

EFEITO DAS DIFERENTES ÉPOCAS E DO NÚMERO DE MEDICAÇÕES COM OXFENDAZOLE EM BEZERROS DA RAÇA NELORE EM GOIÁS¹

JOSÉ ROBERTO CARNEIRO², EDSON PEREIRA³, FUAD CALIL⁴,
WANDERSON ALVES FERREIRA⁵ e IVO PONCIANO ROCHA⁶

RESUMO - Foram tratados, com Oxfendazole, 60 animais da raça Nelore, na faixa etária de doze a 18 meses. Os exames de fezes mensais dos animais revelaram infecções discretas por helmintos. Reunidos em grupos, de 20 animais cada, os mesmos receberam o medicamento na base de 2,5 mg/kg/PV, com exceção do Grupo 4 de controle experimental, segundo os esquemas de repetição: bimestral, (Grupo 1), trimestral (Grupo 2) e semestral (Grupo 3). Mensurações mensais, de cada grupo em termos de peso médio unitário e OPG de fezes, foram realizadas durante doze meses consecutivos. Quanto ao esquema de vermifugações, o grupo trimestral apresentou, no período seco, os maiores ganhos médios mensais em peso. Enquanto que no período chuvoso observou-se uma nítida tendência dos ganhos se aproximarem. Para a viabilidade econômica do experimento recomenda-se o tratamento anti-helmíntico trimestral. Os resultados experimentais sugerem que o tratamento trimestral é o mais viável economicamente.

Termos para indexação: anti-helmíntico, bovino, ganho de peso.

THE EFFECT OF DIFFERENT TIMES AND NUMBERS OF OXFENDAZOLE MEDICATIONS IN NELORE CALVES IN GOIÁS STATE, BRAZIL

ABSTRACT - A trial was carried out in cattle to compare the efficacy of Oxfendazole given at different seasons and number of Oxfendazole doses and assessed in terms of anthelmintic activity and live weight gain. Eighty beef cattle (*Bos indicus* of the Nelore breed) between twelve and 18 months of age were allocated to form groups each of twenty animals. Three of the groups received Oxfendazole at a dose rate of 2,5 mg per kg body weight at a frequency of: once every two months (Group 1), once every 3 months (Group 2) and once every 6 months (Group 3) throughout the course of one year. The remaining animals (Group 4) served as untreated controls. During the trial the animals were weighed and egg count per g of faeces (EPG) was determined monthly. The results showed that the weight gain for all treated groups was greater than that of the controls and that the worm burden was less. As regards the treated groups there was no significant difference among the results from the different dosage regimes during the rainy season. However during the dry season the greatest weight gain and smallest EPG were associated with the application of Oxfendazole once every three months. Quarterly anthelmintic treatment is recommended in order to be economically feasible.

Index terms: anthelmintic, beef cattle.

INTRODUÇÃO

Vários autores têm descrito os resultados de tratamentos anti-helmínticos e suas influências na eco-

nomia pecuária bovina: Keith (1968), Beck et al. (1971, 1973), Silva et al. (1982), Melo & Bianchin (1977), Melo (1977), Costa et al. (1977), Lima (1980) e Catto & Furlong (1982).

Na região de Goiânia, nenhum trabalho similar fora até então realizado. Assim sendo, levando em conta o crescente rebanho e o enorme potencial ainda a desenvolver, foi realizado o presente experimento.

MATERIAL E MÉTODOS

Oitenta bovinos machos da raça Nelore, na faixa etária de doze a 18 meses, pesando em média 220 kg, foram selecionados de uma população aproximada de 1.600 animais, em uma propriedade que se dedica à cria, recria e engorda. As pastagens eram constituídas por capim-jara-

¹ Aceito para publicação em 27 de abril de 1987.

² Méd. - Vet., M.Sc., Parasitol., Bolsista do CNPq e Prof. - Adjunto do Inst. de Patol. Trop. e Saúde Pública, UFG. Caixa Postal 131, CEP 74000 Goiânia, GO.

³ Méd. - Vet., Prof. - Titular do Inst. de Patol. Trop. e Saúde Pública, UFG.

⁴ Bioestatístico, M.Sc., Prof. - Adjunto do Inst. de Patol. Trop. e Saúde Pública, UFG.

⁵ Méd. - Vet., Lab. Wellcome, Caixa Postal 5176, CEP 74000 Goiânia, GO.

