

TEORES DE METAIS TRAÇO EM ALFACES PROVENIENTES DE DIFERENTES SISTEMAS DE CULTIVO

Cintya D' Angeles do Espírito Santo Barbosa^{1*} (IC), Carlos Alexandre Borges Garcia¹ (PQ), Vaniele Pereira de Souza¹ (IC), Elisangela de Andrade Passos² (PG), José do Patrocínio Hora Alves¹ (PQ), Robson Dantas Viana³ (PG). *cintyadangeles@yahoo.com.br

¹Laboratório de Química Analítica Ambiental, Departamento de Química da Universidade Federal de Sergipe.

²Grupo de Pesquisa em Química Analítica, Instituto de Química da Universidade Federal da Bahia.

³Embrapa Tabuleiros Costeiros, Aracaju-SE, Brasil.

Palavras Chave: metais traço, cultivo, alface.

Introdução

A contaminação dos produtos agrícolas com metais pesados tem causado interesse em todo o mundo devido ao seu potencial adverso à saúde humana. Apesar de não serem elementos essenciais para as plantas, são facilmente absorvidos e acumulados em diferentes partes delas.¹ A alface é a hortaliça folhosa mais comercializada no Brasil, sendo boa fonte de vitaminas e sais minerais, destacando-se seu elevado teor de vitamina A. O cultivo dessa hortaliça vem sendo praticado na forma tradicional, hidropônica e orgânica, que apresenta características diferenciadas na produção, podendo influenciar nas propriedades desta hortaliça. O presente trabalho teve como objetivo realizar uma avaliação química de metais pesados em alfaces provenientes de cultivo hidropônico e convencional, comercializados em um dos principais supermercados da cidade de Itabaiana-SE.

Resultados e Discussão

A coleta foi realizada no mês de março de 2007, retirando-se aleatoriamente do lote de hortaliça a venda, amostra fresca de alface, in natura, segundo cada sistema de cultivo. As amostras foram secas em estufa a 60°C por 48 h, e posteriormente, moídas e submetidas à digestão ácida em reatores de PTFE em duplicata. Os metais Fe, Cu, Zn, Mn, Cd e Pb foram quantificados utilizando a técnica de FAAS e FGAAS. Nota-se que tanto as alfaces cultivadas no sistema Hidropônico quanto o convencional mostraram comportamento variável para a maioria dos metais analisados, sendo que alguns valores encontrados nesse trabalho tiveram características semelhantes quando comparado com o trabalho de Malavolta et al. (2003)². As concentrações médias em mgKg⁻¹ dos metais em alfaces Hidropônicas e Tradicional estão representados na tabela 1.

Tabela 1. Concentrações médias dos metais em alfaces Hidropônicas (H) e Tradicional (T) em mgKg⁻¹

Metais	Hidropônico	Convencional
Cu	3,525	2,491
Zn	0,103	0,262
Mn	0,836	0,376
Fe	1,748	1,006
Cd	0,0032	0,0042
Pb	0,010	0,016

A legislação brasileira não disciplina limites críticos para olerícolas com vistas ao consumo humano. A única referência encontrada foi a Portaria nº 685/1998, da Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA); nessa norma, apenas o elemento Cu é contemplado em termos de produtos hortícolas, com limite de 10 mg kg⁻¹ de peso fresco. Assim, Considerando-se este limite e a umidade média dessa hortaliça in natura, nenhuma das amostras apresenta problemas de contaminação para este elemento.

Conclusões

A análise de metais traço das alfaces cultivadas em dois diferentes sistemas mostrou que há baixa disponibilidade desses metais. Porém, Faz necessária a elaboração de leis que controlem melhor a qualidade dos alimentos consumidos pela população.

¹ Duarte, R. G. S.; Pasqual, A. *Avaliação do cádmio (Cd), chumbo (Pb), níquel (Ni) e zinco (Zn) em solos, plantas e cabelos humanos.*; v.15, n.1, p.46-58, 2000.

² Malavolta, M.; Moraes, M. F.; Malavolta, E. *Estudo Comparativo da Produção e Composição Mineral da Alface Cultivada em Cinco Diferentes Sistemas.* In: 43º CONGRESSO BRASILEIRO DE OLERICULTURA, 2003, Recife-PE.