

47.02243

Sheep: S. artemis
discoide

ISSN 0101 -8620

Epidemiologia dos nematodeos de IA - MARRA
1992 FL-1997.00073 IA - EMBRAPA
MA - CPAF-RR
POSTAL 133
BOA VISTA-RR
CPAF-RR-2582-1

COMUNICADO TÉCNICO

CT.001 Fev/92 P 1- 8

EPIDEMIOLOGIA DOS NEMATÓDEOS DE OVINOS DESLANADOS EM ÁREA DE CERRADO DE RORAIMA. I. PREVALÊNCIA DE LARVAS INFECTANTES NA PASTAGEM

Ramayana Menezes Braga¹João Luiz Girardi²

A ovinocultura em Roraima é explorada em pequenos rebanhos, constituindo em atividades secundária a pecuária bovina. Apesar de possuir, em 1990, uma população composta por cerca de 35.000.ovinos, apresenta importância no aspecto sócioeconômico, haja vista ser uma fonte alternativa de proteína animal, principalmente para a população rural.

O sistema de criação é extensivo, tendo como principal fonte de alimentação a pastagem nativa. As práticas de manejo são poucas ou mesmo inexistentes.

¹ Médico Veterinário, MS, pesquisador da EMBRAPA/CPAF-Roraima

² Zootecnista, MS, pesquisador da EMBRAPA/CPAF-Roraima

CT. 001 Fev/92 P 2- 8

Dentro do aspecto sanitário, um dos principais problemas enfrentados pelos criadores é a presença da verminose que acomete animais de todas as idades. Para o controle desta, utilizam anti-helmintícos que são na maioria dos casos aplicados esporadicamente e principalmente quando ocorre casos de animais com sintomatologia da doença ou morte de vários ovinos.

Para que o uso de anti-helminticos seja feito de forma racional, faz-se necessário conhecer as épocas do ano em que as condições ambientais estão propícias para o desenvolvimento e sobrevivência dos estágios não parasitários, sendo necessário que se conheça a população de larvas infectantes das diferentes espécies de nematódeos importante para ovinos.

A verificação do número de larvas infectantes presentes na pastagem, foi realizada em dois períodos, sendo o primeiro de outubro/86 a setembro/88, quando se utilizou de 44 ovinos traçadores. O rebanho utilizado era formado por cerca de 200 ovinos deslanados das raças Morada Nova, Santa Inês e Barriga Negra, criados extensivamente em pastagem nativa da Fazenda Bom Intento de propriedade do Governo de Roraima; enquanto que no segundo período, utilizou-se um rebanho ovino pertencente a Agropecuária Pau Rainha, onde ocorre a criação de bovinos e ovinos, na mesma área, sendo esse o sistema adotado nas propriedades de Roraima. Para este segundo caso utilizou-se 10 ovinos traçadores, no período de Fevereiro a agosto/89.

Os ovinos traçadores eram estabulados após o desmame e tratados com anti-helmintico a cada 15 dias, com produtos a base de benzimidazole. Mensalmente dois ovinos, com idade entre oito e doze meses eram liberados junto ao rebanho e permaneciam em pastejo por 30 a 35 dias, quando eram novamente estabulados por um período de 15 dias, sendo em seguida sacrificados.

CT.001. Fev/92 P 3-8

Por ocasião das necropsias, o abomaso era aberto sendo recolhido todo o conteúdo; a mucosa era lavada e retirava-se alíquota de 10%. O mesmo procedimento era seguido para o intestino delgado e o intestino grosso.

No primeiro período, os ovinos do rebanho foram tratados com anti-helmintíco a base de albendazole e febantel, em 11/02, 15/05, 17/07, 11/09, e 16/10 de 1987 e 06/01, 11/05 e 06/09 de 1988. No segundo período o tratamento ocorreu em 01/89, não havendo outros tratamentos no período experimental (de acordo com a prática da propriedade).

