

Poster (Painel)**1000-1 ATIVIDADES ENZIMÁTICAS COMO INDICADORES DE QUALIDADE DO SOLO**

Autores: Adriana Pereira da Silva (EMBRAPA SOJA - EMPRESA BRASILEIRA DE PESQUISA AGROPECUÁRIA) ; Letícia Babujia (EMBRAPA SOJA - EMPRESA BRASILEIRA DE PESQUISA AGROPECUÁRIA) ; Rebeca Fuzinato Dall'agnol (EMBRAPA SOJA - EMPRESA BRASILEIRA DE PESQUISA AGROPECUÁRIA) ; Leopoldo Sussumu Matsumoto (EMBRAPA SOJA - EMPRESA BRASILEIRA DE PESQUISA AGROPECUÁRIA) ; Marco Javier de Luca (EMBRAPA SOJA - EMPRESA BRASILEIRA DE PESQUISA AGROPECUÁRIA) ; Marco Antonio Nogueira (EMBRAPA SOJA - EMPRESA BRASILEIRA DE PESQUISA AGROPECUÁRIA) ; Mariangela Hungria (EMBRAPA SOJA - EMPRESA BRASILEIRA DE PESQUISA AGROPECUÁRIA)

Resumo

Estudos conduzidos na última década evidenciaram a superioridade do sistema de plantio direto na palhada, em comparação com o sistema de plantio convencional, em propriedades químicas e físicas do solo. Os parâmetros microbiológicos, como a atividade microbiana, têm sido apontados indicadores sensíveis de alterações provocadas por diferentes sistemas de uso e manejo do solo. O presente trabalho teve como objetivo avaliar a atividade enzimática em um Latossolo Vermelho Eutroférico sob plantio direto e convencional, em sete profundidades (0-5; 5-10; 10-20; 20-30; 30-40; 40-50 e 50-60 cm), com a sucessão soja/ trigo (verão/inverno). Foram avaliadas as atividades da celulase, da desidrogenase e das fosfatases ácida e alcalina. Os resultados mostraram diferenças na atividade enzimática promovidas pelo manejo do solo, que podem ter profundas implicações em sua funcionalidade. A celulase e a desidrogenase apresentaram maior atividade na profundidade de 0-5 cm sob o sistema de plantio convencional; nas demais profundidades, a atividade destas enzimas foi superior no sistema de plantio direto. Isso ocorre porque no sistema de plantio direto a adição contínua de C pelos resíduos culturais favorece a estratificação da matéria orgânica no perfil do solo, influenciando diretamente a atividade enzimática em camadas mais profundas. As atividades das fosfatases ácida e alcalina foram superiores na camada superficial de 0- 5 cm em plantio convencional. Contudo, no plantio direto a atividade das fosfatases variou pouco entre as profundidades, sendo superior ao plantio convencional. Sabe-se que o revolvimento do solo no sistema de plantio convencional favorece a atividade enzimática na camada superior, por promover a incorporação de resíduos vegetais na superfície, aumentando a aeração e a disponibilidade de substrato, o que estimula temporariamente a atividade dos microrganismos. Os resultados deste estudo evidenciam que a atividade enzimática do solo é um indicador sensível de alterações na qualidade do solo, promovidas pelo manejo.