

Diterpenos das Raízes de *Xylopia nitida* Dunal. (Annonaceae)

Mariano G. S. Vieira (PG), Manoel N. de Lima Neto (IC), João Vito B. de Freitas (IC), Antônio Costa Neto (IC), Clêrton L. Gomes (PG), Nilce V. Gramosa (PQ)* e Edilberto R. Silveira (PQ)

*nilce@dqi.ufc.br

Laboratório de Análise Fitoquímica de Plantas Medicinais, Departamento de Química Orgânica e Inorgânica, Centro de Ciências, Universidade Federal do Ceará, CP 6021, CEP 60455-760, Fortaleza, CE.

Palavras Chave: *Xylopia nitida*, ácido ent-traquiloban-19-óico, ácido ent-traquiloban-18-óico, ácido caur-16-en-19-óico, Annonaceae

Introdução

Diversas classes de substâncias são encontradas em espécies do gênero *Xylopia* (Annonaceae), principalmente diterpenos e alcalóides. Diterpenos do tipo atisano, caurano, labdano e traquilobano são os mais encontrados. Este trabalho refere-se ao isolamento e identificação de diterpenos presentes na raiz de *Xylopia nitida*.

Resultados e Discussão

O extrato hexânico da raiz de *X. nitida* (4,2 g) foi filtrado à vácuo, obtendo-se um sólido amarelado amorfo RXNH-1 (2,7 g). A análise por RMN ¹H de RXNH-1 e comparação com dados da literatura, mostrou que se tratava de uma mistura de ácido caurenóico (1) (δ 4,74 e 4,80 ppm referentes aos hidrogênios olefínicos, H-17) e de diterpenos traquilobânicos, caracterizados pelos sinais em δ 0,56 ppm (H-12) e δ 0,80 ppm (H-13) do anel ciclopropânico. O tratamento cromatográfico de RXNH-1 (1,0015 g) sobre gel de sílica e eluição com hexano, diclorometano e acetato de etila, bem como suas misturas binárias, resultou em 64 frações. Na fração 5-10 foi obtido de um óleo incolor (3,1 mg) identificado como o hidrocarboneto traquilobano (2). A fração 40-59 (163,2 mg) foi cromatografada novamente em gel de sílica. Esta coluna resultou no isolamento de um sólido branco amorfo (13,5 mg) identificado como o ácido traquiloban-19-óico (3). Uma alíquota de RXNH-1 (494,5 mg) foi submetida a uma reação de epoxidação com *m*-CPBA. A análise por RMN ¹H do produto obtido RXNH-1 EPOX (177,3 mg, 35,9%) mostrou sinais em δ 2,90 e 2,91 ppm, possivelmente do anel epóxido do derivado ácido16 α ,17-epóxi-cauran-19-óico (4). A amostra RXNH-1 EPOX foi cromatografada em gel de sílica, resultando no isolamento de (3) (19,0 mg) e do ácido traquiloban-18-óico (5) (26,3 mg). As substâncias isoladas foram identificadas por análises de RMN ¹H e ¹³C (BB, DEPT, HSQC, HMBC e COSY) e as presentes nas misturas por RMN ¹H.

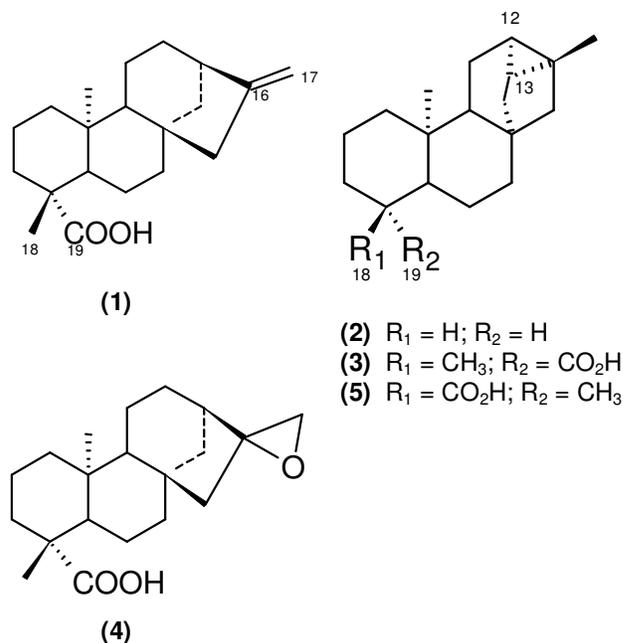


Figura 1. Diterpenos identificados no estudo da raiz de *X. nitida*.

Conclusões

Diterpenos de esqueletos traquilobânico e caurenóico são comumente encontrados em espécies de *Xylopia*. Neste trabalho foram isolados 3 diterpenos: hidrocarboneto traquilobano, ácido traquiloban-19-óico e ácido traquiloban-18-óico, bem como, identificados os ácidos caurenóico e 16 α ,17-epóxi-cauran-19-óico em misturas. Este é o primeiro relato do estudo fitoquímico da raiz de *X. nitida*.

Agradecimentos

FUNCAP, CNPq, CAPES e PRONEX

¹ Takahashi, J. A.; Vieira, H. S.; Boaventura, M. A. D.; Hanson, J. R.; Hitchcock, P. B.; Oliveira, A. B. Mono and Diterpenes from seeds of *Xylopia sericea*. *Química Nova*, vol. 24, n. 5, 616-618, 2001.

² Câmara, C. A. G. Contribuição ao Conhecimento Químico de Plantas do Nordeste: *Xylopia sericea* St. Hill (Annonaceae), Dissertação de Mestrado, UFC – Ceará, 1994.

³ Yuan-Wah, L.; Harrison, L. J. Ent-Trachylobane Diterpenoids from the Liveworth *Matigophora dielados*. *Phytochemistry*, vol. 45, n. 7, 1457-1459, 1997.