



FERTBIO 2016

"RUMO AOS NOVOS DESAFIOS"

16 a 20 de Outubro

Centro de Convenções de Goiânia - GO

CARBONO ORGÂNICO E NITROGÊNIO TOTAL EM UM LATOSSOLO VERMELHO SOB DIFERENTES SISTEMAS INTEGRADOS NO CERRADO.

Divina Cléia Resende dos Santos¹, Robélio Leandro Marchão², Arminda Moreira de Carvalho², Maria Lucrécia Gerosa Ramos¹, Daiane dos Santos Soares¹, Leticia Pereira da Silva¹, Thais Rodrigues de Sousa¹, Francisco Marcos dos Santos Delvico².

¹UNB, Brasília-DF, cleiativina@hotmail.com; ²Embrapa Cerrados, Brasília-DF.

As práticas agrícolas inadequadas têm causado degradação do solo e dos recursos naturais, consequentemente, perda de produtividade das culturas. O uso de sistemas de manejo mais conservacionistas, como a Integração Lavoura Pecuária (ILP) e o Sistema Plantio Direto (SPD), podem ser uma alternativa aos problemas de degradação do solo. O objetivo desse estudo foi quantificar o carbono orgânico total (COT), nitrogênio total (NT) e a razão C/N em um Latossolo Vermelho sob diferentes sistemas de manejo integrados e dois níveis de fertilidade do solo. As amostras foram coletadas nas camadas de 0–10, 10–20 e 20–30 cm em um experimento de longa duração, conduzido na Embrapa Cerrados desde 1991. O experimento está sendo conduzido na EMBRAPA Cerrados e os sistemas de produção avaliados foram: lavoura contínua em plantio direto com metade da fertilização recomendada (LC-F1); lavoura contínua em plantio direto com fertilização completa (LC-F2); integração lavoura-pecuária com metade da fertilização recomendada (ILP-F1); integração lavoura-pecuária com fertilização completa (ILP-F2). Uma área de Cerrado Nativo adjacente (CN) foi avaliada como referência. Sendo a fertilização a variação do Fósforo e Potássio entre metade e a completa, que foi feita entre os anos de 1995 e 2013. O COT e o NT foram analisados pelo método de combustão seca em um analisador automático modelo Vario Macro Cube CHNS/O. Os dados foram submetidos à análise de variância e as médias comparadas pelo teste de Tukey ($p < 0,05$). Foram observadas diferenças significativas no COT entre os tratamentos em todas as profundidades. O ILP-F2 apresentou maior valor de COT ($39,15 \text{ g kg}^{-1}$ solo) na camada de 0-10 cm e nas outras camadas de solo. Em relação ao NT, na camada de 0-10, os maiores valores foram obtidos no tratamento LC-F2. Na camada de 20-30 cm, não foram observadas diferenças significativas entre nenhum dos tratamentos. Não houve efeito dos sistemas de manejo e das profundidades na razão C/N. Essa variável se mostrou pouco sensível às mudanças no manejo e uso da terra. Observou-se que, após 25 anos destes sistemas de produção, os teores de COT e NT foram semelhantes ou superiores aos encontrados nas áreas sob Cerrado nativo, sendo que os sistemas Integração Lavoura pecuária proporcionaram maiores estoques de carbono e nitrogênio no solo em profundidade, favorecendo assim o sequestro de carbono e uma maior disponibilidade de nitrogênio no solo.

Palavras-chave: Manejo, Fertilização, Rotação.

Promoção



Sociedade Brasileira de
Ciência do Solo
Núcleo Regional Centro-Oeste



Realização

