



EMPRESA BRASILEIRA DE PESQUISA AGROPECUÁRIA - EMBRAPA
Vinculada ao Ministério da Agricultura e Reforma Agrária
Unidade de Execução de Pesquisa de Âmbito Estadual de Teresina - **UEPAE de Teresina**

VI SEMINÁRIO DE PESQUISA AGROPECUÁRIA
DO PIAUÍ

(09 a 11 de outubro de 1990 - Teresina, PI)

UEPAE de Teresina
Teresina, PI
1992

EMBRAPA-UEPAE de Teresina, Documentos, 11.

Exemplares desta publicação deverão ser solicitados à:

Unidade de Execução de Pesquisa de Âmbito Estadual de Teresina - UEPAE de Teresina
Av. Duque de Caxias, 5650
Caixa Postal 01
CEP 64006-220 Teresina, PI

Tiragem: 500 exemplares

Seminário de Pesquisa Agropecuária do Piauí. 6, Teresina, 1990.

Anais do VI Seminário de Pesquisa Agropecuária do Piauí. Teresina, EMBRAPA-UEPAE de Teresina, 1992.

439p. (EMBRAPA-UEPAE de Teresina, Documentos, 11).

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

© EMBRAPA - 1992

CONTROLE DA VERMINOSE EM CAPRINOS - RESULTADOS PARCIAIS EM TESTES ALTERNATIVOS¹

ENEIDE SANTIAGO GIRÃO², RAIMUNDO NONATO MENDES RIBEIRO³
E LUIZ PINTO MEDEIROS⁴

RESUMO - Entre as doenças que acometem os caprinos, a verminose gastrintestinal é uma das mais importantes e a prática de desverminação é pouco utilizada pela maioria dos criadores. Com o objetivo de avaliar tecnicamente quatro sistemas de controle da verminose ao nível de produtor desenvolveu-se o presente estudo. Foram cadastradas quatro propriedades particulares, não cercadas, no município de Monsenhor Gil, PI. Em cada propriedade com aproximadamente 90 animais foram selecionadas 30 cabras e 20 cabritos. Realizaram-se de abril/89 a agosto/90 pesagens mensais dos cabritos e coletas de fezes para os exames parasitológicos (OPG e coprocultura) das cabras e cabritos. Os tratamentos anti-helmínticos utilizados foram: I - cinco vermifugações por ano, sendo três na época chuvosa (jan., mar. e maio) e duas na época seca (jul. e set.); II - cinco vermifugações por ano, sendo duas na época chuvosa (fev. e abr.) e três na época seca (jul., set. e nov.); III - três vermifugações por ano, sendo uma na época chuvosa (mar.) e duas na época seca (jul. e nov.). IV - testemunha - (sistema adotado pelo produtor). Nos caprinos dos grupos I e III o OPG diminuiu logo após as primeiras vermifugações e permaneceu baixo durante todo o período, enquanto que nos caprinos do grupo I houve redução do OPG apenas no período seco. Nos caprinos do grupo testemunha, o OPG foi alto, praticamente durante todo o período. Com relação às pesagens, os caprinos nos quatro grupos apresentaram peso final muito próximos, variando de 19,00 kg no grupo IV a 21,07 no grupo III.

INTRODUÇÃO

Entre as doenças que acometem os caprinos, a verminose gastrintestinal é uma das mais importantes e o seu controle é uma prática pouco utilizada pela maioria dos criadores. De um modo geral, os tratamentos efetuados são ineficientes, os criadores além de desconhecerem as melhores épocas para vermifugar os animais, utilizam, às vezes, produtos de baixa eficiência.

Na Austrália existem várias recomendações para o controle da verminose dos ovinos. Butler citado por Donald (1981) enfatiza as vermifugações no verão, recomendando vermifugar todos os cordeiros desmamados, três a quatro semanas após iniciar o período quente e seco, para remover os helmintos antes do estresse nutri-

¹Pesquisa financiada com recursos do PAPP.

²Méd.-Vet., M.Sc., EMBRAPA/Unidade de Execução de Pesquisa de Âmbito Estadual de Teresina (UEPAE de Teresina), Caixa Postal 01, CEP 64.035 Teresina, PI.

³Méd.-Vet., EMATER, PI, CEP 64.000 Teresina, PI.

⁴Méd.-Vet., EMBRAPA/UEPAE de Teresina.

cional e para reduzir a contaminação das pastagens no outono.

Pesquisas desenvolvidas em regiões áridas têm evidenciado que três tratamentos anti-helmínticos no período seco são muito mais eficientes que o mesmo número de medicações na época chuvosa (Pinheiro 1979). Na época seca as condições de temperatura, umidade e precipitação são desfavoráveis ao desenvolvimento e sobrevivência de ovos e larvas de helmintos gastrintestinais nas pastagens. A vermifugação dos animais neste período favorece a redução da infecção no animal e consequentemente diminui a contaminação das pastagens na época chuvosa.

