

## Caracterização qualitativa dos compostos voláteis de tomates cereja

Vanessa Maria Vieira Moreira (PG) \*, Antônio Jorge Ribeiro da Silva (PQ), Ricardo Machado Kuster (PQ), Mauro Barbosa de Amorim (PQ)

[vmvmoreira@nppn.ufrj.br](mailto:vmvmoreira@nppn.ufrj.br)

Núcleo de Pesquisas de Produtos Naturais da UFRJ

Palavras Chave: aroma, voláteis, SPME, tomate

### Introdução

A importância nutricional do tomate e seus produtos é muito conhecida atualmente. Além da textura, o flavor e o aroma são padrões essenciais de qualidade desses frutos e os componentes que contribuem para eles vem sendo muito estudados. Embora mais de 400 compostos tenham sido identificados, sabe-se que apenas uma pequena parte contribui de fato para estas características. Desse modo, a análise da ocorrência dessas substâncias tem importância acadêmica e comercial.<sup>[1], [2]</sup>

O desenvolvimento de métodos analíticos que possibilitem a caracterização do aroma de produtos de horticultura recebeu certa atenção no passado. Introduzida em 1990 por Arthur e Pawliszyn, a SPME (micro extração de fase sólida) é uma técnica rápida, simples, econômica e sem o uso de solventes, sendo muito útil na análise de compostos voláteis e semivoláteis por cromatografia de fase gasosa.<sup>[1], [3]</sup>

Este trabalho tem como objetivo inicial, a caracterização qualitativa dos compostos voláteis presentes em tomates, do tipo cereja, adquiridos em supermercado da cidade do Rio de Janeiro.

### Resultados e Discussão

Dois métodos diferentes foram usados para realizar a extração dos compostos voláteis dos tomates por SPME. Em ambos 37,5 g de tomate cereja fresco, previamente triturado e congelado, foram colocados em um erlenmeyer de 125 ml, juntamente com 5% de CaCl<sub>2</sub>, e imediatamente vedado. No primeiro (1), a amostra foi submetida à extração com agitação magnética a 35°C por 30 minutos. A fibra (50/30 µm DVB/CAR/PDMS StableFlex) foi então exposta ao headspace do erlenmeyer à 35°C por 60 minutos e posteriormente retirada e dessorvida no injetor do CG-EM. No segundo (2), a amostra foi submetida à extração com agitação magnética a 80° por 5 minutos. A mesma fibra foi então exposta ao headspace do erlenmeyer à 80° por 15 minutos e posteriormente retirada e dessorvida no injetor do CG-EM. Os resultados obtidos, mostrados na Tabela, são compatíveis com os dados relatados na literatura.

### Conclusões

Os resultados obtidos, embora compatíveis com os dados da literatura<sup>[1-3]</sup>, mostram que a metodologia empregada pode alterar de forma significativa os compostos detectados e merecem novas análises. Devemos notar que apesar da análise ter se mostrado útil na identificação de grande parte dos aldeídos, álcoois e cetonas presentes, não permitiu a detecção das substâncias terpenóides relatadas nos voláteis de tomates. Essa perda ocorreu provavelmente devido à demora entre o tempo de colheita da amostra (adquirida em supermercado) e a sua respectiva análise. Análises posteriores, com frutos recentemente colhidos, estão sendo iniciadas e serão relatadas no futuro.

**Tabela.** Compostos voláteis presentes no tomate

Nome do composto	m/z	Métodos
Hexanal	99	1 e 2
Z-3-hexen-1-ol	100	1 e 2
1-hexanol	84	1 e 2
6-metil-5-hepten-2-ona	126	1 e 2
Acetato de E-2-hexen-1-ol	129	1
2-isobutiltiazol	140	1
E- 2-octenal	98	1
Z-3-hexenal	80	2
(E,E) 2,4-decadienal	81	2
(E) 6,10 dimetil 5,9-undecadien-2-ona	194	2

### Agradecimentos

CNPq

<sup>1</sup> Beltran, J.; Serrano, E.; López, F.J.; Peruga, A.; Valcarcel, M.; Rosello, S. *Anal. Bioanal. Chem.* **2006**, 385, 1255.

<sup>2</sup> Markovic, K.; Vahcic, N.; Ganic, K.K.; Banovic, M. *Flavour Frag. J.* **2007**, 22, 395.

<sup>3</sup> Deng, C.; Zhang, X.; Zhu, W.; Qian, J. *Anal. Bioanal. Chem.* **2004**, 378, 518.