



HIERARQUIA DE AGREGAÇÃO E CARBONO ORGÂNICO EM LATOSSOLO VERMELHO CAULINÍTICO CULTIVADO COM LINHO

Joyce Castro Xavier (joyxcastro@gmail.com)
Carla Eloize Carducci (elocarducci@gmail.com)
Rafael Costa Ferreira (rafaelagronomia2017@gmail.com)

O objetivo desse trabalho foi avaliar a hierarquia de agregados e estoque de carbono do solo sob cultivo de linho em sistema de manejo conservacionista em Dourados -MS. O experimento foi conduzido em um LATOSSOLO VERMELHO Distroférrico caulinítico (LVdf) onde foi semeado de forma direta quatro genótipos de linho: Aguará (AG) e Caburé (CB) INTA-Argentina, UFSC e Dourada-Brasil (DB), em meados de abril de 2018 e 2019. O sistema de manejo foi conduzido com práticas de conservação do solo: revolvimento na linha de semeadura, adição de biomassa vegetal (feno de aveia 3,9 Mg ha⁻¹), uso de quebra ventos (feijão guandú), alternância de capinas. A partir da avaliação das unidades estruturais do solo pela técnica de análise visual (VESS) foram definidas as profundidades de amostragem dos blocos de solo (0,10 x 0,10 x 0,10m) para separação dos agregados. A separação ocorreu pelo uso de um conjunto de peneiras pré-definidas que abrangem os macro e microagregados do solo (2-1; 1-0,5; 0,5-0,21; >0,21 mm). Posteriormente foi determinado o carbono orgânico (COT) pelo método de oxidação. Foram coletadas amostras preservadas e alteradas de solo nas camadas identificadas pela VESS (0-0,05m e 0,05-0,20m) para determinação dos seguintes atributos físicos: densidade do solo (Ds), porosidade total (PT), macroporos (MA) e microporos (MI). Os dados foram submetidos a análise de variância (P<0,05) e quando pertinente a comparação de médias pelo teste de Tukey (p<0,05). Em 2019 notou-se um pequeno incremento da Ds na camada superficial e subsuperficial (>1,34 g cm⁻³) embora não significativo e, conseqüentemente, uma redução da PT (~0,39 m³m⁻³), porém com incremento de MA (>0,10 m³m⁻³), característica do Latossolo caulinítico em estudo. A associação do manejo conservacionista e o crescimento radicular do linho contribuíram para o acúmulo e permanência de carbono orgânico no solo em todos os tamanhos de agregados avaliados. Em 2018 houve diferenças significativas entre os genótipos, com destaque para o genótipo DB que incrementou o COT na camada de 0-0,05m com 30,48 g kg⁻¹ e a UFSC na camada de 0,05-0,20m com 27,17 g kg⁻¹ em todos os diâmetros de agregados avaliados, estes também se sobressaíram em rendimento (>1000 kg ha⁻¹). No segundo ano de cultivo houve uma homogeneidade de distribuição da COT entre as camadas de solo e os genótipos (~ 31 g kg⁻¹). As condições meteorológicas influenciaram diretamente no acúmulo de COT e rendimento dos genótipos em 2019 em razão das precipitações irregulares (185 mm acumulados), mesmo em condições edáficas adequadas. O sistema conservacionista de manejo utilizado foi considerado viável, bem como o cultivo do linho na região, especialmente dos genótipos UFSC e DB, no entanto ainda são necessários mais estudos avaliando as interações entre os atributos edáficos e meteorológicos na produção do linho na região Centro-Sul do país.