

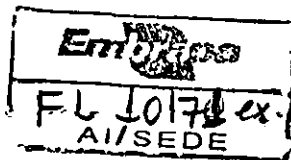
**Embrapa**

MEIO-NORTE



# VERMONOSE EM OVINOS E SEU CONTROLE

CIRCULAR TÉCNICA Nº 19



ISSN 0104-7633  
Maio, 1998



# VERMINOSE EM OVINOS E SEU CONTROLE

Eneide Santiago Girão  
Raimundo Nonato Girão  
Luiz Pinto Medeiros



---

*Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária  
Centro de Pesquisa Agropecuária do Meio-Norte  
Ministério da Agricultura e do Abastecimento*

Teresina, PI.  
1998

**Exemplares desta publicação podem ser solicitados à:**

**Embrapa-CPAMN**

Av. Duque de Caxias, 5650

Telefone: (086) 225-1141

Fax: (086) 225-1142. E-mail: publ@cpamn.embrapa.br.

Caixa Postal 01

CEP 64 006-220 Teresina, PI

**Tiragem:** 200 exemplares

**Comitê de Publicações:**

Eugênio Ferreira Coelho - Presidente

Eliana Candeira Valois - Secretária

Cândido Athayde Sobrinho

Aderson Soares de Andrade Júnior

Valdomiro Aurélio Barbosa de Souza

Paulo Henrique Soares da Silva

**Tratamento Editorial:**

Lígia Maria Rolim Bandeira

**GIRÃO, E.S.; GIRÃO, R.N.; MEDEIROS, L.P. Verminose em ovinos e seu controle.** Teresina: Embrapa/Meio-Norte, 1998. 19 p. (Embrapa-Meio-Norte, Circular Técnica, 19).

Termos para indexação: ovino; verminose; anti-helmíntico; sheep; helminths; anthelmintics.

CDD: 636.3089696

© Embrapa 1998

# SUMÁRIO



INTRODUÇÃO .....	5
HELMINTOS IDENTIFICADOS - PRINCIPAIS ESPÉCIES.....	6
ÉPOCA DE OCORRÊNCIA .....	8
CICLO DE VIDA DO <i>HAEMONCHUS CONTORTUS</i> .....	10
SINTOMAS .....	11
CONTROLE .....	12
ANTI-HELMÍNTICOS RECOMENDADOS .....	14
PRÁTICAS DE MANEJO RECOMENDADAS .....	15
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....	16

# VERMINOSE EM OVINOS E SEU CONTROLE

Eneide Santiago Girão<sup>1</sup>  
Raimundo Nonato Girão<sup>1</sup>  
Luiz Pinto Medeiros<sup>2</sup>

## INTRODUÇÃO

A exploração de ovinos na região Nordeste do Brasil é uma atividade de alta importância econômico-social. O rebanho atual é estimado em 6.600.000 cabeças. O estado do Piauí, com suas condições ecológicas favoráveis ao desenvolvimento da ovinocultura, apresenta o terceiro maior rebanho ovino da região, com um efetivo estimado em 1.180.000 cabeças (Anuário ... 1995).

A ovinocultura proporciona a fixação do homem à terra, garantindo-lhe uma boa fonte de alimentos e de recursos financeiros para suas despesas (Araújo Filho et al., 1994).

No Nordeste, os ovinos são criados em regime extensivo, mantidos quase que exclusivamente em áreas de pastagens nativas e raramente recebem suplementação alimentar na época seca, quando perdem parte do seu peso com reflexos no desempenho produtivo e reprodutivo. As práticas de manejo são geralmente reduzidas, restringindo-se ao recolhimento para pernoite em pequenos cercados ou chiqueiros, desprovidos, na maioria das vezes, de uma área coberta. As medidas empregadas para prevenção e cura de doenças e controle de parasitas são raras. A elevada mortalidade (acima de 40%), do nascimento ao desmame, é comum e tem como causa principal

---

<sup>1</sup>Med. vet., M.Sc., Embrapa/Meio-Norte. Caixa Postal 01, CEP 64006-220 Teresina, PI.