⁶ Méd. - Vet., Federação da Agric. do Estado de Goiás e Distrito Federal. Caixa Postal 321, CEP 74000 Goiânia, GO.

guá (*Hyparrhenia rufa*), colônião (*Panicum maximum*) e braquiária (*Brachiaria decumbens*).

Os animais, em número de 80, foram agrupados em quatro lotes de 20 cada, apresentando características homogêneas, sem sinais aparentes de verminose, relativamente saudáveis e permaneceram no mesmo pasto durante o experimento; receberam uma mineralização razoável e as vacinações recomendadas na região. Os animais foram separados do rebanho e marcados a fogo para identificação. Os animais dos três grupos receberam Oxfendazole na dosagem de 2,5 mg/kg/PV, segundo os esquemas de repetição: bimestral, trimestral e semestral.

Mensalmente foram feitas pesagens e coletas de fezes e os respectivos valores anotados. Para as contagens de ovos por grama de fezes utilizou-se a técnica de Gordon & Whitlock (1939) e para as culturas a de Roberts & O'Sullivan (1950). As larvas foram identificadas segundo o critério adotado por Keith (1953).

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os pesos médios dos quatro grupos de bezerras e as contagens do OPG estão representados nas Fig. 1 e 2. Os dados necessários para os cálculos do custo/benefício e os resultados dos mesmos estão expostos na Tabela 1.

Os gêneros de nematóides identificados nos meios de culturas foram em ordem decrescente: *Cooperia*, *Haemonchus*, *Oesophagostomum* e *Trichostrongylus*.

As contagens de OPG não foram significativas uma vez que mesmo no grupo controle estes resultados não ultrapassaram 366. Estes resultados são inferiores aos observados na região de Goiás, por Carneiro (1974) e Carneiro & Pereira (1982) e estão abaixo dos limites patogênicos estabelecidos por Roberts et al. (1951) e Ross & Armour (1960).

Foi utilizado o teste Student, para duas amostras pareadas com N-1, G.L. Nível de significância de 5%.

Neste experimento, todos os grupos tratados apresentaram vantagens sobre o grupo testemunha nos meses de fevereiro a novembro. Já os animais tratados com doses de anti-helmíntico trimestrais apresentaram um maior ganho de peso, seguido do grupo bimestral. Luz et al. (1982), no sul da Bahia, encontraram também média de ganho de peso significativa nos animais que receberam tratamentos trimestrais em relação ao grupo

testemunha; e Melo (1977), em Campo Grande (MS), verificou que o esquema de tratamento estratégico, ou seja, três aplicações de anti-helmíntico, no período seco e uma aplicação no período chuvoso, substitui com vantagens a aplicação mensal com vantagens no ganho de peso. Por outro lado, Costa et al. (1977), após estudarem a influência dos anti-helmínticos no ganho de peso dos bezerras, não encontraram diferenças significativas entre o grupo testemunha e os grupos tratados.

No período seco (abril a setembro) observou-se ainda que os pesos se mantiveram em média inalterados para cada grupo, mas ainda com vantagens para os grupos que receberam medicações.

Em relação ao esquema de vermifugações semestrais, os resultados também são coincidentes com os de Melo (1977). Com a chegada da estação chuvosa retomaram-se os ganhos de peso nos quatro grupos de animais, mas as vantagens se tornaram menores, havendo uma tendência, inclusive no grupo testemunha, de uma redução das diferenças entre os pesos médios de cada grupo.

A análise custo/benefício revelou viabilidade econômica para o grupo que recebeu o tratamento trimestral.

