14º Encontro Nacional de Plantio Direto na Palha
12 a 14 de agosto de 2014 - Bonito, MS
Sistema Plantio Direto: Produzindo Água e Alimentando o Mundo

Sistemas de cultivo do algodoeiro em Primavera do Leste, MT e teores de carbono no solo e em frações da matéria orgânica

Renata Karina Pereira de Ávila[1], Júlio Cesar Salton[2], Luis Alberto Staut[2], Fernando Mendes Lamas[2]

[1] Bolsista PIBIC/CNPq, Acadêmica de Agronomia, Unigran.R. Balbina de Matos 2121, CEP 79.824-900 - Dourados,MS, email: renata_karina21@hotmail.com; [2] Pesquisador da Embrapa Agropecuária Oeste. Rod. BR 163, km 256, CEP 79804-970, Dourados,MS; e-mail: julio.salton@embrapa.br luiz.staut@embrapa.br Fernando.lamas@embrapa.br

A utilização do Sistema Plantio Direto (SPD) para produção de soja já está consolidado na região do Cerrado. No entanto, ainda persistem dúvidas quanto à viabilidade do cultivo do algodoeiro sob tal forma de manejo. Um dos principais indicadores da qualidade do solo é o teor de carbono do solo e na fração particulada (lábil) da matéria orgânica do solo (MOS). Assim, o objetivo deste trabalho foi avaliar o efeito de diferentes sistemas de produção sobre o teor de carbono total do solo e nas frações da MOS. Utilizou-se amostras de solo das camadas 0-10 e 10-20 cm, coletadas nas safras 2011 e 2013 em um experimento conduzido desde 2004 em Primavera do Leste,MT. Avaliou-se o sistema convencional com o monocultivo de algodão (SC-SR), a rotação soja/algodão (SC1-CR) e a rotação soja/soja/algodão (SC2-CR). O SPD com a rotação de culturas na sequência (soja, milho + *B. ruziziensis*, algodão) constituindo-se nos tratamentos SPD1, SPD2 e SPD3. Foram determinados o carbono orgânico total (COT) e nas frações particulada da MOS (C-MOP) e associada aos minerais do solo (C-MOM). As médias foram comparadas através do teste de Tukey ao nível de 5% de probabilidade. Os dados relativos à safra 2011 não apresentaram efeito significativo sobre o COT e o C-MOM, nas duas profundidades para os sistemas de manejo, enquanto que para o C-MOP (0-10 cm), o SPD3, que estava com o consórcio milho + *B. ruziziensis*, apresentou valores superiores ao SC1-CR e SC2-CR. Já para a avaliação do ano 2013, verificou-se efeito significativo, na profundidade de 0-10 cm, para COT e C-MOP, sendo que novamente o SPD3 se destacou, apresentando-se superior aos sistemas convencional, independentemente das culturas utilizadas. De modo geral, o SPD apresentou maiores teores de C-MOP em ambos os anos avaliados e também maior teor de COT na última safra, indicando que tal sistema aportou maiores quantidades de C e favoreceu seu acúmulo no solo.

Palavras-chave: rotação de cultura, carbono do solo, manejo