

Compostos voláteis presentes na própolis de *Apis mellifera* coletada em São João de Pirabas, Estado do Pará

Mozaniel S. de Oliveira (IC)^{1*}, Heloisa A. de Oliveira (IC)¹, Eloisa H. de A. Andrade (PQ)¹, Giselle M.S. Guilhon (PQ)¹, Giorgio C. Venturieri (PQ)², Antonio P. da S. Souza Filho (PQ)², Marcus A. M. de Vasconcelos (PQ)², José L. M. Borges (TM)³, Heronides A. Dantas Filho (PQ)¹.

*mozaniel.oliveira@hotmail.com

¹Universidade Federal do Pará Belém, 66075-110; ² Embrapa Amazônia Oriental, Belém, 66095-100; ³Escola agroindustrial Juscelino Kubstschek de Oliveira, Rod. Br-316, Km 18-Marituba/PA

Palavras Chave: CG-MS, compostos voláteis, própolis, *Apis mellifera*.

Introdução

Poucas abelhas coletam resinas para produzir própolis, pouco menos de 3% das campeiras. Quando ocorre uma grande florada as abelhas dedicam pouco tempo e esforço na coleta de resinas, dedicando-se principalmente a coletar néctar e produzir mel. O desgaste das abelhas que produzem própolis é muito alto e elas devem ser alimentadas ou ter muito néctar à disposição, para produzir adequadamente.^{1,2} Própolis de abelhas com ferrão (*Apis mellifera*) são apreciadas em função das suas características funcionais. A composição da própolis varia de acordo com a espécie de vegetação que serve como “pasto” e até mesmo de fatores climáticos. No intuito de avaliar a própolis de *Apis mellifera* coletada no município de São João de Pirabas, Estado do Pará, quanto à sua composição em voláteis, foi desenvolvido o presente trabalho.

Resultados e Discussão

A identificação dos constituintes voláteis da própolis foi realizada por cromatografia gasosa acoplada à espectrometria de massas (CG-EM). O perfil cromatográfico pode ser observado na Figura 1.

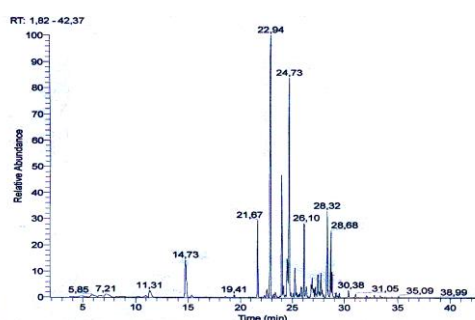


Figura 1. Perfil cromatográfico da própolis coletada em São João do Pirabas, Estado do Pará.

Entre os voláteis identificados, o α -copaeno, cuja fórmula estrutural pode ser observada na Figura 2, encontra-se em maior proporção. Outros sesquiterpenos também foram identificados (Tabela 1).

Estudo realizado por TORRES *et al* demonstra que a própolis piauiense tem em maior concentração de hidrocarbonetos sesquiterpênicos (43,34%), entre 35ª Reunião Anual da Sociedade Brasileira de Química

os quais α -copaeno, β -cariofileno, α -gurjuneno e α -cubebeno, à semelhança do que foi encontrado neste estudo.

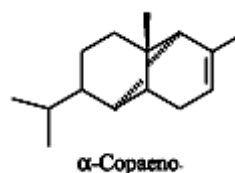


Figura 2. Fórmula estrutural do α -copaeno.

Tabela 1. Principais constituintes químicos voláteis presentes na própolis de *Apis mellifera*.

Constituinte	IR	%
α - copaeno	1375	22,19
β - cariofileno	1418	17,69
α - gurjuneno	1400	7,77
β - bisaboleno	1504	5,46
α - cubebeno	1345	5,01
Naftaleno	1182	4,99

Conclusões

Baseado no resultado do CG/EM pode ser observado que a própolis de *Apis mellifera* possui grande quantidade de compostos da classe dos sesquiterpenos e outros compostos como o naftaleno.

Agradecimentos

Ao CNPq, UFPA e a Embrapa.

¹Deborah Helena Markowicz BASTOS, Maria Regina Bueno FRANCO, Maria Aparecida Azevedo Pereira DA SILVA, Natália Soares JANZANTTI, Márcia O. M. MARQUES. Composição de voláteis e perfil de aroma e sabor de méis de eucalipto e laranja.

²MANRIQUE, Antonio José y ESPENCER EGEA SOARES, Ademilson. Início de um programa de seleção de abelhas africanizadas para a melhoria na produção de propolis e seu efeito na produção de mel. INCI, jun. 2002.

³TORRES, Raimundo Nonato Soares et al. Constituintes voláteis de própolis piauiense. *Quím. Nova*, São Paulo, v. 31, n. 3, 2008.