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 (agosto-setembro), a terceira no penúltimo mês da época seca (novembro) e a quarta nos meados da estação chuvosa (março).

Para o controle da verminose dos ovinos deslanados no município de Campo Maior, Girão et al. (1986) preconizaram cinco vermifugações por ano sendo três na época seca e duas na chuvosa. Este sistema foi acompanhado pelos exames mensais de OPG com os ovinos sendo vermifugados quando o resultado era igual ou superior a 500. Além das vermifugações nas épocas pré-estabelecidas, baseado no OPG, os ovinos ainda receberam de uma a duas vermifugações nos meses de março e maio (época chuvosa).

Echevarria et al. (1988) citam que o controle da verminose ovina no Rio Grande do Sul tem sido efetivado a nível de propriedade através de dois procedimentos: medicação dos animais quando do aparecimento dos sintomas clínicos e controle através de métodos da contagem de ovos por grama de fezes (OPG).

Baseado em estudos epidemiológicos e de descontaminação das pastagens estão sendo avaliadas em Bagé-RS (Echevarria et al. 1988) duas alternativas para o controle da verminose ovina: a - medicações estratégicas no mês de janeiro (quando do desmame) e início de março com anti-helmínticos de proteção residual para *Haemonchus contortus*, mais anti-helmíntico de largo espectro e, nos meses subsequentes (abril a dezembro), controle pela técnica do OPG. b - as mesmas medicações da alternativa a, em janeiro e março e medicações estratégicas nos meses de maio, junho, setembro e novembro com anti-helmínticos de largo espectro.

Girão et al. (1987) avaliaram diferentes esquemas de tratamento anti-helmíntico em caprinos no Piauí. Baseados nos resultados obtidos desenvolveu-se o presente estudo com o objetivo de testar ao nível de produtor, quatro sistemas de controle da verminose dos caprinos.

MATERIAL E MÉTODOS

Este trabalho está sendo desenvolvido no municípios de Monsenhor Gil, PI. Constatou-se do cadastramento de quatro propriedades particulares, não cercadas, representativas da criação de caprinos. Em cada propriedade com aproximadamente 90 animais foram selecionadas 30 cabras e 20 cabritos.

Em cada propriedade está sendo adotado um dos seguintes grupos de esquemas de controle da verminose: I - cinco vermifugações por ano, sendo três na época chuvosa (jan., mar. e maio) e duas na época seca (jul. e set.); II - cinco vermifugações por ano, sendo duas na época chuvosa (fev. e abr.) e três na época seca (jul., set. e nov.); III - três vermifugações por ano, sendo uma na época chuvosa (mar.) e duas na época seca (jul. e nov.); IV - testemunha - sistema adotado pelo criador (vermifugação de todo o rebanho uma vez por ano e esporadicamente, os animais mais fracos).

No período de abril de 1989 a agosto de 1990 foram realizadas coletas de fezes das cabras e cabritos para o exame de OPG, segundo a técnica de Gordon & Whittlock (1939), e coprocultura, para obtenção de larvas infectantes, usando-se a técnica de Roberts & O'Sullivan (1949). Também foram realizadas pesagens mensais dos cabritos, iniciando com os animais com dois a três meses de idade até aos doze meses. Além disso, todo o rebanho caprino de cada propriedade recebeu o tratamento anti-helmíntico de acordo com as épocas pré-estabelecidas para a propriedade, utilizando-se produtos de largo espectro (albendazole e fenbendazole) de aplicação oral.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os resultados referentes ao OPG no período de abril/88 a agosto/90 estão na Tabela 1. Constatou-se um OPG relativamente elevado em todos os grupos no início do período experimental (abril a julho) destacando-se o mês de maio. Nos caprinos dos grupos II e III houve uma considerável diminuição do OPG logo após as primeiras vermifugações permanecendo baixo durante todo o período. Nos caprinos do grupo I o OPG manteve-se baixo apenas na época seca elevando-se consideravelmente na época chuvosa. Isto poderá ter sido provocado pela contaminação das pastagens por fezes de animais de outras propriedades, não vermifugados e que têm acesso as mesmas áreas. É possível que apenas duas vermifugações na época seca (início e meado) não tenham sido eficientes para a descontaminação das pastagens, ocorrendo, desta forma, reinfecções na época chuvosa seguinte.

TABELA 1 . Número de ovos por grama de fezes (OPG) de caprinos no período de abril/89 a agosto/90. Município de Monsenhor Gil, PI.

