

Composição química e atividade acaricida do óleo essencial das folhas de *Ocotea gardneri* Mez. (Lauraceae)

Marcílio M. Moraes (PG), Ilzenayde A. Neves (PG), Roberta C. S. Neves (IC), Priscilla S. Botelho (IC) e Cláudio A. G. da Câmara (PQ)*

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

Palavras Chave: *Ocotea gardneri*, Óleo essencial, atividade acaricida, *Tetranychus urticae*

Introdução

Ocotea gardneri Mez. é uma planta aromática exclusiva da flora brasileira, somente encontrada na região Nordeste. Conhecida popularmente como “Louro-branco” ou “Louro-babão”¹. Pertence a família Lauraceae, que se destaca pela produção de metabolitos derivados da via mevalonato e chiquimato². Alguns gêneros da família, como é o caso do gênero *Ocotea*, apresentam como uma de suas características a produção de óleos essenciais (OE), cujos constituintes, de acordo com relatos na literatura são responsáveis por atividades inseticida, moluscicida, antimicrobiana e acaricida^{3,4,5}. A atividade moluscicida do OE foliar de um espécime coletado na Paraíba tem sido reportada, bem como sua composição química⁶. Desta forma, o objetivo deste trabalho foi investigar a composição química do OE das folhas de *O. gardneri* coletada em um fragmento de Mata Atlântica de Pernambuco e avaliar sua ação acaricida sobre o ácaro rajado (*Tetranychus urticae*), uma importante praga agrícola.

Resultados e Discussão

As folhas de *O. gardneri* foram coletadas no fragmento de floresta ombrófila densa, localizado no município de Igarassu-PE. Após serem submetidas à hidrodestilação em aparelho do tipo Clevenger, para obtenção do óleo essencial (OE), mostrou um rendimento de 0,8%. O OE foi submetido à análise por CG/EM e os compostos foram identificados pela comparação dos índices de retenção calculados⁷ com os disponíveis na literatura⁸. A análise permitiu a identificação de um total de 30 compostos, revelando os sesquiterpenos (70,8%) como classe química predominante. O componente majoritário foi o germacreno-D (26,9%) seguido do biciclo-germacreno (20,7%). Esse resultado difere dos constituintes majoritários encontrado no OE das folhas da mesma espécie coletada na Paraíba, onde o germacreno-D foi encontrado em um menor percentual (7,10%), e o componente majoritário identificado foi o *trans*- β -cariofileno (29,1%)⁶. Enquanto que na amostra coletada na Paraíba, sesquiterpenos e monoterpênicos foram identificados, na amostra coletada em Pernambuco, apenas sesquiterpenos foram identificados. Essa diferença no perfil químico das amostras de mesma espécie

coletadas em diferentes localidades, deve-se ao fato das diferenças edafoclimáticas de ambas as regiões e a variabilidade genéticas dos espécimes estudados^{5,9}. O teste para a avaliação da ação fumigante do óleo essencial foi realizado de acordo com o método descrito por Pontes et al⁵. A CL₅₀ foi calculada através do programa MicroProbit. O resultado da toxicidade do OE das folhas de *O. gardneri* é mostrados na Tabela.

Tabela 1. Toxicidade do óleo das folhas de *O. gardneri* sobre o ácaro rajado.

	Equação (IC 95%)	CL ₅₀ (μ L/L de ar) (IC 95%)
<i>O. gardneri</i> (folhas)	$Y=5,07+2,34\log^*x$ (2,14-2,54)	0,93 (0,55 – 1,35)

IC = Intervalo de confiança à 95% de probabilidade.

O ácaro rajado foi sensível ao OE das folhas de *O. gardneri* e essa atividade pode ser atribuída, a princípio, aos constituintes majoritários germacreno-D e biciclo-germacreno. Porém, novos estudos estão em andamento para se identificar o princípio ativo do referido óleo.

Conclusões

O OE das folhas de *Ocotea gardneri* coletado em Pernambuco revelou um perfil químico diferente da amostra coletada na Paraíba. O óleo de *O. gardneri* coletado em Pernambuco foi tóxico ao ácaro rajado, revelando-se em um produto promissor no manejo integrado dessa praga. Esse é o primeiro relato da atividade acaricida para o OE de *O. gardneri*.

Agradecimentos

Ao CNPq e FACEPE pelo apoio financeiro.

¹Coutinho, D.F., et al, *Braz. J. Pharmacogn.*, **2006**, *16*, 178. ²Takaku, S., et al, *Biochem. Syst. Ecol.*, **2007**, *35*, 525. ³Kiran, S.R., et al, *Current Science*, **2007**, *93*, 544. ⁴Coutinho, D.F., et al, *J. Essent. Oil Res.* **2007**, *19*, 482. ⁵Pontes, W. J. T. J. *J. Essent. Oil Res.*, **2007**, *19*, 379. ⁶Dias, C.S., et al, Análise por CG/EM e atividade moluscicida do óleo essencial das folhas de *Ocotea gardneri* (Meisn) Mez (Lauraceae) In: 29th RASBQ, **2006**, SP. ⁷Van den Dool, H. and Kratz, P.D.J. *J. Chromatogr.*, **1963**, *11*, 463. ⁸Adams, R.P., *Identification of essential oil components by gas chromatography/mass spectroscopy*, 4th ed. Allured Publishing Corporation, Illinois, **2007**, 804p. ⁹Bruni, R.M., et al, *Food Chem.*, **2004**, *85*, 415.