<sup>2</sup>Med. Vet., Embrapa/Meio-Norte. Caixa Postal 01, CEP 64006-220 Teresina, PI.

a não adoção de práticas para o controle das helmintoses gastrintestinais e de outras doenças.

Vários autores mencionam que as helmintoses gastrintestinais são bastante frequentes e responsáveis pelas maiores perdas nos rebanhos ovinos com diminuição da produtividade e morte de animais, principalmente dos jovens (Santos, 1968; Pinheiro, 1977; Anderson, 1982; Delahaye, 1982).

Pretende-se, com este trabalho, mostrar a importância das helmintoses gastrintestinais em ovinos e fornecer orientações para seu controle, visando reduzir as perdas causadas por essa doença.

## HELMINTOS IDENTIFICADOS - PRINCIPAIS ESPÉCIES

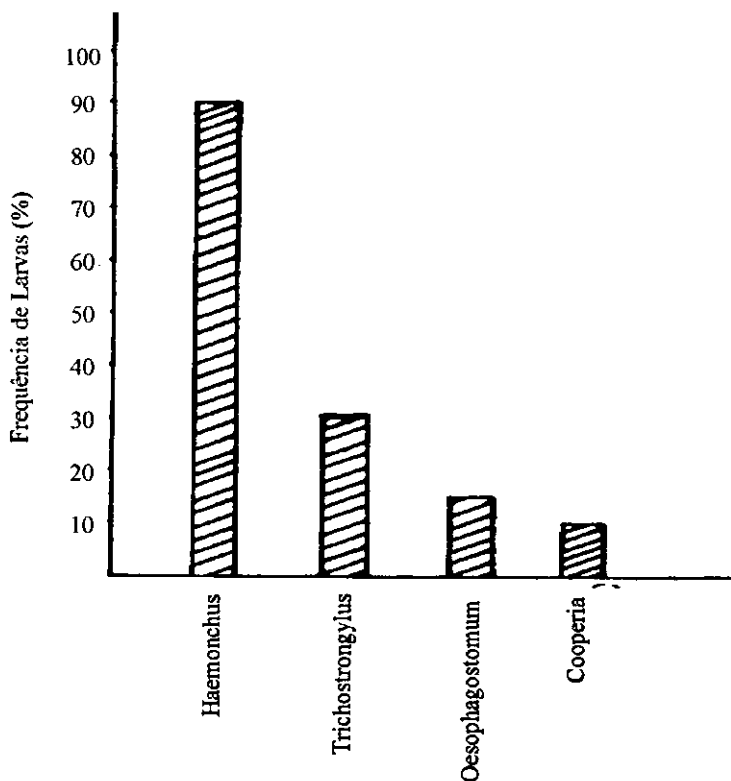
Pesquisas realizadas por Costa & Freitas (1970) registraram as primeiras ocorrências dos helmintos parasitando ovinos no estado do Piauí, relatando a presença de: *Haemonchus contortus*, *Trichostrongylus colubriformis*, *Oesophagostomum columbianum*, *Bunostomum trigonocephalum*, *Trichuris ovis* e *Cysticercus tenuicollis*.

Estudando a ocorrência de helmintos parasitas de ovinos, em rebanhos sem controle de verminose, no estado do Piauí, Girão et al. (1985) diagnosticaram helmintos dos gêneros *Trichostrongylus*, *Haemonchus*, *Oesophagostomum*, *Bunostomum*, *Cooperia* e *Strongyloides* e das espécies *H. contortus*, *T. colubriformis*, *O. columbianum*, *B. trigonocephalum*, *Strongyloides papillosus*, *Trichuris ovis*, *Moniezia expansa* e *Cysticercus tenuicollis*.

Esse estudo revelou a presença de helmintos em 100 % dos animais necropsiados. O número de espécies por animal variou de um a seis e a quantidade de espécimes variou numa faixa de 210 a 10.370. Os helmintos mais frequentes foram *H. contortus*, *T. colubriformis* e *O. columbianum*. Essas espécies foram também citadas por Gonçalves (1974), Santiago et al. (1976) e Costa (1980), como as mais frequentes em ovinos, nos municípios de Guaíba e Itaqui, no Rio Grande do Sul e no Nordeste, respectivamente.

