



USO DO ANALISADOR ELEMENTAR NA DETERMINAÇÃO RÁPIDA DE NUTRIENTES (C, N, S) COMO FERRAMENTA NO MELHORAMENTO GENÉTICO DE OLEAGINOSAS

Joao Paulo S Moraes¹, Everaldo Paulo Medeiros, Tais Moraes Falleiro Suassuna, Lígia Rodrigues Sampaio, Iranilma Maciel Nascimento, Lilian Chayn Alexandre, Ana Ribeiro Cassales

1. Farmacêutico e Bioquímico, Mestre em Bioquímica pela Universidade Federal do Ceará, pesquisador da Embrapa Algodão - joao.morais@embrapa.br

RESUMO: A agilidade na análise de materiais oriundos de programa de melhoramento é essencial para que os melhoristas possam definir rapidamente quais materiais podem ser lançados para suprir as necessidades do mercado. As tortas de oleaginosas são importantes coprodutos ou mesmo produtos das cadeias produtivas, por serem uma fonte de nutrientes para a alimentação de humanos e animais, bem como fertilizantes vegetais. Dessa forma, há necessidade de se empregar ferramentas rápidas e eficientes para a determinação de nutrientes, como o teor percentual de carbono, nitrogênio e enxofre nas tortas, permitindo o uso de tais parâmetros nutricionais como variável de seleção nos programas de melhoramento. Preferencialmente, o método empregado deve ser capaz de analisar um grande número de diferentes materiais genéticos, empregando-se o mínimo de massa possível. Sob esse ponto de vista, o emprego de um equipamento como o analisador elementar é uma ferramenta que atende a essas demandas. Amostras de 3 tortas de oleaginosas (Mamona BRS Energia, Gergelim BRS Seda e Amendoim BR1) foram avaliadas quanto a seus teores percentuais (m/m) de S, C, H, O, N. Cada torta foi moída e homogeneizada em moinho analítico de corte IKA 11A. Uma massa entre 1 mg e 2 mg de sólido foi queimada, em duplicata, em analisador elementar Perkin Elmer CHNS 2400. O teor de oxigênio foi determinado como a diferença entre todos os teores obtidos e 100%. Foi possível determinar, em aproximadamente 9 minutos por replicata, os teores das 3 amostras, expressando-se os resultados em média \pm erro padrão. A torta com maior teor de nitrogênio foi a de amendoim ($7,16 \pm 0,49\%$), e a com maior teor de enxofre foi a de gergelim ($1,88 \pm 0,09\%$). Verificou-se um erro padrão pequeno, demonstrando que a técnica tem boa precisão para as matrizes analisadas. A análise elementar automatizada é uma técnica rápida e precisa para análise de tortas de oleaginosas, mostrando ser uma ferramenta viável para projetos de melhoramento genético.

Palavras-chave: aminoácido; Relação C/N; ração.