

Fenilpropanóides dos óleos essenciais das folhas de *Piper marginatum* sadias e em estresse abiótico.

Adson S. Silva (IC)^{1*}, Clécio S. Ramos (PQ)¹

¹ Laboratório de Produtos Naturais Bioativos, Departamento de Química . UFRPE, Recife. adsonsd@gmail.com

Palavras Chave: Óleo essencial, *Piper marginatum*, Estresse

Introdução

Fenilpropanóides são derivados do ácido *trans*-cinâmico que é formado da fenilalanina em uma reação catalizada pela fenilalanina amônio liase (PAL). A atividade da PAL em plantas aumenta como consequência de estresses bióticos e abióticos e muitos fenilpropanóides são produzidos.¹ Assim, este trabalho tem como objetivo fazer uma análise comparativa dos constituintes químicos dos óleos essenciais das folhas de *P. marginatum* em condições de estresse e sadias, considerando que fenilpropanóides tem sido isolados das folhas de *P. marginatum*.²



P. marginatum é um arbusto muito comum nas bordas das matas de vários biomas de Pernambuco. É conhecida popularmente por pimenta do mato, cheirosa e é usada na medicina popular para aliviar dores estomacais, como diurético e carminativo³

Resultados e Discussão

As folhas sadias e estressadas (furadas mecanicamente) de *P. marginatum* foram coletadas no campus da Universidade Federal Rural de Pernambuco (UFRPE). Para obtenção dos óleos essenciais utilizou-se técnica de hidrodestilação com aparelho de Clevenger modificado durante 2 horas. O hidrolato formado foi tratado com diclorometano para obtenção da fase orgânica. A essa fase foi adicionado Na₂SO₄. A análise dos OE foi feita por cromatografia gasosa acoplada à espectrometria de massas (CG/EM). Os compostos foram identificados pela comparação entre o índice de retenção calculado⁴ com os disponíveis na literatura. As análises foram realizadas com 5 indivíduos e em 3 repetições.

Os perfis químicos dos óleos essenciais das folhas de *P. marginatum* sadias e em condições de estresses abiótico foram similares, sendo que foi observado um decréscimo acentuado do fenilpropanóide elemicina no óleo das folhas estressadas quando comparado com o óleo essencial das folhas sadias (Figura 1). Além da elemicina, foram identificados os fenilpropanóides *E* e *Z*-asarone e dilapiol nos óleos das folhas

estressadas e sadias como constituintes majoritários (Figura 2).

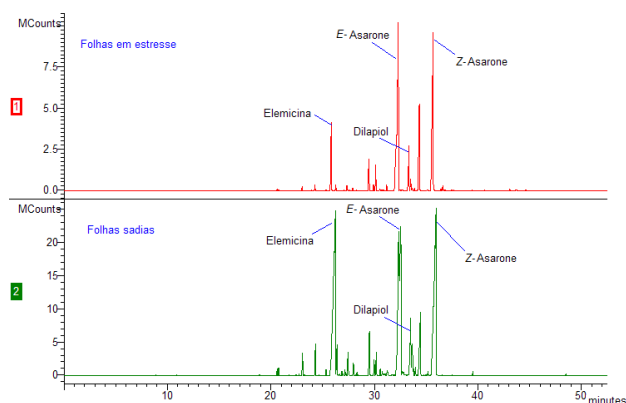


Figura 1: Perfil químico dos óleos essenciais das folhas de *P. marginatum* sadias e em condições de estresse.

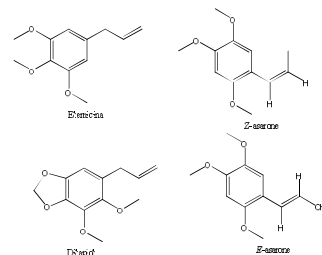


Figura 2: Fenilpropanóides identificados nos óleos essenciais das folhas de *P. marginatum* sadias e em condições de estresse.

Conclusões

Comparando-se os perfis químicos dos óleos essenciais das folhas de *P. marginatum* sadias e estressadas foi observado um decréscimo significativo da porcentagem relativa da elemicina nas folhas danificadas mecanicamente como possível resposta ao estresse.

Agradecimentos

Ao CNPq e FACEPE.

¹ Paiva e Dixon, *Plant*, **1995**, 7:1085-1097.

² 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.

³ Yuncker, T. G. *Hoehnea*, **1972**, 2: 19-366.

⁴ Adams, R.P. Identification of Essential Oil Components by Gas Chromatography/Mass Spectroscopy, **1995**. Allured Publ. Corp., Carol Stream, IL pp 60-438.