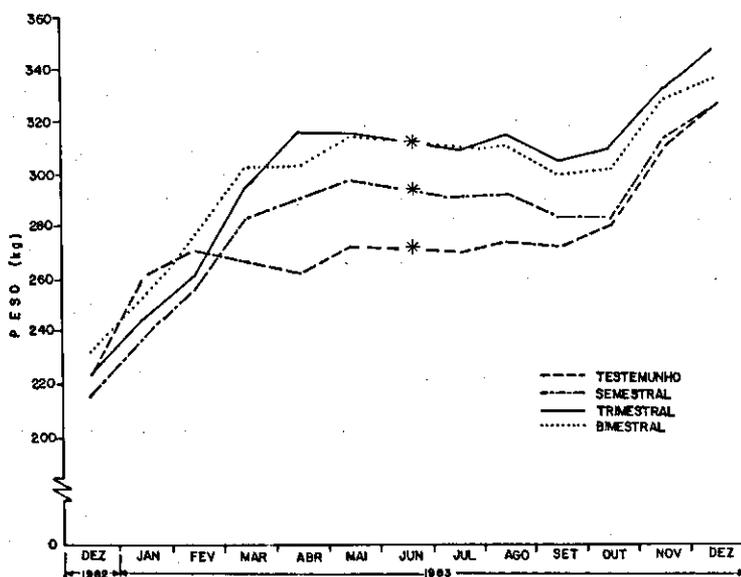
CONCLUSÕES

1. As médias, das contagens mensais de OPG não foram significativas em nenhum dos quatro lotes de bezerras, embora no grupo testemunha, freqüentemente, encontraram-se valores superiores aos dos demais.

2. Os quatro grupos, incluindo o testemunha, durante o período seco (abril-setembro) apresentaram pequenas oscilações, sem que no entanto os grupos tratados perdessem as nítidas vantagens em relação ao grupo testemunha. No período chuvoso, final e início do experimento (outubro-março), todos os grupos ganharam peso, inclusive o testemunha, se aproximando dos demais.

3. Os animais, que receberam dosificações trimestrais, foram os que apresentaram maiores ganhos médios em relação aos demais lotes, acusando assim um resultado altamente significativo do ponto de vista estatístico. Através da análise, custo/benefício, o grupo que recebeu tratamento

GRÁFICO 1.



* NÃO HOUVE PESAGENS

FIG. 1. Pesos médios mensais dos quatro grupos experimentais de bezerros Nelore tratados com Oxfendazole no período de dezembro de 1982 a novembro de 1983. Goiânia, GO.

GRÁFICO 2.

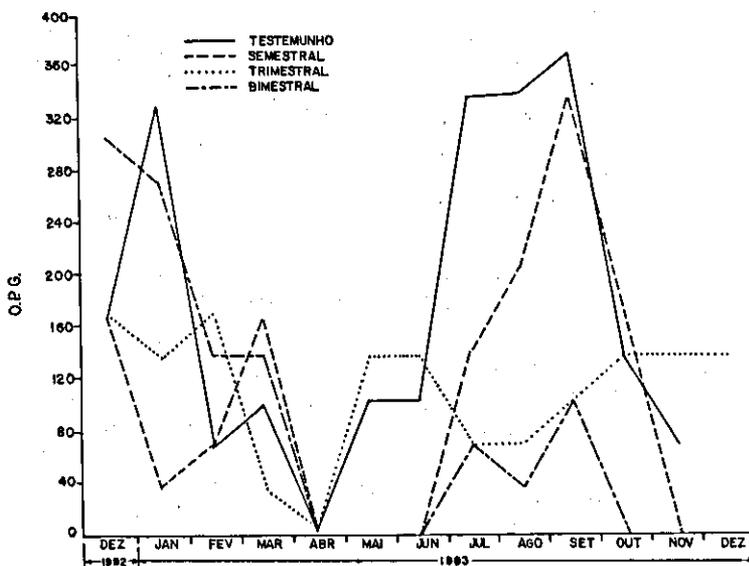


FIG. 2. Valores médios mensais dos OPG dos quatro grupos experimentais de bezerros da raça Nelore tratados com Oxfendazole no período de dezembro 1982 a novembro de 1983. Goiânia, GO.

TABELA 1. Análise econômica dos resultados obtidos com os três grupos de bovinos da raça Nelore - período dezembro/82 a dezembro/83, Goiânia, GO.

Grupos	Dose média de Oxfendazole (ml)	Número de medicações	Valor da mão-de-obra por animal (Cr\$)	Ganho de peso acima da testemunha (kg)	Custo/benefício por animal tratado (Cr\$)	Conclusão
Testemunha	-	-	-	-	-	-
Bimestral	30	2	128	7	- 888,00	prejuízo
Trimestral	31	4	256	23	+3.791,00	lucro
Semestral	31	6	384	3	- 2.241,00	prejuízo

trimestral foi o único que apresentou compensação econômica.

4. Por tratar-se apenas de um único experimento até agora realizado, sugere-se que se faça a repetição do mesmo, embora acredita-se seja grande a probabilidade de que resultados semelhantes sejam encontrados.

AGRADECIMENTOS

Ao Dr. Paulo Seronni, pelos animais cedidos durante a realização deste experimento.

