



XXVII Comunicaciones Científicas y Tecnológicas

Orden Poster: CA-046 (ID: 2449)

Autor: Barbieri, Flavia Antonela

Título: Caracterización de la susceptibilidad in vitro de la cepa de referencia de *Rhipicephalus microplus* a fipronil

Director: Lozina, Laura Analia

Palabras clave: Resistencia, garrapata, fenilpirazoles, bioensayo

Área de Beca: Cs. Agropecuarias

Tipo Beca: Cyt - Iniciacion

Periodo: 01/04/2019 al 01/03/2023

Lugar de trabajo: Facultad De Cs. Veterinarias

Proyecto: (17B015) Diseño y desarrollo de fármacos e inmunobiológicos para uso veterinario. Técnicas de diagnóstico, eficacia clínica, cinética y control de calidad.

Resumen:

En Argentina, la garrapata *Rhipicephalus microplus* es el ectoparásito más importante para la industria pecuaria, responsable por daños significativos a los bovinos y ampliamente distribuido en el Norte del país, hasta el paralelo 30°S, donde las condiciones climáticas favorecen su desarrollo durante la mayor parte del año. Este parasitismo causa prejuicios económicos que llevan a perdidas en la producción, agravándose por la transmisión de holoparásitos que provocan una patología caracterizada por cuadros de anemia severa pudiendo llevar los animales a la muerte. El tratamiento de esta parasitosis se lleva a cabo principalmente con acaricidas químicos. Sin embargo, el uso exhaustivo de los mismos llevó a la selección de poblaciones de garrapatas resistentes a todos los grupos químicos utilizados para su control. El diagnóstico de este fenómeno se realiza a través de pruebas in vitro, resaltándose así la importancia de mantener cepas de garrapatas de referencia en los laboratorios de diagnóstico e investigación. Permitiendo, de este modo, la realización de bioensayos para el monitoreo de la evolución de la resistencia generada a campo a los distintos garrapaticidas. Con ese escenario en mente, el objetivo del presente trabajo fue caracterizar la susceptibilidad de la cepa de garrapatas (*R. microplus*) de referencia frente a fipronil mediante técnicas in vitro. Para ello, se utilizó la prueba de paquete larvario (LPT) y se realizaron diluciones seriadas de fipronil a saber, 0,006; 0,0125; 0,025; 0,05; 0,1 y 0,2%. El porcentaje de mortalidad de cada concentración fue utilizado para la obtención de la dosis letal 50 (DL50), arrojando un valor de 0,015%; dosis letal 99 (DL99,9), cuyo resultado fue de 0,2% y la dosis discriminatoria (DD), alcanzando 0,4%. Esta última puede ser utilizarla como screening para el diagnóstico de resistencia. Esta caracterización, así como la estandarización de la técnica, permite agilizar los tiempos de procesamiento de las muestras, permitiendo un mayor número de poblaciones analizadas en simultáneo, una menor cantidad de muestra e insumos utilizados, así como también disminuir el costo total del ensayo sin afectar la veracidad de los resultados. De este modo, se podrá realizar un monitoreo más adecuado de la resistencia, brindando asesoramiento científico/técnico a productores y profesionales del sector agropecuario para instaurar el tratamiento más adecuado para cada situación particular.