

DETERMINAÇÃO DO TEOR DE CÁLCIO E MAGNÉSIO EM FEIJÃO ALADO (*Psophocarpus tetragonolobus*) POR ESPECTROFOTOMETRIA DE ABSORÇÃO ATÔMICA

Heloísa de Fátima Mendes Justino¹, Juraci Alves de Oliveira², Pedro Henrique Campelo³

¹Universidade Federal de Viçosa, Viçosa, Brasil (heloisa.justino@ufv.br)

^{2,3}Universidade Federal de Viçosa, Viçosa, Brasil

O feijão é valorizado em muitos países por suas propriedades nutricionais e é considerado um alimento saudável, rico em carboidratos, proteínas, fibras e minerais. A quantidade e a proporção desses nutrientes podem variar em dependência do genótipo e das condições ambientais de cultivo, especialmente das características do solo. É importante selecionar variedades de feijão com maiores teores de nutrientes, especialmente minerais, para identificar as mais adequadas para consumo humano, já que a característica desses elementos está sujeita a alterações do ambiente de plantio. O feijão alado (*Psophocarpus tetragonolobus*) é uma planta da família Fabaceae, originária da África Tropical, e foi introduzido, na Amazônia, para estudos e cultivo. Os grãos de feijão alado possuem consideráveis teores de proteína (30-37%), óleo (15-18%) e minerais, ainda pouco explorados. Diante disso, o trabalho teve como objetivo determinar o teor de cálcio (Ca) e magnésio (Mg) em grãos de feijão alado, por espectrofotometria de absorção atômica. Inicialmente, os grãos passaram por seleção, moagem e secagem até a obtenção do peso seco constante. Posteriormente, foi realizada a mineralização por via úmida, que consistiu na queima do material orgânico pela adição de ácidos oxidantes fortes, sob temperaturas de, até, 220 °C. O extrato mineral obtido foi utilizado na determinação dos teores de Ca e Mg, em batelada e duplicata, com o auxílio de espectrofotômetro de absorção atômica, utilizando a chama de acetileno e comprimento de onda de 422,7 e 285,2 nm, respectivamente. Os resultados foram obtidos utilizando curva padrão de Ca e Mg e expressos em concentração percentual (%) e em mg/100 g de massa seca. As concentrações determinadas para o Ca e o Mg foram 0,491 % (491 mg/100 g) e 0,237 % (236,7 mg/100 g), respectivamente. O teor de cálcio e magnésio determinado no feijão alado foi superior aos valores comumente encontrados no feijão comum (*Phaseolus vulgaris L.*), que contém aproximadamente 20 mg de Ca e 48 mg de Mg em 100 g de matéria seca. Conclui-se que o feijão alado apresenta teor considerável de Ca e Mg. No entanto, é preciso conduzir mais estudos sobre a concentração de outros minerais e a sua biodisponibilidade, pois a deficiência de micronutrientes é um problema de saúde significativo que afeta uma em cada três pessoas no mundo.

Palavras-chave: Alimento emergente; Análise espectrofotométrica; Composição mineral; Saudabilidade.