



XXIV Comunicaciones Científicas y Tecnológicas

Orden Poster: CA-053 (ID: 1381)

Autor: Koudela, Julia

Título: Eficacia de un extracto de Nicotiana Tabacum sobre el comportamiento reproductivo de la garrapata común del bovino

Director:

Palabras clave: nicotina, Rhipicephalus microplus, garrapata

Área de Beca: Cs. Agropecuarias

Tipo Beca: Cyt - Iniciacion

Periodo: 01/03/2017 al 01/03/2020

Lugar de trabajo: Facultad De Cs. Veterinarias

Proyecto: (13B016) Diseño y desarrollo de productos farmacéuticos para uso en medicina veterinaria. Control de calidad y eficacia clínica.

Resumen:

La garrapata *Rhipicephalus (Boophilus) microplus* está considerada como uno de los más importantes ectoparásitos del ganado bovino en los países tropicales, debido a los daños directos que ocasiona y a los agentes infecciosos que transmite y que causan enfermedades como anaplasmosis y babesiosis. Además generan perjuicios a la economía agropecuaria, no solamente por la disminución de la producción de carne, leche y la eventual muerte del animal, sino también por la depreciación de su cuero. A estas pérdidas se suman los gastos con los tratamientos químicos que, además de no resolver definitivamente el problema, pueden favorecer la aparición de cepas resistentes y contaminar el medio ambiente. El objetivo del presente trabajo fue evaluar el efecto in vitro de un extracto de hojas de tabaco "*Nicotiana tabacum*" sobre la eficiencia reproductiva de hembras adultas de *Rhipicephalus microplus* con el fin de proporcionar una alternativa para el control de garrapatas en bovinos. Las hojas secas de tabaco fueron deshidratadas en estufa a una temperatura media de 40°C durante 72 hs. Para la obtención del alcaloide "nicotina", se realizó una extracción ácida, utilizando como solvente cloroformo. Para identificación cualitativa de alcaloides obtenidos del extracto se utilizó la técnica de Wagner-Drageendorff. El ensayo sobre garrapatas se realizó in vitro mediante la técnica de inmersión de adultas, descrita por Drummond modificada para lo cual se utilizaron garrapatas que fueron suministradas por el Centro de investigaciones de Fármacos Garrapaticidas (FCV-UNNE), las cuales fueron expuestas al extracto vegetal durante dos minutos. En iguales condiciones, se utilizaron un control negativo con Triton X100 y un control positivo con un producto comercial a base de amitraz. Las Teleoginas se mantuvieron en incubadora a una temperatura de 28°C y 70% de humedad durante 15 días. Transcurrido el tiempo se registró el peso del aove de cada teleogina, en cada uno de los grupos, y se calculó el porcentaje de eficacia de cada uno. La determinación cualitativa de alcaloides dio positiva a la prueba de Wagner-Drageendorff. El extracto de tabaco alcanzó una eficacia del 92,41% similar al resultado que se obtuvo con el producto comercial (100% de eficacia) y presentó un promedio de la masa total de huevos de $0,01 \pm 0,001$ gramos, el cual fue menor al promedio del grupo control negativo ($0,20 \pm 0,05$ g) lo que indica una inhibición de la oviposición. Los resultados obtenidos indican que el extracto de hojas de *Nicotiana tabacum* revela efectos ixodocidas similares a los alcanzados por el producto comercial a base de "amitraz", por lo cual podría ser utilizado como una alternativa etnobotánica para implementar estrategias de control de garrapatas.