

Dinâmica do carbono orgânico em Latossolo Amarelo cultivado com pastagem e citros

Washington Luiz Cotrim Duete¹, Rozilda Vieira Oliveira Sacramento², Maria das Graças da Silva Conceição³, Carlos Augusto Santos de Jesus³, Catiane Queiroz de Jesus Santos³, Beatriz Santos Conceição³

(1) Professor Adjunto do Centro de Ciências Agrárias, Ambientais e Biológicas da Universidade Federal do Recôncavo da Bahia. E-mail: wlcdute@ufba.br

(2) Professora Substituta da Universidade do Estado da Bahia. Departamento de Ciências Humanas, Campus V, Santo Antônio de Jesus, BA, CEP44570-000.

(3) Graduando (as) em Engenharia Agrônoma, Centro de Ciências Agrárias, Ambientais e Biológicas da Universidade Federal do Recôncavo da Bahia.

O solo é considerado o principal reservatório de carbono no ecossistema. Entretanto, o uso intensivo deste recurso para fins agrícolas tem reduzido sua capacidade de retenção e armazenamento, em função da aceleração do processo de oxidação, evidenciando a necessidade de conhecer e adequar sistemas que propiciem a redução da emissão de CO₂ para a atmosfera. Desta forma, o presente trabalho tem como objetivo avaliar os teores e estoque de carbono orgânico em função dos sistemas de pastagem e cultura perene com citros, num Latossolo Amarelo Distrocoeso argissólico (LAdx), no município de Muritiba, Bahia. Para avaliação dos teores de carbono orgânico foram retiradas amostras de solo nas profundidades de 0 a 20, 20 a 40, 40 a 60, 60 a 80, 80 a 100 cm, em áreas de pastagem natural e cultivada com citros. Os teores de carbono foram determinados pelo método colorimétrico e os resultados submetidos à análise da estatística descritiva, correlação de Pearson e análise de regressão. Os atributos físicos e químicos que apresentaram melhores correlações com os teores de carbono orgânico foram argila, relação silte/argila, pH H₂O, Al³⁺, (H⁺ + Al³⁺) e m%. Os teores de carbono orgânico foram influenciados pela profundidade nos dois sistemas e variaram de 5,26 a 33,53 g kg⁻¹ e 6,45 a 20,24 g kg⁻¹ para pastagem nativa e citros, respectivamente. O modelo que melhor descreveu a variação dos teores de carbono orgânico em ambos os perfis foi o cúbico-raiz. Os maiores valores de estoque de carbono foram observados na profundidade de 0 a 20 cm para a pastagem, correspondendo a 75,75 Mg ha⁻¹, e de 20 a 40 cm para os citros 49,92 Mg ha⁻¹. A pastagem nativa está desempenhando um papel de armazenador de carbono quando comparado com o citros, o qual desempenha um papel de emissor de C-CO₂.

Palavras-Chave: carbono orgânico, Latossolo, colorimetria