

Библиографический список

1. Лебедев Н.И. Использование микро-добавок для повышения продуктивности животных / Н.И. Лебедев. Л.: Агропромиздат, 1990. 96 с.

2. Хенниг А. Минеральные вещества, витамины, биостимуляторы в кормлении сельскохозяйственных животных / А. Хенниг. М.: Колос, 1976. 438 с.

3. Анохин Н.В. Рациональное использование кормов в животноводстве / Н.В. Анохин, Л.В. Янчилин, Ш.А. Мкртчян // Животноводство. 1973. С. 298-299.

4. Использование полисолей микроэлементов в животноводстве и птицеводстве Алтайского края: метод. рекомендации / В.Г. Огуй. ВАСХНИЛ сибирское отделение, Алтайский научно-технологический институт животноводства, Алтайское краевое правление НТО сельского хозяйства. Новосибирск, 1981. С. 21.

5. Калашников А.П. Нормы и рационы кормления сельскохозяйственных животных / А.П. Калашников. М.: Агропромиздат, 1986. 352 с.



УДК 619:616.99

**Н.М. Понамарёв,
Н.В. Тихая**

УСОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ПРИЖИЗНЕННОЙ ДИАГНОСТИКИ ЖЕЛУДОЧНО-КИШЕЧНЫХ СТРОНГИЛЯТОЗОВ ЖВАЧНЫХ ЖИВОТНЫХ

Обоснование исследования

Говоря о значении диагностики Г.А. Котельников отмечал, чтобы организовать успешную борьбу с гельминтозами и не допустить заражения человека и животных, надо знать и правильно применять методы исследования и распространения гельминтозов [1]. Отсюда постановка точного диагноза гельминтозов является началом всей цепи оздоровительных мероприятий.

Флотационный метод основан на принципе разницы удельных масс яиц и используемых солевых растворов. Для этого метода предложено большое количество насыщенных растворов солей хлорид натрия плотностью 1,18-1,20 кг/м³ (0,450 г на 1 л воды), нитрат аммония плотностью 1,3 кг/м³ (1,5 кг на 1 л воды) и другие. Методом флотации пользуются в основном при диагностике эндопаразитов животных [2, 3].

Недостаток данного метода в том, что наблюдается большой расход солей (нитрата натрия, нитрата аммония и др.) для приготовления растворов, большой объем сброса солей в окружающую среду, недостаточная плотность некоторых растворов. Кроме того, флотационная жидкость должна быть дешевой и не деформировать яйца.

Целью работы являются усовершенствование флотационного метода диагностики гельминтозов животных путем снижения затрат солей для флотации и охрана внешней среды от больших выбросов технических химических соединений.

Материалы и методы исследований

Работа проводилась на кафедре паразитологии и организации ветеринарного дела ИВМ. Для исследования была взята вода из соленых озер Алтайского края (Большое Яровое, Малое Яровое, Соленое). Плотность воды из этих озер определяли ареометром, которая составила: Большое Яровое – 1,090 кг/м³, Малое Яровое – 1,089, Соленое – 1,058 кг/м³. В эту воду добавляли соль нитрат аммония, доводя плотность раствора до 1,3 кг/м³. Данный раствор использовали для анализа.

Для определения эффективности этого раствора обследовано 2 лошади, 5 овец, 3 свиньи, 5 кур. Также были определены соотношения массы пробы фекалий и раствора на количество обнаруженных нематод, время выдержки пробы.

Результаты исследования

Каждую пробу исследовали в 5-7 повторях с использованием раствора нитра-

та аммония (плотностью 1,3 кг/м³), флосиба с плотностью 1,29; 1,3; 1,305. Во всех вариантах опытов результат оказывался положительным, т.е. в пробах обнаруживали яйца нематод и ооцисты эймерий. Следовательно, по этому показателю все растворы равнозначны.

Известно, что при использовании раствора нитрата аммония (плотность 1,3) необходимо брать пробу фекалий в количестве 3 г на 50 мл раствора. При использовании флосиба проведены опыты в соотношении 3:50; 3,5:50; 4:50. Было исследовано 5 проб овец и 3 пробы свиней, инвазированных нематодами (стронгилятами и аскаридами) при экспозиции 15 мин. Результат опытов приведены в таблице 1.

Таблица 1
Соотношение массы фекалий к раствору «Флосиб»

	3:50	3,5:50	4:50
Стронгилята	7,3	9,1	6,5
Аскариды	25,5	30,4	27,7

Из данных таблицы 1 следует, что несколько большее количество яиц нематод при исследовании обнаружили при соотношении 3,5:50. Последующий опыт проводили именно в таком соотношении для изучения влияния экспозиции флотации на выявление яиц нематод и ооцист эймерий. Пробы фекалий, в которых находились зародыши паразитов массой 3,5 г, заливали раствором нитрата аммония (плот-

ность 1,30 кг/м³), флосибом (плотность 1,29 и 1,305 кг/м³) в соотношении 3,5:50.

Экспозиция составила 5, 10, 30, 60, 90 мин. и 24 ч. Подсчитывали количество яиц и ооцист в 1 капле поверхностной плёнки. Результаты исследований приведены в таблице 2. Из данных таблицы 2 следует, что наибольшее количество яиц гельминтов овец во всех вариантах было при экспозиции 10-30 мин., яиц аскаридов свиней – 5-60, яиц аскаридов кур – 5-30, ооцист кокцидий – 5-60 мин.

Вывод

Таким образом, способ диагностики, отличающийся тем, что используют флосиб плотностью 1,3-1,305 кг/м³ при температуре 25-28°С на 50 мл флосиба 3,5 г фекалии исследуют при 10-60 мин. экспозиции.

Библиографический список

1. Котельников Г.А. Гельминтологические исследования животных и окружающей среды: справочник / Г.А. Котельников. М.: Колос, 1983. 208 с.
2. Малыгин С.А. Итоги обследования сельскохозяйственных животных на гельминтозы в Санчурском районе Кировского края / С.А. Малыгин, Ф.И. Безденежных // Тр. Кировской обл. бак. лаб. (7 июля-1 августа 1935 г.). 1940. С. 68-73.
3. Методические рекомендации по проведению исследований в гельминтологии. 1983.

Таблица 2

Количество яиц и ооцист в 1 капле поверхностной плёнки

Экспозиция, мин.	Яйца стронгилят лошадей, шт.	Яйца стронгилят овец, шт.	Яйца аскаридов свиней, шт.	Яйца аскаридов кур, шт.	Ооцисты эймерий, шт.
Раствор нитрата аммония, плотность 1,3					
5	4,3	6,4	26,7	10,3	2,3
10	10,8	23,4	27,8	14,5	8,8
30	9,9	20,1	27,7	20,1	8,9
60	2,0	4,8	27,8	5,5	7,3
90	2,1	0,3	43,8	5,4	6,1
1440	0,1	0	25,1	2,0	6,0
Флосиб, плотность 1,29					
5	2,7	5,4	21,7	8,1	2,4
10	9,4	22,2	27,4	13,3	9,0
30	9,5	20,8	26,4	21,1	8,8
60	2,9	8,4	26,7	6,8	10,3
90	2,8	0,8	6,7	6,1	1,1
1440	1,8	0	24,0	1,5	6,8
Флосиб, плотность 1,30					
5	2,2	5,9	4,7	8,8	4,5
10	10,1	20,3	7,0	14,1	12,3
30	10,3	20,5	9,2	10,3	11,4
60	2,7	5,2	6,2	5,6	15,6
90	2,8	0,8	4,5	5,4	10,3
1440	3,0	0	5,6	0,3	5,5