

PREVALÊNCIA E VARIAÇÃO ESTACIONAL DOS NEMATOIDES GASTRO-INTESTINAIS EM BEZERROS NA REGIÃO DOS DOURADOS — GOIÁS *

EDSON PEREIRA **

RESUMO

O trabalho buscou esclarecer a prevalência e variação estacional dos Helmintos gastrointestinais dos bovinos na região denominada Dourados — Goiás, zona representativa das terras de cerrados goianos. Visamos, também, o estabelecimento dos períodos para tratamento de controle das endoparasitoses de bovinos daquela região.

Para o experimento, foram usadas 16 bezerras, sendo 4 bezerras de cada propriedade. Selecionamos 4 propriedades contíguas e com estado precário de manejo. Os animais foram examinados de 30 em 30 dias, durante 12 meses (20-3-71 a 20-3-72).

As fezes foram colhidas diretamente do reto e examinadas pelo método de Mc Master, segundo Gordon Whittoc (1939) para avaliação quantitativa de ovos. Coproculturas para apreciação qualitativa foram feitas segundo Roberts e D'Sullivan (1950) e os gêneros identificados de acordo com Keith (1953).

Não foi possível, no presente experimento, o estabelecimento de normas gerais de controle dos endoparasitas na área, dado o comportamento diferente dos bovinos holandeses das áreas existentes na área, face aos nematoides.

des. Mudança inesperada no manejo da fazenda "A", com retorno de 50% dos animais no mês de novembro à referida fazenda, pareceu influenciar o comportamento dos endoparasitas nos bezerros em observação.

Entretanto foi possível:

- 1.º diagnosticar que os gêneros de **Cooperia**, **Haemonchus**, **Strongyloides**, **Oesophagostomus**, **Trichostrongylus** e **Trichuris** ocorrem na Região dos Dourados, 35 quilômetros de Goiânia.
- 2.º Verificar a predominância da infecção por **Haemonchus** e **Cooperia** sobre os demais nematoides naquela área.
- 3.º Incriminar a Strongyloidose como sendo a primeira grave infecção que se instala em bezerros naqueles retiros.

Os bovinos mestiços da raça holandesa Preto x Branco, demonstraram maior sensibilidade às nematoidoses da área do que os bovinos azebuados.

INTRODUÇÃO

As infecções parasitárias nos bovinos do Estado de Goiás carecem de um dimensionamento epidemiológico.

* Trabalho do Instituto de Patologia Tropical (IPT) da UFGO.

** Prof. do Departamento de Parasitologia da UFGO.

Objetivando sistematizar conhecimentos neste campo, desenvolvemos a presente pesquisa, mais como um ensaio, que nos capacitasse e fornecesse elementos a futuros trabalhos mais conclusivos.

Procuramos a prevalência e variação periódica dos nematoides gastrointestinais de bezerras em quatro propriedades contíguas, localizadas em uma zona típica de cerrado, na região dos Dourados.

Pretendemos estabelecer curvas médias indicativas das ocorrências das helmintíases em bezerras para fixação de períodos de tratamento dos animais daquela região.

MATERIAL E MÉTODOS

Características Regionais:

Selecionamos quatro propriedades contíguas, em uma zona tipicamente de lactosolo, fase cerrado, próximo ao Ribeirão dos Dourados, a 35 km de Goiânia. Nestas fazendas, os animais não tomam vermífugos, como rotina, nem recebem suplementos minerais, nem banhos carrapaticidas. O sal comum é dado esporadicamente. Os criadores exploram o leite e vendem os bezerras (machos) com 9 a 12 meses. As bezerras convivem com as mães, sendo delas apartadas pela tarde e reunidas nas manhãs, no momento da ordenha.

As propriedades assim se caracterizam:

Fazenda "A" — área de 300 ha. com 80 bovinos azebusados. As

pastagens se dispõem em declive suave e uniforme, convergindo para a sede. Os pastos são gramados de capim gordura (*Melinis minutiflora*), e capim de campo (*Panicum sp.*), nas partes mais altas, capim jaraguá (*Hyparrhenia rufa*) nas proximidades dos córregos. O leite é explorado durante o período chuvoso. Nesta propriedade, às vezes, parte dos animais é transferida durante estíios prolongados, sendo devolvida em novembro, se houver abundância de pastagens.

Fazenda "B" — com 60 bovinos azebusados em uma área de 120 ha. Pastagens planas e altas, revestidas de capim de campo e gordura. Instalações em área plana e distante dos mananciais de água.

