

BOOPHILUS MICROPLUS  
PRUEBAS EN GRAN ESCALA  
EMPLEANDO AMITRAZ

Dr. H. L. Moltedo\*  
Dr. M. E. Muñoz Cobeñas\*  
Dr. A. M. Moiso\*

INTRODUCCION

A través del apoyo conjunto de Ganaderos y Autoridades y de la Industria de Productos Veterinarios, se ha venido desarrollando una activa campaña de lucha contra la garrapata común del ganado bovino, Boophilus Microplus, parásito que ocasiona cuantiosas pérdidas a la economía pecuaria (1) (2). Esto ha posibilitado el mayor aprovechamiento de extensas zonas infestadas de la República Argentina.

Estos logros se han visto interrumpidos parcialmente por las dificultades en el tratamiento, debido a la aparición de cepas que ostentan ciertos niveles de tolerancia a los ~~medicamentos~~ medicamentos comunes (3), lo que ha obligado al empleo de nuevos principios activos cada vez más eficaces a fin de evitar el desarrollo de esas líneas genéticas que entorpecen el éxito de las estrategias desplegadas.-

Por ello se requiere la participación de drogas que demuestren una acción directa sobre todos los estadios del ciclo parasitario del Boophilus Microplus un prolongado poder residual y una eficaz acción inhibitoria de la oviposición.-

El objetivo del presente trabajo era comprobar el comportamiento del Amitraz en bovinos de razas indias, británicas y sus cruza, con elevadas parasitación, cuando era utilizado en baños de inmersión. Dicho ingrediente activo ha sido empleado en diferentes países contra ectoparásitos de los vacunos y ovinos especialmente como antisárnico y garrapaticida (4), (5), (6), (7), - (8), (9).-

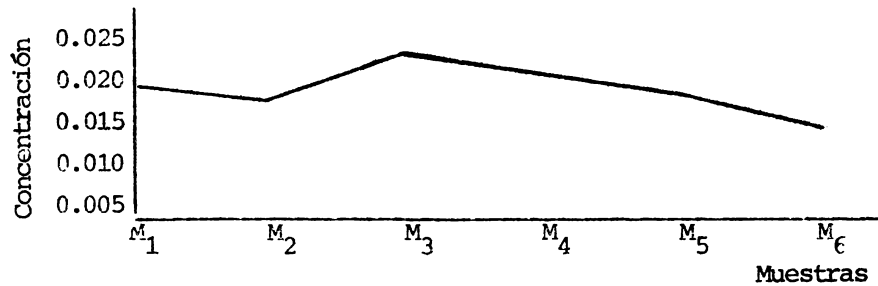
Se eligieron tres establecimientos ganaderos, con distintas características de manejo e instalaciones, ubicados en Mercedes, Pcia. de Corrientes, con el objeto de conocer la acción del citado producto en gran escala y bajo severas exigencias. Esta localidad se halla en el centro de la Provincia, en el límite de la zona de lucha e infestada, caracterizándose por ser un área ganadera de gran importancia, donde usualmente se llevan a cabo las pruebas

---

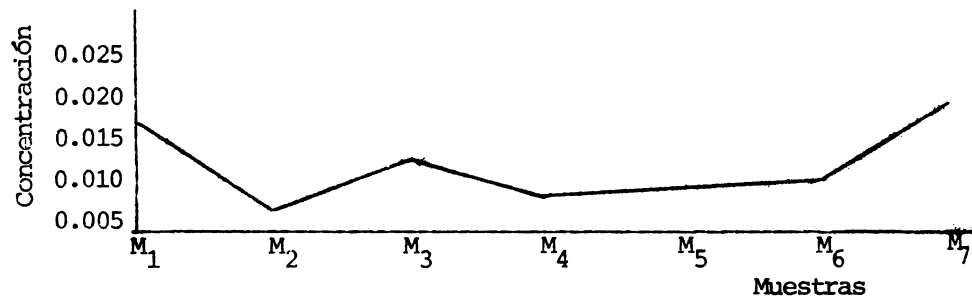
\* Asesor Técnico. COOPER ARGENTINA S.A.C.e I.  
Alem 619  
1001 Buenos Aires  
ARGENTINA

oficiales en gran escala con garrapaticidas y por lo tanto debido al intenso tráfico de ganado que se realiza, es frecuente la aparición de problemas relacionados con el despacho de animales a las denominadas zonas indemne y limpia (10).

