

Sociedade Brasileira de Química (SBQ)
Determinação do teor de Fe, Mn, Zn e Cu na atemóia (*Annona squamosa* L. x *Annona cherimolla* Mill.) empregando FAAS

Maria Celeste da S. Sauthier (PG)^{1*}, Dannuza D. Cavalcante (PG)², Ariane B. Lage (IC)¹, Walter N. L. dos Santos (PQ)^{1,2}. celestesauthier@gmail.com

- 1- Universidade do Estado da Bahia - UNEB, Departamento de Ciências Exatas, 41195-001, Salvador-BA, Brasil
2- Universidade Federal da Bahia – UFBA, Campus de Ondina, 40170-290, Salvador-BA, Brasil

Palavras Chave: *atemóia, composição, minerais, métodos espectroquímicos.*

Introdução

Informações confiáveis a respeito do conteúdo de elementos traço em alimentos são cada vez mais requeridas pela sociedade para controle e segurança alimentar. As frutas possuem importante papel na alimentação por serem fontes diretas de minerais, além de carboidratos, fibras e vitaminas. Devido à escassez de dados sobre a atemóia, este trabalho visa contribuir com as tabelas de composição de alimentos existentes com dados regionais. A atemóia é um híbrido entre a pinha ou ata e a cherimóia, que reúne vantagens em relação à essas, tais como maior firmeza de polpa, maior conservação e menor número de sementes, o que tem aumentado o interesse na sua produção e consumo. Os micronutrientes inorgânicos são essenciais ao organismo humano por participarem de vários processos vitais como a biossíntese de proteínas e enzimas. O objetivo deste trabalho é determinar os microelementos: Fe, Mn, Zn e Cu na atemóia (*Annona squamosa* L. x *Annona cherimolla* Mill.), utilizando a espectrometria de absorção atômica em chama (FAAS).

Resultados e Discussão

Foram coletadas amostras em pontos comerciais de Salvador e de uma plantação orgânica, situada no Campus II da UNEB de Juazeiro. As frutas coletadas em Juazeiro pertencem ao cultivares Gefner e African Pride. Todas no estágio em que começam a mudar a coloração de verde para amarelo, conhecido como ponto de colheita.

As frutas foram lavadas e despolpadas. A polpa foi seca em estufa com circulação de ar, liquidificada, triturada em moinho de impacto Modelo A 11B por 30 s e a seguir peneirada em malha de 500 mesh. A digestão foi realizada em bloco digestor com “dedos frios”. Para uma massa de 1 a 3 g de amostra foram necessários de 3 a 6 ml de ácido nítrico ultrapuro e de 1,5 a 3 ml de peróxido de hidrogênio. O digerido foi transferido e aferido para 50 ml e analisados em espectrômetro de absorção atômica em chama (FAAS).

Os resultados estão listados na Tabela 1:

Tabela 1. Teor de Fe, Cu, Zn e Mn em atemóia.

	J1	J2	P.P	SSA
	(mg/100 g)			
Fe	0,386 ± 0,12	0,485 ± 0,11	0,699 ± 0,14	0,400 ± 0,04
Cu	0,376 ± 0,09	0,274 ± 0,11	0,270 ± 0,03	0,236 ± 0,03
Zn	0,213 ± 0,07	0,133 ± 0,07	0,223 ± 0,03	0,319 ± 0,04
Mn	0,313 ± 0,04	0,508 ± 0,06	0,548 ± 0,05	0,239 ± 0,04

n=3, NC= 95%

* J1: Juazeiro Gefner, J2: Juazeiro African Pride, P.P: Presidente Prudente, SSA: Ceasa de Salvador.

Observando os resultados obtidos percebe-se que não houve diferença significativa entre os teores dos nutrientes nos diferentes cultivares e que as amostras oriundas de Presidente Prudente apresentaram maiores teores de ferro e manganês. O RSD % para todas as amostras foi menor que 5%.

Os elementos: níquel, cobalto e cromo foram analisados, mas os resultados ficaram abaixo do limite de detecção do método.

Comparando com os valores encontrados na tabela TACO (tabela de composição de alimentos), os teores determinados nesse trabalho foram superiores.

Conclusões

O procedimento de tratamento de amostra proposto foi eficiente para a determinação dos elementos analisados e os resultados encontrados demonstram que a atemóia é uma boa fonte de minerais.

Agradecimentos

Às empresas de fomento: CNPq, FAPESB, PRONEX. Ao professor pesquisador José Airton Fraga da UNEB de Juazeiro. E a todos do grupo de pesquisa.

¹ Hardisson, Arturo, et al. **Mineral composition of the papaya (*Carica papaya* variety sunrise) from Tenerife island.** Euro Food Res Technol (2001), No 212, p 175-181

² Manika, Ivo, et al. **Frutas anonáceas, Tecnologia de produção, Pós-colheita, Mercado, Ed. Cinco Continentes, 2003**