Fazenda "C" — Com 120 bovinos azebusados em área de 320 ha. Pastagens bastante acidentadas, cobertas por capim gordura e jaraguá. Instalações no baixo, próximo ao riacho.

Fazenda "D" — Com 70 bovinos mestiços 3/4 (raça holandesa Preto x Branco) em uma área de 100 ha. As pastagens são planas e altas revestidas de maneira idêntica à fazenda "A". Os currais e demais instalações no alto da região e no plano, bem distantes dos mananciais de água.

Para a realização deste experimento, foram utilizadas quatro bezerras de cada propriedade e mais duas para eventuais substituições, que foram assim identificadas:

Propriedade "A"

Bezerras A¹, A², A³, A⁴

Propriedade "B"

Bezerras B¹, B², B³, B⁴

Propriedade "C"

Bezerras C¹, C², C³, C⁴

Propriedade "D"

Bezerras D¹, D², D³, D⁴

Período de observação

Os animais foram examinados durante 12 meses, de 20-3-71 a 20-3-72. No início do trabalho, as bezerras contavam 2 meses. Permaneceram durante todo o tempo nas condições habituais de manejo das respectivas propriedades.

As fezes foram coletadas diretamente do reto, na última semana de cada mês e colocadas em frasco de 250 ml e examinadas no mesmo dia.

Usamos câmara de Mc Master segundo Gordon Whitlock¹ (1939), para avaliação quantitativa dos ovos.

Coproculturas, para apreciação qualitativa foram feitas segundo Roberts e O'Sullivan⁴ (1950) e os gêneros identificados de acordo com Keith³ (1953).

RESULTADO

Analisando os gráficos (Fig. I Tabelas 1 e 2 representativos do grupo de animais de cada propriedade, observamos que:

A — As strongyloidoses foram mais frequentes nos dois primeiros meses da experiência.

B — A partir do quarto mês, os ovos de strongyloides apareceram em número crescente.

C — O gráfico representativo da fazenda "D" revelou incidência elevada de ovos de strongyloides quase todo ano, enquanto que nas propriedades A, B e C, a incidência de ovos não foi significativa.

D — De um modo geral, houve acentuada elevação no número de ovos das bezerras com idade compreendida entre 4 a 6 meses.

E — Houve elevação no O.P.C. no gráfico "A" em dezembro, talvez devido ao retorno de 50% dos bovinos às pastagens dos bezerras em prova.

Maiores detalhes acham-se expostos nas Tabelas anexas:

CONCLUSÕES

A — Notamos como frequentes na área, os gêneros *Cooperia*, *Haemenchus*, *Strongyloides*, *Oesophagostomum*, *Trichuris* e *Trichostrongylus*.

B — Os Strongyloides foram inicialmente predominantes nos exames das bezerras quando ainda novas (2 meses). Ocorrência que se coaduna com os exames de rotina. A Strongyloidose se instalou cedo nos bezerras dos reitores próximos a Goiânia.

C — Quantitativamente, foi pouco significativa a carga endoparasitária dos bezerras mestiços de Zebú, das Fazendas "A", "B", "C", não ultrapassando fase sub-clínica.

