



Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecária – EMBRAPA
Vinculada ao Ministério da Agricultura
Unidade de Execução de Pesquisa de Âmbito Estadual de Teresina

V SEMINÁRIO DE PESQUISA AGROPECUÁRIA DO PIAUÍ

UEPAE de Teresina
Teresina, PI
1988

EMBRAPA-UEPAE de Teresina, Documentos, 9.

Exemplares desta publicação deverão ser solicitados à:
Unidade de Execução de Pesquisa de Âmbito Estadual de Teresina
Av. Duque de Caxias, 5650
Caixa Postal 01
CEP 64035 Teresina, PI

Tiragem: 1.000 exemplares

COORDENAÇÃO GERAL

Valderi Vieira da Silva

COMISSÃO TÉCNICA

Paulo Henrique Soares da Silva – Coordenador
Eneide Santiago Girão
José Alcimar Leal
Marcos Emanuel da Costa Veloso

DATILOGRAFIA

Francisco de Souza Rodrigues
Francisco Jacinto Vasconcelos de Carvalho

Seminário de Pesquisa Agropecuária do Piauí. 9, Teresina, 1988.
Anais do V Seminário de Pesquisa Agropecuária do Piauí. Teresina,
EMBRAPA-UEPAE de Teresina, 1988.
226p. (EMBRAPA-UEPAE de Teresina, Documentos, 9).
1. Agricultura – Pesquisa – Congresso – Brasil – Piauí. 2. Agropecuária – Pesquisa – Congresso – Brasil – Piauí. I. Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária. Unidade de Execução de Pesquisa de Âmbito Estadual de Teresina, PI. II. Título. III. Série.

CDD. 630.72098122

OCORRÊNCIA DE HELMINTOS GASTRINTESTINAIS EM BEZERROS SUBMETIDOS AO CONTROLE DE VERMINOSE EM TERESINA, PI

ENEIDE SANTIAGO GIRÃO e JOSÉ ALCIMAR LEAL¹

RESUMO - De janeiro/83 a abril/88 foi avaliada a eficiência do controle das helmintoses gastrintestinais de bezerros com idade entre um a dez meses, oriundos do rebanho leiteiro da Fazenda Experimental da EMBRAPA/UEPAE de Teresina, localizada no município de Teresina. Mensalmente eram coletadas, aproximadamente, 15 amostras de fezes, para os exames de contagem de ovos por grama de fezes (OPG) e coprocultura para identificação de larvas infectantes. Os animais eram vermifugados quando o OPG era igual ou superior a 200. Durante o período experimental, os bezerros receberam entre seis a sete vermifugações por ano. O número médio de OPG para *Strongyloides* e *Strongyloidea* conjuntamente foi de 265. Nas coproculturas identificaram-se os seguintes gêneros de helmintos com as respectivas prevalências: *Haemonchus* (77,0%), *Strongyloides* (65,2%), *Cooperia* (56,2%), *Oesophagostomum* (12,5%), *Trichostrongylus* (10,4%) e *Bunostomum* (4,1%). Das 48 coproculturas realizadas, apenas cinco (10,4%) apresentaram-se negativas. Além dos tratamentos anti-helmínticos são necessárias outras medidas de controle para manter um menor índice de infecção verminótica do rebanho.

¹ Méd.-Vet., M.Sc., EMBRAPA/Unidade de Execução de Pesquisa de Âmbito Estadual de Teresina (UEPAE de Teresina), Caixa Postal 01, CEP 64035 Teresina, PI.

INTRODUÇÃO

A helmintose é um dos fatores que mais afeta a produtividade bovina em muitas regiões do mundo. Os seus efeitos se traduzem principalmente pela baixa conversão alimentar, menor ganho de peso, baixo índice de crescimento e freqüentes mortes de animais jovens.

Costa et al. (1978) determinaram o OPG e coproculturas de 298 bezerros com um a doze meses de idade, em 24 propriedades do município de Jaboticabal, estado de São Paulo. Os gêneros de helmintos prevalentes naquela região foram: *Cooperia*, *Haemonchus*, *Strongyloides*, *Oesophagostomum*, *Bunostomum* e *Trichostrongylus*. A média de OPG foi de 914, número considerado relativamente alto. Os animais na faixa etária de um a três meses apresentaram contagens mais elevadas de OPG (1.560) em virtude da predominância de ovos de *Strongyloides*.

