



ESTOQUE DE CARBONO DE UM LATOSSOLO VERMELHO SOB DIFERENTES PLANTAS DE COBERTURA DE INVERNO E SISTEMAS DE PREPARO DO SOLO

AMADORI, C.¹; CONCEIÇÃO, P.C.²; CASALI, C.A.³; CALEGARI, A.⁴; BATISTA, C.B.⁵; DIECKOW, J.⁶

¹Doutoranda do Programa de Pós-graduação em Ciência do Solo da UFPR. E-mail: carolamadori@gmail.com; ²Professor da UTFPR-DV. E-mail: paulocesar@utfpr.edu.br;

³Professor da UTFPR-DV. E-mail: carloscasali@utfpr.edu.br; ⁴Pesquisador IAPAR Londrina. E-mail: calegari@iapar.br; ⁵Doutoranda do Programa de Pós-graduação em Agronomia da UTFPR. E-mail: cintiabbatista@gmail.com; ⁶Professor do Departamento de Solos e Engenharia Agrícola da UFPR. E-mail: jefersondieckow@ufpr.br

A matéria orgânica relaciona-se com os atributos físicos, químicos e biológicos do solo, e seu estoque é dependente do tipo de solo, das condições climáticas e dos sistemas de manejo adotados. Este estudo teve por objetivo avaliar a influência do cultivo de plantas de cobertura de inverno e de sistemas de preparo no estoque de carbono (C) no solo. O experimento iniciou no ano de 1986 no Instituto Agrônomo do Paraná, em Pato Branco, sob um Latossolo Vermelho aluminoférrico. Os tratamentos analisados são uma combinação entre plantas de cobertura de solo [aveia preta, nabo forrageiro e pousio], e sistemas de preparo [plantio direto (PD) e preparo convencional (PC)], dispostos em parcelas subdivididas com três repetições. As amostras de solo foram coletadas em novembro de 2012, nas camadas de 0-5, 5-10 e 10-20 cm. O C no solo foi determinado por combustão seca em analisador elementar CHNS Euro Vector EA3000 e a densidade do solo através de amostras indeformadas de solo coletadas em anéis volumétricos. O cálculo do estoque de C foi realizado considerando as camadas analisadas. Os dados foram submetidos a análise da variância e as médias comparadas pelo teste de Tukey a 5% de probabilidade, utilizando o programa computacional Assistat. Os efeitos ao estoque de C do solo foram mais pronunciados na camada de 0-5 cm e para os sistemas de preparo, sendo que o PD promoveu maior estoque de C (25,75 Mg ha⁻¹) comparado ao PC (20,77 Mg ha⁻¹) nessa camada. Não foi verificada interação significativa entre plantas de cobertura e preparo de solo. Para as camadas de 5-10 e 10-20 cm não houve diferença entre os preparos de solo. Além disso, as plantas de cobertura do solo não diferiram quanto ao estoque de C para as camadas de solo analisadas. Devido a mínima mobilização e manutenção dos resíduos vegetais na superfície do solo, o PD promove maior estoque de C na camada superficial do solo, o que ressalta a importância das práticas de conservação do solo para evitar a degradação e as perdas de solo, nutrientes e matéria orgânica desta camada.

Palavras-chave: carbono; plantas de cobertura; sistemas de preparo.