



ATRIBUTOS MICROBIOLÓGICOS COMO INDICADORES DE QUALIDADE DO SOLO EM DIFERENTES SISTEMAS DE MANEJO NUM SOLO ARGILOSO, EM DOURADOS, MS.

Izabelli dos Santos Ribeiro*¹; Fábio Martins Mercante²; ¹Mestranda do programa de Pós-Graduação em Biologia Geral/Bioprospecção – Universidade Federal da Grande Dourados, Dourados, MS; ²Pesquisador da Embrapa Agropecuária Oeste. *E-mail: iza-bio@hotmail.com

Os sistemas integrados de produção têm se destacado como uma alternativa de sustentabilidade, com características de inclusão de culturas anuais e pastagens numa mesma área. O objetivo deste trabalho foi avaliar os atributos microbiológicos do solo como indicadores de qualidade, em diferentes sistemas de manejo, no município de Dourados, MS. Os parâmetros analisados foram a atividade das enzimas β -glucosidase e arilsulfatase, além da mensuração do carbono da biomassa microbiana do solo (C-BMS), respiração basal (C-CO₂), quociente metabólico (qCO₂) e quociente microbiano (qMIC). Os sistemas de manejo avaliados foram: Sistema Convencional (SC), sob cultivo de soja, Sistema Plantio Direto em três faixas (PDa, PDb e PDc), sendo duas cultivadas com soja e uma com milho, Sistema Integrado Lavoura-Pecuária em duas faixas, ocupadas com lavoura (soja) e pecuária (braquiária) (iLPa e iLPb), Pastagem Permanente (PP) com braquiária e Vegetação Nativa (VN). As amostras de solo foram coletas na camada de 0-10 cm, na safra de verão (janeiro/2016). As atividades das enzimas β -glucosidase (ciclo do carbono) e arilsulfatase (enxofre) foram determinadas pelo método colorimétrico do p-nitrofenol. Os maiores teores de C-BMS foram no Sistema PP, indicando que quando bem manejadas, as pastagens, apresentam alto conteúdo de matéria orgânica e densa massa radicular, favorecendo a existência da biomassa microbiana na rizosfera. O SC apresentou valores inferiores tanto na atividade enzimática quanto nos teores de C-BMS. Pode-se inferir que sistemas com menor revolvimento do solo e presença de cobertura vegetal favorecem o equilíbrio dinâmico da BMS e conseqüentemente a conservação do solo.

Termos para indexação: atividade enzimática, biomassa microbiana e manejo do solo

Apoio financeiro: Embrapa, Fundect e CNPq