 6-12-месячных; трихоцефалы были зарегистрированы в пределах 4,5 % (взрослые животные) – 1,86 % (молодняк 6-12 мес.); диктиокаулы – 14,5 % у взрослых овец, 10,9 % – у ягнят до 6 мес., 15,6 % в группе 6-12 мес.; фасциолы были зарегистрированы только у взрослых (15,6 %) и у 6-12 мес. – 11,65 %; идентичная ситуация была и по мониезиям, взрослые овцы – 9,3 %, 6-12 мес. – 7,6 %.

Гельминтозную инвазию в индивидуальных хозяйствах Витебской области вызывают: стронгилоиды, 11,33 % у взрослых овец, 12,37 % у 6-месячных ягнят, у молодняка 6-12-месячного возраста 6,47 %; кишечные стронгиляты – 62,31 % у взрослых овец, 52,92 % - у 6-месячных ягнят, 44,7 % – в группе 6-12-месячных; диктиокаулы – 47,04 % у взрослых овец, 14,08 % – у ягнят до 6 мес., 32,35 % в группе 6-12 мес.; фасциолы были зарегистрированы только у взрослых 50,49 % и у 6-12 мес. – 17,05 %; аналогично по мониезиям, взрослые овцы – 9,6 %, 6-12 мес. – 4,41 % и по капилляриям, но зараженными были группы 6-12 мес. – 4,11, молодняк до 6 мес. – 4,81 %.

Анализируя сезонность заболевания, отмечаем, что фасциолез достигает максимума в осенний период (39,3 %), минимума весной (3,985). Стронгилоидов больше зимой (22,8 %) и меньше летом (5,2 %). Интенсивность содержания кишечных стронгилят колеблется в пределах 47,19 % (осень) – 58,1 % (весна). Максимальное количество трихоцефал (9,36 %), мониезий (6,36 %) приходится на осень, диктиокаул (47,9 %) на лето, минимальное у трихоцефал (4,46 %) на летний период, диктиокаул (11,55 %), мониезий (3,98 %) на весну.

Из 340 6-12-месячных овец больными были 239 животных (70,2 %). Минимальная зараженность у взрослых была в весенний период (16,74 %), максимальная в осенний – 23,39 %. У ягнят до 6-месяцев минимальная зараженность была с осени по зиму – 15,46 %, максимальная летом – 17,18 %. У 6-12-месячных животных рост инвазии был весной (18,52 %), уменьшение инвазированности произошло зимой – 15,88 %.

Основными возбудителями гельминтозной инвазии у животных в индивидуальных хозяйствах Могилевской области являются стронгилоиды 23,58 % у

взрослых овец, 28,21 % у 6-месячных ягнят, пораженность молодняка 6-12-месячного возраста была 27,66 %; кишечные стронгиляты – 45,52 % у взрослых овец, 56,07 % - у 6-месячных ягнят, 52,56 % – в группе 6-12-месячных; капиллярии, 0,59 (6-12 мес.), 3,29 % (взрослые овцы), 4,64 (группа до 6 мес.); трихоцефалы были зарегистрированы в пределах 6,39 % (взрослые животные) – 2,85 % (молодняк до 6 мес.); диктиокаулы – 38,5 % у взрослых овец, 5,71 % – у ягнят до 6 мес., фасциолы были зарегистрированы только у взрослых 30,71 % и у 6-12 мес. – 26,87 %; идентичная ситуация была по мониезиозу, взрослые овцы – 38,5 %, 6-12 мес. – 4,15 %.

Все колебания инвазированности животных и сезонной динамики связаны с особенностями цикла развития гельминтов, наличием промежуточных хозяев, условиями кормления, соблюдением ветеринарно-санитарных норм и требований зоогигиены, проведением профилактических дегельминтизаций.

