

Compostos voláteis presentes em geoprópolis de abelha sem ferrão (*Melipona seminigra* Friese, 1903) coletada em Belterra, Estado do Pará

Heloisa A. de Oliveira (IC)^{1*}, Mozaniel S. de Oliveira (IC)¹, Eloisa H. A. de 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, Kelly das G. F. Dantas (PQ)¹
*quimicaheloisa@hotmail.com

¹Universidade Federal do Pará, Belém, 66075-110; ²Embrapa Amazônia Oriental, Belém, 66095-100.

³Escola agroindustrial Juscelino Kubstschek de Oliveira, Rod. Br-316, Km 18-Marituba/PA.

Palavras Chave: CG-EM, análise química, própolis, abelha sem ferrão.

Introdução

Os ecossistemas brasileiros, em especial o amazônico, possuem condições que favorecem a criação das abelhas, como: clima quente, espécies fornecedoras de néctar, pólen e resina, floração mais distribuída ao longo do ano, além de diferentes espécies de abelhas produtoras de mel¹. As abelhas nativas ocupam diferentes regiões de clima tropical, especialmente na América do Sul. A caracterização e a padronização química do geoprópolis, levando em conta as condições ambientais em que são produzidos, são fundamentais para melhorar a qualidade desses produtos e dar garantia aos consumidores². O presente trabalho tem como objetivo avaliar o perfil químico dos principais compostos voláteis em amostra de geoprópolis coletada no município de Belterra, estado do Pará, obtida da espécie de abelha sem ferrão *Melipona seminigra*.

Resultados e Discussão

Os compostos voláteis foram identificados por cromatografia em fase gasosa acoplada à espectrometria de massas (CG-EM). Os dois compostos predominantes que somados representam 37,7% do total, pertencem à classe dos monoterpênicos. São eles, α -pineno e limoneno, cujas estruturas são mostradas na Figura 1.

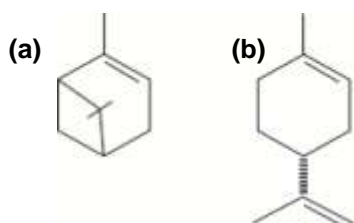


Figura 1. Fórmula estrutural dos compostos: (a) α -pineno, (b) limoneno.

Além destes, foram identificados também sesquiterpenos (Tabela 1).

Tabela 1. Principais constituintes químicos voláteis presentes no geoprópolis de *Melipona seminigra*.

Constituintes	IR	%
α - pineno	933	19,20
Limoneno	1025	18,50
γ - cadineno	1512	5,90
β - cariofileno	1418	5,60
<i>trans</i> -diidro- α -terpineol	1144	5,40
α - terpineol	1188	4,00

A composição em voláteis da própolis depende, também, das espécies de abelhas que a elaboraram. Existem diferenças acentuadas na composição de amostras de geoprópolis de diferentes espécies de abelhas nativas (sem ferrão), embora a vegetação existente nas regiões de coleta seja similar, o que indica que estas espécies de abelhas apresentam preferência por variadas fontes botânicas para a elaboração da própolis³.

Conclusões

Através dos resultados obtidos foram determinados compostos monoterpênicos e sesquiterpênicos na amostra do geoprópolis de *Melipona seminigra*.

Agradecimentos

Ao CNPq, UFPA e Embrapa pelo apoio.

¹Fonte: <http://mel.cpatu.embrapa.br/Criacao%20de%20abelhas%20indigenas%20sem%20ferrao.pdf> (Access: 26 Jan 2012).

²DUTRA, Richard Pereira et al. Avaliação farmacognóstica de geoprópolis de *Melipona fasciculata* Smith da Baixada maranhense, Brasil. **Rev. bras. farmacogn.**, João Pessoa, v. 18, n. 4, Dec. 2008.

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