Fenerich et al. (1987) trabalhando com bovinos em Campinas, SP, não observaram grande diferença na contagem de ovos por grama de fezes, entre o período seco que apresentou média de 329,17 OPG e o período chuvoso, com média de 390,18 OPG. Segundo os autores, o fato aconteceu em decorrência das altas médias de temperaturas e índices pluviométricos, até mesmo no período seco. Os gêneros identificados foram: *Cooperia*, *Trichostrongylus*, *Haemonchus*, *Oesophagostomum* e *Bunostomum*, sendo o gênero *Cooperia*, o mais prevalente.

Estudando helmintos gastrintestinais em bovinos na região de cerrado de Minas Gerais, Guimarães et al. (1983) verificaram níveis de OPG relativamente elevados, em bezerros, na estação chuvosa.

No município de Campo Maior, PI, Girão et al. (1985b) verificaram que o número médio de OPG de bovinos entre 9 a 12 e 20 a 24 meses de idade foi maior na estação chuvosa e que nas coproculturas foram identificadas larvas infectantes de *Haemonchus* (48%), *Cooperia* (28%), *Oesophagostomum* (12%), *Trichostrongylus* (10%) e *Bunostomum* (2%).

Cardoso et al. (1979) verificaram, através do exame de OPG, 71% de infecção verminótica em bezerros de origem leiteira no município de Fortaleza, Ceará. Nas coproculturas, os autores identificaram os seguintes gêneros: *Haemonchus*, *Cooperia*, *Trichostrongylus*, *Oesophagostomum*, *Bunostomum* e *Strongyloides*. Diagnosticaram também pelo exame de OPG ovos de *Moniezia* e *Neosascaris*.

Em trabalho sobre a ocorrência de helmintos gastrintestinais de bovinos na microrregião homogênea de Teresina, Girão et al. (1985a), através do OPG de 340 amostras de fezes, identificaram ovos de *Strongyloidea*, *Strongyloides*, *Moniezia* e *Neosascaris*. A média de OPG foi de 357, com uma positividade de 100% para

ovos de *Strongyloidea*. As necropsias revelaram que os bovinos são parasitados por *H. similis*, *H. contortus*, *C. punctata*, *C. pectinata*, *T. axei*, *O. radiatum*, *B. phlebotomum*, *T. discolor*, *Capillaria bovis*, e *Agriostomum vryburgi*.

Este trabalho objetivou verificar a ocorrência de parasitas gastrintestinais em bezerros de origem leiteira provenientes de rebanho submetido ao controle de verminose.

MATERIAL E MÉTODOS

Este trabalho foi desenvolvido na Fazenda Experimental da EMBRAPA/UEPAE de Teresina, localizada no município de Teresina, no período de janeiro/83 a abril/88. Este município apresenta temperatura média de 26,9°C e precipitação média anual de 1.350,7 mm (Brasil, SUDENE s.d.), com o período chuvoso compreendido entre os meses de dezembro a maio.

Para avaliação da ocorrência e controle da verminose foram coletadas, mensalmente, aproximadamente quinze amostras de fezes de bezerros provenientes de rebanho leiteiro da raça Gir e de mestiços de Holandês x Zebu com idade entre um a dez meses, nascidos na própria Fazenda Experimental.

As fezes foram coletadas diretamente do reto dos animais em sacos de plástico, totalizando 685 amostras para o exame de OPG segundo a técnica de Gordon & Whitlock (1939) e coprocultura, para obtenção de larvas infectantes usando a técnica de Roberts & O'Sullivan (1949).

Fazia-se a vermifugação quando o OPG era igual ou superior a 200. Foram utilizados anti-helmínticos de largo espectro à base de oxicendazole, levamisole, albendazole e oxfendazole, por via oral.

Os bezerros eram submetidos ao seguinte esquema de manejo:

Do nascimento até os 90 dias permaneciam o dia todo em bezerreiro coletivo onde recebiam volumoso e concentrado no cocho. Como a ordenha das vacas era feita com bezerro ao pé, os mesmos recebiam ao final das ordenhas um pouco de leite na forma de aleitamento natural.

