

Desenvolvimento de método de preparo de amostra para a moringa e avaliação da disponibilidade dos analitos nas folhas, chás e farinha

Daniel Lourenço Bonzanini¹, Nidgia Maria Nicolodi¹, Adriano Scholze Tramontini¹, Ben-Hur Costa de Campos¹, Rafael Francisco Santos², Sandra Meinen da Cruz^{1*}

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

²Universidade Federal de Santa Maria (UFSM). Santa Maria, RS, Brasil.

A Moringa oleífera é uma hortaliça arbórea, originária da Índia e pode chegar até 8 m de altura. Além disso, é utilizada em vários países como planta ornamental, e por nativos, como chás milagrosos. As folhas, frutos verdes, flores e sementes torradas, apresentam alta qualidade em cálcio (Ca), ferro (Fe), proteínas, fibras, minerais e aminoácidos essenciais, é considerada uma esperança para o combate da fome no mundo devido à sua composição rica em vitaminas e sais minerais. É importante destacar que apenas uma colher de chá das folhas contém 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. O objetivo do presente trabalho é determinação a concentração de nutrientes presentes nas folhas e farinha da planta por diferentes métodos e avaliar novos métodos para extração dos mesmos. Para isso, a amostra foi previamente preparada (seca e moída) e, em seguida, diferentes métodos de digestão e/ou extração, sendo eles, digestão em bloco digestor, extração assistida por radiação em micro-ondas e por infusão foram avaliados. Contudo, alguns parâmetros como tempos de aquecimento e concentrações da solução extratora e, na infusão foram avaliados diferentes tempos de contato da água com a amostra. A determinação de N e P pela digestão foi realizada, para N foi encontrado 2,64% e para P 0,1 g/kg. No entanto, o trabalho está em fase inicial, por esse motivo, ainda não foi possível obter mais resultados. Espera-se que os resultados tenham uma boa concordância entre diferentes métodos utilizados na determinação dos mesmos.

Palavras-chave: Analitos. Moringa. Extração

Trabalho executado com recursos do Edital nº 29/2017/IFRS-CNPq Projeto Desenvolvimento de método de preparo de amostra para a moringa e avaliação da disponibilidade dos analitos nas folhas, chás e farinha da Pró-Reitoria de Pesquisa e Inovação do IFRS.