



COMPOSIÇÃO FÍSICO-QUÍMICA, DETERMINAÇÃO E DISPONIBILIDADE DE MINERAIS EM FEIJÃO CARIOCA (*Phaseolus vulgaris* L.) BIOFORTIFICADOS

LEITE, S. B. P.¹; CANNIATTI-BRAZACA, S. G.¹;

¹Escola Superior de Agricultura Luiz de Queiroz – Departamento de Agroindústria e Nutrição CEP: 13 418 – 900, USP – Piracicaba, SP, Brasil. e-mail: suzan.leite@usp.br

Conhecido por ser uma importante fonte energética, o feijão comum é um dos componentes principais da dieta dos brasileiros. Dentre suas propriedades nutricionais destacam-se como boa fonte de proteínas, vitaminas e certos minerais (Ca, Fe, Cu, Zn, P, K e Mg)*. O trabalho teve por objetivo a caracterização físico-química e análise do teor de minerais e sua disponibilidade em feijões biofortificados com Fe e Zn. As variedades de feijão carioca usadas foram Majestoso e Requite crus e cozidos. Para a análise dos crus, os mesmos foram triturados em moinho e armazenadas em sacos plásticos (4°C); e para os cozidos, os grãos foram macerados em água ultrapura em proporção de 1:3 (feijão:água), após 12 horas em imersão, a água foi desprezada e, adicionada novamente água ultrapura, na proporção de 1:2. Após o cozimento, os grãos de feijão foram congelados a -20°C e, posteriormente, liofilizados, homogeneizados e armazenados (4°C). A determinação de minerais foi realizada por digestão nitro-perclórica até completa digestão da amostra e posterior leitura em espectrofotômetro de absorção atômica. A disponibilidade foi realizada pelo método de diálise por membranas com posterior leitura do dialisado em espectrofotômetro de absorção atômica. Para a composição centesimal os resultados foram semelhante quando considerada em base seca. A umidade foi maior nas amostras cozidas. Os teores de minerais reduziram com o tratamento térmico. Em relação a diálise de minerais nos feijões biofortificados, é observado aumento da disponibilidade dos minerais: Ca variou de 0,08 a 0,2% nos feijões crus e de 4,97 a 2,45% nos cozidos; para Fe 0,47 a 0,48% nas amostras cruas e de 2,78 a 2,38 % nas cozidas; Mg variou de 0,45 a 0,63% para as amostras cruas e de 2,58 a 2,47% nas cozidas; e Zn variou de 0,46 a 1,26% para os feijões crus e 4,24 a 5,07% para os feijões cozidos. Assim, os resultados obtidos revelam que a cocção influencia na quantidade e disponibilidade de minerais encontradas em feijões de cor marrom.

Agradecimentos: EMBRAPA e CNPq