



Iberoamericano de Productos Naturales

Biodiversidad: Caminos y Horizontes

CIPNat 2016



XIII Congreso Colombiano de
Fitoquímica



VIII Congreso Colombiano
de Cromatografía - COCOCRO 2016

25 -29 de Abril de 2016

HOTEL TEQUENDAMA CROWNE PLAZA

BOGOTÁ - COLOMBIA



SOCIEDAD
COLOMBIANA
DE CIENCIAS
QUÍMICAS

SILAE



Universidad de
los Andes

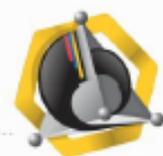


Universidad
NACIONAL
DE COLOMBIA



UNIVERSIDAD
NACIONAL
DE COLOMBIA
SEDE BOGOTÁ

www.vcipnat2016.com



EFFECTO ACARICIDA *in vitro* DE PLANTAS FORRAJERAS DEL PIEDEMONTES DEL META SOBRE DIFERENTES ESTADIOS DE *Rhipicephalus microplus*

QA-11

DA Jaramillo H¹, AE González R¹, JI Sierra A²

¹Grupo de investigación en Farmacología experimental y Medicina Interna - Élite. Programa Medicina Veterinaria y Zootecnia, Escuela de Ciencias Animales, Universidad de los Llanos. dumar.jaramillo@unillanos.edu.co

²Departamento de Biología y Química. Universidad de los Llanos.

La ganadería bovina es una actividad sobresaliente en el contexto económico nacional y genera el 3.5% del PIB nacional y el 56% del PIB pecuario. Los ectoparásitos, específicamente la garrapata *Rhipicephalus microplus*, ha sido asociada con grandes pérdidas económicas para este región productivo. Las plantas *Gliricidia sepium*, *Momordica charantia* y *Megaskepasma erythroclamyis* son especies promisorias para hacer parte del manejo estratégico en el control de parásitos externos. En el presente trabajo de investigación se validó la información etnofarmacológica del uso de estas plantas forrajeras como antiparasitario externo en sistemas de producción bovina del trópico bajo. La marcha fitoquímica preliminar del extracto acetónico de hojas de *G. sepium* determinó la presencia de: flavonoides, terpenoides, cumarinas, glucósidos cardiotónicos, saponinas y taninos; por su parte en el extracto metanólico de hojas de *M. charantia* se determinó la presencia de alcaloides, saponinas y esteroides; por último el extracto etanólico de hojas de *M. erythroclamyis* se obtuvieron alcaloides y saponinas; hallados a través de la técnica de cromatografía en capa delgada y colorimetría. La actividad acaricida de los extractos se llevó a cabo en larvas y teleoginas de *Rhipicephalus microplus*, utilizando la prueba de inmersión de larvas (LIT) y la prueba de inmersión de adultos (AIT), respectivamente. El extracto acetónico de *Gliricidia sepium* mostró una CL₅₀ de 78 mg/mL (IC 71 – 83 mg/mL) y una CL₉₀ de 146 mg/mL (IC 128 – 182 mg/mL); las otras dos plantas no mostraron actividad larvicida en el bioensayo LIT. Por otro lado, la prueba AIT demuestra el efecto acaricida de *G. sepium* sobre teleoginas de *R. microplus* con una CL₅₀ de 100 mg/mL (IC 82 – 118 mg/mL) y una CL₉₀ de 143 mg/mL (IC 123 – 164 mg/mL); para *M. charantia* CL₅₀ y CL₉₀ fue de 125 mg / ml (IC 69 – 266 mg/mL) y 930 mg / ml (IC 377 – 2085 mg/mL) respectivamente. Y *M. erythroclamyis* mostró una CL₅₀ de 69 mg/ml (IC 20 – 176 mg/mL) y una CL₉₀ de 846 mg / ml (IC 268 – 9468 mg/mL). Así mismo, este estudio permitió establecer la inhibición de la ovoposición en 46,9%, 66,1% y 84,03%; la eficiencia reproductiva fue del 16,46%, 16,4%, y 4,03%; y el control de la reproducción fue de 62,3%, 66,1% y 91,3% para una concentración de 160 mg/mL de los extractos de *G. sepium*, *M. charantia* y *M. erythroclamyis*, respectivamente. La anterior información es relevante para consolidar el cultivo de estas plantas en los sistemas de producción bovina del piedemonte del departamento del Meta, con la finalidad de ser utilizadas como métodos alternativos de control para la garrapata común del ganado.

Palabras clave: etnofarmacología, control integrado de parásitos, fitofarmacología, bovinos.