

## Situación de la eficacia de acaricidas químicos comerciales para bovinos sobre *Rhipicephalus (Boophilus) microplus* en establecimientos del NEA

Gómez V.D.<sup>1</sup>, Cabaña N.E.<sup>1</sup>, Segovia-Stefani L.E.<sup>1</sup>, Rossner M.V.<sup>1,2\*</sup>

<sup>1</sup>Estación Experimental Agropecuaria INTA Colonia Benítez. Marcos Briolini 750 CP 3505, Colonia Benítez, Chaco.

<sup>2</sup>Cátedra Patología Médica. Facultad de Ciencias Veterinarias. UNNE. Sgto Cabral 2139. CP 3400 Corrientes

\*[rossner.mariav@inta.gob.ar](mailto:rossner.mariav@inta.gob.ar)

### Introducción

El método de control más utilizado para el control de *Rhipicephalus (Boophilus) microplus* es el empleo de acaricidas químicos sintéticos, dando lugar al surgimiento de poblaciones de garrapatas resistentes. En Argentina ya se han detectado casos de resistencia a casi todos los compuestos químicos garrapaticidas disponibles comercialmente, como los organofosforados, piretroides, formamidinas, fenilpirazoles y lactonas. Con el objeto de obtener un diagnóstico de situación de la eficacia de los acaricidas disponibles, se desarrollan dos bioensayos, la inmersión de larvas (LIT) y la inmersión de adultos (AIT). De ésta última, se determinan: porcentaje de mortalidad, inhibición de oviposición e inhibición de eclosión.

### Metodología

El bioensayo (AIT) consiste en realizar grupos homogéneos por peso de 10 a 12 teleoginas de *R. microplus*. Uno de los grupos se sumerge durante dos minutos en constante agitación en cincuenta mililitros de solución acuosa, como control y los otros, también durante dos minutos y en constante agitación en disoluciones (solución acuosa más acaricida) con distintos acaricidas, un grupo por principio activo. Luego de la inmersión, las teleoginas se incuban en placas de Petri en condiciones controladas del bioensayo (27-28°C de temperatura y 80-85% de humedad). Se registra la mortalidad diaria y a los 14 días del bioensayo, se registra el número de hembras en oviposición y se pesan los aoves. Estos últimos se trasvasan a tubos transparentes con tapa perforada para controlar la eclosión treinta y cuatro días después de realizadas las inmersiones.

