

ГЕЛЬМИНТОЛОГИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА ПАСТБИЩ В ОТНОШЕНИИ *Protostrongylus spp.* В ГОРНОЙ ЗОНЕ ЧЕЧЕНСКОЙ РЕСПУБЛИКИ

Х.Х. ГАДАЕВ

кандидат биологических наук

Чеченский научно-исследовательский институт сельского хозяйства,
366305, Чеченская республика, Шалинский район, с. Герменчук,
e-mail: gadaev.hasan@mail.ru

Дана гельминтологическая оценка пастбищ Чеченской Республики в отношении легочных стронгилят у овец. Заражение регистрируют у ягнят в возрасте 5–6 мес в июне–июле. Молодняк и взрослые овцы инвазированы протостронгилидами в течение года.

Ключевые слова: овцы, *Protostrongylus spp.*, пастбище, гельминтологическая оценка, Чеченская Республика.

Протостронгилидозы овец – мюллериоз, цистокаулез и протостронгилез широко распространены в Армении [5, 6], Болгарии [6], Польше [6], в Западном регионе РФ [4], Дагестане [3], Чеченской Республике [1, 2]; их регистрируют во всех природно-ландшафтных поясах у животных многих видов и возрастов. Горная зона пастбищ Чеченской Республики расположена на высоте 1000–3700 м над уровнем моря. Территория этого пояса расчленена ущельями и холмами и занимает 1/3 всей территории республики. В горной зоне умеренно теплое, влажное лето и холодная зима. Коэффициент увлажнения равен 1,0 и выше. Повсюду осадки преобладают над испаряемостью. Почвенный покров характеризуется мощным перегнойным горизонтом (90–100 см) с незначительным содержанием гумуса (до 2 %). Среднегодовая температура воздуха колеблется от 6 до 8 °С. Средняя температура в июле 15–20 °С, а в январе – минус 4–8 °С. За год выпадает до 800–1000 мм осадков. Среднюю температуру воздуха выше плюс 10 °С наблюдают только в течение 3–3,5 мес летнего периода.

Достаточная влажность воздуха и почвы, теплая летняя погода способствуют развитию личинок легочных стронгилят.

Материалы и методы

Работа выполнена в 2003–2011 гг. на территории Чеченской Республики на пастбищах горной зоны в разные сезоны года.

Выбирали пастбищные территории, различные по рельефу, количеству каменистых участков, мелких кустарников, разного по плотности травостоя мест. Ежеквартально с определенных мест пастбищных участков брали пробы почвы и травы по диагонали через каждые 30–50 м.

Свежие фекалий брали по утрам в местах ночлежек овец. Пробы пролежавших фекалий собирали на расстоянии 500–600 м от стоянок отар на пастбищах (открытой местности, в тени, между кустарниками), по 30–50 проб с каждого участка. Почву брали на поверхности и на глубине до 5 см по 100 г с каждого объекта, пробы травы – на высоте до 10–30 см в зависимости от вида растений. Пробы травы измельчали и смешивали, затем брали по 100 г из этой смеси для каждой пробы.

Жизнеспособность личинок устанавливали по подвижности их на предметном стекле или в чашке Петри и по морфологическим изменениям после их подогревания. Пробы травы исследовали по методу Вайда (1922),

Бермана–Орлова (1934). Пробы почвы и травы выдерживали в аппарате Бермана–Орлова в течение 24–48 ч. Личинок, выделенных из фекалий, почвы и травы, идентифицировали до рода на основе биометрии и морфологических особенностей (конфигурации хвостового конца).

Результаты и обсуждение

В результате исследований проб фекалий (свежих и сухих), травы и почвы на летних горных пастбищах, расположенных около стоянок весной, летом, осенью и зимой обнаружили личинок протостронгил, мюллерий, цистокаул, диктиокаул. При этом находили как живых, так и мертвых личинок нематод. Часть живых личинок были инвазионными. Далее учитывали только живые личинки протостронгил (табл.). В сухих фекалиях, пролежавших на пастбище 1–4 недели, личинок протостронгилид находили осенью (сентябрь–ноябрь) в 4–12,5 % проб, в среднем – в 7,6 %. Личинок протостронгил в пробах сухих фекалий в зимний период не обнаружено; в весенний период (март–май) их находили во всех пробах – от 5,0 до 12,0 %, в среднем – 8,6 %. В летний период личинки протостронгил в пробах сухих фекалий находили в 4,1–9,3 % проб, в среднем – 6,6 %.

Результаты исследований выживаемости личинок протостронгилид в пастбищах горной зоны Чеченской Республики

Месяц	Свежие фекалии		Сухие фекалии		Почва		Трава	
	Исслед. проб	Из них заражено, %	Исслед. проб	Из них заражено, %	Исслед. проб	Из них заражено, %	Исслед. проб	Из них заражено, %
Сентябрь	40	42,8	50	12,5	30	6,0	20	15,0
Октябрь	50	44,9	50	8,0	25	5,1	20	10,0
Ноябрь	30	40,8	30	4,0	25	4,0	20	5,0
<i>Всего</i>	120	42,9	130	7,6	80	5,0	60	10,0
Декабрь	40	29,2	30	–	20	3,2	20	–
Январь	30	20,6	30	–	20	–	20	–
Февраль	30	18,0	30	–	20	–	20	–
<i>Всего</i>	100	22,6	150	0	60	1,1	60	0
Март	40	26,3	40	5,0	20	–	20	–
Апрель	40	32,0	45	8,8	20	1,2	20	–
Май	50	38,0	50	12,0	20	2,3	20	10,0
<i>Всего</i>	130	32,1	135	8,6	60	1,1	60	3,3
Июнь	50	24,4	40	9,3	25	4,0	20	5,0
Июль	40	26,0	50	6,4	20	7,3	20	6,2
Август	50	30,0	50	4,1	25	10,0	20	10,0
<i>Всего:</i>	140	26,8	140	6,6	70	7,1	60	7,0