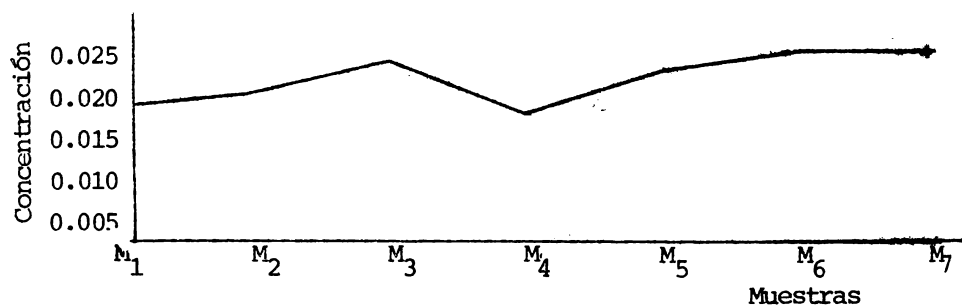
## ESTABLECIMIENTO N° 1



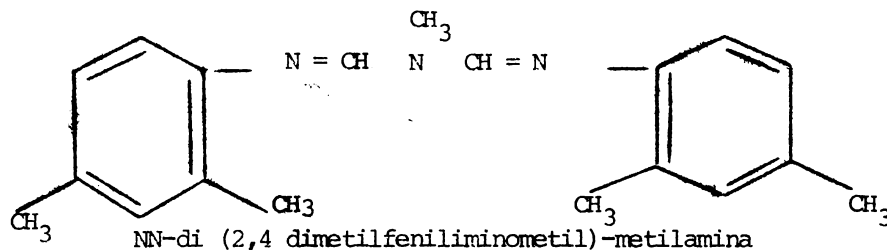
## ESTABLECIMIENTO N° 2



## ESTABLECIMIENTO N° 3



## MATERIAL Y METODOS



Se describe químicamente el Amitraz como una diamidida, empleándose formulado como aceite miscible al 12.5% p/v habiéndose utilizado anteriormente como antisármico para ovinos y bovinos.

La preparación del baño se realiza agregando 1,6 lts. (concentración 0.02%) y 10 Kgs. de hidróxido de calcio por cada 1000 lts. de agua. La tasa de refuerzos y reposiciones corresponde al 45% de 3,2 lts. (concentración —

0.04%) y 20 Kgs. de hidróxido de calcio cada vez que el nivel del agua disminuye en 1000 lts., nivel al que se acostumbra a hacer las reposiciones en estos bañaderos de gran capacidad. El hidróxido de calcio actúa como estabilizante confiriéndole al baño un pH de 12, lo que lo hace utilizable durante períodos prolongados.

Las pruebas se llevaron a cabo en tres establecimientos donde se realiza la cría y la recría de ganado vacuno. Los bañaderos empleados tenían una capacidad que oscilaba entre los 9.000 y 18.000 litros, siendo cubierto con techo sólo uno de ellos.

En un lapso de aproximadamente un año, que abarcó desde noviembre /977 a noviembre/978, la totalidad de animales bañados fue de 33.234 entre los 3 establecimientos, habiendo quedado el manejo del producto a cargo del personal de los mismos, con ligera supervisión técnica en forma periódica así como también recolección de muestras, las que fueron remitidas para su posterior análisis químico a WELLCOME RESEARCH LABORATORIES en Inglaterra. Cabe consignar que a cada una de las 25 muestras extraídas se le agregó el 1% de hidróxido de calcio como conservador.

#### RESULTADOS

Los animales tratados y enviados posteriormente a zona limpia, fueron revisados por la autoridad competente, habiendo sido despachados sin ninguna dificultad.