Girão et al. (1986), trabalhando com um rebanho de ovinos

deslanados da raça Santa Inês, no município de Campo Maior, Piauí, utilizando um programa de vermifugações estratégicas e realizando exames de contagem de ovos por grama de fezes (OPG), verificaram uma prevalência de 34,7%, 0,6% e 1,0% para ovos de *Strongyloidea*, *Strongyloides* e *Moniezia*, respectivamente. Nos exames através de coprocultura predominaram larvas infectantes de *Haemonchus* (90%), seguidas por *Trichostrongylus* (31%), *Oesophagostomum* (15%) e *Cooperia* (10%) (Fig. 1).



**FIG. 1.** Larvas infectantes encontradas nas coproculturas de ovinos Santa Inês de janeiro/83 a julho/86 - Município de Campo Maior, PI.

Larvas de *Strongyloides* foram encontradas em 11% das coproculturas realizadas. A alta prevalência do gênero *Haemonchus*, mesmo em se tratando de ovinos submetidos a controle de verminose, indica a grande importância do gênero, que é altamente patogênico, sendo o principal responsável pelas altas taxas de mortalidade de ovinos na região Nordeste.

Costa (1980) cita que os nematódeos encontrados parasitando os ovinos no Nordeste são: *H. contortus*, *Trichostrongylus axei*, *T. colubriformis*, *O. columbianum*, *S. papillosus*, *Cooperia punctata*, *C. pectinata*, *C. curticei*, *B. trigonocephalum*, *Trichuris ovis*, *T. globulosa* e *Skrjabinema ovis*, sendo os de maior ocorrência: *H. contortus*, *T. colubriformis*, *O. columbianum* e *S. papillosus*. Esses helmintos são os mais numerosos, os mais difundidos e os que provocam mais perdas econômicas, tanto em número de mortes, como na redução do crescimento.

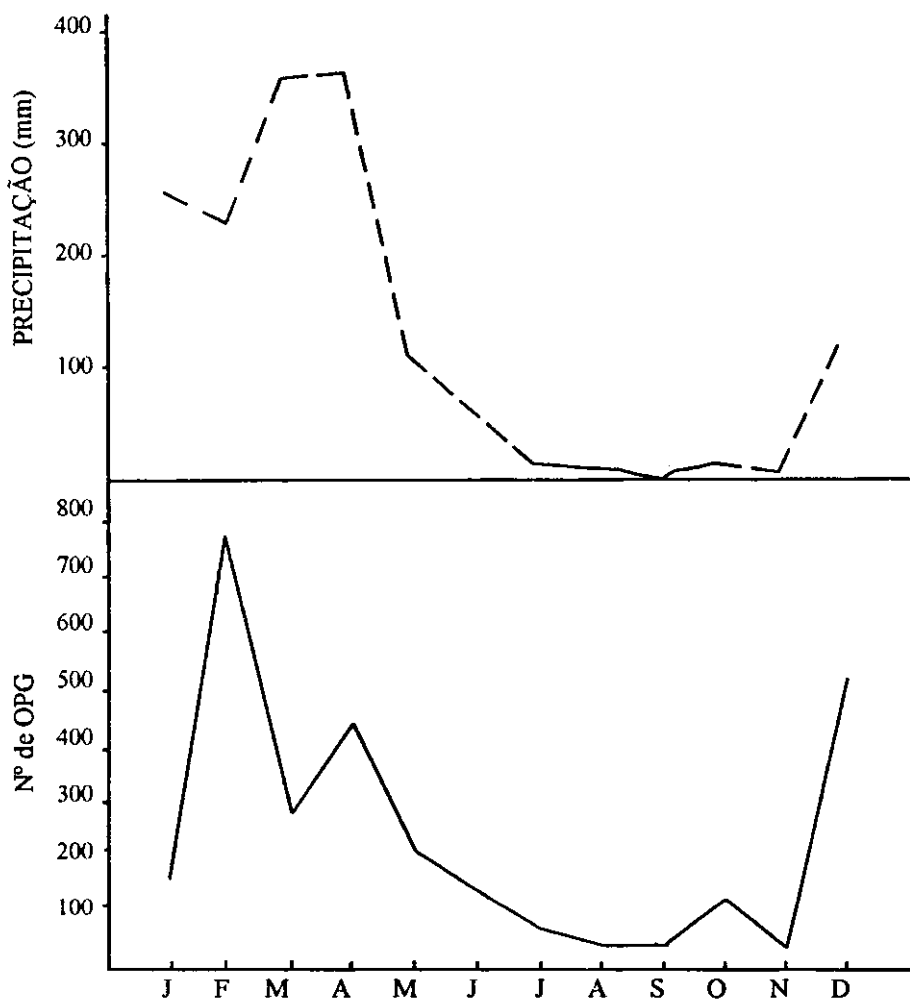
*H. contortus* é o helminto mais comumente encontrado e o mais patogênico para ovinos. É hematófago e cada adulto consome aproximadamente 0,05 ml de sangue por dia e, em consequência, causa anemia, desidratação geral e morte de animais. É parasita do abomaso e é facilmente observado nas necropsias. Mede de 1 a 2,5 cm de comprimento e apresenta cor avermelhada.

