

Efeito *in vitro* de espécies vegetais nativas e exóticas na oviposição do carrapato do boi *Rhipicephalus (Boophilus) microplus*

João Oiano-Neto^{1*} (PQ), Débora N. Bonadio² (IC), Márcio D. Rabelo¹ (PG), Ana Carolina S. Chagas¹ (PQ).

¹Laboratório de Fitoquímica e Laboratório de Sanidade Animal, Embrapa Pecuária Sudeste - CPPSE, São Carlos - SP.

²Bolsista PIBIC, Universidade Federal de São Carlos - UFSCar, São Carlos - SP.

Palavras Chave: carrapato, *Rhipicephalus (B.) microplus*, carrapaticida, Fitoquímica, Sanidade Animal.

Introdução

O uso indiscriminado de acaricidas no controle do carrapato do boi *Rhipicephalus (Boophilus) microplus* fez com que esse parasita adquirisse resistência, impulsionando o desenvolvimento de novas formas alternativas de controle^{1,2}. A busca por medicamentos à base de extratos vegetais com ação carrapaticida, associada à extraordinária diversidade química vegetal, transforma as florestas tropicais em verdadeiros reservatórios de novos princípios ativos³. Neste trabalho avaliou-se o efeito de 24 extratos metanólicos de espécies vegetais nativas e exóticas na redução da oviposição de *R. (B.) microplus*. Os tecidos vegetais foram coletados na área da Embrapa Pecuária Sudeste - CPPSE (autorização IBAMA/CGEN 02001.000497/2013-12) e submetidos à extração por maceração estática a frio. Fêmeas ingurgitadas do carrapato foram coletadas (autorização SISBIO 37006-1) diretamente do rebanho leiteiro da Embrapa CPPSE. Os ensaios foram realizados em triplicata nos quais dez fêmeas ingurgitadas foram imersas por 5min na solução do extrato com concentração ≈100mg/mL e mantidas em BOD até a oviposição. Como solvente de solubilização dos extratos utilizou-se 50:50:1,9 água:acetona:Tween 80 v/v/v (Branco 1). Realizaram-se três baterias de ensaios, com um intervalo de cinco dias entre si, com dois lotes distintos de carrapatos. Os resultados de inibição da oviposição para os extratos e o Branco 1 foram calculados em relação ao controle (Branco 2: 100% H₂O) e expressos como média percentual das triplicatas. Os valores do Branco 1 não foram subtraídos dos resultados dos extratos.

Resultados e Discussão

Os valores de inibição da oviposição foram: **Ensaio 1**: frutos verdes de *Annona squamosa* (92,1%), polpa do fruto de *Citrus sinensis* (64,5%), frutos maduros de *Duranta repens* (69,0%), cascas do caule de *Guazuma ulmifolia* (64,6%), pedúnculos da inflorescência de *Mangifera indica* (74,6%), resina do caule de *Pinus sp.* (49,7%), Branco 1 (27,9%); **Ensaio 2**: flores de *Tabebuia sp.* (55,0%), flores de *Handroanthus heptaphyllus* (27,8%), flores (39,9%) e folhas (20,2%) de *Spathodea nilotica*, flores de *Delonix regia* (90,9%), sementes de *Pachystroma*

longifolium (45,3%), folhas de *Guarea guidonia* (29,0%), flores de *Erithrina speciosa* (79,5%), Branco 1 (7,8%); **Ensaio 3**: cascas das favas secas de *Cajanus cajan* (16,9%), folhas de *Myracrodruon urundeuva* (92,0%), favas verdes de *Tecoma stans* (44,1%), favas verdes de *Cassia grandis* (84,7%), cascas dos frutos de *Pachystroma longifolium* (64,9%), frutos maduros de *Melia azedarach* (68,5%), ramos dos frutos de *Guarea guidonia* (3,0%), folhas de *Annona muricata* (53,1%), folhas de *Schinus mole* (47,8%), folhas de *Annona squamosa* (73,1%), Branco 1 (21,5%). Pelo fato dos extratos vegetais possuírem uma composição química complexa, os mais ativos nos ensaios *in vitro* serão fracionados buscando-se isolar e caracterizar os compostos responsáveis por reduzir a oviposição de *R. (B.) microplus*.

Conclusões

Estes resultados demonstram o potencial das espécies *Annona squamosa*, *Delonix regia*, *Myracrodruon urundeuva* e *Cassia grandis* em reduzir a oviposição das fêmeas de *R. (B.) microplus*. Os valores de inibição para o Branco 1 nos Ensaios 1 e 3 refletem a variação intrínseca da susceptibilidade de cada geração do parasita nos ensaios em relação ao solvente utilizado na solubilização dos extratos.

Agradecimentos

Ao Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico - CNPq pela bolsa PIBIC concedida (Processo: 125548/2013-3).

¹ Grisi, L.; Masard, C. L.; Mayoborja, G. E.; Pereira, J. B. *A Hora Vet.* **2002**, 21, 8.

² Furlong, J. *A Hora Vet.* **2004**, 23, 53.

³ Bissinger, B. W.; Roe, R. M. *Pestic. Biochem. Physiol.* **2010**, 96, 63.