

Análise dos constituintes químicos do óleo essencial de Própolis verde do Brasil

Leonardo Alcântara Alves (PG)¹, Irineu Lima de Albuquerque (PQ)¹, Telma Leda Gomes de Lemos (PQ)¹, Angela M. Campos Arriaga (PQ)¹, Conceição Aparecida Dornelas (PG)², Manoel Odorico de Moraes Filho(PQ)².

¹Departamento de Química Orgânica e Inorgânica, Universidade Federal do Ceará, 12200, Fortaleza-CE, 60451-790, Brasil.

²Pós-Graduação em Cirurgia, Universidade Federal do Ceará, Fortaleza-CE, Brasil.

Palavras Chave: Própolis verde, óleos essenciais, (E)-nerolidol, β -cariofileno, selin-3,7(11)-dieno.

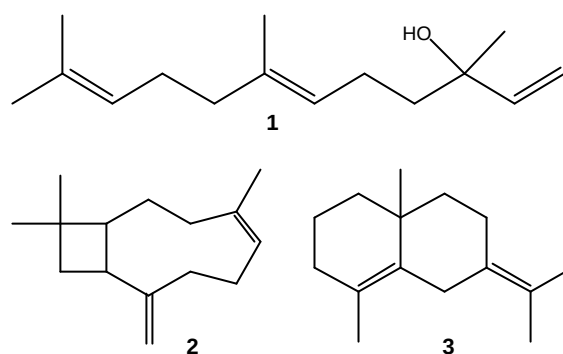
Introdução

O termo “própolis” é designado para o material resinoso composto de um conjunto de substâncias naturais armazenadas pelas abelhas nas colméias. Tais substâncias são colhidas diretamente de diferentes partes e exsudados de plantas em que são acrescidas secreções salivares das abelhas, cera e pólen para formação do produto final.¹ Investigações fitoquímicas utilizando própolis possibilitaram a identificação de diversas classes de compostos na sua composição, tais como: derivados do ácido cinâmico, flavonóides, benzofuranos, diterpenos, ésteres de ácidos graxos de cadeia longa, triterpenos, sesquiterpenos, entre outros.^{2,3} O presente trabalho vem a contribuir com este estudo através da análise dos constituintes químicos dos óleos voláteis da própolis verde obtida no estado de Minas Gerais (Brasil).

Resultados e Discussão

Os óleos essenciais da própolis verde foram obtidos através da técnica de hidrodestilação, por um período de 3 horas em um aparato do tipo Cleavenger modificado de 200 g de amostra obtida no município de Passa Quatro (MG). A análise do óleo foi realizada através de técnica de cromatografia gasosa acoplada à espectrometria de massa (CG/EM). Vinte e quatro constituintes foram identificados totalizando 97,3% da composição química total do óleo que puderam ser classificados como: monoterpenos oxigenados (0,3%), sesquiterpenos hidrocarbonetos (67,2%), sesquiterpenos oxigenados (23,6%), e derivados do ácido cinâmico (6,2%). Entre os constituintes identificados: (E)-nerolidol (17,1%) (**1**), β -cariofileno (13,4%) (**2**) e selin-3,7(11)-dieno (10,4%) (**3**), que se apresentaram como mais abundantes, ver **Figura 1**. Dessa forma, o óleo essencial pôde ser caracterizado por sua grande porcentagem de sesquiterpenos hidrocarbonetos e sesquiterpenos oxigenados.

Figura 1. Constituintes majoritários no óleo essencial da própolis verde: (E)-nerolidol (**1**), β -cariofileno (**2**) e selin-3,7(11)-dieno (**3**).



Conclusões

O estudo da composição química do óleo essencial da própolis verde através de técnica de cromatografia gasosa acoplada à espectrometria de massa (CG/EM) permitiu a identificação de vinte e quatro constituintes, entre eles monoterpenos oxigenados (0,3%), sesquiterpenos hidrocarbonetos (67,2%), sesquiterpenos oxigenados (23,6%), e derivados do ácido cinâmico (6,2%), totalizando 97,3% da sua composição química. (E)-nerolidol (17,1%), β -cariofileno (13,4%) e selin-3,7(11)-dieno (10,4%) se apresentaram como os constituintes majoritários.

Agradecimentos

Os autores agradecem ao CNPq, CAPES e FUNCAP pelas bolsas e pelo suporte financeiro.

[¹] Marcucci, M. C.; *Apidologie* **1995**, 26, 83.

[²] J. Serkedjieva, N. Manolova and V. Bankova. *J. Nat. Prod.*, **1992**, 55, 294.

[³] E. W. Teixeira, D. Message, G. Negri and A. Salatino. *Quim. Nova*, **2006**, 29, 245.