

**EFEITO DO TRATAMENTO ANTIHELMINTICO ORAL E INJETAVEL EM BOVINOS.**

(Effect of injectable and oral anthelmintic treatment in cattle).

- \* Alfeu A. H. Beck
- \* Antônio A. Beck
- \*\* Viterbo Borges
- \*\*\* Ennio Alvarez
- \*\*\*\* Dillon L. do Amaral
- \*\*\*\* Luiz E. P. Ferreira
- \*\*\*\* Rubem P. dos Santos

**RESUMO**

Os autores estudaram comparativamente a diferença de efeitos de tratamentos antihelmínticos orais e injetáveis em terneiros criados em pastagem nativa, durante o verão e, com aplicação de duas medicações anti-parasitárias de 45-45 dias, utilizando-se vários antihelmínticos.

Observaram que todos os medicamentos usados se portaram de maneira análoga para o fim proposto, não havendo diferença significativa entre eles, quanto ao ganho de peso.

O modo pelo qual foram administrados os medicamentos também não apresentou uma diferença significativa e, a não ser que apresente outras vantagens na prática, pode ser usado tanto um, como outro método indiferentemente.

**SUMMARY**

The authors have made a comparative study on the different effects oral and injected anthelmintic treatments in the calves served on native pasture, during summer and, with the application of 2 parasitary dosifications every 45 days, making use of various anthelmintics.

They have observed that all medicine used have actued in similar manner and there have been no significant differences among them, as to weight of gain.

The method by which they were have not presented a significant difference and, unless other practical advantages ave presented, any of the methods can be used.

**INTRODUÇÃO**

A finalidade deste trabalho é o estudo da diferença de efeito de tratamentos antihelmínticos orais e injetáveis, expresso em ganho de peso, utilizando-se terneiros criados em pastagem nativa, durante o verão e, com aplicação de duas medicações anti-parasitárias de 45-45 dias, usando-se vários antihelmínticos.

- 
- \* Prof. Adj. e Aux. Ensino do Departamento de Clínicas Veterinárias.
  - \*\* Médico Veterinário — Departamento de Zootecnia.
  - \*\*\* Prof. Assist. do Depto. Educação Agrícola e Extensão Rural.
  - \*\*\*\* Professores do Departamento de Matemática.

AMARAL & THIESEN<sup>1</sup>, BECK et alii<sup>2</sup>, FORSYTH<sup>3</sup>, MARINI & GALLO<sup>4</sup>, MUSKUS et alii<sup>5</sup> e PINHEIRO<sup>6</sup> não se referem a diferença de efeito de tratamentos orais e injetáveis em bovinos, usando-se o mesmo radical antihelmíntico.

Em virtude da falta de dados sobre o assunto em nosso Estado e País, é que resolvemos efetuar este experimento, pois os únicos resultados que possuímos se referem a tratamentos antihelmínticos orais ou injetáveis em bovinos, sem mencionar qual a melhor via de aplicação e o melhor vermífugo.

## MATERIAL E METODOS

### MATERIAL:

O teste foi efetuado na propriedade do Méd. Vet. Viterbo Borges, no município de Santa Maria (RS) — Distrito de Santa Flora.

O experimento foi iniciado em 23/12/71 e terminou em 23/3/72, perfazendo o total de 90 dias, utilizando-se 84 terneiros da raça Charolês, de mais ou menos 1 ano de idade.

### METODOS:

Os animais componentes dos 12 lotes foram escolhidos ao acaso, marcados individualmente com Rototag, levando-se em consideração a uniformidade de pesos, sendo constituídos de 7 animais cada e, distribuídos conforme esquema abaixo:

Lote	Medicamento	Laboratório	Via Administração
1	Tetramisol	Usufarma	Oral
2	Tetramisol	Usufarma	Parenteral
3	Ripercol	Cyanamid	Oral
4	Ripercol	Cyanamid	Parenteral
5	Tetramisol	Tortuga	Oral
6	Tetramisol	Tortuga	Parenteral
7	Neguvon	Bayer	Oral
8	Neguvon	Bayer	Parenteral
9	Nilverm	Johnson	Oral
10	Nilverm	Johnson	Parenteral
11	Ripercol L	Cyanamid	Oral
12	Ripercol L	Cyanamid	Parenteral

Todos os 84 terneiros não haviam sido medicados contra parasitos e, apresentavam em média de 1.200 o.p.g. de fezes tipo Strongyloidea (ST) antes do tratamento.

As medicações foram efetuadas com intervalo de 45 dias, utilizando-se a posologia preconizada pelo laboratório.

Foram realizadas 3 pesagens: a primeira no início do trabalho e as subsequentes com intervalo de 45 dias.

Os animais permaneceram sempre em campo nativo na lotação da região, sendo feitas correntemente as práticas usuais sanitárias.

