

INFLUÊNCIA DE DIFERENTES SISTEMAS DE PRODUÇÃO AGROPECUÁRIA SOBRE A BIOMASSA MICROBIANA DO SOLO

Gustavo Lavarias Fernandes*¹; Bruno Agostini Colman²; Simone da Silva Gomes³; Maria Fabiana de Brito⁴; Fábio Martins Mercante⁵. ¹Graduando em Agronomia - Faculdade Anhanguera de Dourados; ²Doutorando do Programa de Pós-graduação em Agronomia – UFGD; ³Mestranda do Programa de Pós-graduação em Biologia Geral/Bioprospecção – UFGD; ⁴Mestranda do Programa de Pós-graduação em Agronomia – UEMS; ⁵Pesquisador da Embrapa Agropecuária Oeste. *E-mail: gustavo_lavarias@hotmail.com

A utilização de diferentes sistemas de produção conduz a questionamentos quanto à sustentabilidade dos manejos empregados e suas influências sobre a qualidade do solo. O objetivo deste trabalho foi avaliar as alterações ocasionadas por diferentes sistemas de manejo sobre a biomassa microbiana do solo, a respiração basal e índices derivados (quocientes metabólico e microbiano). O estudo foi realizado no campo experimental da Embrapa Agropecuária Oeste, no Município de Dourados, MS, num Latossolo Vermelho distroférico típico, em áreas com manejos estabelecidos em faixas. Foram coletadas amostras de solo na camada de 0 a 10 cm de profundidade, em duas épocas (setembro de 2013 e janeiro de 2014), sendo avaliados os seguintes manejos: sistema convencional (SC); sistema plantio direto A, B e C (SPD-A, SPD-B, SPD-C); pastagem (PAST); integração lavoura-pecuária A e B (ILP-A, ILP-B); floresta semidecídua (MATA) e cerrado (CER). Os dados foram comparados através das médias das duas épocas de avaliação. As áreas com vegetação nativa (MATA e CER) apresentaram as maiores médias para C-BMS e C-CO₂. O SC apresentou os menores valores do C-BMS, embora não tenha demonstrado diferença significativa em relação à maioria dos sistemas de manejo avaliados. Os manejos com SPD-B e PAST foram semelhantes aos demais e superiores ao SC, no que se refere ao C-BMS. O SC apresentou valores de C-CO₂ similares ao ILP (A e B) e SPD-C, sendo, contudo, inferiores aos demais, demonstrando que a aração e gradagens podem afetar o crescimento e o desenvolvimento microbiano.

Termos para indexação: Bioindicadores; Microbiota; Atividade microbiana.

Apoio financeiro: CNPq e Embrapa.