A partir dos 90 dias, permaneciam o dia em piquete de pastagem cultivada e à noite no estábulo, onde recebiam volumoso à base de silagem, no cocho.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Das 685 amostras de fezes examinadas 385 (56,0%) apresentaram resultado positivo. Foram identificados ovos dos seguintes parasitos com as respectivas prevalências: *Strongyloidea* (62,0%), *Strongyloides* (38,0%), *Moniezia* (5,0%), *Neoascaris* (1,0%) além de oocistos de *Eimeria* (12,0%). O número médio de OPG de *Strongyloidea* e *Strongyloides* foi de 265. Girão et al. (1985a) verificaram em bovinos leiteiros, onde não se procedia o controle da verminose, índices superiores aos obtidos neste trabalho, com prevalência de 100,0, 38,0 e 57,0% para ovos de *Strongyloidea*, *Strongyloides* e *Moniezia*, respectivamente, e OPG médio de 357.

O número médio de OPG na estação chuvosa (290) foi superior ao da época seca (226), conforme indicação na Tabela 1. Este resultado mostrou-se semelhante ao obtido por Fenerich et al. (1987), quando constataram ligeira superioridade no número de OPG em bovinos, na época chuvosa, na região de Campinas, SP.

Nos meses de março, abril, junho e novembro, o OPG médio foi acima de 300 (Fig. 1), número considerado alto tendo em vista que os bezerros são submetidos ao controle da verminose. Quando, em bovinos, o número de OPG atinge a faixa dos 300, já se recomenda a vermifugação, visto que Levine & Alves (1956) admitem que animais com infecção mista com este índice de contaminação já manifestam sintomas clínicos de verminose.

Foram realizadas 48 coproculturas, das quais apenas cinco (10,4%) apresentaram resultado negativo. Das coproculturas com resultado positivo verificaram-se larvas infectantes de: *Haemonchus* (77,0%), *Strongyloides* (65,2%), *Cooperia* (56,2%), *Oesophagostomum* (12,5%), *Trichostrongylus* (10,4%) e *Bunostomum* (4,1%) (Fig. 2). Os gêneros diagnosticados foram semelhantes aos identificados por Girão et al. (1985a) em bovinos, criados em sistema tradicional na MRH de Teresina.

O número de vermifugações por ano variou de seis a sete.

TABELA 1. Número médio de OPG de bezerros submetidos ao controle de verminose durante a época seca e chuvosa no município de Teresina, PI, de janeiro/83 a abril/88.

Ano	Número de OPG	
	Época seca	Época chuvosa
1983	23 ¹	433
1984	402	266 ³
1985	76	163
1986	283	218
1987	347	375
1988 ²	•••	285
Média	226	290

¹ - Meses de junho, julho e setembro.

² - De janeiro a abril (época chuvosa).

³ - Apenas mês de dezembro.

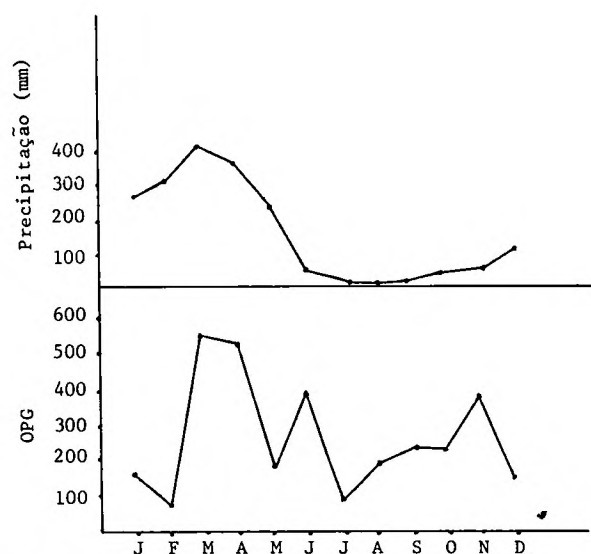


FIG. 1. Média de OPG de bezerros submetidos ao controle de verminose e precipitação mensal de janeiro/83 a abril/88. Município de Teresina, PI.

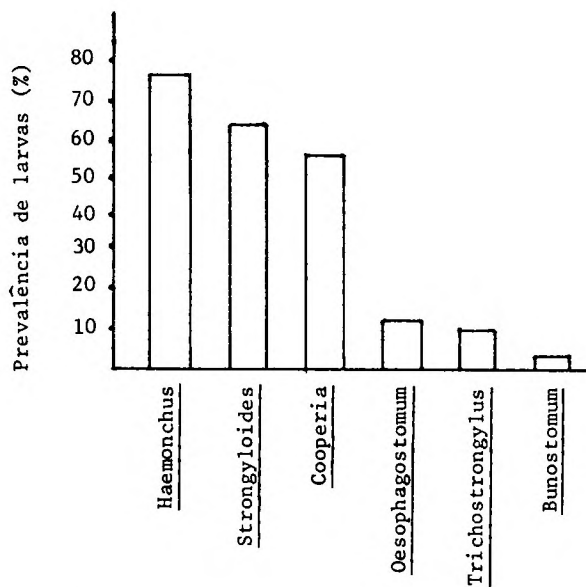


FIG. 2. Larvas infectantes encontradas nas coproculturas de bezerros. Janeiro/83 a abril/88. Município de Teresina, PI.

