

Avaliação de extratos vegetais e suas formulações sobre o carrapato *Rhipicephalus (Boophilus) microplus in vitro*

Louyse Gabrielli Lopes¹; Amanda Figueiredo²; Rodrigo Giglioti³; Leonor Monteiro Nascimento⁴; Alessandro Pelegrine Minho⁵; João Oiano Neto⁶; Ana Carolina de Souza Chagas⁶

¹Aluna de graduação em Medicina Veterinária, Centro Universitário Central Paulista São Carlos, SP, louyse.gabrielli@hotmail.com;

²Aluno de pós-graduação da FCAV/UNESP, Jaboticabal, SP;

³Aluno de pós-doutorado da FCAV/UNESP, Jaboticabal, SP;

⁴Aluno de pós-graduação da Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, RJ;

⁵Pesquisador Embrapa Pecuária Sul, Bagé, RS;

⁶Pesquisador Embrapa Pecuária Sudeste, São Carlos, SP.

No Brasil, 80% do rebanho bovino se encontra infestado pelo carrapato *Rhipicephalus (Boophilus) microplus*, causando redução da produção de leite e carne, lesões no couro e transmissão de hemoparasitas. Devido à forte resistência aos acaricidas e à possibilidade de resíduos nos alimentos, a detecção de extratos vegetais com atividade carrapaticida é de grande interesse na ciência e na indústria. Este estudo objetivou avaliar extratos vegetais e suas formulações sobre larvas e fêmeas de *R. (B.) microplus*. Foram realizados os seguintes testes: 1) Teste de contato com papéis impregnados em larvas (TCPI): no qual se avaliou extratos de espécies vegetais coletadas na Embrapa Pecuária Sudeste (CPPSE), óleo essencial de *Ocotea elegans* e sua nanoformulação; 2) Teste de imersão de adultos (TIA): extratos vegetais da Embrapa Pecuária Sul (CPPSUL), da Embrapa Agroindústria Tropical (CNPAT) e óleo essencial de *O. elegans*; 3) Teste de repelência larvar (TR): óleo essencial de *O. elegans* e sua nanoformulação. Os resultados foram analisados pelo teste ANOVA e realizada comparação múltipla pelo teste de Tukey. A atividade larvicida no TCPI dos 24 extratos do CPPSE demonstrou que as amostras AM 5, AM 8, AM 46, AM 52, AM 61, AM 80 e AM 91 obtiveram de 92 a 100 % de eficácia a 100 mg/mL e que, no tempo de 42h, a mortalidade foi superior em relação aos mesmos extratos avaliados com 24h. Já o óleo de *O. elegans* causou mortalidade máxima nas larvas de 77% a 100 mg/mL, enquanto sua nanoemulsão conseguiu potencializar seu efeito, causando 98,8% de mortalidade a 25 mg/mL e 100% a 50 mg/mL. Dentre os 14 extratos do CPPSUL e 17 do CNPAT avaliados sobre as fêmeas adultas no TIA, foi observada eficácia de 91 a 100% nos extratos metanólicos de *Senecio brasiliensis* a 50 e 25 mg/mL, *Eryngium horridum* a 50 mg/mL, *Bidens pilosa* a 50 mg/mL, *Eugenia uniflora* a 50 e 25 mg/mL e *E. uniflora* hexânico a 25 mg/mL. O óleo de *O. elegans* também avaliado no TIA inibiu completamente a eclosão das larvas das fêmeas tratadas nas concentrações de 50 e 100 mg/mL, alcançando 100% de eficácia em ambas. Já no teste de repelência larvar (TR) a repelência do óleo essencial de *O. elegans* verificada após 6h foi muito elevada em todas as concentrações (100 a 0,78mg/mL), mostrando-se superior a 99% a partir de 12,5 mg/mL. Os resultados de repelência da nanoemulsão de *O. elegans* foram semelhantes aos do óleo, indicando que não houve perdas no processo de nanoencapsulamento. Com o levantamento da atividade acaricida dos extratos foi possível elencar os mais ativos para futuro estudo fitoquímico e desenvolvimento de formulações para estudos toxicológicos e pré-clínicos.

Apoio financeiro: CNPq (PIBIC Processo n°. 118297/2015-5), Embrapa (Projeto n°. 02.13.01.001.00.00).

Área: Ciências Agrárias

Palavras-chave: acaricida, controle, extratos vegetais, fitoterapia, óleos essenciais