

Atividade acaricida do óleo essencial de *Eugenia uniflora* L. e *Cinnamomum zeylanicum* sobre *Tetranychus urticae*

Roberta C. S. Neves(I.C.)¹, Ilzenayde de A. Neves(IC)¹, Marcílio M. Moraes(IC)¹, Cristianne A. Gomes(IC)¹, Priscilla de S. Botelho (IC)¹, Cláudio P. A. Júnior (PG)¹ e Cláudio A. G. da Câmara (PQ)*¹

¹ Laboratório de Produtos Naturais Bioativos, Depto. de Química – UFRPE, R. Dom Manoel de Medeiros, s/n, 52171-900, Recife, camara@dq.ufrpe.br

Palavras Chave: *Eugenia uniflora*, *Cinnamomum zeylanicum*, Óleo essencial, ação fumigante.

Introdução

As famílias Myrtaceae e Lauraceae se caracterizam pela presença de plantas produtoras de óleos essenciais (OE) como a pitanga (*Eugenia uniflora*) e canela (*Cinnamomum zeylanicum*), respectivamente. Devido a alta volatilidade, os OE podem ser usados para o controle de pragas de ambientes fechados, como por exemplo, em casas de vegetação ou na preparação de formulações para serem utilizados em ambientes abertos¹. O presente trabalho tem por objetivo investigar a atividade fumigante contra o ácaro rajado (*Tetranychus urticae*) do OE das folhas de pitanga e canela que ocorrem em Pernambuco.

Resultados e Discussão

Folhas de pitanga foi coletada no campus da UFRPE e folhas de canela no município de Olinda - PE. Exsiccatas foram depositadas no Herbário Profº Vasconcelos Sobrinho - UFRPE sob os nº 48.490 e 48.602, respectivamente. Os OE foram obtidos pela técnica de hidrodestilação usando um aparato do tipo Cleavenger. Os OE foram analisados por CG e CG/EM. Os constituintes químicos de ambos os OE foram identificados pela comparação dos índices de retenção calculados por meio de uma série homóloga de n-alcanos² com os disponíveis na literatura³. A análise por CG/EM permitiu identificar 23 compostos para o OE de pitanga totalizando 94,6%. Esse OE se caracterizou apenas pela presença de sesquiterpenos (94,6%). O componente majoritário foi o Selina-1,3,7(11)-trien-8-one(25,4%). Weyerstahl et al. identificou o mesmo componente majoritário na folha de pitanga coletado na Nigéria (50,2%)⁴. 37 constituintes foram identificados no OE de canela totalizando 99,7% do óleo. Benzenóides (67,2%) e sesquiterpenos (21,5%) foram identificados em maior quantidade, sendo o Benzoato de Benzila (64,4%), (E)-cariofileno (6,9%) seguido de α -copaeno (6,8%) os componentes majoritários desse OE. O perfil químico obtido para canela neste trabalho difere de outros com amostras coletadas em Manaus (60,0%)⁵ e Sri Lanka (77%)⁶ que obtiveram como componente majoritário o Eugenol. A atividade fumigante foi realizada de acordo com Pontes et al⁷. Recipientes de vidro (2,5 L) foram usados como câmaras de fumigação (CF). Três discos de folha de

feijão-de-porco (2,5cm), cada uma com 10 ácaros fêmeas foram colocados sobre discos de papel de filtro saturados com água em uma placa de Petri, que foi colocada no interior da CF. Os OE foram aplicados, separadamente, com auxílio de pipeta automática, em tiras de papel de filtro (5x2cm) presas à superfície inferior da tampa da CF. Nada foi aplicado na testemunha. O período de exposição aos OE foi de 24 horas. Para cada dose, houve três repetições. Considerou-se mortos ácaros incapazes de caminhar uma distância superior ao comprimento de seu corpo. A CL₅₀ estimada para cada óleo é mostrada na Tabela 1.

Tabela 1. CL₅₀ em µL/L de ar dos OE de *E. uniflora* e *C. zeylanicum*

Folhas	Equação (I.C.95%)*	CL ₅₀	I.C. 95%*
<i>E. uniflora</i>	$Y=1,09+1,52\log^*x$ (1,38-1,66)	0,19	(0,05-0,48)
<i>C. zeylanicum</i>	$Y=0,12+1,02\log^*x$ (0,85-1,19)	0,76	(0,47-1,84)

*Intervalo de confiança à 95% de probabilidade para o coeficiente angular. As equações diferem estatisticamente entre si.

O ácaro rajado foi sensível a ambos os OE testados. Os valores estimados das CL₅₀ para os OE não diferiram estatisticamente entre si.

Conclusões

Esses resultados sugerem que estes óleos exercem ação fumigante contra o ácaro rajado, os quais podem ser usados no controle integrado do ácaro rajado. Esse foi o primeiro relato da atividade acaricida dos OE de *E. uniflora* e *C. zeylanicum* contra o ácaro rajado.

Agradecimentos

Ao CNPq pela concessão de bolsa.

¹Aslan, İ.; Ozbek H.; Çalmaşur O.; F. Şahin. *Ind. Crop Prod.*, **2004**, 19, 167. ²Van den Dool, H. and Kratz, P.D.J. *J. Chromatogr.*, **1963**, 11, 463. ³Adams, R.P. *Identification of Essential Oil Components by Gas Chromatography/Mass Spectroscopy*. Allured Publ. Corp., Carol Stream, IL. **1995**, 60-438. ⁴Weyerstahl, P., Marschall, H., Christiansen, C., Ogumtimein, B.O., Adeoye, A. O., *Planta Med.*, **1988**, 6, 546. ⁵Lima, M. P., Zoghbi, M. G. B., Andrade, E. H. A., Silva, T. M. D., Fernandes, C. S., *Acta amazônica*, **2005**, 35, 363. ⁶Smarasekera, R., Kalhari, K.S. *J. Essent. Oil Res.*, **2006**, 18, 352. ⁷W. J. T. Pontes, *J. Essent. Oil Res.*, **2007**, 19, 379.