

Diagnóstico das helmintoses em ruminantes

Coleta de amostras de fezes para exames parasitológicos - As fezes devem ser coletadas preferentemente pela manhã, diretamente do reto do animal e não do solo (devido ao grande poder de contaminação com nematódeos de vida livre). Para auxiliar a coleta, faz-se uma massagem nas paredes retais com a mão lubrificada, lavando-as antes da nova coleta. A amostra de fezes deve ser coletada em um frasco de boca larga com capacidade de 50 ml e com tampa vedada ou em sacos plásticos que servirão como luvas no momento que se faz a massagem nas paredes retais, amarrando-o logo após a inversão do mesmo já com a amostra coletada.

Os recipientes de coleta devem ser limpos e fechados para evitar a aceleração da eclosão dos ovos embrionados e enviados ao laboratório. Para determinar a ocorrência de parasitos numa criação de 15 animais, por exemplo, coletam-se 10 amostras; porém, em fazendas com grande número de animais pode-se coletar ao redor de 10% do rebanho por lote e grupos etários.

As amostras de fezes coletadas em regiões de clima tropical ou que levam mais tempo para serem examinadas, devem ser acondicionadas em caixas de isopor com pequenos pedaços de gelo, a fim de refrigerar o material. Para contagem de o.p.g. até 24 horas após a coleta, deve-se utilizar fezes frescas. Isto se deve ao fato de que os ovos embrionados de *Strongyloides* liberam as larvas rapidamente, sob condições favoráveis.

Se não for possível fazer a contagem dentro deste prazo, aconselha-se guardar as fezes no refrigerador. Normalmente, as amostras destinadas a coprocultura de larvas não necessitam permanecer no frio, podendo deixá-las em condições naturais.

Na técnica da Baermann e outras similares, é necessário utilizar fezes frescas para isolar as larvas de 1º estágio de vermes pulmonares das fezes.

Técnica McMaster (Gordon & Whitlock, 1939 - modificada)

4 g (± 4ml) de fezes coletadas do reto
 56 ml solução concentrada (500g açúcar + 360 ml água morna)
 Homogeneizar, colar e preencher a câmara McMaster
 proceder à microscopia em aumento de 40 ou 100 X
 Campo A + Campo B / 2 * 100 = opg (Ovos por grama de fezes)
 fezes diarréicas X 600 fezes semi diarréicas X 200

Contar separadamente ovos de:

Trichostrongilidae
Ascaroidea
Strongyloides
 Cestodeos
Trichuris
 Coccídeos



Guia para interpretação da contagem de OVOS POR GRAMA DE FEZES (O. P.G.) de helmintos gastrintestinais de bovinos

Gênero de Helminto	Grau de infestação (o.p.g.)		
	Leve	Moderada	Pesada
Infecção mista	-	200 – 700	> 700
<i>Haemonchus</i>	200	200 - 500	> 500
<i>Trichostrongylus</i>	50	50 – 300	> 300
<i>Bunostomum</i>	20	20 – 100	> 100
<i>Cooperia</i>	500	500 – 3.000	> 3.000
<i>Oesophagostomum</i>	50 - 150	150 – 500	> 500

Adaptado de vários autores

Coprocultura para obtenção de larvas de terceiro estágio.

Roberts & O`Sullivan (1950).

Material: Recipiente de vidro (250 - 300ml);

Serragem de pinho ou madeira similar lavada e esterilizada, fezes secas ou vermiculite,

Frasco plástico ou Beacker (500 ml).

Tubo de ensaio, colher ou espátula.

Placas de Petri e pipeta com pèra de borracha.

Técnica:

Coletar 20 - 30 g de fezes frescas, coletadas diretamente do reto. Misturar as fezes com a serragem, na proporção de mais ou menos duas partes de cada, dentro de um frasco com um pouco de água. A água deve de tal quantidade que se forme uma massa, até o ponto em que, quando exprimida na palma da mão, flua um pouco de líquido. Homogeneizar as fezes e a serragem manualmente ou com agitador mecânico. Encher o frasco com a mistura até mais ou menos 3/4 de sua capacidade. Limpar os bordos do frasco de cultivo e tampá-lo com a placa de Petri, tomando o cuidado de colocar o cordão entre a placa e o bordo do frasco para que haja aerização do cultivo. Isto se faz para proporcionar aerobiose, evitando o crescimento de fungos que influi adversamente na vida das larvas.

Levar à estufa ou deixar no meio ambiente, de acordo com o clima. Umedecer um pouco quando houver ressecamento do cultivo. Manter este cultivo por 7 dias, já que geralmente os ovos de nematódeos gastrintestinais evoluem em período de aproximado de 7 dias.

Recuperam-se as larvas infectantes, enchendo-se o frasco de cultivo com água corrente e tampando-o com uma placa de Petri e invertendo-o bruscamente sobre a placa; Coloca-se 5 a 10ml de água na parte externa da placa de Petri; Transcorridas 3 a 4 horas, transfere-se, com auxílio de uma pipeta, o conteúdo da placa de Petri para um tubo de ensaio; Deixar o tubo de ensaio repousar em geladeira por 2 a 3 horas ou por mais tempo em temperatura ambiente. Após desprezar o sobrenadante, deixando um volume de 3 a 5ml; Proceder à identificação/contagem das larvas, examinando-as entre lâmina/laminulas com adição lugol, ao microscópio; As larvas devem ser contadas/identificadas até atingirem cem unidades; Para obter-se a carga parasitária procede-se a correlação entre o OPG e o número de larvas por gênero/espécie.

OBS: As larvas recuperadas da cultura e acondicionadas em tubo de ensaio com um volume de \pm 4ml de água podem permanecer viáveis para o diagnóstico por aproximadamente 4 meses.

Gênero	células intestinais	Extremidade anterior	Cauda das larvas	Cauda da bainha
<i>Strongyloides</i>	pouco nítidas	Arredondada	bífida ou truncada	Ausente
<i>Bunostomum</i>	pouco nítidas	Arredondas	afilada e arredondada	Curta
<i>Trichostrongylus</i>	triangular	levemente achatada	arredondada	Curta
<i>Haemonchus</i>	retangular	Arredondada	afilada arredondada	média com filamento
<i>Cooperia</i>	triangular	Achatada com pontos refringentes	afilada e arredondada	média sem filamento
<i>Oesophagostomum</i>	triangular	Achatada	afilada e arredondada	longa com filamento

Adaptado de BURGER & STOYE (1968)