REFERÊNCIAS

- BECK, A.A.H.; BECK, A.A.; ROSA, O.J.; DIAS, M. Efeito do tratamento anti-helmíntico no ritmo de crescimento de Terneiros manejados em pastagens artificiais. *R. Cent. Ci. Rurais*, 1(2):37-46, 1971.
- BECK, A.A.H.; BECK, A.A.; ROSA, O.; SILVA, J.H.S. Efeito do tratamento anti-helmíntico injetável em Terneiros manejados em pastagem artificial com rotação de poteiros tipo Voisin. *R. Cent. Ci. Rur.*, 3(1-4):23-8, 1973.
- CARNEIRO, J.R. Curso natural de infecções helmínticas gastrintestinais em bezerros nascidos durante a estação chuvosa em Goiás. Belo Horizonte, UFMG, 1974. 31p. Tese Mestrado.
- CARNEIRO, J.R. & PEREIRA, E. Variação estacional de nematóides gastrintestinais de bezerros nascidos durante as estações seca e chuvosa, em Goiânia-GO. Goiânia, EMGOPA, 1982. 30p. (EMGOPA. Boletim técnico, 11)
- CATTO, J.B. & FURLONG, J. Desenvolvimento de bovinos criados extensivamente, submetidos a vários esquemas de tratamento anti-helmíntico no Pantanal mato-grossense. *Pesq. agropec. bras.*, 17(1):131-6, 1982.
- COSTA, J.O.; GUIMARÃES, M.P.; COSTA, H.M.A.; FREITAS, M.G. Efeito de tratamentos anti-helmínticos sobre o OPG e o desenvolvimento ponderal de bezerros. *Arq. Esc. Vet. Univ. Fed. MG*, 29(2):171-8, 1977.
- GORDON, M.C.L. & WHITLOCK, H.V. A new technique for counting nematode eggs in sheep faeces. *J. Coun. Sci. Ind. Res.*, 12:50-2, 1939.
- KEITH, R.K. The differentiation on the infective larvae of some common nematode parasites of cattle. *Aust. J. Zool.*, 1:223-35, 1953.
- KEITH, R.K. The effect of repeated anthelmintic treatment on body weight gains of calves. *Aust. Vet. J.*, 44:326-8, 1968.
- LIMA, W.S. Efeito de tratamento anti-helmíntico sobre o comportamento estacional das infecções helmínticas gastrintestinais de bezerros. Belo Horizonte, UFMG, 1980. 106p. Tese Mestrado.
- LUZ, E.A.T.; SANTANA, J.C.R.; BARBOZA, S.J. Efeito do cloridrato de levamisol no ganho de peso em bovinos de corte no sul da Bahia. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE MEDICINA VETERINÁRIA, 18., Camboriú, 1982. Anais. Brasília, CFMV, 1982. p.18-23.
- MELO, H.J.H. Efeito de diferentes esquemas de tratamento anti-helmíntico no ganho de peso de bezerros Nelore desmamados e criados extensivamente em pastagens de Jaraguá (*Hypparrhenia rufa* (Ness) Stapf). *Arq. Esc. Vet. Univ. Fed. MG*, 23(3):269-77, 1977.
- MELO, H.J.H. & BIANCHIN, I. Estudos epidemiológicos de infecções por nematóides gastrintestinais de bovinos de corte em zona de cerrado de Mato Grosso. *Pesq. agropec. bras.*, 12(único):205-16, 1977.
- ROBERTS, F.H.S. & O'SULLIVAN, P.J. Methods for egg counts and larval cultures for Strongyles the gastrointestinal tract of cattle. *Aust. J. Agric. Res.*, 1: 99-102, 1950.
- ROBERTS, F.H.S.; O'SULLIVAN, P.J.; RIEK, R.F. The significance of faecal egg counts in the diagnosis of parasitic gastroenteritis of cattle. *Aust. Vet. J.*, 27: 16-8, 1951.
- ROSS, J.J. & ARMOUR, J. The significance of faecal egg counts and the use of serum albumen levels and packed cell volume percentages to assess pathogenicity of helminthiasis. *Vet. Rec.*, 72(8):137-9, 1960.

SILVA, N.L.; TAHIRA, J.K.; RONA FILHO, A.; FERNANDES, B.F. Influência de diferentes esquemas de desverminação no desenvolvimento de bezerros da

raça Holandesa. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE MEDICINA VETERINÁRIA, 18., Camboriú, 1982. Anais. Brasília, CFMV, 1982. p.18-23.