

## POBLACIONES DE LA GARRAPATA *RHIPICEPHALUS (BOOPHILUS) MICROPLUS* RESISTENTES A LOS PIRETROIDES EN CÓRDOBA Y SALTA, ARGENTINA

MANGOLD, A. J.<sup>1</sup>, CASTELLI, M. E.<sup>1</sup>, NAVA, S.<sup>1</sup>,

AGUIRRE, D. H.<sup>2</sup> & GUGLIELMONECHI, A. A.<sup>1</sup>

### RESUMEN

Desde mayo de 2003 a enero de 2005 se diagnosticó la presencia de cuatro focos de garrapatas *Rhipicephalus microplus* resistentes a los piretroides (3 en el norte de Córdoba y 1 en Salta). Ello resultó de una combinación de falta de eficacia de los tratamientos a campo y los resultados comparativos con larvas de una colonia susceptible expuestas en papeles de filtro impregnados con dosis crecientes de cipermetrina. Estos resultados evidenciaron concentraciones letales 50 ( $CL_{50}$ ) superiores al de la colonia susceptible y, en tres casos, falta de superposición en los límites de confianza del 95 %. La razón de la resistencia (RR) ( $CL_{50}$  incógnita/  $CL_{50}$  susceptible) varió de 3, 1 a 58,7. En un caso se comparó la  $CL_{50}$  a la flumetrina en relación a la  $CL_{50}$  de una colonia susceptible australiana; la RR alcanzó a 53,3. Estos son los primeros registros de resistencia de *R. microplus* a los piretroides en el noroeste argentino.

*Palabras clave:* *Rhipicephalus microplus*, resistencia, piretroides, Noroeste Argentino.

### SUMMARY

#### **Population of *Rhipicephalus (Boophilus) microplus* ticks resistant to pyrethroids in Córdoba and Salta, Argentina.**

Four cases of *Rhipicephalus microplus* ticks resistant to pyrethroids were diagnosed from May 2003 to January 2005 (3 in northern Córdoba, 1 in Salta). Results were based on lack of treatment efficacy under field conditions and comparison of tests with tick larvae from a susceptible pyrethroid colony exposed to filter papers impregnated with cypermethrin. The lethal concentrations 50 ( $CL_{50}$ ) were higher than the corresponding  $CL_{50}$  of the susceptible colony with no overlap in confidence intervals 95 % in three cases. The resistant ratio (RR) ( $CL_{50}$  unknown population/  $CL_{50}$  susceptible colony) varied from 3.1 to 58.7. The  $LC_{50}$  to flumethrin was obtained in one case and compared with the  $LC_{50}$  of an Australian susceptible colony; the RR was 53.3. These are the first cases of *R. microplus* populations resistant to pyrethroids in northwestern Argentina.

*Key words:* *Rhipicephalus microplus*, resistance, pyrethroids, Northwestern Argentina.

1.- INTA EEA Rafaela. C. C. 22. (2300) Rafaela, provincia de Santa Fe.

2.- INTA EEA Salta. C. C. 228. (4400) Salta.

Manuscrito recibido el 19 de abril de 2005 y aceptado para su publicación el 16 de junio de 2005.