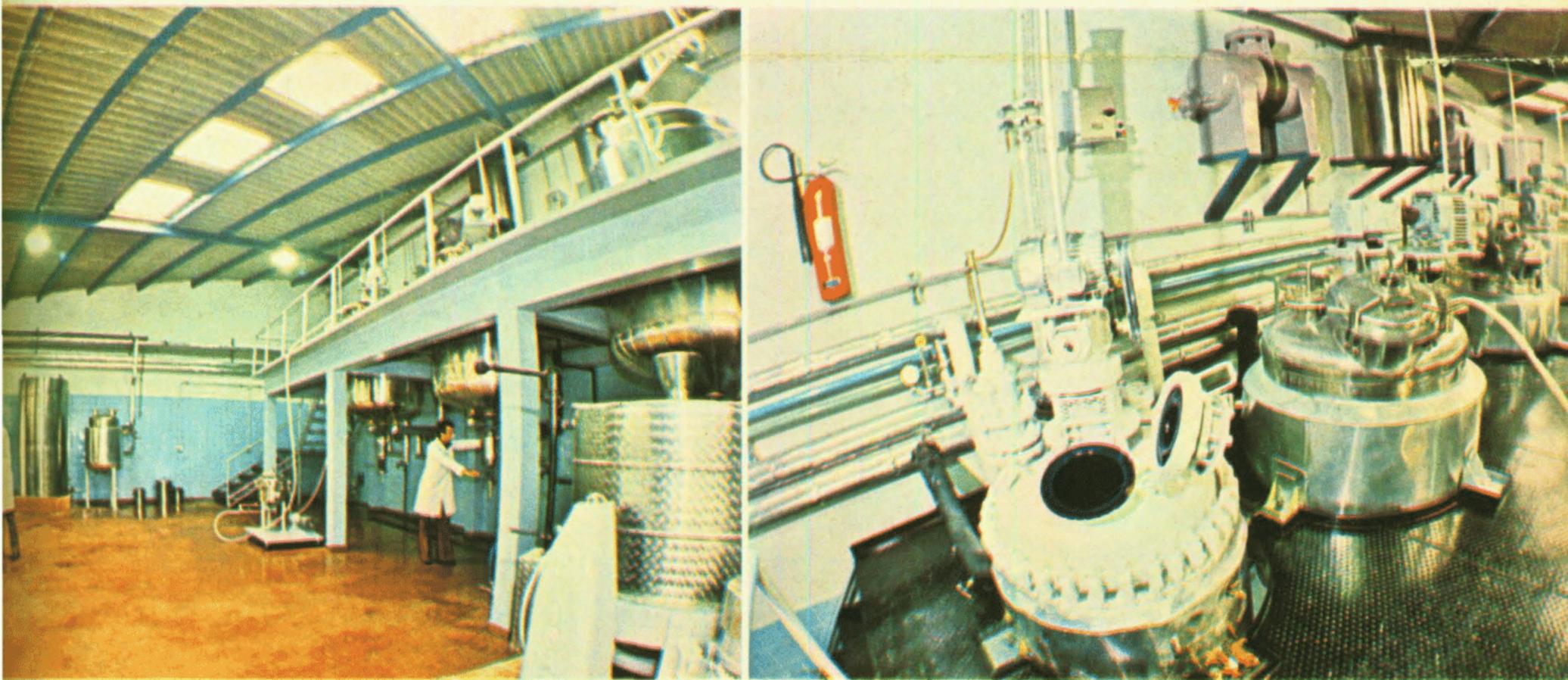


# noticiário TORTUGA

ANOS DE TRABALHO PELO PROGRESSO DA PRODUÇÃO ANIMAL

TORTUGA INAUGURA MODERNA UNIDADE DE SÍNTESE



Aqui se produz DL TETRAMISOL pelo método mais atualizado, colocando o Brasil na vanguarda mundial de produção deste anti-helmíntico de larga utilidade na pecuária e na medicina humana.

# TETRAMISOL

## Anti-Helmíntico de largo espectro como

Dentre os agentes que mais prejuízos causam à produção, incluem-se as verminoses. Agindo como verdadeiros sócios no consumo dos alimentos dos animais, os vermes provocam perda de peso, redução de produção (carne, leite, lã etc.) e abrem caminho para as doenças.

