



ECOLOGIA MICROBIANA / L01 MICROBIOLOGIA DO SOLO (AGRONOMIA)

577

Atividade enzimática do solo de cerrado em transição para sistema de produção orgânica

ARAÚJO, Á. A.¹; DIDONET, A. D.¹; FERREIRA, E. P. B.¹

Embrapa Arroz e Feijão

1. Embrapa Arroz e Feijão

Resumo:

Atividade enzimática do solo fornece uma resposta rápida sobre os efeitos da atividade agrícola no agrossistema, pois relaciona-se às respostas de complexos enzimáticos responsáveis pela mineralização da matéria orgânica do solo. O objetivo deste trabalho foi avaliar a atividade enzimática do solo em uma área em transição para um sistema orgânico de produção, no qual foram usados como adubos verdes crotalária, mucuna, guandu, feijão de porco, sorgo e pousio, cultivados com feijão e milho, sob sistema de preparo convencional (SPC) e direto (SPD) do solo, comparado com uma área de mata nativa. As amostras de solo foram coletadas nas profundidades de 0-10, 10-20 e 20-40 cm no tempo zero (anterior ao plantio dos adubos verdes) e na profundidade de 0-10 cm no pré-plantio do feijão e milho, na floração do feijão e na floração do milho. Foram avaliadas a atividade enzimática total (AET) atividade da beta-glicosidase (ABG) e atividade da fosfatase ácida (AFA). Houve maior AET do solo em mata nativa e no SPD decorrente da presença de maior quantidade de microrganismos no solo. A ABG foi maior em solo sob SPD e SPC do que em solo de mata nativa em consequência da maior estabilidade dos compostos de carbono presentes nas amostras coletadas na mata nativa. A AFA em amostras de solo sob SPD e SPC foi menor do que em solo de mata nativa devido aos teores mais elevados de P na área em estudo, que ainda se encontra em processo de transição para o cultivo orgânico. Apesar de não terem sido observadas diferenças significativas em todas as épocas de coleta, os indicadores biológicos do solo avaliados foram eficientes em detectar mudanças no solo em transição para um sistema de produção orgânica.