

USO Y MANEJO DE LOS BAÑOS DE INMERSIÓN PARA EL CONTROL DE LA GARRAPATA COMÚN DEL BOVINO (BOOPHILUS MICROPLUS)

Dr. Gustavo Zimmermann. 2008. Departamento Técnico OVER SRL.
www.produccion-animal.com.ar

INTRODUCCIÓN

La garrapata común del bovino (*Boophilus microplus*) es una especie muy conocida por los médicos veterinarios, técnicos especializados en su control y productores de las áreas afectadas.

Es el ectoparásito de mayor importancia económica en el nordeste. En Argentina afecta a más de 13,5 millones de cabezas de vacunos¹.

Un trabajo realizado por Späth y col. en 1994 estimó las pérdidas económicas provocadas por la garrapata, tomando valores de u\$s 120.500.000².

Diferentes alternativas fueron empleadas para el control de la garrapata. Las ivermectinas fueron introducidas con gran éxito por su eficacia y poder residual, sobre todo aquellas formulaciones mejoradas, quienes superaron las exigencias de aprobación en pruebas oficiales supervisadas por el SENASA (A.Vogel, no publicado).

Otros principios activos fueron perdiendo eficacia debido al desarrollo de resistencia del ectoparásito, como por ejemplo los piretroides, por lo tanto su uso ha quedado limitado solamente en aquellas áreas sin resistencia comprobada. Los registros de resistencia corresponden hasta el momento sólo a los piretroides.

Los casos de resistencia a este grupo se concentran en el noreste, especialmente en provincias como Corrientes pero también en Misiones y norte de Santa Fe donde se determinó que un 29% de las poblaciones de garrapatas eran resistentes. Por otra parte los casos de resistencia en el noroeste representan el 12% concentrados en el noroeste de Córdoba y un caso aislado en Salta³.

En la actualidad las amidinas (amitráz) ocupan el 25%⁽³⁾ entre los acaricidas comúnmente utilizados, alcanzando el segundo lugar si lo comparamos con el grupo de los piretroides y las avermectinas. Su mecanismo de acción consiste en inhibir la enzima monoamino oxidasa (MAO), afectando la transmisión nerviosa de carácter adrenérgico. Inicialmente produce una estimulación neuromotora con desprendimiento del animal y posteriormente muerte del ectoparásito.

Es muy conocida su eficacia contra garrapatas y sarna que afectan a los animales domésticos, sin embargo su uso ha sido destinado principalmente al control de *Boophilus microplus*.

Laboratorios OVER en el mes de diciembre del año 2006 ha aprobado OVERTRAZ (amitráz 12,5%) destinado al control de la garrapata por inmersión. El objetivo de esta nota es brindar algunas sugerencias sobre manejo de los baños.

USO CORRECTO DE LOS BAÑOS

Instalaciones:

- ◆ Verificar que las instalaciones se encuentren en perfectas condiciones antes del llenado del baño.
- ◆ No fisuras
- ◆ No pérdidas
- ◆ Limpieza, eliminando todo componente no correspondiente al preparado (Ejemplo: barro)
- ◆ Piso del baño parejo, sin huellas o imperfecciones. Esta situación puede indicar que los bovinos hacen contacto con el fondo del baño durante los pasajes.
- ◆ En esta etapa, una vez limpiadas las instalaciones, se puede tomar el punto de referencia para las futuras mediciones con la llamada “regla de medición”

Cubicación:

Para la cubicación del baño se debe conocer la capacidad del bañadero. Si no se tiene dicha información se recomienda:

- ◆ Tomar una probeta de 1000 ml (1 litro) y llenar un balde de 20 litros hasta completar su volumen. Graduar el balde con una marca indeleble por cada probeta.
- ◆ Con el balde calibrado llenar la pileta de reposición, si su capacidad es de 1000 litros marcar el nivel a los 500 litros (25 baldes). Luego completar con marcas cada 100 litros (5 baldes).

- ◆ Si el bañadero no cuenta con pileta de reposición se podrá reemplazar con un tacho preferentemente de 500 litros. Con el balde graduado llenar hasta alcanzar los 500 litros (25 baldes) y marcar.
- ◆ Antes de comenzar el llenado del baño deberá tomarse el punto de referencia donde la regla de medición será siempre sumergida, tanto en la cubicación del baño como posteriormente durante el manejo del mismo. Generalmente el lugar es en la mitad del largo del nado.
- ◆ Llenado del bañadero: Volcar el contenido del tacho o de la pileta de reposición dentro del baño. Es importante medir el volumen de agua volcado dentro del baño cada 1000 litros durante el proceso de llenado. Para ello se empleará la regla de medición.

En caso de no contar con una regla de medición será el momento de confeccionar una.

