

# CONTROLE DA VERMINOSE OVINA

## CONTROL OF NEMATODE PARASITES SHEEP

<sup>1</sup>FERREIRA, C. Y. M. R ; <sup>1</sup>MOYA, A. C; <sup>2</sup>SILVA, S. J; <sup>2</sup>MARTINS, E. L.; <sup>2</sup>RODRIGUES, G. B.

<sup>1</sup>Docente do curso de medicina veterinária das Faculdades Integradas de Ourinhos- FIO/FEMM

<sup>2</sup>Discente de medicina veterinária das Faculdades Integradas de Ourinhos - FIO/FEMM

### RESUMO

A verminose é a principal enfermidade que afeta a ovinocultura no Brasil e está cada vez mais difícil de ser controlada. As infecções por parasitas, normalmente são mistas causando vários efeitos patogênicos. Entre os nematóides gastrointestinais encontrados parasitando os ovinos o *Haemonchus contortus* é o mais importante, esse endoparasita se destaca devido sua elevada patogenicidade, é um parasita hematófago que acomete o abomaso de ovinos causando um quadro agudo de anemia. Devido aos problemas econômicos causados pelas parasitoses gastrointestinais, esse trabalho objetiva revisar a verminose ovina, problema que leva a muitas perdas produtivas.

Palavras chave: *Haemonchus contortus*, verminose, ovinos

### ABSTRACT

The tapeworm is the main disease that affects sheep industry in Brazil and is increasingly difficult to control. Hookworm infections are usually mixed causing various pathogenic effects. Among the worms found parasitizing sheep to *Haemonchus contortus* is the most important endoparasitic this stands out because of its high pathogenicity, is a blood-sucking parasite that affects the abomasum of sheep causing an acute anemia. Due to economic problems caused by gastrointestinal parasites, this study aims at revising the nematode parasites on sheep, problem that leads to much loss of production.

Keywords: *Haemonchus contortus*, worms, sheep.

### INTRODUÇÃO

A ovinocultura é uma atividade amplamente explorada nos países tropicais, visando a produção de carne, leite e pele. Há um aumento gradativo dessa exploração nos países desenvolvidos (VIEIRA e CAVALCANTE ,1999).

O Brasil possui um rebanho acima de 20 milhões de cabeças (SANTOS, 2004), sendo 16 milhões destinadas à produção de carne e pele (ANUALPEC, 2009).

Dentre os problemas sanitários mais importantes, estão as parasitoses gastrintestinais, causada principalmente pelo *Haemonchus contortus*, esse endoparasita é o que mais se destaca devido sua elevada patogenicidade e

prevalência nestas espécies, os sinais clínicos dessa infecção, caracteriza-se por anemia, hipoproteinemia, perda de peso e apatia, que podem resultar em morte do animal (ARO, 2006).

Este parasita tem capacidade de se manter em hipobiose ou de passar a ser metabolicamente inativo no hospedeiro durante condições climáticas contrárias. A implantação de um programa de sanidade no controle de parasitas gastrointestinais em ovinos e caprinos requer o conhecimento do seu ciclo biológico (PUGH,2004).

Muitos produtores recorreram a uso exclusivo de substâncias químicas para controlar os endoparasitas de ovinos, estratégia que foi ineficiente devido a falta de critérios técnicos na aplicação dos fármacos (LANUSSE e PRICHARD,1993).

O presente trabalho tem por objetivo realizar um levantamento bibliográfico sobre o controle da verminose ovina devido sua grande importância na ovinocultura do Brasil e aos problemas econômicos causados pela mesma .

## REVISÃO DE LITERATURA

O parasita de ovinos que destaca-se primeiramente é o *H. contortus*, isto se dá por sua prevalência e patogenicidade, em todo território nacional e não somente no estado de São Paulo.

Logo em seguida vem a espécie *Trichostrongylus colubriformis*, causando geralmente infecções mistas sendo comum parasitismo por espécies de *Cooperia curticei*, *Oesophagostomum columbianum* e *Strongyloides papillosus* (AMARANTE, 2004 apud ARO, 2006, p.2).

O *H. contortus* é parasita hematófago que acomete o abomaso de ovinos, causa anemia severa, que se caracteriza por palidez das mucosas e edema da região submandibular, vulgarmente conhecida como papeira. Os parasitas do intestino delgado, que em altos níveis de infecções causam enterite severa são o *T.colubriformis*, *C. curticei* e *Strongyloides spp*. No intestino delgado e grosso pode se encontrar um parasita por nome de *O. columbianum*, este de grande patogenicidade que pode causar a formação de nódulos (AMARANTE, 2005 apud, ARO, 2006 p.2).

