

Orientada: Marlise Neves Milhomem
Orientador: Prof. Dr. Lívio Martins Costa Júnior

RESUMO

Atividade de óleo essencial de *Lippia gracilis* e seus monoterpenos majoritários associados à carrapaticidas sintéticos em *Rhipicephalus microplus* (Acari: Ixodidae)

O carrapato *Rhipicephalus microplus* é considerado um dos maiores problemas para a pecuária bovina no Brasil. O uso contínuo de acaricidas sintéticos para o controle deste carrapato tem aumentado a frequência de resistência. Trabalhos utilizando extratos e óleos de plantas, mostram-se promissores no controle do *R. microplus*. *Lippia gracilis* é uma planta rica em óleo essencial, apresentando compostos majoritários os quais tem comprovado efeito carrapaticida. O objetivo deste trabalho foi avaliar o efeito da associação entre carrapaticidas sintéticos e compostos naturais sobre larvas de *Rhipicephalus microplus* resistentes e sensíveis a compostos sintéticos. Foram realizados testes de imersão de larvas de *R. microplus*, utilizando carrapaticidas sintéticos e óleo essencial (OE) de *L. gracilis* e seus compostos majoritários. Primeiramente encontrou-se a concentração letal para 50% (CL50) das larvas para cada um dos compostos isolados. Em seguida foi realizada associações de cada um dos compostos naturais associado a um carrapaticida sintético. Nos resultados obtidos observa-se que houve efeito antagônico nas associações com um dos carrapaticidas sintéticos utilizados, no entanto nas associações com o outro carrapaticida observa-se um forte efeito sinérgico, o mesmo ocorreu para as duas cepas. Demonstramos que as associações de compostos naturais com carrapaticidas sintéticos podem ser uma alternativa promissora no controle do *R. microplus*.

Palavras-chave: Resistência, Sinergismo, Associação, Óleo essencial.

ABSTRACT

Activity of essential oil of *Lippia gracilis* and its major monoterpenes associated with synthetic carrapaticides in *Rhipicephalus microplus* (Acari: Ixodidae)

The *Rhipicephalus microplus* tick is considered one of the biggest problems for cattle breeding in Brazil. The continuous use of synthetic acaricides to control this tick has increased the frequency of resistance. Work using extracts and plant oils, are shown to be promising in the control of *R. microplus*. *Lippia gracilis* is a plant rich in essential oil, presenting major compounds which have a proven carrapaticide effect. The objective of this work was to evaluate the effect of the association between synthetic carrapaticides and natural compounds on resistant and susceptible synthetic *Rhipicephalus microplus* larvae. Immersion tests of *R. microplus* larvae were carried out using synthetic carrapaticides and essential oils (OE) of *L. gracilis* and their major compounds. First the lethal concentration to 50% (LC50) of the larvae was found for each of the isolated compounds. Associations of each of the natural compounds associated with a synthetic carrapaticides. In the obtained results it is observed that there was an antagonistic effect in the associations with one of the synthetic carrapaticides used, however in the associations with the other carrapaticide a strong synergic effect is observed, the same occurred for the two strains. We have shown that associations of natural compounds with synthetic carrapaticides may be a promising alternative in the control of *R. microplus*

Key-words: Resistance, Synergism, Association, Essential oil.