

EVOLUÇÃO DOS TEORES DE MATÉRIA ORGÂNICA DO SOLO EM UMA ÁREA CULTIVADA COM HORTALIÇAS EM SISTEMAS CONSERVACIONISTAS

Luciana Rodrigues Borba da Silva¹, Carlos Eduardo Pacheco Lima², Nuno Rodrigo Madeira², Ítalo Moraes Rocha Guedes², Juscimar da Silva², Mariana Rodrigues Fontenelle².

¹Graduanda em Agronomia, Faculdade ICESP-Promove, QS 05, Rua 300, Lote 01, Areal, Águas Claras-DF, lborba27@gmail.com

²Pesquisadores da Embrapa Hortaliças, Rodovia Brasília/Anápolis BR 060 Km 09 Gama-DF, CEP: 70359-970, Brasília, DF, Caixa-postal: 218, carlos.pacheco-lima@embrapa.br

O presente trabalho teve como objetivo verificar a evolução dos teores de matéria orgânica do solo (MOS) em Latossolo Vermelho Distrófico típico cultivado com hortaliças em sistemas conservacionistas há cinco anos. Para tal foi implantado, em Brasília-DF, um experimento de longa duração em delineamento de blocos ao acaso com quatro repetições e esquema fatorial 3 x 2, sendo três sistemas de manejo de solos e duas plantas de cobertura. Os sistemas de manejo de solos utilizados foram: 1) Sistema de Plantio Direto na palha (SPD); 2) Sistema de Preparo Reduzido – preparo de solo restrito a uma leve gradagem com grade semiaberta e incorporação superficial da palhada (PPR); 3) Sistema de Preparo Convencional com incorporação da palhada (SPC). A amostragem de solo foi realizada na implantação do experimento e ao final dos primeiro, segundo, terceiro e quinto ano de cultivo nas camadas de 0-10 cm e 10 a 30 cm. Portanto, constitui-se um experimento com medidas repetidas no tempo. Os teores de carbono orgânico total foram quantificados pelo método Walkley-Black. Os teores de MOS foram quantificados pela fórmula: $MOS = COT \times 1,724$. As análises estatísticas foram realizadas utilizando o procedimento PROC MIXED do SAS[®], com estrutura de variância e covariância de erro autoregressiva. As médias foram então testadas pelo teste de Tukey-Kramer, a 5 %. Na camada de 0-10 cm foram encontrados efeitos dos sistemas de manejo, ano das coletas e interação entre estes fatores. Já para a camada de 10-30 cm, apenas efeitos para o ano das coletas foi verificado. Na camada de 0-10 cm observou-se um incremento significativo dos teores de MOS ao fim do quinto ano em relação aos teores iniciais. Entre a penúltima e a última coleta, porém, observou-se uma tendência de estabilização dos teores de MOS para todos os tratamentos, sendo esta mais clara para o SPC e o SPD. Vale ressaltar que, anteriormente, a área onde está implantado o experimento foi utilizada para o cultivo de hortaliças convencionalmente e intensivamente durante quase três décadas e, portanto, apresentava-se com um nível de degradação acentuado. Apenas no quinto ano diferenças estatísticas entre as médias mantidas pelos sistemas de manejo foram observadas, sendo que os teores de MOS do PPR foram maiores que aqueles registrados para o SPC, enquanto aqueles observados para o SPD não diferiram estatisticamente daqueles do PPR e do SPC. Já na camada de 10-30 cm, observaram-se incrementos significativos dos teores de MOS ao fim do primeiro ano de condução do experimento, com estabilização deles no decorrer dos anos posteriores. Os resultados mostram a eficiência da adoção de práticas conservacionistas em incrementar os teores de MOS em áreas previamente utilizadas para o uso agrícola, sobretudo na camada de 0-10 cm, com destaque para o PPR.

Palavras-chave: Carbono orgânico total, Sistema de Plantio Direto, Sistema de Preparo Reduzido, Sistema Convencional.

Apoio financeiro: Embrapa