В свежих фекалиях на летних горных пастбищах личинки легочных нематод обнаруживали во всех исследованных пробах в значительном количестве. В осенний период (сентябрь–ноябрь) во всех свежих пробах фекалий обнаружены личинки протостронгилид – от 40,8 до 44,9 %, в среднем – 42,9 %.

В зимний период (декабрь–февраль) личинки протостронгилид в свежих фекалиях находили – от 18,0 до 29,2 %, в среднем – 22,6 %.

Личинки протостронгил найдены во всех пробах (свежих фекалиях) в весенний период (март–май) от 26,3 до 38,0 %, в среднем – 32,1 %.

В летний период также находили личинок протостронгилид во всех пробах свежих фекалий – от 24,4 до 30,0 %, в среднем – 26,8 %.

В пробах почвы в осенний период личинки протостронгилид обнаруживали в 4,0–6,0 % проб. В зимний период личинки протостронгилид обнару-

жены только в декабре – 3,2%, а в январе–феврале и в весенний месяц (март) их в пробах не было. В летний период (июнь–август) во всех исследованных пробах почвы личинки протостронгилид – от 4,0 до 10,0 %, в среднем – 7,1 %.

В пробах травы личинки протостронгилид находили в осенние месяцы от 5,0 до 15,0 %, в среднем – 10 %. В зимний период (декабрь–февраль) и в весенние месяцы (март–апрель) в пробах травы личинок протостронгилид не находили, а в мае месяце находили в 10,0 %.

В летний период (июнь–август) во всех пробах травы находили личинок протостронгилид – от 5,0 до 10,0 %, в среднем – 7,0 %.

Таким образом, на летних горных пастбищах во всех пробах свежих фекалий личинок протостронгилид обнаруживали во все сезоны года. Инвазированность личинками протостронгилид составила от 18,0 до 44,9 %, в среднем – 31,5 %. Наибольшая зараженность проб личинками протостронгилид отмечена летом и осенью (26,8 и 42,9 %), в среднем – 34,9 %, а наименьшая – зимой (29,2 и 18,0 %), в среднем – 22,6 %.

В сухих пробах фекалий, взятых на летних горных пастбищах, максимальный процент инвазированности личинками протостронгилид весной и осенью составил от 12,0 до 12,5 %, а зимой (декабрь–февраль) личинок в фекалиях не находили. В пробах почвы личинок протостронгилид находили осенью и летом (5,0 и 7,1 % в среднем), а зимой и весной от 1,1 % и выше. В пробах травы летом и осенью также находили личинок (7,0 и 10,0 %, в среднем), а зимой пастбища были свободны от личинок легочных стронгилят.

Литература

1. Гадаев Х.Х. Эпизоотология протостронгилеза овец в предгорной зоне Чеченской республики. // Тр. Всерос. ин-та гельминтол. – 2007. –Т. 45. – С. 73–77.

2. Гадаев Х.Х. Легочные нематоды Кавказского тура // Матер. докл. науч. конф. Всерос. о-ва гельминтол. «Теория и практика борьбы с паразитарными болезнями». – М., 2009. – Вып. 10. – С. 98–102.

3. Дефтаков В.М. Эколого-эпизоотологический анализ протостронгилид Южной части Дагестана: экология, эпизоотология, меры профилактики: Автореф. дис. ... канд. биол. наук. – М., 1982. – 33 с.

4. Кротенков В.П. Эколого-эпизоотологические особенности и профилактика легочных нематодозов мелкого рогатого скота в Западном регионе РФ: Автореф. дис. ... д-ра вет. наук. – М., 2006. – 40 с.

5. Мовсесян С.О., Бояхчян Г.А., Арутюнова Л.Д. и др. Протостронгилиды (Protostrongylidae) и вызываемые ими гельминтозы мелких жвачных животных // Рос. паразитол. журнал. – М., 2009. – № 4. – С. 10–29.

6. Мовсесян С.О., Бояхчян Г.А., Понайотова–Пенчева М.С., Демьяшкiewicz А.В. и др. Протостронгилиды (Protostrongylidae) и вызываемые ими гельминтозы мелких жвачных животных // Рос. паразитол. журнал. – М., 2010. – № 3. – С. 43–60.

Helminthological estimation of pastures concerning *Protostrongylus* spp. in sheep in the mountain zone of Chechen Republic

Н.Н. Gadaev

In Chechen Republic the helminthological estimation of pastures concerning *Protostrongylus* spp. of sheep are made. Infections of lambs register since June–July. Young growth and adults' sheep are infected by Protostrongylidae within all the year.

Keywords: sheep, *Protostrongylus* spp., pasture, helminthological estimation, Chechen Republic.