

Estudo Fitoquímico da espécie *Luffa operculata* Cogn. (Cucurbitaceae)

Cléia Rocha de Sousa (PG), Andreza Maria Lima Pires (PG), Francisco José Queiroz Monte (PQ) e Robério Costa da Silva (IC).

Cleiarocha2005@yahoo.com

1Depto. de Química Orgânica e Inorgânica, Universidade Federal do Ceará, CEP 60451-970, Fortaleza, CE, Brasil

Palavras Chave: *Luffa operculata*, cucurbitacina, triterpeno

Introdução

Luffa operculata Cogn. é uma trepadeira anual da família Cucurbitaceae, conhecida popularmente como cabacinha¹. Do ponto de vista químico, a família Cucurbitaceae é, mas não exclusivamente, bioprodutora de triterpenos com esqueletos modificados, altamente oxigenados, denominados cucurbitacinas². O espécime em estudo desperta interesse devido às suas atividades biológicas e farmacológicas registradas³, além de popularmente muito utilizada no tratamento de rinites e rinossinusites⁴. Prosseguindo no estudo químico da espécie, relatamos neste trabalho o isolamento de dois triterpenos isolados de *L. operculata*. Vale ressaltar que apesar de estudos anteriores desta planta, algumas de suas atividades biológicas ainda não foram precisamente correlacionadas aos respectivos constituintes anteriormente isolados.

Resultados e Discussão

O extrato etanólico dos talos de *L. operculata* (50,3g) foi submetido ao fracionamento em coluna em gel de sílica, utilizando eluentes em ordem crescente de polaridade: hexano, diclorometano, acetato de etila e metanol puros ou misturas binárias. A fração diclorometano/Acetato de etila (50%, 3,2g) foi submetida a um fracionamento cromatográfico em coluna em gel de sílica usando solventes puros ou misturas binárias em ordem crescente de polaridade: hexano, acetato de etila, acetona e metanol, perfazendo um total de 161 frações (25 mL). Após sucessivas lavagens das frações extraídas com hexano/acetato de etila (20%) o resíduo analisado, indicou a presença de um sólido amorfo branco (1, 7,1 mg).

O extrato etanólico dos frutos de *L. operculata* (7,6g) foi submetido a um fracionamento em coluna em gel de sílica usando solventes puros ou misturas binárias em ordem crescente de polaridade: clorofórmio, acetato de etila, etanol e metanol. O estudo da fração Acetato de etila (278,9 mg) foi submetido à análise em aparelho de HPLC- UFCL Shimadzu (fase móvel: ACN:H₂O (45:55); fluxo 1 mL/min; coluna phenomenex - 250x4,6 mm C-18) conduzindo ao isolamento de um constituinte, identificado como sendo a cucurbitacina glicosilada conhecida como operculina A (2, 58 mg). As

33ª Reunião Anual da Sociedade Brasileira de Química

estruturas dos compostos foram elucidadas após análise de seus dados espectrais (IV, EM, RMN ¹H e ¹³C) e comparações com dados da literatura^{5,6}.

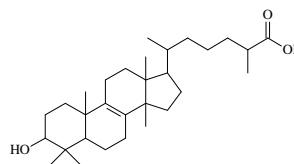


Figura 1. Triterpeno isolado dos talos de *L. operculata*.

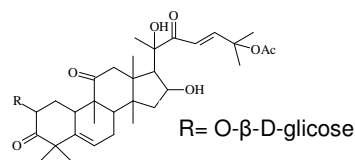


Figura 2. Triterpeno isolado dos frutos de *L. operculata*.

Conclusões

A investigação química dos talos e frutos de *L. operculata* resultaram no isolamento e identificação de dois triterpenos de esqueleto lanostano, identificados como ácido 3β-hidroxi-lanost-8-em-26-óico e a operculina A, os quais estão coerentes com a feição química da espécie.

Agradecimentos

CNPq, CAPES e FUNCAP pelo apoio financeiro e bolsas concedidos.

¹Braga, R. A. *Plantas do Nordeste, especialmente do Ceará*. Imp. Oficial, Fortaleza, Ceará. **1976**.

²Papa, S.M.A., "Contribuição ao Conhecimento Químico de Plantas do Nordeste: *Luffa operculata*". Dissertação. Universidade Federal do Ceará, Fortaleza. **1999**.

³Sousa, C.R., "Contribuição ao Conhecimento Químico de Plantas do Nordeste: *Luffa operculata*", Dissertação. Universidade Federal do Ceará, Fortaleza. **1999**.

⁴Menon-Miyake, M. A.; Saldiva, P. H. N.; Lorenzi-Filho, G.; Ferreira, M. A.; Butugan, O.; Oliveira, R. C. *Rev. Bras. Otorrinolaringol.* **2005**, 71, 2, 132-138.

⁵Caputo, R.; Mangoni, L.; Monaco, P.; Palumbo, G. *Phytochemistry* **1975**, 14, 3, 809-811.

⁶Kawahara, N.; Kurata, A.; Hakamatsuka, T.; Sekita, S.; Satake, M. *Chem. Pharm. Bull.* **2004**, 52, 8, 1018-1020.