Este tipo de revisiones son exhaustivas ya que en tropas numerosas se examina el 20% de los animales y si son menos de 100, la totalidad de los mismos mediante equipos de paratécnicos que palmo a palmo recorren la superficie corporal detectando hasta ínfimas cantidades de parásitos.

La concentración del ingrediente activo y del pH del baño se mantuvieron dentro de los límites normales, siendo sus promedios los siguientes:

Establecimiento N°1	0.019%
Establecimiento N°2	0.013%
Establecimiento N33	0.020%

Deberos mencionar que el bañadero del establecimiento N°2 presentó ciertas filtraciones lo que determinaba aumento y disminución de su nivel en forma considerable entre los baños, lo que en ningún momento afectó la eficacia del producto.

La acción terapéutica fue ampliamente demostrada a lo largo de la prueba en los tres establecimientos, ya sea utilizando el producto en los baños periódicos que se realizaban en esta zona como así también en el despacho de tropas a zonas limpias.

Es de hacer notar el gran poder de volteo que se pudo observar así como también la inhibición de la oviposición y de la eclosión de los huevos.

Así mismo, quedó demostrada la seguridad de este producto ya que habiendo bañado gran cantidad de animales jóvenes y hembras preñadas en repetidas oportunidades, no se apreciaron síntomas tóxicos.

#### RESUMEN Y CONCLUSIONES

1. El **Amitraz** a la concentración del 0.02% p/v fue efectivo en el control de la garrapata del bovino (*Boophilus Microplus can*) empelado bajo condiciones de campo, en gran escala y a nivel de erradicación.
2. A través de los análisis químicos de las muestras, se pudo comprobar que este producto a pH 12 es estable en baños sucios y por tiempo prolongado.
3. En ninguno de los establecimientos se observaron síntomas de toxicidad entre los animales.

\*\*\*

## BIBLIOGRAFIA

1. PRAVICE (Primera Reunión Argentina de Ciencias Veterinarias) (1972) Panel de Garrapata. Actas p. 53-66
2. NUÑEZ, J. L., (1975) La Lucha Contra la Garrapata, III Jornadas Uruguayas de Buiatría. Paysandú, República Oriental del Uruguay.
3. NUÑEZ, J. L., PUGLIESE, M. E., y SHAW, R.O. (1972) Boophilus Microplus Con pruebas de Susceptibilidad in vitro Con veinte Cepas Argentinas. Rev. Med. Vet. 53 N° 1 - 37-43
4. HARRISON, I. R., KOZLIK, A., Mc Carthy, J.F., PALMER, B. H., WAKERLEY, S. B., NAIKINS, T. I. y WEIGHTON, D. M. (1972). 1.5-Di-(2,4-dimethylphenyl)-3-methyl-1,3,5-tiazapenta-1-4-diene a new acaricide active against strains of mites resistant to organophosphorous and bridged dephenil compounds. Rest. Sci. 3 679-680
5. ROY-SMITH, F. (1975) Amitraz Australian Field Trials Against the Cattle Tick Boophilus Microplus. Proceedings 8th. British Insecticide and Fungicide Conference.
6. HARRISON, I. R. (1978) The Control of Animal Ectoparasites with Particular Reference to the Use of Amitraz. Proceedings 1st. Pan-Hellenic Veterinary Congress.
7. NUÑEZ, J. L., (1977) The History of Sheep Scab in Argentina Proceedings 1977 British Crop Protection Conference - Pests and Diseases. 409-413.
8. NUÑEZ, J. L. y BACHMANN, H. (1977) Triatix. Un nuevo Antisárnico Ovino. VIII Congreso Panamericano de Medicina Veterinaria y Zootecnia. Santo Domingo, República Dominicana.
9. MUÑOZ COBEÑAS, M. E., MOLTEDO, H. L., y MOISO, A. M. (1978) Sarna Psoróptica Ovina. Tratamiento a Campo Empleando Amitraz. (A.-M. 12.5% p/v). Gaceta Veterinaria - Tomo XL N° 329 191-196
10. NUÑEZ, J. L. (1976) Campaña Contra las Garrapatas en Argentina. Curso Dictado en la Universidad Central de Venezuela (Maracay).

\*\*\*