Para ello tomar una varilla de madera dura, sumergir en el baño (punto de referencia: tomado anteriormente) y realizar una marca a la altura del nivel mojado. Proceder de la misma manera con los siguientes 1000 litros que ingresen al baño y así sucesivamente hasta alcanzar los 8000 litros. Luego las marcas se realizarán cada 500 litros hasta completar el nivel de nado.

La regla debe guardarse en el lugar y su único fin será para la medición de ese bañadero.

Carga del Bañadero:

Consiste en el agregado del producto y la cal (estabilizante).

Los productos a base de Amitraz disponibles actualmente en el mercado tienen una concentración de 12.5%.

Se recomienda su uso de la siguiente manera:

- ◆ Pie de baño: 2 litros/1000 litros de agua y 10 kg de estabilizante.
- ◆ Refuerzo y reposición: 4 litros/1000 litros de agua y 20 kg de estabilizante. Esta operación deberá efectuarse siempre cuando el nivel del bañadero baje 1.000 litros.
- ◆ Debe agregarse el estabilizante al agua previo a la incorporación del producto.
- ◆ Preferiblemente preparar en el momento de uso.

Los baños preparados de la forma indicada tienen la siguiente concentración de principios activo: 0,25 g de amitraz por litro de emulsión preparada, esto es 250 ppm.

¿Qué significa cada término?

- ◆ Pie de baño: cantidad de producto expresado en litros/1000 litros de agua al preparar el baño.
- ◆ Reposición: la cantidad de producto que debe agregarse conforme a los litros de agua incorporados para recuperar el nivel inicial. Esta actividad debe realizarse cada vez que el baño desciende 1000 litros de su capacidad.
- ◆ Refuerzo: es el producto necesario para restituir el principio activo llevado por arrastre con el pasaje de los animales. Esta actividad debe realizarse cada vez que el baño desciende 1000 litros de su capacidad.
- ◆ Refuerzo en seco: es el producto agregado sin reponer agua, para reforzar la acción garrapaticida. **IMPORTANTE:** No es igual en cantidad al refuerzo y reposición, y además no corrige malos manejos anteriores.
- ◆ Usar siempre la regla y llevar un registro de las actividades del día.

Manejo de los baños:

- ◆ Antes de cada baño es muy importante el removido. Consiste en movimientos de agitación con el agitador aproximadamente por 10 minutos, luego realizar el pasaje de no menos de 30 animales. Los bovinos utilizados para este fin deberán ser bañados nuevamente.
- ◆ Periódicamente verificar el pH (debe estar entre 12 y 14).

Toma de muestras:

- ◆ Es recomendable que la toma de muestras se realice entre períodos máximos de 6 meses.
- ◆ Tomar una botella preferentemente tapa a rosca, es prudente que las tareas se efectúen luego del removido del baño. Atar la botella a la regla y sumergirla a hasta la mitad de la profundidad total del baño.
- ◆ Una vez extraída tapparla herméticamente y enviarla a un laboratorio conocido, debiendo agregar el protocolo de toma de muestra correspondiente.

ERRORES COMUNES EN EL MANEJO DE LOS BAÑOS¹

- ◆ Instalaciones deficientes
- ◆ Baño de poca profundidad
- ◆ Cubicación mal realizada
- ◆ Preparación incorrecta del pie de baño, o de la reposición y refuerzo al iniciar
- ◆ La cabeza del animal no se sumerge o lo hace parcialmente

- ◆ Personal no capacitado para el manejo de los baños o no supervisado
- ◆ No llevar registros de los lotes bañados, reposiciones, refuerzo de producto
- ◆ Trabajar con corrales con barro
- ◆ No controlar el nivel del baño periódicamente, trabajando muchas veces con pérdidas superiores a los 1000 litros.
- ◆ No controlar el baño luego de las lluvias y verificar si ha ingresado agua al mismo. Cerrar el escurridero al terminar cada jornada.

BIBLIOGRAFÍA

- 1) Cristian Lucas, Jorge Lamberti. Rhipicephalus (Boophilus) microplus (Can. 1887), 2006. Resultados del análisis químico de baños de inmersión para el control de la garrapata común del vacuno en el nordeste argentino. 1ª JORNADA NACIONAL de ECTOPARASITOLOGÍA VETERINARIA. CORRIENTES, p: 25-27.
 - 2) Späth, Ernesto J.A.; Guglielmone, Alberto A; Signorini, Alberto R; Mangold Atilio J., 1994. Estimación de las pérdidas económicas directas producidas por la garrapata Boophilus microplus y las enfermedades asociadas en la Argentina. Terrizo. Vol.23.Nº 116 – Agosto.
 - 3) Anziani O.S., Guglielmone A.A., 2005. Revista CREA. Año XXXVI.Nº298
 - 4) Lombardero O.J. Evolución de los Estadíos sobre la Garrapata del Vacuno (Boophilus microplus) en la República Argentina en los últimos 100 años. 1983. Therios-Vol.2. Nº6: 32-52.
-