## RESULTADOS

Os resultados observados constam dos quadros abaixo:

QUADRO 1

MEDICAMENTO	GANHO DE PÊSO — Kg														TOTAL
	ORAL							INJETÁVEL							
	1.ºR	2.ºR	3.ºR	4.ºR	5.ºR	6.ºR	7.ºR	1.ºR	2.ºR	3.ºR	4.ºR	5.ºR	6.ºR	7.ºR	
Tetr. Usaf.	55	40	30	45	30	70	20	70	45	65	65	60	50	35	680
Ripercol	48	35	35	80	40	25	65	50	44	43	37	47	45	37	631
Tetr. Tort.	55	75	65	45	38	76	39	46	35	67	40	65	65	40	751
Neguvon	60	65	91	89	40	45	45	40	50	40	38	35	25	60	723
Nilverm	65	55	30	35	40	50	40	40	85	55	35	45	35	55	665
Ripercol L	47	40	45	60	25	50	30	55	20	25	35	50	40	35	557
TOTAL	330	310	296	354	213	316	239	301	279	295	250	302	260	262	4007

QUADRO 2

GANHO DE PÊSO — Kg			
MEDICAMENTO	ORAL	INJETÁVEL	TOTAL
Tetr. Usaf.	290	390	680
Ripercol	328	303	631
Tetr. Tort.	393	358	751
Neguvon	435	288	723
Nilverm	315	350	665
Ripercol L	297	260	557
<b>TOTAL</b>	<b>2058</b>	<b>1949</b>	<b>4007</b>

QUADRO 3

CAUSAS DA VARIACÃO	G.L.	S.Q.	Q.M.	F
Medicamento (M)	5	1.697	339,4	1,549
Administração (A)	1	142	142	0,648
Interação MxA	5	2.433	486,6	2,190
Resíduo	72	15.772	219,05	—
<b>TOTAL</b>	<b>83</b>	<b>20.044</b>	<b>—</b>	<b>—</b>

## DISCUSSÃO

No **quadro 1** encontra-se o ganho de peso no período de 3 meses de 84 terneiros tratados com antihelmínticos quer por via oral ou injetável.

O **quadro 2** fornece elementos para determinar a soma dos quadros dos medicamentos, da administração e da interação Medicamento x Administração.

A análise de variância — **quadro 3** — foi feita com base nos dados apresentados nos quadros 1 e 2.

Aplicando o teste F, verificou-se que **não há diferença significativa entre os medicamentos** já que  $F=1,59$  é inferior ao nível de 5% ( $F=2,34$ , conseguindo por interpolação harmônica).

Com relação a forma de administração dos antihelmínticos, também a análise estatística revela que **não há diferença significativa entre a administração por via oral ou injetável**, já que para  $F=1$ , com 1 e 72 graus de liberdade, tem-se da tabela  $F=0,001$  valor inferior ao encontrado.

Por fim, a interação Medicamento x Administração nos diz também que não houve influência no modo de administrar os antihelmínticos, que pudesse traduzir em eficiência maior de um determinado ou determinados medicamentos.

Resta salientar que o coeficiente de variação foi calculado, encontrando-se 31%. Isto significa um índice bastante elevado para este tipo de experimento.

## CONCLUSÕES

Baseado nas condições em que se realizou o experimento, conclue-se que:

- a) Todos os medicamentos usados se portaram de maneira análoga para o fim proposto, **não havendo diferença significativa entre eles, quanto ao ganho de peso;**
- b) O modo pelo qual foram administrados os medicamentos também **não apresentou uma diferença significativa** e, a não ser que apresente outras vantagens na prática, pode ser usado tanto um, como outro método indiferentemente;
- c) pelo fato da interação Medicamento x Administração **não apresenta diferença significativa**, somos levados a crer que não houve influência para determinado(s) medicamento(s) no modo de administrá-lo(s);
- d) não houve mortalidade em nenhum dos tratamentos.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. AMARAL, N.K. & THIESEN, W.L. — Avaliação do Ripercol (Tetramisol) como antihelmíntico em ovinos e bovinos no Rio Grande do Sul, Anais 5.º e 6.º Conf. Soc. Vet. RS, Pôrto Alegre, 75, 1967.
2. BECK, A. A. H., BECK, A.A., GONZALES, C.C. & ABASCAL, R. — Efeito do tratamento antihelmíntico estratégico em terneiros sobreano, Rev. Centro Ciências Rurais UFSM, Santa Maria, 1 (2): 47-54, 1971.

3. FORSYTH, B. A. — Ripercol: Avaliação de laboratório e campo do antihelmintico tetramisol em ovinos e bovinos na Austrália, 1.º ed., Pôrto Alegre, Blemco, 1968, 73-100.
4. MORINI, E. G. & GALLO, G. G. — El thiabendazol en terneros Holando-Argentino, *Cac. Vet.*, Buenos Aires, 23 (168): 1--18, 1964.
5. MUSKUS, C. E., SUAREZ, V & GONZALES, D. — La actividad antihelmintica del thiaabendazol en bovinos juvenes, 1.º ed., México, Proc. Sem. Paras. Disease, 1962, 100-101.
6. PINHEIRO, A. da C. — Contrôle da verminose dos bovinos pelo tratamento estratégico, *Anais 12.º Congr. Bras. Med. Vet.*, Pôrto Alegre, 261-264, 1970.