Calcular, ainda que de forma aproximada, os prejuízos causados pelas verminoses à pecuária nacional, é praticamente impossível. Nos Estados Unidos, onde existem melhores informações estatísticas, em que pesem as severas medidas de controle lá existentes, estimam-se estes prejuízos em mais de 400 milhões de dólares anuais (cerca de 8 bilhões de cruzeiros novos). Na Austrália, a taxa paga às verminoses dos ovinos é da ordem de 32%.

Nossas condições de clima tropical são extremamente favoráveis ao desenvolvimento dos vermes, permitindo considerar que a quase totalidade do rebanho brasileiro é acometido deste mal.

### FORMA PRÁTICA DE COMBATE

Dentre os vermífugos, está provado que o Cloridrato de Tetramisol é um dos mais eficazes, atuando contra mais de 50 espécies diferentes de nematoides.

Suas principais características são:

a) elevada eficiência contra o parasitismo gastro-intestinal e pulmonar;

b) atua sobre os vermes, seja nas formas adultas como nas larvárias;

c) pode ser administrado pelas vias injetável e oral, tornando bastante prática sua aplicação em grandes rebanhos;

d) apresenta elevada margem de segurança, 5 a 6 vezes sua dose terapêutica;

e) é desprovido de efeitos colaterais, não provocando diarréias, abortos, etc., desde que observadas as dosagens indicadas;

f) não apresenta efeitos teratogênicos (mal formações embrionárias), que podem ocorrer com os vermífugos à base de parbendazole, mebendazole, cambendazole, etc.

### PRODUÇÃO NACIONAL

Demonstrada está a importância da necessidade do equacionamento da produção nacional do Tetramisol. Ciente disso, a Tortuga, como empresa ligada ao desenvolvimento de nossa pecuária, instalou sua nova unidade de síntese, produzindo o Tetramisol dentro dos mais elevados padrões internacionais de qualidade.

A opção pelo dl-Tetramisol deve-se a que, nas condições particulares do Brasil, vem ele demonstrando há mais de 10 anos, inteiramente eficaz no que se refere a sua atividade anti-helmíntica, segurança e praticidade de administração, sem apresentar nenhum problema de toxicidade ou efeitos secundários. Além do mais, o custo deste produto resulta em apreciável economia para o criador, se comparado com o da mesma base, porém na forma levógira (Levamisol).

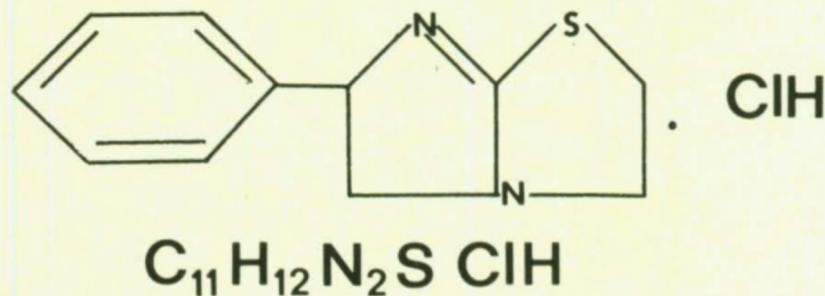
Na verdade, o dl-Tetramisol e o l-Levamisol apresentam a mesma estrutura química, diferindo apenas fisicamente por uma propriedade óptica. Como sabemos, alguns compostos orgânicos apresentam um tipo especial de isomeria óptica, desviando o plano de luz polarizada para a direita (derivados dextrógiros) ou para a esquerda (levógiros).

O dl-Tetramisol é constituído por uma mistura destes dois derivados, aproximadamente em partes iguais.

### DESFAZENDO DÚVIDAS

Comercialmente se apregoa que a forma levógira do Tetramisol é des-

### FÓRMULA DO DL-TETRAMISOL E L-LEVAMISOL



O dl-Tetramisol e o L-Tetramisol (Levamisol) apresentam as mesmas fórmulas química e estrutural.

# imunoestimulante

provida de toxicidade, ao contrário da dl. Sabemos que a toxicidade de um produto é medida pelo seu LD<sub>50</sub> (dose que causa experimentalmente mortalidade em 50% dos animais tratados).