As fêmeas adultas são prolíficas produtoras de ovos, liberando, individualmente, até 10.000 por dia, durante vários meses. Em condições climáticas favoráveis pode ocorrer, em curto espaço de tempo, uma intensa contaminação da pastagem e, conseqüentemente, um surto de hemoncose no rebanho.

## ÉPOCA DE OCORRÊNCIA

No Nordeste do Brasil, os ovinos apresentam verminose durante todo o ano, com intensidade mais elevada no período chuvoso (Costa & Vieira 1984; Girão et al. 1986; Padilha 1996). A Fig. 2 mostra a relação entre a precipitação pluvial e a ocorrência de verminose em ovinos, no estado do Piauí, indicando maior intensidade nos meses de dezembro a maio, que é o período de ocorrência das chuvas.





**FIG. 2.** Média de OPG de *Strongyloidea* de ovinos Santa Inês e precipitação mensal de janeiro/83 a julho/86. Município de Campo Maior.

Charles (1995), trabalhando com ovinos deslanados no semi-árido pernambucano, verificou, através de animais traçadores (livres de infecção verminótica e deixados junto ao rebanho naturalmente infectado por helmintos), que a transmissão de larvas de nematóides gastrintestinais ocorre, principalmente, de meados da estação chuvosa ao início da estação seca.

## **CICLO DE VIDA DO *HAEMONCHUS CONTORTUS***

O *H. contortus* é o mais importante helminto gastrintestinal de ovinos. As fêmeas adultas depositam ovos no estômago (abomaso ou coalho) dos animais parasitados, os quais são eliminados com as fezes e se distribuem pelo pasto. Sob condições favoráveis de temperatura e umidade os ovos se desenvolvem, e de cinco a sete dias dão origem às larvas infectantes (L<sub>3</sub>), que são ingeridas pelos ovinos juntamente com o pasto.

As larvas ingeridas fixam-se na mucosa do estômago e continuam o seu desenvolvimento até que, em, aproximadamente, três semanas, transformam-se em helmintos adultos. Estes se acasalam e ocorre a deposição de ovos, iniciando-se mais um ciclo evolutivo (Fig. 3).

