



A influência no preparo das amostras para determinação de carbono orgânico no solo

Gislaine Gomes de Lázari¹; Ariane Maciel Neiva²; Carlos Fabiano Capato³;
Jéssica Verger Nardeli⁴; Willian Marra Silva⁵

¹Graduanda em Tecnologia em Produção Agrícola, Centro Universitário da Grande Dourados (Unigran), Dourados, MS, estagiária na Embrapa Agropecuária Oeste, Dourados, MS, gi.lazari@bol.com.br; ²Graduanda em Química, Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul (UEMS), Dourados, MS, bolsista PIBIC/CNPq na Embrapa Agropecuária Oeste; ³Graduando em Ciências Biológicas, UEMS, estagiário na Embrapa Agropecuária Oeste; ⁴Graduanda em Química, Universidade Federal da Grande Dourados (UFGD), Dourados, MS, estagiária na Embrapa Agropecuária Oeste; ⁵Engenheiro Químico, M.Sc. em Agronomia, Analista da Embrapa Agropecuária Oeste.

O carbono orgânico do solo (CO) é o principal constituinte da matéria orgânica do solo, e constitui um componente essencial à manutenção da qualidade do solo e melhoria da produtividade agrícola. Sua determinação é comumente realizada na maioria dos laboratórios de solos pelo método Walkley-Black, que apresenta inconvenientes ambientais e riscos à saúde associados ao uso do cromo. Diante desses inconvenientes, alguns laboratórios têm optado por utilizar métodos menos agressivos, fazendo uso de equipamentos como analisadores elementares de Carbono (TOC, CNHS). Entretanto, tais métodos necessitam que as amostras estejam em condições de alta homogeneidade. O objetivo deste estudo foi comparar 2 modos de preparo de amostras de solo na determinação do CO. Foram analisadas 33 amostras de solo representativas do Estado de Mato Grosso do Sul, com dois modos de preparo, (I) moída em moinho de martelo e peneirada em peneira de 2 mm, conhecido como Terra Fina Seca ao Ar (TFSA) e (II) triturada em almofariz com pistilo a partir da amostra de TFSA. As determinações de CO foram determinadas por oxidação por via seca no aparelho TOC-V_{CPN} (Total Organic Carbon Analyser), da marca Shimadzu acoplado ao SSM-5000 A (Solid Sample Module), em triplicatas. Os resultados mostraram que os teores médios de CO não se diferenciaram em função do preparo que foi atribuído às amostras; no entanto, os teores obtidos a partir do preparo (I) TFSA mostrou maior coeficiente de variação de valores em comparação com o preparo de amostra (II).

Apoio financeiro: Embrapa Agropecuária Oeste.