CONCLUSÕES

1) Os gêneros de helmintos identificados parasitando os bezerros do rebanho experimental da UEPAE de Teresina por ordem de maior prevalência foram: *Haemonchus*, *Strongyloides*, *Cooperia*, *Oesophagostomum*, *Trichostrongylus* e *Bunostomum*.

2) O OPG no período chuvoso não apresentou grande diferença em relação ao do período seco.

3) O tratamento anti-helmíntico não foi suficiente para manter um baixo índice de infecção verminótica.

RECOMENDAÇÕES

Para impedir a reinfecção dos bezerros, além das vermifugações, deve-se fazer rotação de pastagem, evitar o superpastoreio e separar os animais jovens dos adultos.

REFERÊNCIAS

- BRASIL. SUDENE. **Dados pluviométricos mensais in natura**. Recife, s.d. v.1.
- CARDOSO, S.B.; GIRÃO, R.N.; GIRÃO, E.S.; MURTA, J.L. da C. Levantamento helmintológico em bovinos leiteiros de Fortaleza, Ceará. **Rev. Centro Ciências Rurais**, 8(4):387-90, 1979.
- COSTA, A.J.; CAMPOS, M.S.; KASAL, N.; PAULILLO, A.C.; COSTA, A.F. Estudo preliminar sobre helmintoses gastrintestinais de bovinos no município de Jaboticabal, Estado de São Paulo, Brasil. **Científica**, 6(3):443-49, 1978.
- FENERICH, F.L.; OLIVEIRA, S.M. de; VIANNA, W. de O.; RODRIGUES, F.M. Variação estacional da contagem de ovos de nematódeos gastrintestinais por grama de fezes de bovinos na região de Campinas, SP: Ocorrência dos gêneros e sua prevalência. **Pesq. agropec. bras.**, Brasília, 22(6):647-52, jun. 1987.
- GIRÃO, E.S.; GIRÃO, R.N.; MEDEIROS, L.P.; FIGUEIREDO, P.Z. de. Ocorrência de helmintos gastrintestinais de ruminantes na microrregião homogênea de Teresina. In: SEMINÁRIO DE PESQUISA AGROPECUÁRIA DO PIAUÍ, 3, Teresina, 1985. **Anais . . . Teresina**, EMBRAPA-UEPAE de Teresina, 1985a p.267-75.
- GIRÃO, E.S.; GIRÃO, R.N.; MEDEIROS, L.P. Prevalência, intensidade de infecção e variação estacional de helmintos em bovinos no Estado do Piauí. **Pesq. agropec. bras.**, Brasília, 20(8):889-97, 1985b.
- GORDON, H. McL. & WHITLOCK, H.V. A new technique of counting nematode eggs in sheep faeces. **J. Counc. Sci. and Indust. Res. Aust.**, 12(1):50-2, 1939.
- GUIMARÃES, M.P.; LIMA, W. dos S.; LEITE, A.C.R.; COSTA, J.O. Gastrointestinal nematode infection in beef cattle from the savannah region ("cerrado") of Brazil. **Arq. Bras. Med. Veter. Zoot.**, 35(6):845-51, 1983.
- LEVINE, N.D. & ALVES, I.J. The incidence of gastrointestinal nematode in Illinois cattle. **J. Amer. Vet. Med. Ass.**, 129(7):331-2, 1956.
- ROBERTS, F.H.S. & O'SULLIVAN, P.J. Methods for egg count and larval cultures for *Strongyles* infecting the gastro-intestinal tract of cattle. **Aust. J. Agric. Res.**, 1:99-102, 1949.

NOTA EXPLICATIVA

Os trabalhos constantes desta publicação foram fotografados, e estão sendo apresentados, portanto, da mesma forma como foram enviados à Comissão Organizadora do V SEPAPI. Destarte, os conceitos emitidos são de total responsabilidade dos autores.