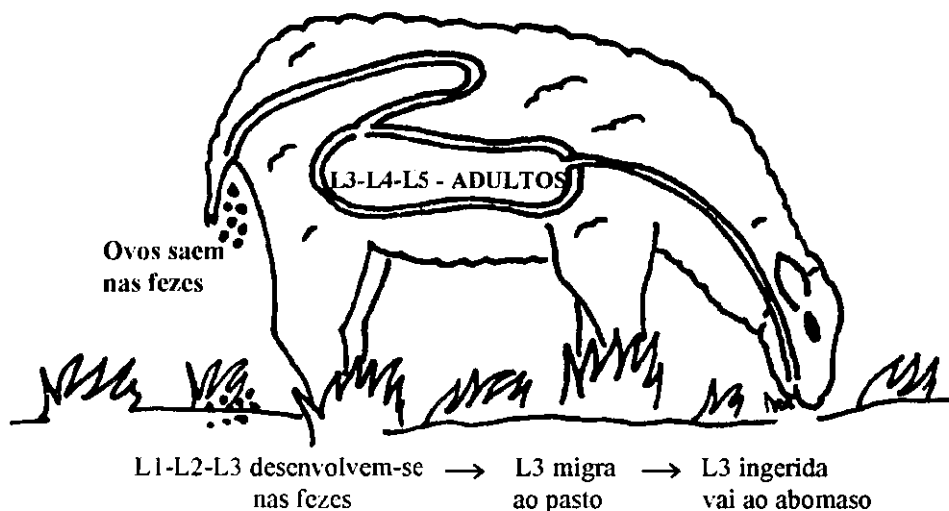


FIG. 3. Ciclo de vida do *Haemonchus contortus* (adaptada de Echevarria, 1996).

## SINTOMAS

Os sintomas da verminose variam com a espécie de helminto predominante na infecção, com a idade do animal e com o seu estado nutricional (Porta, 1974).

Ovinos mal alimentados são mais susceptíveis aos efeitos dos parasitas internos e mais propensos a infecções mais pesadas de vermes (Blood et. al. 1983). Um bom estado nutricional aumenta a resistência dos animais aos efeitos dos helmintos parasitas.

Geralmente as infecções helmínticas são provocadas por mais de uma espécie de nematódeo, podendo ser observada até seis espécies parasitando um mesmo animal (Girão et al., 1985). Frequentemente, essas espécies ocorrem juntas no abomaso e intestinos e têm efeitos semelhantes. Os sintomas mais comuns caracterizam-se por perda de peso, diarreia, desidratação, pêlos arrepiados e sem brilho, anemia, edema submandibular, debilidade orgânica geral e baixa produtividade do rebanho.

## CONTROLE

É importante conhecer o ciclo de vida dos principais nematódeos que parasitam os ovinos, para que se possa realizar um controle eficaz.

O controle visa prioritariamente reduzir os níveis parasitários e promover a descontaminação das pastagens por larvas infectantes. O controle é feito, principalmente, através da aplicação de anti-helmínticos, associada a outras práticas adequadas de manejo.

Na Austrália, existem várias recomendações para o controle da verminose dos ovinos. Gordon, citado por Donald (1981), recomenda tratar as ovelhas um mês antes da parição e os cordeiros com aproximadamente 10 semanas de idade. Butler, também citado por Donald (1981), enfatiza as vermifugações no verão, recomendando tratar todos os cordeiros desmamados no início do verão, ou seja três a quatro semanas após iniciar o período quente e seco, para remover os helmintos antes do estresse nutricional e para reduzir a contaminação das pastagens.

O controle da verminose dos ovinos no Rio Grande do Sul, segundo Echevarria et al. (1989), tem sido efetuado em nível de propriedades através de dois procedimentos: 1. Medicação dos animais quando do aparecimento dos sintomas clínicos - nesta situação os animais são tratados quando ocorrerem perdas econômicas e os pastos tornam-se altamente contaminados; 2. Controle através do OPG. Neste caso, geralmente os animais são medicados quando a média de OPG do rebanho atingir 500. Este método, desenvolvido por Santos (1968), foi muito utilizado até a década de 70, quando começou a declinar, sendo atualmente o seu uso muito restrito.