Os animais eliminam os ovos pelas fezes em condições ideais (18 a 26° C e 80 a 100% de umidade) se desenvolvem no pasto em terceiro estágio infectante (L3) acerca de 5 dias. Já nas condições frias o desenvolvimento pode ser retardado em semanas ou meses. Para a sobrevivência das larvas a melhor temperatura é de 18 a 26°C, já para a sobrevivência por longos períodos se dá em baixas temperaturas, devido ao seu baixo metabolismo e reservas energéticas. Um fator importante para a sua sobrevivência é a umidade, em condições secas, como no semi-árido brasileiro, estas não sobrevivem (Arosemena et al. 1991).

As larvas sofrem duas mudas, após a ingestão e desembainhamento no rúmen. Elas desenvolvem a lanceta perfurante, antes da muda final, que permite a obtenção do sangue dos vasos da mucosa do abomaso, local de fixação do parasito. Movem-se livremente na superfície da mucosa quando adultos. O pré-patente acontece de duas a três semanas (Krecek et. Al. 1991).

As infecções por parasitas, normalmente, são mistas causando nestes vários efeitos patogênicos de cada espécie que parasita os animais, mas quando infectados somente por *H. contortus* podem apresentar fezes com consistência normal (AMARANTE, 2005 apud ARO, 2006, p. 3).

Portanto, para o diagnóstico é recomendado o exame de fezes, e a técnica mais utilizada em helmintoses de ruminantes é a técnica de McMaster, no qual a partir de 500 ovos por grama de fezes aconselha-se a administração de anti-helmínticos (SLOSS, 1999).

As verminoses são controladas principalmente pela utilização de anti-helmínticos, o tratamento freqüente do rebanho ovino com anti-helmínticos tem sido uma das únicas medidas de controle dos nematódeos gastrintestinais adotada pelos criadores. Ela favorece o surgimento de populações de parasitas com resistência às drogas (GOPAL et al. 1999).

Métodos alternativos de controle, como o manejo das pastagens que vise a sua descontaminação, têm sido investigados. Trabalhos conduzidos no Rio Grande do Sul mostraram que o pastejo alternado de bovinos e ovinos foi eficiente para reduzir a contaminação da pastagem (FERNANDEZ et al. 2004).

A descontaminação tem como princípio a especificidade parasitária dos nematódeos, ou seja, a maioria das larvas infectantes de ovinos quando ingeridas por bovinos são destruídas. Esse manejo pode favorecer especialmente as

categorias mais susceptíveis, como cordeiros e ovelhas no periparto (AMARANTE, 1992).

As matrizes, independentemente da variação climática ao longo do ano, apresentam maior eliminação de ovos de nematoides no período de periparto. O controle tático no pré-parto é essencial para se reduzir a contaminação para os borregos (NOGUEIRA, et al., 2009).

Como o *H. contortus* é um voraz sugador de sangue, os efeitos de uma infecção em animais susceptíveis serão evidentes com uma baixa proporção de células no sangue. Isto pode ser observado na conjuntiva ocular como uma visível palidez. O monitoramento da anemia identifica animais resistentes, resilientes e susceptíveis (SAVA, 20--).

O método Famacha® é proveniente de pesquisadores da África do Sul que correlacionaram o grau de anemia observando através da coloração da conjuntiva ocular e classificando em cinco níveis de um a cinco conforme o grau de anemia ou não com o nível de Ht, e o OPG. Tem 95% de eficácia na constatação de infestação por *H. contortus*, nematóide este, que pode levar a perda de volume sanguíneo no animal de 5% a 7% diários (OLIVEIRA et al., 2009).

Este método serve para auxiliar os criadores tanto como na economia de anti-helmínticos como para selecionar os animais mais resistentes a verminoses. Comparando a coloração da mucosa ocular. O objetivo deste método é vermifugar somente animais do rebanho que apresentem anemia.

Segundo, CHAGAS et al. (2007) o uso do método Famacha® como parâmetro exclusivo para o monitoramento parasitológico pode não ser eficiente. Portanto, a avaliação clínica da conjuntiva da mucosa ocular por meio do cartão Famacha® não deve ser usada como única base para monitoramento da verminose de ovinos (MOLENTO, 2004).

