

Avaliação de diferentes métodos de preparo de amostras e determinação de analitos em tecido vegetal de moringa

Daniel Lourenço Bonzanini¹, Nidgia Maria Nicolodi¹, Adriano Scholze Tramontini¹,
Ben-Hur Costa Campos¹, Rafael Francisco Santos¹, Sandra Meinen Cruz^{1*}
*Orientadora

¹Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul (IFRS) -
Campus Ibirubá. Ibirubá, RS

A Moringa (*Moringa oleifera*) é uma hortaliça arbórea, originária da Índia e pode chegar até 8 metros de altura. Esta é utilizada em vários países como planta ornamental, e por nativos, como chás milagrosos. As folhas, frutos verdes, flores e sementes torradas, possuem elevada concentração em cálcio (Ca), ferro (Fe), proteínas, fibras, minerais e aminoácidos essenciais. As sementes e as vagens verdes servem como alimento após fervidas, sendo colocadas em saladas. As folhas e flores servem de alimento, em chás, vitaminas e sucos com outros legumes. Dessa maneira, a sua composição rica em vitaminas e sais minerais pode auxiliar na alimentação humana. Apenas vinte gramas das folhas contêm todas as vitaminas e minerais necessários em uma dieta diária de um indivíduo, assim como grande parte das proteínas, Fe e Ca. Sua importância pode ser comprovada através de pesquisas laboratoriais, onde sua composição química é determinada através de métodos analíticos. Os macronutrientes Ca, magnésio (Mg), potássio (K), nitrogênio (N) e fósforo (P) tem maior influência sob o valor nutricional da planta. A determinação desses elementos pode ser feita em chás, farinha e nas folhas após extração dos analitos. O objetivo do presente trabalho foi determinar a concentração dos analitos presentes nas folhas e farinha da planta, por diferentes métodos analíticos, e avaliar novos métodos de extração. Para isso, a amostra foi previamente preparada através da secagem em estufa de circulação de ar forçada a 45 °C e moagem em moinho de facas. Em seguida, foram avaliados os métodos de digestão em bloco digestor, extração assistida por radiação em micro-ondas e infusão. Alguns parâmetros como tempo de aquecimento e concentração da solução extratora foram avaliados, além do tempo de imersão das folhas em água no caso da extração por infusão. Para N foi encontrado 26,4 g/kg e para P 0,1 g/kg. As determinações de Ca, Mg e K estão sendo realizadas.

Palavras-chave: Analitos. Extração. Moringa oleífera. Metodologia.