



SINERGISMO DE TIMOL, CARVACROL E EUGENOL SOBRE FÊMEAS INGURGITADAS DE *Rhipicephalus microplus* (ACARI: IXODIDAE)

SYNERGISM OF THYMOL, CARVACROL AND EUGENOL ON ENGORGED FEMALES OF *Rhipicephalus microplus* (ACARI: IXODIDAE)

¹T.P.L. Novato, ¹P.B. Cruz, ¹M. Oliveira, ²N. Muniz, ³M.C.A. Prata, ²R. Maturano, ⁴C.M.O. Monteiro, ¹J.L.H. Faccini

¹PPG Ciências Veterinárias (UFRRJ), Rio de Janeiro; ²PPG Comportamento e Biologia Animal, (UFJF), Juiz de Fora; ³Lab. Parasitologia (Embrapa Gado de Leite), Juiz de Fora; ⁴ IPTSP (UFG), Goiânia.

O presente estudo teve como objetivo avaliar o efeito das combinações binárias entre carvacrol+timol, carvacrol+eugenol e timol+eugenol sobre fêmeas ingurgitadas de *Rhipicephalus microplus*. Os experimentos foram realizados por meio do teste de imersão de fêmeas e a partir dos valores do peso da fêmeas antes da postura, peso da massa de ovos e percentual de eclosão foi feito o cálculo de percentual de controle para avaliação da eficácia dos tratamentos. Na primeira etapa dos testes, as fêmeas foram tratadas com as concentrações de 3,125; 6,25 e 12,5 mg/mL para carvacrol e timol e 3,125; 6,25; 12,5 e 25,0 mg/mL para o eugenol. Posteriormente, foram testadas combinações binárias das substâncias na proporção de 1:1, sendo avaliada apenas as concentrações de 3,125 e 6,25 mg/mL. Para cada tratamento foram feitas 10 repetições e para todos os experimentos também foi feito um grupo controle utilizando o solvente (DMSO 3%). Após os tratamentos, os carrapatos foram mantidos em câmaras climatizadas (27±1°C e UR>80±10) para o acompanhamento dos parâmetros biológicos. Para a avaliação dos efeitos das associações foi utilizado o programa CompuSyn para realização do cálculo do índice de combinação (IC), que foi feito a partir dos valores de eficácia dos tratamentos. Nos tratamentos sem associação, timol e carvacrol apresentaram resultados similares com eficácia próxima a 35% na concentração de 3,125 mg/mL, chegando a 100% na maior concentração (12,5 mg/mL); enquanto o eugenol na menor concentração (3,125 mg/mL) apresentou eficácia de 2,4%, chegando a 100% somente no tratamento com 25 mg/mL. Em relação as associações, carvacrol + timol, nas concentrações de 3,125 e 6,25 mg/mL, resultaram em eficácias de 96,1 e 100%, enquanto as combinações de carvacrol + eugenol e timol + eugenol, nas mesmas concentrações, resultaram em eficácias de 68,3 e 100% e 70,3 e 100%, respectivamente. Destas associações, as combinações carvacrol + timol (3,125 mg/mL), carvacrol + eugenol (6,25 mg/mL) e timol + eugenol (6,25 mg/mL) apresentaram efeito sinérgico, enquanto as demais associações apresentaram efeito aditivo. Conclui-se que as associações entre timol, carvacrol e eugenol apresentam efeito positivo sobre fêmeas de *R. microplus*, sendo verificado efeito sinérgico ou aditivo de acordo com a concentração e substâncias utilizadas na associação.

Palavras-chave: Carrapatos de bovinos, Óleo essencial, Monoterpenos, Fenilpropanoide.
Financiamento: CAPES, CNPq