На начальном этапе исследований по разработке эффективных средств терапии и профилактики, были проведены опыты по изысканию оптимальных доз отвара полыни горькой в клинике кафедры паразитологии Витебской государственной академии ветеринарной медицины, в 2 сериях на 31 овце, зараженных стронгилятами, у части овец встречались также стронгилоиды и трихоцефалы. Выбор этих паразитов в качестве модели для испытания отвара полыни горькой обусловлен тем, что эти гельминты имеют широкое распространение, в ряде случаев достигающее до 100% инвазированности овец, а также они обладают высокой устойчивостью к антигельминтикам.

В первой серии опытов на 19 овцах, разделенных на 4 группы, был испытан отвар полыни горькой в дозах 1 мл – 3 мл/кг массы.

Группа 1 (5 животных) – инвазированы стронгилятами, стронгилоидами, трихоцефалами и эймериями, получала внутрь отвар вышеуказанного растения в дозе 1 мл/кг массы. Группа 2 (5 овец) инвазирована стронгилятами, стронгилоидами и эймериями, получала внутрь препарат в дозе 2 мл/кг массы. Группа 3 (5 овец) инвазирована стронгилятами, стронгилоидами и эймериями, получила внутрь препарат по 3 мл/кг массы. Группа 4 (4 овцы) инвазирована смешанной инвазией стронгилятами, стронгилоидами, трихоцефалами и эймериями, препарат не получали, являлась контролем

Копроскопические исследования проводили до назначения отвара и в течение последующих 12 дней – с определением интенсивности инвазии в 1 грамме фекалий. Применение отвара полыни горькой в дозе 1-2 мл/кг массы не оказало никакого лечебного эффекта. Увеличение дозы до 3 мл/кг массы привело к освобождению половины овец от стронгилят и стронгилоидов, т.е. экстенсэффективность составила лишь 50 %. Овцы не освободились от трихоцефал, а также полностью от эймерий, однако интенсивность инвазии резко уменьшилась. В связи с отсутствием надлежащего эффекта в последующем опыте нами были проведены исследования по изучению более высоких доз отвара.

Во второй серии опыта было использовано 12 овец, инвазированных стронгилятами, стронгилоидами и трихоцефалами.

Животных разделили на 3 группы по 4 гол. в каждой. Затем овцам первой группы назначили отвар полыни горькой в дозе 3 мл/кг массы 2 раза в день, во второй группе – 4 мл/кг массы внутрь, в группе 3 – препарат не задавался, она являлась контролем.

Отвар полыни горькой в дозе 3 мл/кг массы 2 раза в день полностью освобождает овец от стронгилят и стронгилоидов, однако от трихоцефал избавить организм не удалось. Экстенсэффективность составила 75 %.

Не оказал надлежащего эффекта отвар и в дозе 4 мл/кг массы однократно. Экстенсэффективность при стронгилятозах и стронгилоидозе составила 75 %, а при трихоцефалезе 25 %. В контрольной группе экстенсивность инвазии не изменилась.

Учитывая, что полный лечебный эффект отвара полыни горькой получен в дозе 3 мл/кг массы при двукратном применении, в последующем был проведен производственный опыт в фермерском хозяйстве «Сеньково».

Для выполнения производственного опыта нами было отобрано 102 овцы 7-8-месячного возраста, разделенных на 3 группы, из которых 80 овцам назначили отвар полыни горькой в дозе 3 мл/кг массы двукратно (1 группа). Во второй группе (12 овец) применили базовый препарат – альбазен в форме 2,5 % суспензии в дозе 2 мл/кг массы животного внутрь после 12-часовой голодной диеты. Ягнатам третьей группы (10 голов) препарат не назначали. Перед применением вышеуказанных средств было проведено клиническое обследование животных, а также исследование фекалий по методу Дарлинга. Данные копроскопических исследований показали, что у большинства овец доминируют такие кишечные паразиты, как стронгиляты, стронгилоиды, трихоцефалы. Были выявлены также мониезии и эймерии. При этом цестоды встречались в единичных случаях, в то время как эймерии были у всех животных.