Conclui-se portanto que o controle da verminose ovina deve estar associado ao conjunto de técnicas de um sistema integrado de manejo sanitário e nutricional para proporcionar condições do animal demonstrar seu potencial produtivo, diminuindo assim as perdas econômicas, tornando a ovinocultura nacional mais eficiente.

## REFERÊNCIAS

- AMARANTE, A.F.T.; BARBOSA, M.A., OLIVEIRA, M.A.G. et al. Efeito da administração de oxfendazol, ivermectina e levamisol sobre os exames coproparasitológicos de ovinos. **Braz. J. Vet. Res. Anim. Sci.**, v.29, p.31-38, 1992.
- AROSEMENA, N. A. E.; BEVILAQUA, C. M. L.; MELO, A. C. F. L.; GIRÃO, M. D. Seasonal variations of gastrointestinal nematodes in sheep and goats from semiarid area in Brazil. **Rev. Med. Vet.**, v.150, p.873-876, 1999.
- ARO, D. T. et al. Verminose ovina. **Revista Científica Eletrônica de Medicina Veterinária**, ano III, n. 07, jun. 2006. Disponível em: [www.revista.inf.br/veterinaria07/artigos/edic08-artigo06.pdf](http://www.revista.inf.br/veterinaria07/artigos/edic08-artigo06.pdf) Acesso em: 06 jun. 2011.
- CHAGAS, A. C. S. et al. **Método Famacha® : um recurso para o controle da verminose em ovinos**. Circular Técnica, 52. Embrapa Pecuária Sudeste, São Carlos-SP, 2007. Disponível em: <http://www.cppse.embrapa.br/080servicos/070publicacao gratuita/circular-tecnica/CircularTecnica52.pdf>. Acesso em: 10 jul. 2010.
- FERNANDEZ, F.H. **Arq. Bras. Med. Vet. Zootec.**, v.56, n.6, p.733-740, 2004.
- GRUPO DE PRODUÇÃO E SAÚDE ANIMAL DA ASSOCIAÇÃO SUL-AFRICANA DE MEDICINA VETERINÁRIA - SAVA (Ed.) **Famacha®** : boletim informativo, SAVA, [20--].
- KRECEK, R.C.; GROENEVELD, H.T.; VAN WYK, J.A. Effects of time of day, season and stratum on *Haemonchus contortus* and *Haemonchus placei* third-stage larvae on irrigate pasture. **Vet. Parasitol.**, v.40, p.87-98, 1991.
- LANUSSE, C.E.; PRICHARD, R.K. Relationship between pharmacological properties and clinical efficacy of ruminant anthelmintics. **Vet. Parasitol.**, v.49, p.123-158, 1993.
- MOLENTO, M. B. et al. Método Famacha® como parâmetro clínico individual de infecção por "*Haemonchus contortus*" em pequenos ruminantes. **Ciência Rural**, v. 34, n. 4, p. 1139-1145, jul./ago. 2004. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/cr/v34n4/a27v34n4.pdf> Acesso em: 12 jul. 2010.
- NOGUEIRA, et al., **Ciência Rural**, Santa Maria, v.39, n.9, p.2544-2549, dez, 2009.
- OLIVEIRA, W. N. K. et al. Avaliação da técnica de FAMACHA no diagnóstico de parasitas gastrintestinais em pequenos ruminantes atendidos no ambulatório de grande animais do DMV-UFRPE. In: JORNADA DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO <http://www.eventosufrpe.com.br-JEPEX 2009, IX, 2009, Pernambuco. Anais eletronicos ... Pernambuco: UFRPE, 2009. Disponível em: http://www.eventosufrpe.com.br/jepex/cd/resumos/R0178-1.pdf> Acesso em: 20 de jun. 2010.

PUGH, D.G. **Clinica de Ovinos e Caprinos**. São Paulo: Roca.2004, 503p.

SLOSS, M. W.; ZAJAC, A. M.; KEMP, R. L.; **Parasitologia clínica veterinária**. 6. ed. São Paulo: Manole, 1999.

GOPAL, R.M.; POMROY,W.E.; WEST, D.M. Resistance of field isolates of *Trichostrongylus colubriformis* and *Ostertagia circumcincta* to ivermectin. **International Journal for Parasitology**, v.29, p.781-786, 1999.