

Estoque de carbono em latossolo cultivado com cana-de-açúcar em sistema orgânico no município de Goianésia, GO

Lurdineide de Araújo Barbosa¹, Beata Emöke Madari², Paulo Marçal Fernandes³, Bruno José Rodrigues Alves⁴, Giselli Lacerda Camilo⁵, Marcio Ricardo da Silva⁶

O papel essencial da matéria orgânica explica o crescente empenho pela identificação de sistemas de uso e manejo que melhorem o estoque de carbono orgânico em solos tropicais. No sistema de cultivo orgânico, há que se desenvolver e aplicar soluções criativas para minimizar o uso de insumos industrializados, elevar ao máximo o uso de recursos naturais e aperfeiçoar o uso dos recursos socioeconômicos disponíveis dentro do próprio sistema de produção, tendo como finalidade a sustentabilidade econômica e ecológica e a minimização de energia não renovável. No sistema de cultivo orgânico, os resíduos resultantes do processamento industrial do açúcar e do álcool, tais como a vinhaça e a torta de filtro, são reutilizados na adubação da cana-de-açúcar. O objetivo deste estudo foi analisar a acumulação de carbono em solos cultivados com cana-de-açúcar sob manejo orgânico. O trabalho foi realizado em um Latossolo Vermelho, no município de Goianésia, GO. Uma cronosequência foi analisada em áreas cultivadas com cana, há zero, dois e dez anos sob manejo orgânico (Org 0, Org 2 e Org 10 respectivamente) adubada à base de vinhaça e torta de filtro. Uma área de cerrado nativo (CN) foi amostrada como referência. Neste estudo o tempo zero é representado por uma área há dez anos sob o sistema de manejo convencional, adubado com NPK, sem aplicação de vinhaça. As amostras de solos foram coletadas nas camadas: 0-5, 5-10, 10-20, 20-30, 30-40, 40-60, 60-80 e 80-100 cm de profundidade. A área com maior tempo de adoção do sistema de manejo orgânico, dez anos, apresentou o maior estoque de carbono entre as áreas cultivadas com cana e foi semelhante ao CN. Isto se deve ao reaproveitamento dos resíduos resultantes do processamento do açúcar e do álcool, usados como adubação orgânica. O menor estoque de carbono foi observado na área sob o sistema de manejo convencional.

¹Doutoranda do Curso de Pós-Graduação em Agronomia - Solo e Água, Universidade Federal de Goiás - UFG, Bolsista CNPq, Goiânia, GO

²Pesquisadora da Embrapa Arroz e Feijão, Santo Antônio de Goiás, GO, madari@cnpaf.embrapa.br

³Prof. Escola de Agronomia da UFG, Goiânia-GO, pmarta@terra.com.br

⁴Pesquisador da Embrapa Agrobiologia, Seropédica, RJ, bruno@cnpab.embrapa.br

⁵Estudante de Graduação em Agronomia da UFG, Goiânia, GO, gisa.gyn@hotmail.com

⁶Estudante de Graduação em Agronomia, Faculdade Evangélica de Goianésia - UniEVANGÉLICA, Goianésia, GO.