Fenilpropanóides em Rizosfera de *Piper marginatum* Jacq (Piperaceae).

Telma M. G. Silva[1*] (PG), Marcílio M. Moraes[1] (PG), Cláudio A. G. da Câmara[1] (PQ) e Clécio S. Ramos[1] (PQ). thelguel@bol.com.br

[1]*Laboratório de Produtos Naturais Bioativos, Depto. de Química – UFRPE.*

Palavras Chave: *Piper marginatum, Rizosfera, Fenilpropanóides.*

Introdução

O gênero *Piper* é um dos mais importantes da família Piperaceae com aproximadamente 2000 espécies, distribuídas nas regiões temperada e tropical de ambos os hemisférios[1]. *Piper marginatum* Jacq. é um arbusto com cerca de 1,5m, muito comum nas bordas das matas de vários biomas de Pernambuco. É conhecida popularmente por Pimenta do Mato, Caapeba Cheirosa ou Mavaísco e é usada na medicina popular para aliviar dores estomacais, como diurético e carminativo[2]. Estudos com espécies do gênero *Piper* têm revelado a presença de alcalóides, flavonóides, lignóides e fenilpropanóides. Os Fenilpropanóides têm sido caracterizados no óleo essencial (OE) de várias espécies deste gênero, inclusive na espécie *P. marginatum*, que ocorre em outras regiões da América do Sul (Brasil e Guiana Francesa)[2,3]. O presente trabalho teve por objetivo relatar a perfil químico do óleo essencial da rizosfera de *P. marginatum*, que ocorre na região da Mata atlântica de Pernambuco.

Resultados e Discussão

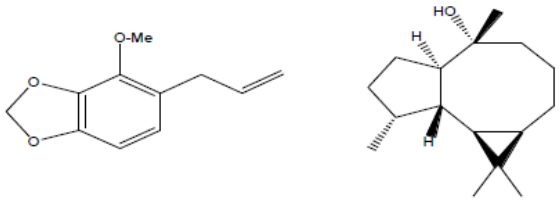
Amostras da rizosfera de *P. marginatum* (raiz 100g e solo 300g) coletados no campus da UFRPE. Os OE das amostras de raiz e solo foram obtidos pela técnica de hidrodestilação, estes apresentaram rendimento de 0,126% e 0,0042%, respectivamente. A análise dos OE foi feita por cromatografia gasosa acoplada à espectrometria de massas (CG/EM). Os compostos foram identificados pela comparação entre o indicie de retenção calculado[3] com os disponíveis na literatura[4]. A análise por CG/EM permitiu a identificação de 26 compostos para a raiz e 8 compostos para o solo. Em ambos os OE verificaram-se o predomínio de fenilpropanóides. Estudos anteriores reportam a presença dessa classe química em outras partes da planta[5]. Os componentes majoritários (Tabela 1) identificados no OE da raiz e do solo foram respectivamente o Croweacina (28,82%) e o Ledol (30,16%) (Figura 1). O Ledol e Nerolidol identificados na amostra do solo, não foram encontrados na amostra das raízes.

Tabela 1. Principais constituintes voláteis encontrados na rizosfera de *Piper marginatum*

Compostos	*I.R.*[a]	*I.R.*[b]	*Raiz %*	*Solo %*
Crowecina	1462	1457	28,82±0,9	13,48±0,6
Elemicina	1560	1555	0,22±0,0	0,38±,01
Nerolidol	1563	1561	-	18,67±0,5
γ-Asarona	1576	1572	0,92±0,0	7,47±0,5
Ledol	1598	1602	-	30,16±0,6
Z-Asarona	1610	1616	7,48±0,5	0,48±0,0
cinamato de Isobutila	1627	1623	8,59±0,3	1,16±0,2
Apiol	1682	1677	19,84±0,3	25,10±0,3

I.R.[a]= índice de retenção calculado; I.R.[b]= índice de retenção da literatura.

Figura 1. Constituintes majoritários da rizosfera de *Piper marginatum*



Croweacina Ledol

Conclusões

A presença de fenilpropanóides na amostra do solo da rizosfera de *P. marginatum* indica que estes são liberados das raízes, sendo que os mesmos fenilpropanóides também foram identificados no OE das raízes. Considerando que fenilpropanóides são conhecidos como compostos induzidos por estresses abióticos e bióticos, a função deste no solo da rizosfera de *P. marginatum* pode está relacionada com a defesa química contra inimigos naturais presentes nesse ambiente.

Agradecimentos

CAPES, CNPq, CENAPESQ.

[1]Wanker, S., Jaramilo, M. A., Borsch, T., Samain, M. S., Quandt, D., Neinhuis, C. *Molec. Phytog. and evol.*, **2007**, 42: 477-497.
[2]Yuncker, T. G. *Hoehnea*, **1972**, 2: 19-366.
[3]Van den Dool, H., Kratz, P. D. J. *J. Chromatogr.*, **1963**, 11, 463.
[4]Adams, R.P. Identification of Essential Oil Components by Gas Chromatography/Mass Spectroscopy, **1995**. Allured Publ. Corp., Carol Stream, IL pp 60-438.
[5]Autran, E. S.; Neves, I. A.; Da Silva, C. S. B.; Santos, G. K.N.; DA Camara, C. A. G; Navarro, D. M. A. F. Bio. Techn., **2008**, 100:.2284-2288.