Os dados de período de pastejo, média do número de ovos por grama de fezes (OPG), média do número de nematódeos, precipitação pluviométrica de cada período e dias de chuva, encontram-se na Tabela 1. Os dados meteorológicos foram obtidos na Estação Climatológica principal de Boa Vista, pertencente ao Ministério da Agricultura e Reforma Agrária.

Na figura 1, apresenta-se a média de Hemonchus contortus (adultos e imaturos) e a precipitação para cada período de observação, enquanto que na figura 2, observa-se o total de nematódeos recolhidos para cada período de menor e maior precitação, bem como os totais acumulados. Para efeito de análise, considerou-se como período menor precipitação de 11.10.86 a 09.03.87; de 13.10.87 a 06.05.88 e de 14.02.89 a 25.04.89, e como período de maior precipitação de 13.03.87 a 15.10.87; de 27.04.88 a 20.10.88 e de 25.04.89 a 20.08.89. A precipitação ocorrida no período de 13.07 a 15.10.88 pode ser considerada atípica pois deveria ter ocorrido maior quantidade de chuva, principalmente nos meses de agosto e setembro, daquele ano.

Durante o período de observações, a temperatura média variou de 24,6 a 29,4° C e a Umidade relativa do ar variava em

CT. 001 Fev/92 P 4 - 8

média de 69 a 89%. As maiores variações climáticas foram observadas com relação a precipitação, consistindo basicamente de um período de menor precipitação (período seco) e um período de maior precipitação (período chuvoso).

Dentre os diversos métodos empregados para a recuperação de larvas infectantes de nematódeos da pastagem, optou-se pelo uso de ovinos traçadores, em função do campo nativo ser bastante irregular quanto a cobertura do solo, além da seletividade demonstrada pelos ovinos.

Larvas infectantes foram ingeridas com a pastagem durante todo o período experimental (Tabela 1). H. contortus apareceu por todo o período, demonstrando ser a espécie de nematódeos mais prevalente em relação a Trichostrongylus colubriformis, Cooperia spp e Oesophagostomum columbianum. Estes dados confirmam ser a primeira espécie, a mais importante para os ovinos nas condições extensivas de Roraima. Além das quatro espécies citadas anteriormente, exemplares da Trichuris, Moniezia e Strongyloides, também foram recolhidas, porém em número e incidência pequena.

De acordo com a Tabela 1 e figura 1, o número de H. contortus variava em quantidade, apresentando relação com a precipitação. O número de larvas aumentava com o início do período de chuvas, permanecia elevado durante o mesmo e decrescia com a diminuição da precipitação, sendo bastante reduzido no final do período seco. Por outro lado, o maior número de imaturos evidencia uma maior contaminação do meio ambiente com larvas infectantes.

Os meses em que a precipitação foi muito pequena ou mesmo nula (final do período seco) indicam ser condição bastante desfavorável para a sobrevivência de larvas no meio ambiente, com isso, a possibilidade de ingestão de larvas pelos ovinos é menor, ao contrário do período chuvoso, quando o número de

CT. 001 Fev/92 P 5 - 8

larvas na pastagem é maior (figura 2).

Ainda de acordo com a figura 2, ficou evidente que as medidas de controle estratégico devam se concentrar no período de maior deficiência hídrica, pois o tratamento anti-helmintíco neste período, além de reduzir o número de helmintos no hospedeiro, seria também desfavorável para as formas de vida livre e, conseqüentemente, manteria a contaminação da pastagem em níveis bastante baixos, o que contribuiria para que com o início do período chuvoso, diante de condições favoráveis, o nível de infestação seria menor.

