



MINERALIZAÇÃO DE CARBONO EM CLASSES DE AGREGADOS DE SOLOS SOB PLANTIO COM LEGUMINOSAS ARBÓREAS NO NORTE FLUMINENSE

Ruth de Abreu Araújo, Emanuela Forestieri da Gama-Rodrigues

A presente proposta parte do princípio que o uso de classes de agregados maceradas e não maceradas irá permitir a obtenção de fluxo diferenciado de CO_2 . Ou seja, com a maceração haverá disponibilização da matéria orgânica que estava oclusa no agregado e, portanto, obter-se-á maior liberação de CO_2 durante o período de incubação, ao contrário das amostras não maceradas. Além disso, este fluxo de CO_2 será diferente de acordo com as classes de agregados, que apresentam diferentes níveis de labilidade do C. E, também, poderá apresentar fluxo de CO_2 diferente de acordo com a cobertura vegetal a ser analisada, uma vez que as coberturas vegetais produzem matéria orgânica de diferentes qualidades. Assim, poderemos fazer inferências sobre a qualidade da matéria orgânica e, portanto, o nível de labilidade do C em diferentes classes de agregados de solos sob diferentes coberturas vegetais. Os objetivos específicos são: (1) Avaliar a labilidade do C por meio da mineralização do C em classes de agregados maceradas e não maceradas; (2) Avaliar a influência da vegetação no nível de labilidade do C em diferentes classes de agregados. O estudo será realizado no município de Conceição de Macabú, RJ, em área experimental composta por cinco coberturas vegetais, sendo três com leguminosas florestais e duas áreas como área de referência, capoeira e pasto. As classes de agregados foram obtidas por tamizamento via seco, foi utilizado um jogo de peneiras de malhas de diferentes diâmetros (2,00 mm; 0,25mm e; 0,053 mm). Cada uma das classes de agregados, será submetida à maceração usando-se o gral e pestilo até perceber que todos os agregados foram quebrados. Assim, ter-se-á para mesma classe de agregado, amostras maceradas e não macerados. A respiração do solo será estimada pela quantidade de CO_2 liberada no período de incubação que será até a obtenção de valores constantes de CO_2 em todos os tratamentos. A incubação será feita colocando-se cada um dos frascos de solo (40g para cada classe de agregados) em uma jarra contendo um frasco com 10mL de NaOH 1M. A cada 3 dias (nos primeiros 10 dias) e a cada 5 dias (a partir dos 10 dias) será feito o monitoramento da umidade para manutenção da mesma a 60% da capacidade de saturação em BOD com temperatura constante de 35°C até o final da incubação (Azuaje et., 2012). A cinética de mineralização, o potencial de mineralização (C_0) e a constante de mineralização (k) C serão obtidos a partir dos valores acumulados de C mineralizado ($C-\text{CO}_2$) durante o período total de incubação, os quais serão ajustados ao modelo matemático que melhor descrever o fenômeno, empregando-se o programa científico de ajuste de curvas SigmaPlot® v.7.0

Palavras-chave: Agregados, Carbono, Incubação.

Instituição de fomento: CAPES