O método mais utilizado atualmente naquela região tem por base os estudos epidemiológicos e as pesquisas sobre descontaminação das pastagens (Pinheiro et al. 1983). Vêm sendo avaliadas duas alternativas para o controle da verminose ovina:

- Alternativa 1 - consiste nas medicações estratégicas no mês de janeiro (quando do desmame) e início de março, com anti-helmíntico de proteção residual para *H. contortus*, mais

anti-helmíntico de largo espectro. Nos meses de abril e dezembro, recomenda-se o controle pela técnica de OPG.

- Alternativa 2 - são indicadas as mesmas medicações referidas para a alternativa 1, em janeiro e março, e, posteriormente, são administradas outras quatro medicações estratégicas, usando-se produtos de largo espectro nos meses de maio, julho, setembro e novembro.

Segundo os autores, os esquemas propostos vêm apresentando excelentes resultados não somente no aspecto de controle parasitológico mas, inclusive, proporcionando um significativo incremento na produção ovina. Países de ovinocultura evoluída, como Nova Zelândia e Austrália (Dash & Walles) estão recomendando programas similares.

No Ceará, Costa & Vieira (1984) recomendam quatro vermifugações estratégicas para o controle dos nematódeos gastrintestinais de caprinos e ovinos, sendo a primeira no início do período seco (junho-julho), a segunda, aproximadamente, 60 dias após a primeira (agosto-setembro), a terceira no penúltimo mês da época seca (novembro) e a quarta nos meados da estação chuvosa (março).

Para a região Meio-Norte, Girão et al. (1986) recomendam vermifugar os ovinos cinco vezes por ano, sendo três vermifugações na época seca (julho-setembro-novembro) e duas na época chuvosa (fevereiro-abril).

Em Pernambuco, Charles (1995) também recomenda concentrar as vermifugações na época seca, para reduzir a contaminação das pastagens com ovos desses parasitas.

A vermifugação dos animais no período seco, época em que as condições de temperatura, umidade e precipitação são desfavoráveis ao desenvolvimento e sobrevivência de ovos e larvas de helmintos nas pastagens, reduz a infecção no animal e diminui a contaminação nas pastagens reduzindo os níveis de contaminação dos animais na época chuvosa seguinte.

Além do controle estratégico, pode ser feito o controle da verminose através do exame do OPG. É feito um exame periódico de fezes, para que, em função dos resultados, proceda-se à vermifugação. Em trabalhos de pesquisa realizados no estado do Piauí, foi verificado que, quando o OPG é igual ou superior a 800, deve-se proceder à vermifugação do rebanho.

Em propriedades onde se adota a estação de monta, recomenda-se vermifugar as ovelhas duas a três semanas antes de seu início. Vermifugar também um mês antes do parto e dez a quinze dias após a parição, de modo a evitar os efeitos do chamado aumento pós parto da produção de ovos de helmintos, que ocorre quatro a oito semanas após a parição, ocasionando uma maior contaminação dos cordeiros. Vermifugar os cordeiros entre um a dois meses de idade e ao desmame (3-4 meses).

A medicação anti-helmíntica não tem a eficiência esperada, nem contribui para aumentar a produção, quando os animais permanecem em piquetes contaminados. O tratamento anti-helmíntico apresenta melhores resultados quando, após a medicação, os animais são transferidos para as pastagens descontaminadas ou “limpas” (Pinheiro et al., 1983).

## **ANTI-HELMÍNTICOS RECOMENDADOS**

Indicam-se, para ovinos, anti-helmínticos de aplicação oral, de largo espectro de ação (atuam sobre o maior número possível de vermes) à base de oxfendazole, fenbendazole, albendazole, levamisole e avermectinas.

Deve-se observar as instruções quanto às dosagens e período de carência do anti-helmíntico a ser utilizado. Também, deve-se evitar a aplicação de anti-helmínticos no primeiro mês de prenhez, fase de desenvolvimento embrionário.

