



Utilização de forno micro-ondas como alternativa de abertura de amostras vegetais para análise de silício

Eduardo Soares Neves¹; Oscar Fontão de Lima Filho²; William Marra Silva³.

¹Graduando em Agronomia, Faculdade Anhanguera de Dourados, Dourados, MS;

²Pesquisador da Embrapa Agropecuária Oeste, Dourados, MS; ³Analista da Embrapa Agropecuária Oeste, Dourados, MS.

O silício é um elemento considerado essencial para algumas espécies vegetais e benéfico para as demais, tendo papel importante no seu metabolismo. O método colorimétrico é o mais empregado atualmente para a determinação de silício em plantas. Envolve a reação do ácido silícico com o ácido molíbdico, formando um complexo ácido-molíbdico de coloração amarela. O objetivo do trabalho foi avaliar a viabilidade do uso do forno de micro-ondas na extração de silício de amostras foliares das forrageiras *Panicum maximum* cv. Tobiata e *Brachiaria decumbens*, além de folhas de soja (*Glycine max* (L.) Merrill) em substituição à digestão tradicional por autoclave. Realizou-se as extrações e determinações de seis repetições de cada espécie em dois ensaios distintos, utilizando-se amostra de arroz como padrão. As médias de cada tratamento foram submetidas à análise de variância e comparadas pelo teste de Tukey a 5% de significância. A digestão por micro-ondas extraiu quantidades menores em relação à autoclave. Considerando-se a média dos dois ensaios, a diminuição no teor de silício foi de 3,2% para a amostra padrão (arroz), 5,2% para o capim-braquiária, 7,7% para o capim cv. tobiata e 16,7% para a soja. Apesar da extração com micro-ondas ser um pouco menor em relação à autoclave, a variação foi mínima do ponto de vista prático, sendo indicada como alternativa para abertura de amostras vegetais para a determinação de silício, tendo a vantagem de ser um método mais rápido, com menor consumo de reagentes, menor perda de elementos voláteis e redução na contaminação das amostras.

Termos para indexação: análise de plantas; autoclave; fertilidade do solo.

Apoio financeiro: CNPq e Embrapa.