EFEITO DOS DIFERENTES SISTEMAS DE PLANTIO DIRETO DE HORTALIÇAS NA QUALIDADE DA MATÉRIA ORGÂNICA DO SOLO

Josiane Bürkner dos Santos - Instituto de Desenvolvimento Rural do Paraná-IDR-Paraná-santosjb@idr.pr.gov.br
Lucas Pereira Scheidt Feltz – Cesumar Centro de Ensino Superior de Maringa, – Unicesumar lucasscheidtfeltz@gmail.com;
Marina Couto – Cesumar Centro de Ensino Superior de Maringa, – Unicesumar – Marin.acouto@hotmail.com;
Dephiny Victoria de Mello Carneiro-anhanguera educacional - Anhanguera- Dephinymello13@gmail.com;
André Luiz Oliveira de Francisco - Instituto de Desenvolvimento Rural do Paraná-IDR-Paraná-alfrancisco@idr.pr.gov.br;

Resumo: Sistemas conservacionistas do solo como plantio direto aumentam a matéria orgânica no solo pela manutenção e deposição de resíduos vegetais sob a superfície, reduzindo a erosão, e as perdas de carbono do solo. A aproximadamente 10 anos no Paraná através do IDR-Paraná tem surgido iniciativas de diversificação de sistema de produção de olerícolas com o Sistema de Plantio Direto de Hortaliças (SPDH). Dentre as vantagens do SPDH a minimização da erosão do solo, econômia de água, aumento do conforto térmico, aumento do controle fitosanitário e maior produtividade. Resultados advindo do aumento dos teores de matéria orgânica, por proporcionar um ambiente mais saudável para a produção de hortaliças.
Palavras-chave: Carbono, Rotação de Culturas, Olericultura

1. Introdução

O Sistema Plantio Direto de Hortaliças (SPDH) promove a conservação do solo ao plantar hortaliças sobre resíduos de culturas de cobertura. A matéria orgânica do solo (MOS) é o principal fator regente das reações químicas, físicas e biológicas do solo trazendo a melhora da qualidade e fertilidade do solo. O objetivo deste trabalho foi avaliar o comportamento da matéria orgânica do solo sob diferente sistemas de rotação de culturas em SPH.

2. Materiais e Métodos

Foram coletadas amostras de solo, em 12 tratamentos para análise química e física no Laboratório de Solos na Estação de Pesquisa de Ponta Grossa do IDR-Paraná. Foi avaliado o Carbono Orgânico Total (COT), Carbono Orgânico Particulado (COP) e o Carbono Orgânico Associado a Minerais (COAM). O delineamento é de blocos ao acaso com três repetições, nas profundidades 0,0-0,10 m, 0,10-0,20 m. [T1-Plantio Convencional (PC)-Adubação Química (Q)-Gramínea (G)-Verão (V)-Inverno (I), T2-Plantio Direto (PD)-Q-MBD (Mix biodiversidade de 3 famílias de plantas) -I, T3-PD-O (Adubação Orgânica) -MBD-V-I, T4-PC-O-G-V-I, T5-PD-Q-G-I, T6-PD-Q-G-V, T7-PD-Q-MIX (mix de 2 famílias de plantas - G+Leguminosa (L)-V, T8-PD-Q-MIX-G+L-I, T9-PD-Q-MIX-G+L-V e I, T10-PD-O-MIX G+L-V e I, T11-PD-Q-MIXBD-V, T12-PD-Q-MBD-V e I].

3. Resultados

Para o COT e as fraçes de COAM, não foram observadas diferenças estatísticas, indicando que, após três anos de experimento, os estoques desses componentes não sofreram alterações significativas. No entanto, para COP, os resultados mostraram que os tratamentos T2, T10 e T11 apresentaram valores superiores significativamente na profundidade de 0,0-0,10 m em comparação ao T4. Possivelmente por conta da realização do plantio convencional.

Conclusão

Os resultados demonstram que o SPD foi superior ao PC, no entanto ainda há necessidade de maior tempo de avaliação para se observar melhor as diferenças entre os diferentes fatores que estão atuando nas rotações.

Referências

FRANCHINI, J. C.; COSTA, J. M. da; DEBIASI, H. Importância da rotação de culturas para a produção agrícola sustentável no Paraná. 2011.