Normalmente, suspeita-se de resistência quando se obtém uma baixa resposta clínica em um rebanho após um tratamento anti-helmíntico (Echevarria, 1996). Para retardar o aparecimento de resistência anti-helmíntica recomendam-se as seguintes medidas:

- Evitar subdose (usar a dose baseando-se no peso do animal).
- Evitar vermifugações desnecessárias (seguir o calendário de vermifugações estratégicas)
- Quando mudar de anti-helmíntico, ter o cuidado para mudar o princípio ativo e não somente o nome comercial.
- Verificar a eficácia dos anti-helmínticos utilizados, através do exame de fezes (OPG) no dia da vermifugação e cinco a dez dias após. Uma redução na contagem de ovos inferior a 90%, sugere a presença de nematódeos resistentes.

## **PRÁTICAS DE MANEJO RECOMENDADAS**

Além das vermifugações, outras práticas de manejo são recomendadas para diminuir a contaminação nas pastagens por larvas infectantes de helmintos:

- Utilizar pastejo alternado ou pastejo conjunto com diferentes espécies animais. Este tipo de manejo contribui para reduzir a contaminação nos animais e na pastagem. Alguns nematódeos que parasitam ovinos (exceção do *T. axei*) não ocorrem em equinos e em bovinos adultos.
- Descanso das pastagens por um período de dois a quatro meses. Isto oferece pouco ou nenhum risco de contaminação aos animais.
- Evitar a superlotação nas pastagens. Uma lotação elevada predispõe ao aparecimento de surtos de verminose.
- Fazer limpeza e desinfecção das instalações e remover frequentemente os excrementos, mantendo-os distante dos animais. Esta prática diminui o grau de contaminação do rebanho.
- Separar os animais por faixa etária. Animais jovens são mais susceptíveis às verminoses, e devem pastejar em uma área antes dos adultos.

- Vermifugar o rebanho ao trocar de área, para evitar que os animais parasitados contaminem as pastagens “limpas”.
- Manter os animais no ovil até no mínimo oito horas após a vermifugação, para que a primeira carga de ovos, que não será alcançada pelo anti-helmíntico, seja eliminada nas instalações.
- Vermifugar os animais recém-comprados, antes de colocá-los junto ao rebanho. Esta prática evita uma possível disseminação de parasitas e também a entrada, na propriedade, de novos tipos de parasitas.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ANDERSON, N. Internal parasites of sheep and goats. **World Animal Science**, p. 175-191, 1982.

ANUÁRIO ESTATÍSTICO DO BRASIL. Rio de Janeiro: IBGE, v. 55, 1995.

ARAÚJO FILHO, J.A. de; CARVALHO, F.C. de; PIMENTEL, J.C.M. Estádio atual e perspectivas da ovinocultura tropical. In: SEMANA DA CAPRINOCULTURA E DA OVINOCULTURA TROPICAL BRASILEIRA 1, 1994, Sobral, **Anais...** Sobral: EMBRAPA-CNPC, 1994. P. 77-89.

BLOOD, D.C.; HENDERSON, J.A.; RADOSTITS, D.M. **Clínica veterinária** 5. ed. Guanabara: Koogan, 1983. 1122 p.

CHARLES, T.P. Disponibilidade de larvas infectantes de nematódeos gastrintestinais parasitas de ovinos deslançados no semi-árido pernambucano. **Ciência Rural**, Santa Maria, v. 25, n. 3, p. 437-442, 1995.



