

Análise de terpenóides da resina de uma *Sapindacea* por GC-MS com diferentes energias de ionização

Thaís Gisele Serafim^{1*} (IC), Edson Rodrigues Filho¹ (PQ)

¹Laboratório de Bioquímica Micromolecular de Microorganismos (LaBioMMi) - Departamento de Química – Universidade Federal de São Carlos - CP 676, cep 13.565-905, São Carlos/SP, Brasil

e-mail: * thaisaitu@gmail.com

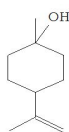
Palavras Chave: resina, EI, GC-MS, energia de ionização.

Introdução

A maioria dos trabalhos que utilizam a técnica de GC-MS é desenvolvida com a energia de ionização padrão de 70eV. Esse trabalho visa conhecer a composição da resina de uma espécie não identificada de *Sapindacea* utilizando diferentes energias de ionização. A composição das resinas de plantas faz da técnica de GC-MS uma boa ferramenta para a identificação de seus constituintes, em sua maioria terpenóides voláteis e não voláteis¹. O uso de energias de ionização diferentes torna a identificação mais confiável, já que, com energias menores, os picos dos íons moleculares são melhores definidos e os constituintes determinados inequivocamente. Associado às menores energias e à característica das resinas, a identificação dos compostos por índice de retenção se mostrou muito favorável no presente estudo.

Resultados e Discussão

Após a coleta, a resina foi submetida às análises por GC-MS, utilizando energias de ionização de 70eV, 45eV e 15eV. Na Figura 1 são apresentados três espectros, nos quais observamos a mudança ocorrida com a alteração da energia de ionização para o cis-β-terpineol (**1**).



1

Os índices de retenção teórico e experimental para o composto **1** em cada energia de ionização são encontrados na Tabela 1, assim como a intensidade absoluta dos íons moleculares. Os índices de retenção são gerados automaticamente pelo software utilizado baseado na solução-padrão de alcanos (C₉ – C₃₁) usada para obter as condições cromatográficas.

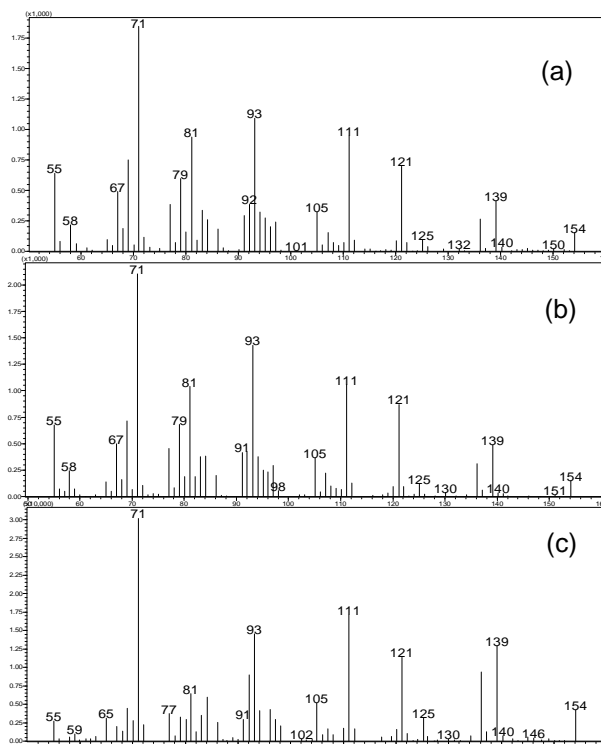


Figura 1. Espectros de massas para o composto **1**. (a) 70eV; (b) 45eV; (c) 15eV.

Tabela 1. Índices de retenção para o composto **1**.

Energia (eV)	Índice teórico	Índice experimental	Intensidade M ⁺
70	1158	1089	2,89 × 10 ⁵
45			2,60 × 10 ⁵
15			8,995 × 10 ⁷

Conclusões

Além da identificação do composto **1**, outros compostos também foram identificados. A variação da energia de ionização juntamente com a análise por índice de retenção mostrou-se eficiente para os propósitos iniciais desse trabalho.

Agradecimentos

Às agências de fomento FAPESP, FINEP, CNPq e CAPES pelo apoio financeiro.

¹ Langenheim, Jean H. *Plant resins : chemistry, evolution, ecology, and ethnobotany*. Timber press, Portland, USA. 2003.