Com base nos resultados apresentados, recomenda-se o seguinte esquema de tratamento estratégico com anti-helmintíco para ovinos mantidos em condições extensivas:

- 1 - Fazer três vermifugações no período de menor precipitação, isto é, início, metade e final da época mais seca;
- 2 - Fazer uma vermifugação na metade do período chuvoso;
- 3 - Monitorar o grau de infestação dos animais através de exame de fezes periódico;
- 4 - Tratar em cada ocasião, todos os animais, independentemente da idade, salvo as restrições recomendadas pelos fabricantes;
- 5 - Fazer tratamento dos animais em casos de chuva temporâneas; por ocasião da introdução de animais na propriedade; ou quando da utilização de pastagem que se encontrava em pousio.

CT 001 Fev/92 P 6 - 8

TABELA 1. Média do número de ovos por grama de fezes e do total de nematódeos gastrintestinais em ovinos traçadores em pastagem nativa de Roraima, bem como precipitação pluviométrica (1986/89).

Nº	Período de pastejo	Média OPG	Média do total de helmintos				Total helmintos	Precipitação no período (mm)	Dias de chuva	
			H	T	C	O				
FAZENDA BOM INTENTO										
1	11.10	10.11.86	2.575	470	45	30	0	545	98,4	9
2	09.11	10.12.86	4.150	400	10	0	0	410	21,7	10
3	09.11.86	09.01.87	350	45	0	0	0	45	9,0	2
4	09.01	09.02	825	210	0	0	0	210	26,5	6
5	06.02	09.03	1.375	200	0	0	0	200	0,3	1
6	13.03	09.04	1.025	65	0	0	0	65	110,0	6
7	10.04	09.05	6.850	1.350	0	0	0	1.350	264,0	18
8	12.05	14.06	625	640	0	0	0	640	368,2	27
9	13.06	14.07	2.225	740	0	0	0	740	309,6	25
10	13.07	11.08	100	90	0	0	0	90	50,5	11
11	09.08	14.09	200	105	0	0	0	105	63,4	13
12	09.09	15.10	825	375	0	0	0	375	98,0	12
13	13.10	18.11	1.400	220	5	0	0	225	64,2	5
14	17.11	23.12	400	225	0	0	15	240	29,8	4
15	21.12.87	26.01.88	1.100	110	0	0	0	110	58,2	4
16	24.01	01.03	0	40	0	0	0	40	17,0	2
17	27.02	04.04	0	15	0	0	0	15	0,0	0
18	31.03	06.05	225	365	0	0	0	365	7,9	2
19	27.04	02.06	900	1.000	0	15	10	1.025	211,3	13
20	02.06	08.07	2.150	720	0	10	0	730	319,4	30
21	03.07	08.09	1.150	1.020	5	45	20	1.090	364,7	28
22	10.08	15.09	1.425	930	0	0	35	965	155,2	19
23	15.09	20.10	100	580	0	5	5	590	133,6	9
AGROPECUÁRIA PAU RAINHA										
24	14.02.89	21.03.89	425	135	0	0	25	160	12,0	3
25	21.03	25.04	700	235	0	5	0	240	27,0	7
26	25.04	06.06	4.125	630	0	235	0	865	412,6	22
27	06.06	11.07	250	380	0	0	10	390	271,2	28
28	11.07	22.08	1.350	160	0	0	10	170	275,7	26
Total			11.650	70	345	130	12.195			
%			95,53	0,57	2,83	1,07				