- COSTA, H.M.A.; FREITAS, M.G. Lista de helmintos parasitas dos animais domésticos do Brasil. **Arquivo Escola Veterinária**, Belo Horizonte, v. 22 p. 33-94, 1970.
- COSTA, C.A.F. Helmintoses de caprinos e ovinos: estágio atual da pesquisa no Nordeste brasileiro. In: SEMINÁRIO BRASILEIRO DE PARASITOLOGIA VETERINÁRIA, 1980, Fortaleza, **Anais...** Brasília: Colégio Brasileiro de Parasitologia Veterinária/EMBRAPA, 1980. p. 41-58
- COSTA, C.A.F.; VIEIRA, L. da S. **Controle de nematódeos gastrintestinais de caprinos e ovinos no estado do Ceará**. Sobral: EMBRAPA - CNPC, 1984. 6 p. (EMBRAPA - CNPC. Comunicado Técnico, 13).
- DASH, R.; WALLER, P. Drenchplan: research - based worm control. **Rural Research**, n. 135, p. 4 - 9, 1987.
- DELAHAYE, J. Ovinos - Caprinos: Les parasitoses. **Cultivar**. n. 153. p. 133-136, 1982.
- DONALD, A.D. Control of internal parasites of sheep. In: REFRESHING COURSE ON SHEEP, 1981. **Proceedings...** Sydney: University of Sydney, 1981. p. 441-451.
- ECHEVARRIA, F.A.M.; PINHEIRO, A. da C.; CORREA, M.B.C. Controle estratégico da verminose ovina no Rio Grande do Sul. In: CURSO SOBRE PARASITOLOGIA ANIMAL, 2., 1988, Bagé. **Anais...** Bagé: Colégio Brasileiro de Parasitologia Animal, 1989. p. 159-163.
- ECHEVARRIA, F. Resistência anti-helmíntica. In: PADILHA, T., ed. **Controle dos nematódeos gastrintestinais em ruminantes**. Coronel Pacheco: EMBRAPA-CNPGL, 1996. p. 53-75.

GIRÃO, E.S.; GIRÃO, R.N.; MEDEIROS, L.P.; FIGUEIREDO, P.Z. de. **Ocorrência de helmintos gastrintestinais de ruminantes na MRH de Teresina.** In: SEMINÁRIO DE PESQUISA AGROPECUÁRIA DO PIAUÍ, 3., 1985, Teresina. Anais... Teresina: EMBRAPA-UEPAE de Teresina, 1985. p. 267-275.

GIRÃO, E.S.; GIRÃO, R.N.; MEDEIROS, L.P. Controle de nematódeos gastrintestinais de ovinos da raça Santa Inês no município de Campo Maior - PI. In: SEMINÁRIO DE PESQUISA AGROPECUÁRIA DO PIAUÍ, 4., 1986, Teresina. Anais... Teresina: EMBRAPA-UEPAE de Teresina, 1986. p. 336-349.

GONÇALVES, P.C. **Epidemiologia da helmintose ovina em Guaíba (Rio Grande do Sul/Brasil):** mudanças estacionais no nível e composição de populações de nematódeos em cordeiros. Porto Alegre: UFRGS - Faculdade de Medicina Veterinária, 1974. 41 p. Tese Livre Docência.

PADILHA, T. Controle da verminose gastrintestinal em pequenos ruminantes nas regiões áridas e semi-áridas no Nordeste do Brasil. In: PADILHA T., ed. **Controle dos nematódeos gastrintestinais em ruminantes.** Coronel Pacheco: EMBRAPA-CNPGL, 1996, p. 169-178.

PINHEIRO, A.C. Epidemiologia e sistemas de controle das helmintoses dos ovinos e dos caprinos. In: SEMANA BRASILEIRA DO CAPRINO I, 1977, Sobral, [Anais]. Sobral: EMBRAPA-CNPC, 1977. p. 131-134.

PINHEIRO, A.C.; ECHEVARRIA, F.A.M.; ALVES-BRANCO, F.P.; MACEDO, J.B.R.R. de. **Descontaminação das pastagens de ovinos pelo pastoreio alternado com bovinos.** Bagé: EMBRAPA-UEPAE de Bagé, 1983. 3p. EMBRAPA-UEPAE de Bagé. (Pesquisa em Andamento, 03).

**PORTA, A.L. La patologia ovina en imagenes.** Barcelona: Ed. GEA, 1974. 216 p.

**SANTIAGO, M.A.M.; BENEVENGA, S.F.; COSTA, U.C.** Epidemiologia e controle da helmintose ovina no município de Itaqui, RS. **Pesquisa Agropecuária Brasileira**, Série Veterinária, v. 11, p. 1-7, 1976.

**SANTOS, V.T. dos. Contribuição ao controle da verminose ovina.** Porto Alegre: Secretaria da Agricultura - Setor de Informação e Divulgação, 1968. 28 p.



# VERMINOSE EM OVINOS E SEU CONTROLE