Todos os trabalhos sobre o assunto determinam o mesmo LD<sub>50</sub>, para o dl-Tetramisol e o l-Levamisol:

**LD<sub>50</sub>, determinada para camundongos)**

Tetramisol (dl) aproximadamente 175 mg/kg

Levamisol (l) aproximadamente 175 mg/kg

Conclui-se daí que as duas formas de Tetramisol apresentam a mesma ampla margem de segurança, o que se comprova pelas milhões de doses aplicadas anualmente no Brasil, sem se constatar qualquer problema.

Também se diz que a forma dextrógira é desprovida de atividade

anti-helmíntica, ou seja, que a forma levógira do Tetramisol apresenta o dobro da atividade da forma dl. Donde seria de se esperar que a dose recomendada para o Levamisol fosse a metade daquela do dl-Tetramisol. Na realidade, isto não acontece.

Os estudos de determinação da ED<sub>50</sub> (dose de eficiência de um produto), mostram os seguintes números para os dois derivados:

Levamisol (l) aproximadamente 6.75 mg/kg

Tetramisol (dl) aproximadamente 9.00 mg/kg

Isto significa que a atividade da forma levógira não é o dobro daquela do dl-Tetramisol, como diz a propaganda; mas sim de apenas 25%. E esta diferença é compensada na concentração do princípio ativo nas respectivas apresentações comerciais, onde as dosagens recomendadas dos produtos finais são as mesmas e as concentrações de l-Levamisol são 25% menores:

Produto	Concentração em 100 ml	Posologia recomendada (bovinos)	Princípio ativo
Tetramisol (dl)	10%	1 ml para 20 kg de peso	5 mg/kg
Levamisol (l)	7,5%	1 ml para 20 kg de peso	3,75 mg/kg

Isto também explica os melhores resultados nas infestações maciças obtidos com a aplicação do dl-Tetramisol 11,75% na dosagem de 1 ml para 15 kg de peso, pois esta é a que mais se aproxima da ideal encontrada nos trabalhos experimentais, ou seja, 7,8 mg/kg de peso corporal.

## FATOR IMUNOESTIMULANTE

Nos últimos cinco anos têm sido reportados trabalhos experimentais, revelando novas e maravilhosas aplicações do Tetramisol.

Merece destaque a descoberta da ação do Tetramisol como agente anti-anérgico, corrigindo as disfunções

do mecanismo da imunidade celular. Em outras palavras, a administração do Tetramisol estimula as condições de defesa orgânica no combate a determinadas doenças, como sejam, febre aftosa, brucelose, doença de New Castle, infecções do trato respiratório, artrites, etc.

Similar ação do Tetramisol foi constatada, aumentando 3 vezes ou mais o poder de proteção das vacinas, especialmente da brucelose. São também muito importantes os estudos deste produto relacionados com o tratamento do câncer na medicina humana.

Mais recentemente, foi comprovado que a administração do Tetramisol contribuiu para o desaparecimento em 48 horas dos sintomas clínicos de bovinos e ovinos atacados pela febre aftosa, com recuperação plena dos epitélios em 5 dias.

Segundo os cientistas Renoux G. e Renoux N. da Faculdade de Medicina da Universidade de Tours, França, e pioneiros nesta linha de pesquisas, este fator imunoestimulante é igualmente válido tanto para o dl-Tetramisol como para o l-Levamisol, obtendo-se iguais resultados como os dois derivados.

O Tetramisol representa atualmente o que há de mais moderno, eficiente e econômico na terapêutica das verminoses, pelo seu amplíssimo espectro de ação, sua baixa toxicidade, ampla margem de segurança, facilidade de aplicação, aliado a um baixo custo.

Os novos usos recém-descobertos deste produto, ressaltam sua importância, hoje e no futuro, não só como anti-helmíntico, mas em outras aplicações, tornando-se uma relevante arma a serviço da pecuária.

**Nelson Chachamovitz**  
Médico Veterinário

# nova tormicina100

antibiótico de largo espectro  
solução injetável concentrada.

maior potência  
com metade da dose;  
mais economia  
e a vantagem do  
fator "anti-stress".

tormicina 100  
é uma solução  
injetável  
estéril  
pronta para  
ser usada  
contendo  
1.000 mg de  
oxitetraciclina  
base por 10 ml  
e lidocaína na formulação  
evita as situações de  
"stress", causadas pela  
injeção.  
tormicina 100 é indicada  
para bovinos, suínos,  
eqüinos, ovinos, caprinos,  
coelhos, cães, gatos e aves.