H. - Haemonchus contortus ; T - Trichostrongylus colubriformisC - Cooperia spp ; O - Oesophagostomum columbianum

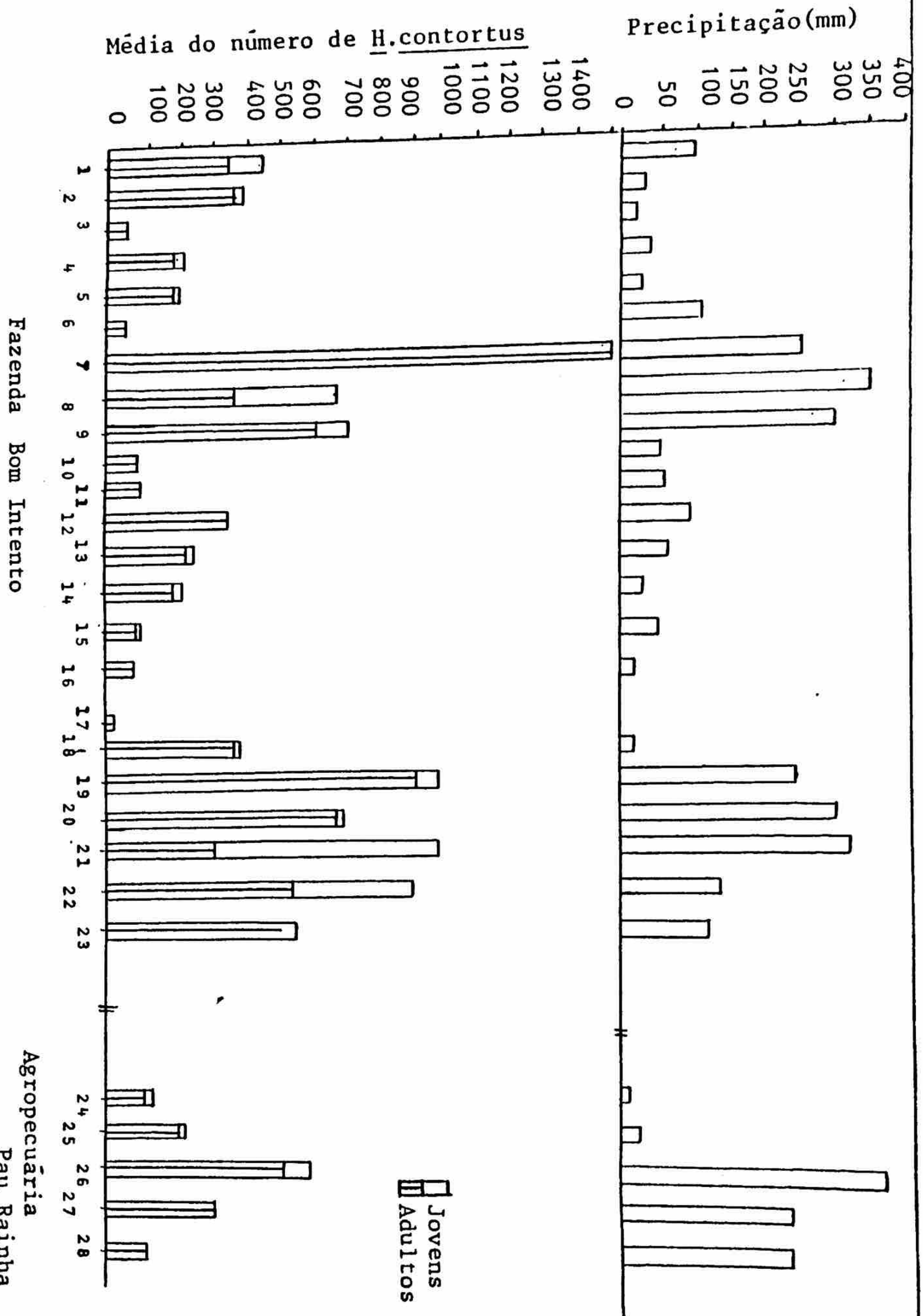


FIGURA 1. Número de Haemonchus contortus recuperados de ovinos deslanados em pastagem nativa e precipitação pluviométrica no período de pastejo, de out/86 a out/88 e de fev/89 a ago/89. Boa Vista, Roraima.

OBS: A numeração (1 a 28) corresponde aos dados da TABELA 1.

