

## CARBONO ORGÂNICO TOTAL E SUAS FRAÇÕES EM SOLO MANEJADO DISTINTAMENTE E CULTIVADO COM MELÃO EM AMBIENTE PROTEGIDO

Gabriela Rincon Ligoski<sup>1</sup>, Mariana Rodrigues Fontenelle<sup>2</sup>, Carlos Eduardo Pacheco Lima<sup>2</sup>, Nuno Rodrigo Madeira<sup>2</sup>, Juscimar da Silva<sup>2</sup>, Ítalo Moraes Rocha Guedes<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Engenheira Ambiental pela Universidade Católica de Brasília<sup>2</sup>

<sup>2</sup>Pesquisadores da Embrapa Hortaliças, Rodovia Brasília/Anápolis BR 060 Km 09 Gama-DF, CEP: 70359-970, Brasília, DF, Caixa-postal: 218, mariana.fontenelle@embrapa.br

Com o objetivo de avaliar a evolução dos teores de carbono orgânico total (COT) e de suas frações físicas em diferentes etapas do ciclo produtivo do melão (*Cucumis melo* L.) amarelo em ambiente protegido, foi conduzido, no setor de campos experimentais da Embrapa Hortaliças, um experimento em casa de vegetação com melão tutorado e cultivo em solo manejado distintamente. O experimento foi realizado em um Latossolo Vermelho Distrófico típico, no delineamento de blocos ao acaso, com três tratamentos e seis repetições. Os tratamentos que compuseram o experimento foram: 1) Melão em rotação com milho em sistema convencional de produção (SPC); 2) Melão em Sistema de Plantio Direto com palhada de Milheto (SPD) e; 3) Melão em Cultivo Mínimo, ou seja, preparo de solo constituído de uma gradagem com grade semiaberta e incorporação superficial de palhada de milho (CM). Foram realizadas quatro medidas repetidas no tempo. A cultivar utilizada foi a BRS Araguaia. A fertilização foi realizada por fertirrigação por gotejamento. A amostragem de solo foi realizada na entrelinha quando da instalação do experimento, aos 30 e 60 dias após o transplante das mudas (DAT) e ao final da condução do experimento, nas profundidades 0-10 cm e 10-30 cm. Os teores de COT foram determinados por via úmida, pelo método Walkey-Black. O carbono orgânico particulado (COP) foi fracionado seguindo o método proposto por Cambardella & Elliot (1992), quantificado pelo método Walkey-Black e posteriormente corrigido em relação às texturas das amostras. O Carbono Orgânico Associado aos Minerais (COAM) foi determinado pela diferença entre os teores de COT e COP. Os dados foram então submetidos ao teste de Kolmogorov-Smirnov para verificação da sua distribuição normal e, posteriormente à análise de variância (ANOVA) ao nível de significância de 5%. Quando significativa a ANOVA, as médias foram testadas pelo teste de Tukey. Para as duas profundidades avaliadas, observou-se a manutenção dos maiores teores de COP e COT, em períodos intermediários do ciclo produtivo do melão. Isso pode estar associado ao aporte do material vegetal, seja ele aéreo ou da rizosfera. Para COAM, também nas duas profundidades avaliadas, observou-se que os maiores teores médios foram quantificados nas segunda, terceira e quarta coleta, estando esse resultado provavelmente associado a grande estabilidade dessa fração. Diferenças estatísticas significativas entre as médias das três variáveis mantidas pela interação entre tratamento e coleta foram registradas apenas para a camada de 0-10 cm. Nesse ponto, vale ressaltar que, embora as médias de COP, COAM e COT, mantidas pelos três tratamentos na quarta coleta tenham sido estatisticamente similares, foi observada uma tendência dos sistemas conservacionistas (SPD e CM) manterem maiores valores numéricos.

Palavras-chave: Carbono Orgânico Particulado, Carbono Orgânico Associado aos Minerais, Carbono Orgânico Total, Cultivo Protegido

Apoio financeiro: Embrapa