D — Susceptibilidade marcante das bezerras mestiças com holan-

FIGURA 1

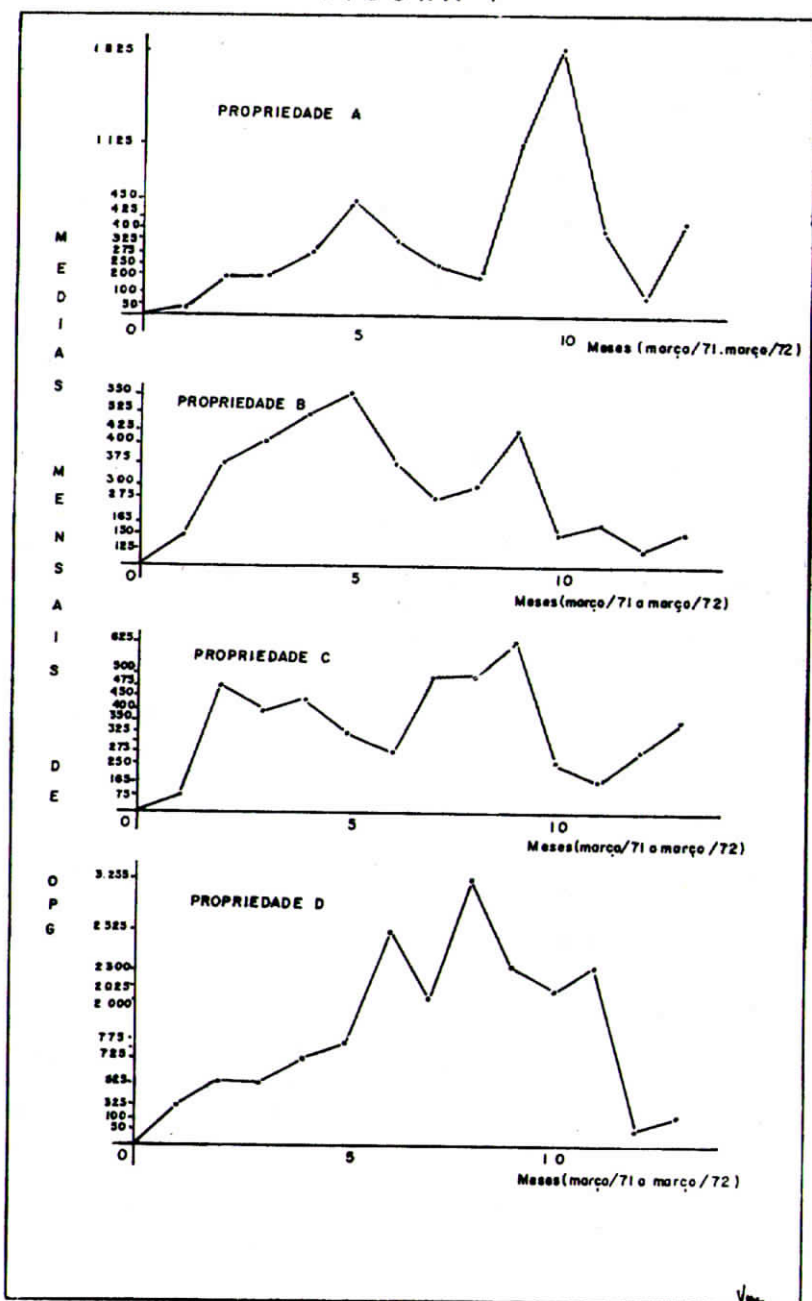


TABELA I

MÉDIA DE OVOS POR GRAMA DE FEZES (O.P.G.) ENCONTRADOS EM 4 PROPRIEDADES DE MARÇO DE 1971 A MARÇO DE 1972 NA REGIÃO DOS DOURADOS (GO)

Meses	Mar.	Abr.	Maió	Jun.	Jul.	Ago.	Set.	Out.	Nov.	Dez.	Jan.	Fev.	Mar.
Propriedades													
"A"	50	200	200	275	450	325	250	200	1125	1825	400	100	420
"B"	150	375	400	525	550	375	275	275	300	425	150	105	125
"C"	75	475	400	450	325	275	500	500	625	250	165	275	350
"D"	325	525	525	725	775	2525	2000	3225	2300	2025	2300	0	0

OBSEVAÇÃO: As médias de OPG expostas na presente tabela expressam a soma de ovos de Strongyloides mais ovos de Strongylídeos contados. Os ovos de Trichuris foram computados na tabela II apenas como diagnóstico dos gêneros.

