

## ESTUDO FITOQUÍMICO DE *Langsdorffia hypogaea*

Hélvio Silvester Andrade de Sousa (IC), Edilberto Rocha Silveira\* (PQ), e-mail: edil@ufc.br

Departamento de Química Orgânica e Inorgânica, Centro de Ciências, Universidade Federal do Ceará, CP 12.200, Fortaleza – CE, 60.021-940, Brasil.

Palavras Chave: *Langsdorffia hypogaea*, pseudotaraxasterol, germanicol.

### Introdução

A família Balanophoraceae inclui 17 gêneros e aproximadamente 50 espécies, dos quais, 6 gêneros e 10 espécies são registrados para o território brasileiro. Como são holoparasitas de raízes, predominantemente de árvores, a maioria está presente no interior de formações florestais e, normalmente, não são perceptíveis por serem subterrâneos, a não ser durante o período reprodutivo quando suas inflorescências emergem do solo (Fig. 1).

De acordo com R. Braga<sup>1</sup> *Langsdorffia hypogaea* é uma planta com rizoma tuberoso, ereto, escamoso, tomentoso, sem folhas, com capítulos grandes e rubros que normalmente parasita as raízes de *Clusia*, sendo bastante encontrada na Serra de Guaramiranga. A ausência na literatura de relatos de estudos fitoquímicos sobre esta espécie nos motivou este estudo.



Figura 1: Fotos de *L. hypogaea* em seu habitat natural.

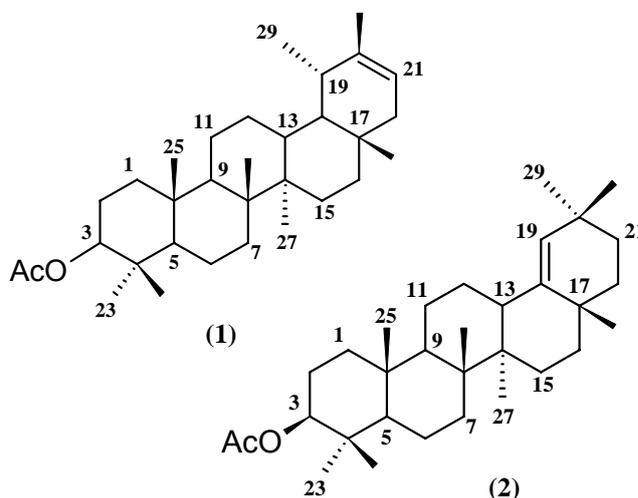
### Resultados e Discussão

Espécimes de *L. Hypogaeae*, coletados na Serra de Guaramiranga, município de Guaramiranga/Ce, foram identificados pelo Prof. Edson de Paula Nunes do Herbário Prisco Bezerra onde as exsiccatas referentes à coleta estão armazenadas.

1,12 kg de *L. hypogaea*, depois de triturados, foram submetidos à maceração com 1 L de hexano, por 24 horas. A extração foi repetida 3 vezes e as soluções hexânicas foram evaporadas à pressão reduzida e reunidas para a obtenção do extrato denominado LHH (101,9 g, 9 % de rendimento).

10,9 g do extrato hexânico de *L. hypogaea* foram adsorvidos em 50 g de gel de sílica e submetidos à cromatografia gravitacional em coluna (Ø= 5,5 cm) contendo 10 g de gel de sílica. Obtiveram-se 24 frações (100 mL), que depois de comparadas por CCD, foram reunidas de acordo com as semelhanças.

A fração LHH (12-13) (2,13 g), eluída com hexano/clorofórmio 50%, que revelou a presença de triterpenos por RMN <sup>1</sup>H, foi recromatografada sobre gel de sílica, gerando um composto majoritário (1) (463 mg) e um minoritário (2) (9 mg). Posterior análise por RMN <sup>1</sup>H e RMN <sup>13</sup>C, utilizando técnicas uni (BB, DEPT 135) e bidimensionais (COSY, HMBC e HSQC), e por comparação com os dados da literatura<sup>2</sup>, foi possível caracterizar o constituinte majoritário (1) como o derivado acetilado do pseudotaraxasterol (ursano) e o minoritário (2) como o derivado acetilado do germanicol (oleanano).



### Conclusão

O estudo fitoquímico preliminar de *L. hypogaea* possibilitou o isolamento de dois triterpenos, os derivados acetilados do pseudotaraxasterol e do germanicol. Apesar de conhecidos na literatura, este é o primeiro relato destas substâncias para a espécie.

### Agradecimentos

CNPq, CAPES, FUNCAP, FINEP e PRONEX.

1 BRAGA, Renato – Plantas do Nordeste Especialmente do Ceará – 5ª Edição – Fundação Guimarães Duque – Maio de 2001.

2 Vigar Uddin Ahmad and Atta-Ur-Rahman, Handbook of Natural Products Data – Vol. 2 – Pentacyclic Triterpenoids Elsevier, New York (1994).