

Extrato etanólico de *Artemisia vulgaris* com potencial atividade acaricida contra *Dermanyssus gallinae*

Leyla Boccia¹ (PG), Joana D. Felício¹ (PQ), Edna C. Tucci¹ (PQ), Juliana da S. Santos¹ (IC), Edlayne Gonçalves¹ (PQ), Maria Helena Rossi¹ (PQ).

¹Centro de Sanidade Animal. Instituto Biológico de São Paulo, Brasil. Email: lenarossi@yahoo.com.br

Palavras Chave: *Artemisia vulgaris*, *Dermanyssus gallinae*, lactona sesquiterpênica, artemorina

Introdução

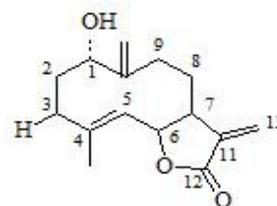
O desenvolvimento de um novo modo de produção na avicultura trouxe alguns problemas de sanidade, dentre eles o *Dermanyssus gallinae* (Acarí, Dermanyssidae), um ácaro hematófago que pode parasitar galinhas poedeiras debilitando as aves, causando a morte e redução de até 50% na produção de ovos¹. O uso de produtos naturais no controle de pragas reduz o uso de defensivos químicos determinando uma melhor qualidade do alimento, baixa toxicidade para o homem e animais e conservam o equilíbrio do agroecossistema. Plantas do gênero *Artemisia* (Asteraceae) são frequentemente utilizadas contra malária, hepatite, câncer, inflamação e infecções por fungos, bactérias e viroses. O extrato metanólico das folhas de *A. abrotanum* possui atividade inseticida e o extrato etanólico das folhas de *A. absintum* que contem sesquiterpenos revelou atividade acaricida. *Artemisia vulgaris* L. (Asteraceae), contém um óleo essencial rico em terpenos (cineol e tuiona), flavonóides, taninos, saponinas e artemisina, uma lactona sesquiterpênica. Lactonas sesquiterpênicas são compostos que possuem diversas atividades biológicas, dentre elas as atividades inseticida e acaricida comprovadas. São conhecidas principalmente nas Asteraceae, onde são úteis como marcadores taxonômicos.

Resultados e Discussão

Folhas de *A. vulgaris* coletada no Instituto Biológico de São Paulo, foram secas, moídas e submetidas e submetidas a extração com etanol. Após a evaporação do solvente, o extrato etanólico (EtOH) foi submetido aos testes de atividade acaricida: fêmeas de *D. gallinae* foram colocadas em tubos com tiras de papel filtro impregnadas com EtOH nas concentrações de 0 e 100 mg/mL. A atividade acaricida contra *D. gallinae* para o EtOH após 24 horas foi 23% de mortalidade, estatisticamente significativa quando comparado ao controle ($p < 0,05$). O fracionamento do EtOH em coluna de sílica gel forneceu uma fração ainda impura (650 mg), contendo uma substância principal cujo espectro de RMN ¹H revelou dubletos em 5,49 ppm e 6,18 ppm,

característicos do grupo metileno em C-11/ C-13. O tripleto em 3,99 corresponde ao CHOH em C-1. O hidrogênio do grupo lactona no carbono 6 aparece em 4,4 ppm e o hidrogênio vinílico do carbono 5 em 5,12 ppm. Comparações com a literatura identificaram nesta fração a lactona sesquiterpênica, artemorina (fig 1), encontrada na *Artemisia verlotorum*, coletada na Austrália².

Figura 1. Artemorina



Conclusões

Os resultados permitem concluir que o EtOH de *A. vulgaris* pode vir a ser uma alternativa ecológica para a proteção de galinhas poedeiras contra infestação de *D. gallinae*, colaborando assim na resolução de um grande problema para o agronegócio. A potencial atividade do EtOH pode estar relacionada a presença da lactona sesquiterpênica artemorina no extrato. Estudos devem ser continuados no sentido de testar a fração contendo artemorina e purificá-la para obter a lactona pura em quantidades que permitam realizar o teste da atividade acaricida com a substância pura.

Agradecimentos

CNPq-PIBIC

¹FACCINI, J.I.H. Ácaros hematófagos: parasitos de aves de postura. (Gallus gallus) no Brasil. Diversificação, biologia e controle. Arq. Flumin. Med. Vet., 2: 29-31, 1987.

²GEISSMAN, T.A. Sesquiterpene lactones of *Artemisia*- *A. verlotorum* and *A. vulgaris*. Phytochemistry, 9: 2377-2381, 1970.