

En estudios realizados por el Grupo de Investigación ELITE se demostró el efecto acaricida *in vitro* del extracto etanólico de las hojas de *Megaskepasma erythrochlamys* sobre larvas y garrapatas adultas de *R. microplus*. En la evaluación del ciclo reproductivo en condiciones de laboratorio, se logró inhibición de la ovoposición en un 84,03% y un control de la reproducción del 91,3%.



En la marcha fitoquímica preliminar del extracto etanólico de hojas de *M. erythrochlamys* se determinaron compuestos químicos tipo alcaloides y saponinas; hallados a través de la técnica de cromatografía en capa delgada y colorimetría. Estos metabolitos secundarios posiblemente estén asociados al efecto acaricida y pueden representar efectos perjudiciales, para las garrapatas.

Además en las pruebas realizadas en campo con bovinos infestados se observó disminución del número de garrapatas al efectuar conteos tres días después de los baños de aspersión con el extracto.



Estos resultados son prometedores considerando que *M. erythrochlamys* es un arbusto ornamental y además se pueden aprovechar sus beneficios insecticidas utilizando su extracto estratégicamente en el control de *R. microplus*.

Agradecimientos: Al Fondo Nacional de Financiamiento para la Ciencia, la Tecnología y la Innovación, Francisco José de Caldas y la Universidad de los Llanos; por la financiación de la propuesta de investigación dentro del Proyecto macro de investigación: "Alternativa terapéutica para el control de *Rhipicephalus microplus* en bovinos con base en plantas forrajeras del piedemonte del Meta" Código 1122-569-35063.

Grupo de Investigación en Farmacología
Experimental Medicina interna – ELITE.
eliteveterinaria@gmail.com
Prof. Dumar A. Jaramillo H. Dipl. Esp.cMSc.
3124439121

Megaskepasma erythrochlamys Planta promisoría para el control de la garrapata común del ganado



Megaskepasma erythrochlamys, llamada comúnmente Manto Rojo y capa roja brasileña es un arbusto de floración muy vistosa. Utilizado comúnmente como planta de ornamentación, que generalmente se encuentran en las fincas y no reporta información acerca de otros usos. En estudios realizados en la universidad de los llanos esta planta reporta un porcentaje de proteína superior al 20%.



UNIVERSIDAD
DE LOS LLANOS



COLCIENCIAS
Ciencia, Tecnología e Innovación



Grupo de Investigación en Farmacología
Experimental y Medicina Interna

Uno de los principales agentes parasitarios a los que se enfrentan diariamente los ganaderos del piedemonte llanero son las garrapatas, ectoparásito que afecta los bovinos de la región, siendo la mayor limitante en la producción

El solo uso de tratamientos químicos no es sostenible a largo plazo debido a problemas de costos, desarrollo de resistencia a los antiparasitarios y el problema que conlleva la residualidad de estos acaricidas en carne y leche. El uso frecuente de acaricidas ha provocado la selección de poblaciones de garrapatas resistentes

En cuanto al manejo de la resistencia parasitaria se hace necesario:

- Diagnóstico (Pruebas de eficacia en campo y de Resistencia en Laboratorio)



- El uso prudente y racional de los antiparasitarios químicos disponibles.

- Utilizar la dosis y concentración de antiparasitario recomendado por el laboratorio.
- Controlar la entrada de animales infestados con ectoparásitos (cuarentena)
- Huéspedes resistentes/tolerantes. No eliminar todas las garrapatas del ganado, se necesita que los animales produzcan su propia inmunidad (aumentar la capacidad del huésped para sobreponerse al desafío parasitario).
- La población refugio - (población parasitaria que no es expuesta a una medida de control en particular, escapando así a la selección por resistencia).
- Disminución de la frecuencia de tratamientos (según cargas parasitarias). Aplicar tratamientos en épocas de mayor infestación de garrapatas.
- Realizar tratamiento solamente a bovinos que presenten una mayor carga de garrapatas.
- tratamientos según umbral económico, es decir realizar baños. manteniendo los ectoparásitos a niveles inferiores a su umbral de daño.

Para reducir la dependencia de los acaricidas químicos para el control de garrapatas, se requiere implementar un control integrado de parásitos (CIP). La combinación de diferentes estrategias como el uso adecuado de los químicos, utilización de biocontroladores, como hongos entomopatógenos y vacunas. Así como el manejo de las praderas y animales, ayuda a reducir las poblaciones de parásitos por debajo de su umbral económico.



Los extractos de plantas se convierten en una alternativa natural para el control de estos ectoparásitos, reduciendo la utilización de plaguicidas químicos costosos y potencialmente dañinos y peligrosos para el medio ambiente.