Mês/ano	Grupos			
	I	II	III	IV
1989				
Abril	173	471	114	...
Mai	518	654	395	1.018
Junho	158	145	320	332
Julho	240	145	119	343
Agosto	45	32	05	58
Setembro	00	00	00	83
Outubro	00	00	02	30
Novembro	33	05	00	228
Dezembro	47	07	03	551
1990				
Janeiro	356	12	14	710
Fevereiro	34	00	56	1.474
Março	2.657	42	44	2.469
Abril	823	05	20	319
Mai	538	22	23	265
Junho	119	2	64	249
Julho	54	2	4	63
Agosto	8	2	0	65

... Exame não realizado

Nos caprinos do grupo IV (testemunha) a verminose ocorreu durante todo o período, havendo uma diminuição do OPG na época seca (agosto a outubro):

Nos exames de OPG verificaram-se ovos de *Strongyloidea*, *Strongyloides*, *Moniezia* e oocistos de *Eimeria*. Nas coproculturas identificaram-se larvas infectantes de *Haemonchus* (87%), *Oesophagostomum* (60%), *Trichostrongylus* (51%), *Strongyloides* (73%), *Cooperia* (36%) e *Bunostomum* (4,0%).

Observa-se na Tabela 2 que os caprinos, nos quatro grupos, apresentaram

peso final muito próximos variando de 19,00 kg no grupo IV a 21,07 kg no grupo III.

Não houve nenhuma notificação de ocorrência de morte por verminose.

TABELA 2. Peso médio (kg) de caprinos jovens¹ de abril a dezembro/89. Município de Monsenhor Gil, PI.

Mês	Grupos			
	I	II	III	IV
Abril	6,60 (19) ²	9,00 (10)*	7,86 (7)	...
Maio	11,00 (14)	8,33 (12)	7,94 (18)	7,65 (20)
Junho	10,20 (12)	9,16 (12)	8,52 (19)	7,06 (16)
Julho	11,40 (15)	10,40 (11)	10,84 (16)	8,73 (15)
Agosto	12,57 (14)	14,61 (13)	15,86 (15)	15,26 (15)
Setembro	13,92 (13)	14,84 (13)	16,37 (16)	13,00 (15)
Outubro	16,85 (14)	16,84 (13)	17,16 (12)	14,85 (14)
Novembro	17,50 (14)	19,18 (11)	19,85 (14)	17,00 (13)
Dezembro	19,53 (13)	20,45 (11)	21,07 (13)	19,00 (13)

¹Animais nascidos em janeiro/fevereiro de 1989.

²Os números entre parênteses referem-se ao número de animais pesados.

CONCLUSÕES

1. No esquema de três vermifugações na época seca e duas na chuvosa, os caprinos obtiveram um menor índice de infecção verminótica.

2. Nos caprinos do grupo testemunha, a verminose ocorreu durante todo o período e os cabritos tiveram o seu crescimento retardado.

REFERÊNCIAS

COSTA, C.A.F.; VIEIRA, L. da S. Controle de nematódeos gastrintestinais de caprinos e ovinos no estado do Ceará. Sobral, EMBRAPA-CNPC, 1984. 6p. (EMBRAPA-CNPC. Comunicado técnico, 13).

DONALD, A.D. Control of internal parasites of sheep. In: FRESHER COURSE ON SHEEP,

- Sydney, 1981. Proceedings. Sydney, University of Sydney, 1981. p.441-51.
- ECHEVARRIA, F.A.M.; PINHEIRO, A. da C.; CORREA, M.B.C. Controle estratégico da verminose ovina no Rio Grande do Sul. In: CURSO DE PARASITOLOGIA ANIMAL, 2., Bagé, 1988. Anais. Bagé, Colégio Brasileiro de Parasitologia Veterinária, 1988. p.159-63.
- 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., Teresina, 1986. Anais. Teresina, EMBRAPA-UEPAE de Teresina, 1986. p.336-49.
- GIRÃO, E.S.; MEDEIROS, L.P.; GIRÃO, R.N. Avaliação de diferentes esquemas de tratamento anti-helmíntico em caprinos no Piauí. Teresina, EMBRAPA-UEPAE de Teresina, 1987. 4p. (EMBRAPA-UEPAE de Teresina. Pesquisa em andamento, 47).
- GORDON, H. Mcl.; WHITLOCK, H.V. A new technique for counting nematode eggs in sheep faeces. J. Counc. Sci. and Indust. Res., Sydney, 12(1):50-2, 1939.
- PINHEIRO, A.C. Epidemiologia e sistemas de controle das helmintoses dos ovinos e dos caprinos. In: SEMANA BRASILEIRA DO CAPRINO, 1., Sobral, 1977. I Semana Brasileira do Caprino. Sobral, EMBRAPA-CNPC, 1979. p.131-4.
- ROBERTS, F.H.S.; O'SULLIVAN, P.J. Methods for egg counts and larval cultures for *Strongyles* infesting the gastrointestinal tract of cattle. Aust. J. Agric. Res., 1:99-102, 1949.