TABELA II

FREQUÊNCIA E PREVALENCIA MENSAL DE HELMINTOS ENCONTRADOS NA REGIÃO DOS DOURADOS (GO)
DE MARÇO DE 1971 A MARÇO DE 1972

Helmintos encontrados	Meses (Março de 1971 a Março de 1972)												
	Março	Abril	Maió	Junho	Julho	Agosto	Setemb.	Out.	Nov.	Dez.	Jan.	Fever.	Março
Propriedade "A"													
Strong.	100	40	40	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Coop.	—	30	30	50	25	35	35	35	45	29	48	29	29
Haem.	—	25	25	43	70	50	48	55	45	56	48	60	65
Oeso.	—	5	5	5	5	13	12	12	7	12	2	7	4
Trichos.	—	—	—	—	—	2	3	3	3	3	2	4	2
Trich.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Propried. "B"													
Strong.	100	30	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Coop.	—	30	35	33	30	40	37	32	34	24	30	30	40
Haem.	—	30	45	47	50	50	61	60	42	53	53	53	58
Oeso.	—	10	20	20	15	5	2	4	20	22	16	14	2
Trichos.	—	—	—	—	5	5	—	4	4	1	1	3	—
Trich.	—	—	—	—	- *	-	-	—	—	-	-	—	-
Propried. "C"													
Strong.	100	80	5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Coop.	—	10	35	30	40	40	33	21	13	14	28	26	20
Haem.	—	10	40	60	40	40	62	70	82	80	66	70	70
Oeso.	—	—	26	5	5	5	5	7	4	5	4	3	5
Trichos.	—	—	—	5	5	5	—	2	1	-1	2	1	5
Trich.	—	-	-	—	-	-	-	—	-	-	—	—	—
Propried. "D"													
Strong.	100	80	10	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Coop.	—	10	25	28	25	15	20	17	9	8	20	—	—
Haem.	—	10	60	60	50	70	65	65	80	90	67	—	—
Oeso.	—	—	5	10	10	10	10	6	8	1	12	—	—
Trichos.	—	—	—	2	5	5	5	2	3	1	1	—	—
Trich.	—	—	—	-	-	-	-	-	—	—	—	—	—

OBSERVAÇÕES:

Stron == Strongyloides.
Coop. == Cooperia.

Haem. == Haemonchus.
Oeso == Oesophagostomum
Trichos. == Trichostrongylus.

Trich. == Trichuris.
Os trichuris foram identificados pelos ovos.
Demais gêneros pela coprocultura.
+ Positivo para *Trichuris*.

dês Preta x Branco da propriedade "D" face aos nematoides na região. Notamos elevado O.P.G., em todo o período com as correspondências clínicas, caquexia e óbitos, motivando tratamento em fevereiro de 1972, antes do término do trabalho.

E — O presente estudo não possibilitou estabelecer normas gerais para controle da parasitose na Região dos Dourados, dado o manejo improvisado da Fazenda "A" e a pouca resistência encontrada nos mestiços de holandês da fazenda "D".

SUMMARY

PREVALENCE AND SEASONAL VARIATION OF GASTROINTESTINAL NEMATODES IN CALVES IN THE REGION OF DOURADOS — GOIÁS

The aim of this paper was to determine the prevalence and seasonal variation of gastrointestinal helminths in bovines in the region of Dourados — a representative zone of open pastures ("cerrados") in Goiás. We have tried to establish the periods for control treatment of enteroparasites in bovines in that region.

16 female calves were used for the experiment — 4 per each property. 4 adjoining properties were chosen. The animals were examined every 30 days for 12 months (20-3-71 to ... 20-3-72).

Feces were obtained directly from the rectum and examined by the Mc Master method, according to Gordon Whitlock (1939) for quantitative evaluation of eggs. Coprocultures for qualitative studies were performed by the Roberts and O'Sullivan's method. The genera were identified according to Keith. (1953).

It has not been possible, in this study, to establish general norms for control of enteroparasites in that area owing to the different reaction of the Dutch bovines of that region to the nematodes.

A sudden change of management in farm "A" with the return of 50% of the cattle to the farm in November, seemed to affect the behavior of the enteroparasites in the calves.

It was possible, however:

- 1.º To establish that the genera *Coopeeria*, *Haemonchus*, *Strongyloides*, *Oesophagostomus*, *Trichostrongylus* and *Trichuris* occur in the region of Dourados, 35 km from Goiânia.
- 2.º To observe a predominance of the infection by *Haemonchus* and *Coopeeria* over the other nematodes in that area.
- 3.º To attribute the first serious infection occurring in calves in that region to Strongyloidosis.

Half-breed Dutch black and white bovines showed greater sensitivity to nematodes than Zebu half-breeds.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. GORDON, H.M. e WHITLOCK, H.V. — A new technique for counting nematode eggs in sheep faeces. *J. Coun. Sci. Ind. Res. Aust.*, 12:50-52, 1939.
2. GUIMARÃES, M.P. — Variação estacional de larvas infectantes de nematoides Parasitos de Bovinos em Pastagens de Cerrado de Sete Lagoas — MG. Tese apresentada no Departamento de Zoologia e Parasitologia do I.C.B. da U.F. M.G. — Belo Horizonte — MG., 1971.
3. KEITH, R.K. — The differentiation on the infective larvae of some common nematode parasite of cattle — *Aust J. Zool.*, 1:223-235, 1953.
4. ROBERTS F.H.S., O'SULLIVAN, P.J. e RIEK, R.F. — The epidemiology of parasitic gastro-enteritis of cattle — *Aust J. Afric. Res.*, 3:187-226, 1952.