Как показали данные наших исследований, уже на 3-4 день после применения как отвара полыни, так и альбазена, общее состояние ягнят обеих групп заметно улучшилось. В третьей группе, где животные препарат не получали, заметных изменений в клиническом состоянии не произошло. Поголовное копроскопическое исследование по методу Дарлинга показало, что полное освобождение ягнят от паразитов в первой группе не произошло в течение 25 дней (срок наблюдения), однако экстенсивность отвара полыни горькой была достаточно высокой. Так, в конце наблюдений лишь у 3 ягнят были обнаружены яйца стронгилят и яйца трихоцефал (ЭЭ 98,9 %). Стронгилоидов у всех животных не обнаружено. Экстенсивность инвазии мониезиями не изменилась. Что касается эймерий, то количество ооцист в 1 г фекалий в среднем уменьшилась с 12353 до 94 в конце опыта. Таким образом, отвар полыни горькой существенно снижает интенсивность эймериозной инвазии, но не освобождает ягнят от этих паразитов.

Анализ данных по применению альбазена в качестве базового препарата показал, что он также не обладает 100 % эффективностью.

Выводы. 1. В овцеводческих хозяйствах самыми распространенными гельминтозами являются кишечные стронгилятозы (ЭИ – 36,19 %), стронгилоидоз (ЭИ – 21,15 %), диктиокаулез (ЭИ – 16,99 %), фасциолез (ЭИ – 12,24 %). Наиболее высокая инвазированность гельминтами установлена в индивидуальных хозяйствах (ЭИ – 69 %), меньшая – в крупных хозяйствах (ЭИ – 11-20 %).

2. Отвар полыни горькой высокоэффективное средство при гельминтозах мелкого рогатого скота, не оказывающий отрицательного влияния на организм животных.

Литература

1. Апатенко В.М. Общая паразитология. - Харьков, 2005. - 152 с.
2. Паразитология и инвазионные болезни животных: учебник для студентов по специальности «Ветеринарная медицина» учреждений обеспечивающих получение высшего образования / А.И. Ятусевич, Н.Ф. Карасев, М.В. Якубовский; Под ред. А.И. Ятусевича. – Минск: ИВЦ Минфина, 2007. – 580 с.; ил.
3. Липницкий С.С. Итоги изучения фауны паразитических червей и гельминтозов жвачных животных Республики Беларусь // Ветеринарная наука – производству: научные труды РНИУП ИЭВ / Науч. ред. Н.Н. Андросик. – Минск: Хата, 2002.-Т. 36.- С. 185-196.
4. Ятусевич А.И., Ятусевич И.А., Братушкина Е.Л., Москалькова А.А., Протасовицкая Р.Н., Вербицкая Л.А., Родич В.В. Гельминтоценозы жвачных животных и их профилактика // Международный вестник ветеринарии, 2005, № 2. – С. 31-33.

ПАРАЗИЦИНОЗЫ ОВЕЦЬ В РІЗНОМАНІТНИХ ВИДАХ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИХ ПІДПРИЄМСТВ

Вербицька Л.А., аспірант, Олехнович М. І., к. вет. н., доцент

УО «Вітебська ордена «Знак Пошаны» державна академія ветеринарної медицини»,
м. Вітебськ

Анотація. В багатьох районах в Республіці Білорусь сільськогосподарські підприємства активно вироціували овець. Але в останній час їх поголів'є в державному секторі по ряду причин скоротилося в т.ч. із-за високої видової особливості і інвазії данного поголів'я тварин паразитами.

Ключові слова: *вівці, полынь гірка, гельмінти, профілактика, лікування.*

PARASITIC DISEASE SHEEPS AND THEIR PREVENTIVE MAINTENANCE

Verbitskaja L.A., Olehnovich N.I.

Vitebsk State Academy of Veterinary Medicine

Summary. *Many years in Republic of Belarus farm actively were engaged in cultivation of sheeps. However last years their livestock in public sector was reduced, for some reasons, including because of high predisposition and contamination of a livestock of animals by parasitic diseases.*

Key words: *sheeps, Artemisia absinthium, helminth, preventive maintenance, therap.*