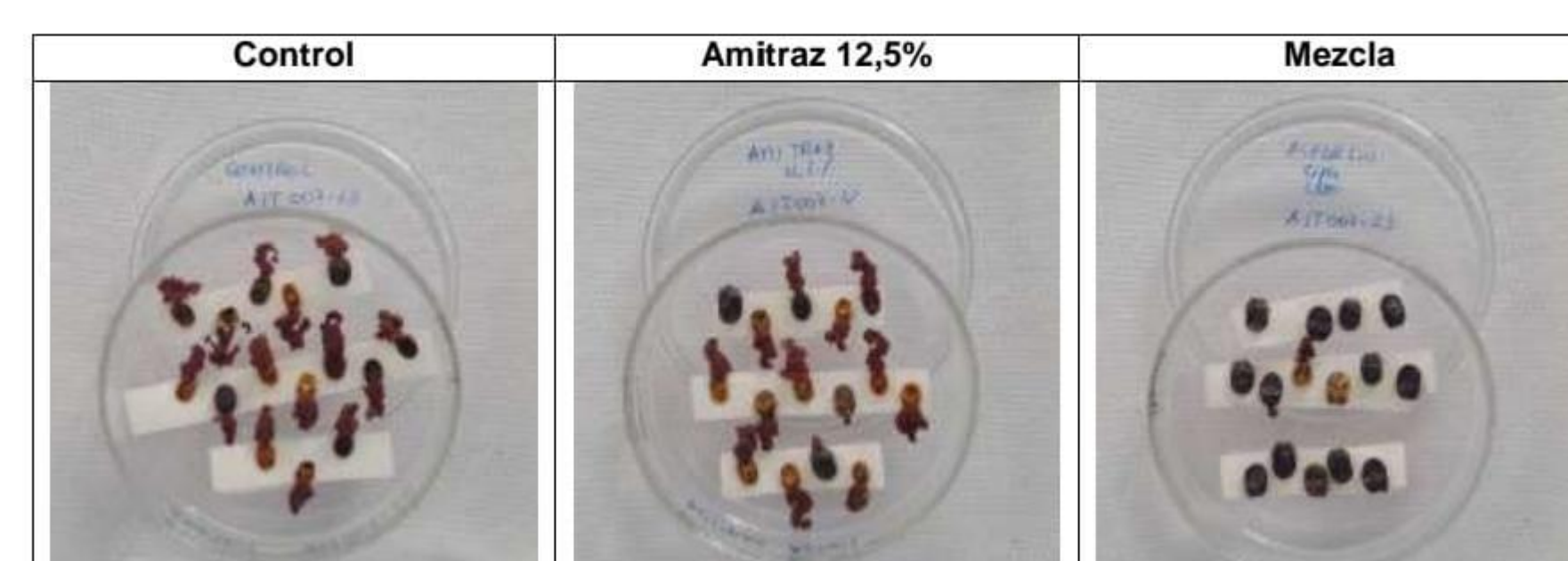
### Resultados

Se presentan los resultados de bioensayos (AIT) realizados entre abril 2022 y agosto 2023, en el “Laboratorio de bioensayos y garrapatas” de INTA Colonia Benítez. En las localidades de Goya y Perugorría (Corrientes) se detectó resistencia (calculado en base a la % de inhibición a la oviposición) al Amitraz-12,5% 5.04% y 16.74% respectivamente, a diferencia la de Isla del Cerrito (Chaco) donde el porcentaje de inhibición a la oviposición fue de 66.04%. Por otra parte, la Deltametrina tanto en Goya como la Isla del Cerrito dio valores bajos en la de inhibición 11.48% y 29.98%. Respecto a la mezcla de cipermetrina y clorpirifos en las localidades, Isla del Cerrito, Makalle y Perugorría presentó un 100% de inhibición de la oviposición, es decir, no se detectó resistencia de las garrapatas estudiadas.

### Conclusiones

Los problemas de resistencia surgen por el uso intensivo de los acaricidas químicos sin planificación y pueden ser enfrentados incorporando estrategias de control sustentable, por ejemplo, concentrando un número mínimo de tratamientos entre el final del invierno y el final de la primavera. La reducción de la frecuencia de tratamientos conlleva una menor presión de selección sobre las poblaciones de garrapatas, previniendo un cambio en las frecuencias génicas que aumente el número de individuos resistentes.

Resultados



### BIBLIOGRAFÍA:

- S Nava, V Rossner, J Torrents, N Morel, C Martinez, A Mangold, A Guglielmone. Management strategies to minimize the use of synthetic chemical acaricides in the control of the cattle tick *Rhipicephalus (Boophilus) microplus* (Canestrini, 1888) in an area highly favourable for its development in Argentina. *MEDICAL AND VETERINARY ENTOMOLOGY*; Año: 2020 vol. 34 p. 264 - 278
- Guglielmone, A.A., Castelli, M.E, Mangold, A.J., Aguirre, D.H., Alcaraz, E., Cafrune, M.M., Cetrá, B., Luciani, C.A. y Suárez V.H. . El uso de acaricidas para el control de *Rhipicephalus (Boophilus) microplus* (Canestrini) (Acari: Ixodidae) en la Argentina. *RIA. Revista de Investigaciones Agropecuarias*. 2007;36(1):155-167. ISSN: 0325-8718. Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=86436110>