CT. 001 Fev/92 P 8 - 8

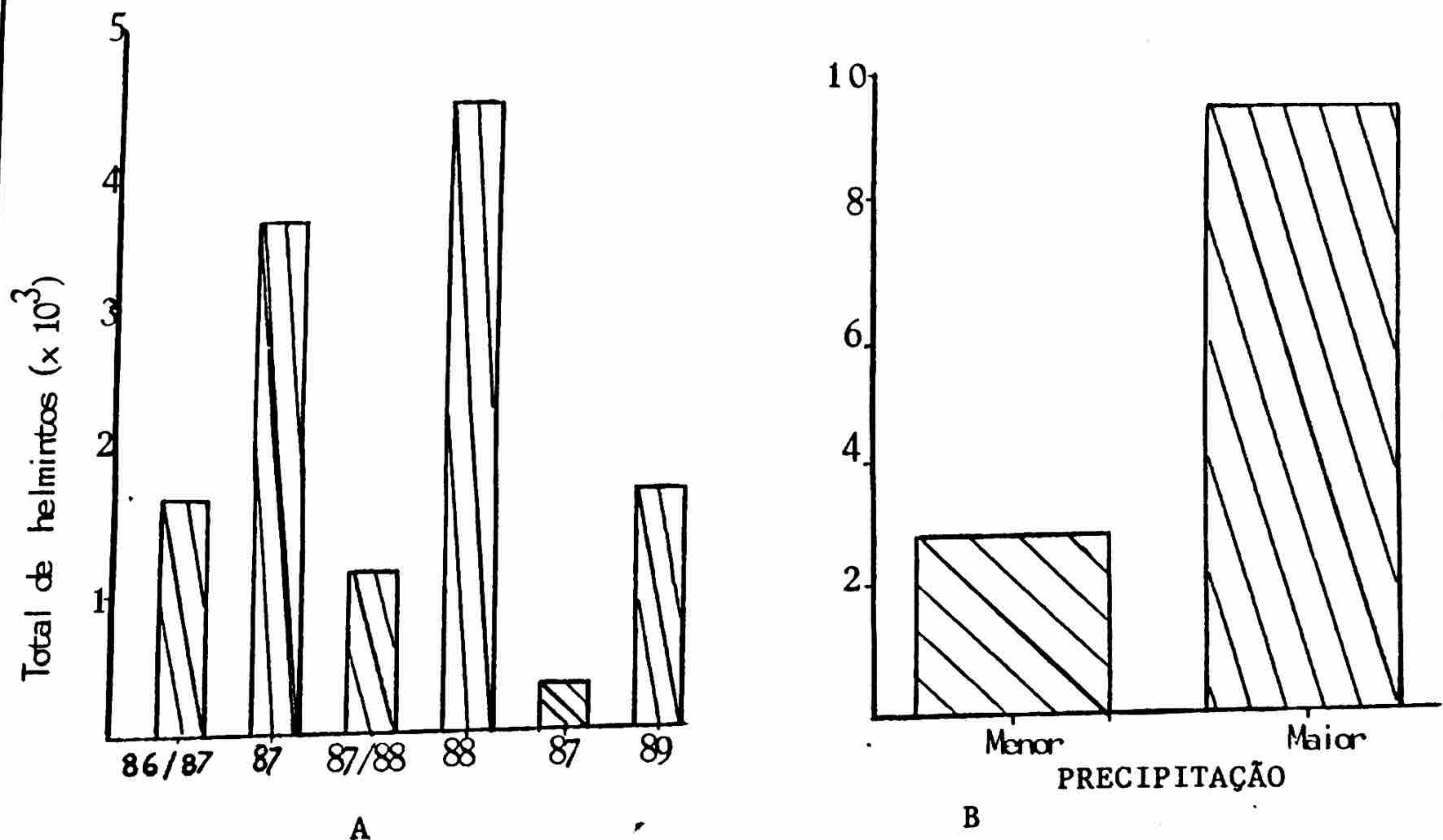


FIGURA 2

Número total de helmintos recolhidos de ovinos traçadores durante os períodos de menor e maior precipitação em pastagem nativa de Roraima. (A) Total por período (B) total acumulado para cada período. (1986/89).