

Composição química e ação fumigante do Óleo Essencial das folhas da liamba (*Vitex agnus-castus* L.) contra o ácaro rajado

Roberta C. S. Neves (IC), Ilzenayde A. Neves (PG), Marcílio M. Moraes (PG),
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: *Vitex agnus-castus* L., Óleo essencial, ação fumigante.

Introdução

O gênero *Vitex* inclui aproximadamente 250 espécies dentre as quais, *Vitex agnus-castus* se destaca pelo seu longo uso na medicina popular, onde sua primeira indicação medicinal pode ser encontrada nos escritos de Hipócrates, no 4º século a.C.. É usada na medicina popular atual como chá para o tratamento da tensão pré-menstrual, ansiedade, tensão nervosa e insônia¹. Em Pernambuco é conhecida popularmente como Liamba. Uma característica dessa planta é que todos os seus órgãos produzem óleo essencial (OE) com odor típico de pimenta. Devido a sua 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 abertos². Até o momento, nenhum estudo sobre a ação do óleo essencial em ácaros tem sido reportado. Nesse sentido, o presente trabalho tem o objetivo de descrever a composição química do OE das folhas de *Vitex agnus-castus* que ocorre em Pernambuco, fragmento da Mata Atlântica, e avaliar sua ação acaricida sobre uma importante praga agrícola, o ácaro rajado (*Tetranychus urticae*).

Resultados e Discussão

Folhas de *V. agnus-castus* foram coletadas em um fragmento de Mata Atlântica, Dois Irmãos Recife-PE. OE foi obtido através do método de hidrodestilação com um aparato Clevenger modificado. O rendimento do óleo foi de 0,2%. O óleo foi analisado por CG/EM. Os compostos foram identificados pela comparação dos índices de retenção calculados³ com os disponíveis na literatura⁴. A análise por CG/EM permitiu identificar um total de 34 compostos e demonstrou a classe dos monoterpenos como predominante (55,14%), seguido dos sesquiterpenos (42,07%). O constituinte químico majoritário identificado no OE das folhas foi 1,8-Cineol (17,38%). Estudos prévios, realizados com amostras coletadas no Brasil⁵ e em outras localidades do mundo^{6,7}, relatam a presença dessa mesma substância como componente principal das folhas e outros órgãos. Outros autores reportaram β -cariofileno como o principal componente do óleo⁸⁻¹⁰, enquanto que na amostra

coletada em Pernambuco, o percentual de β -cariofileno foi 9,38%. Outros compostos identificados em percentuais significativos encontrados em nossa análise foram: β -(E)-farneseno (13,82%) e isodauceno (8,92%). A atividade acaricida foi realizada de acordo com o método descrito por Pontes *et al.*². A CL₅₀ foi calculada através do programa Microprobit e está descrita na Tabela 1.

Tabela 1. Toxicidade do óleo das folhas de Liamba sobre o ácaro rajado.

Óleo	Equação (IC 95%)	CL ₅₀ (µL/L de ar) IC 95%
Liamba (Folhas)	$Y=0,07+7,09\log x$ (6,02-8,16)	4,96 (4.397 -5.599)

IC = Intervalo de confiança à 95% de probabilidade para o coeficiente angular.

O ácaro rajado foi sensível ao óleo das folhas de *V. agnus-castus*. A literatura relata atividade contra vários artrópodes dos constituintes químicos 1,8-cineol, β -cariofileno¹¹. A presença em quantidades significativas desses compostos, no óleo testado, somado a possível ação sinérgica dos constituintes minoritários podem justificar a atividade desse óleo sobre o ácaro rajado.

Conclusões

O óleo estudado apresentou o mesmo quimiotipo da estudada no Norte do Brasil e de outras regiões do mundo. O óleo foi tóxico ao ácaro, podendo ser utilizado como controle dessa praga. Outros estudos são requeridos para minimizar os custos para uso no controle integrado do ácaro rajado.

Agradecimentos

Ao CNPq pela concessão da bolsa.

¹Dogan, Y. & Mert, H. H. *Turk. J. Bot.* **1998**, 22, 327. ²Pontes, W. J. T. *et al.*, *J. Essent. Oil Res.*, **2007**, 19, 379. ³Van den Dool, H., Kratz, P.D.J. *J. Chromatogr.*, **1963**, 11, 463. ⁴Adams, R.P., *Identification of essential oil components by gas chromatography/mass spectroscopy*, 4th ed. Allured Publishing Corporation, Illinois, **2007**. ⁵Zoghbi *et al.*, *Flav. Frag. J.* **1999**, 14, 211. ⁶Senatore, F., *Flav. Frag. J.* **1996**, 11, 179. ⁷Novak, J. *et al.*, *Flav. Frag. J.*, **2005**, 20, 186. ⁸Suksamram, A. *et al.*, *Flav. Frag. J.*, **1991**, 6, 97; **1990**, 5, 53. ⁹Mallavarapu, G. L. *et al.*, *Plant. Med.* **1994**, 60, 583. ¹⁰Brophy, J.J. e Lassak, E.L., *Flav. Frag. J.*, **1987**, 2, 41. ¹¹Prates, H.T. *et al.*, *J. Stored Prod. Res.* **1998**, 34, 243.