



RESPIRAÇÃO BASAL E QUOCIENTE METABÓLICO DO SOLO, EM ÁREA AGRÍCOLA EM MEGA PARCELAS COM E SEM TERRAÇO NA REGIÃO NOROESTE DO PARANÁ

Ana Paula Buozo Tuolla¹, Rayane de Castro Marzola², Raphael Lohami Lacerda Uehara³, Amanda Eustachio Pereira⁴, Francielli Gasparotto⁵, Edneia Aparecida de Souza Paccola⁶

¹Acadêmica do Curso de Agronomia, Universidade Cesumar - UNICESUMAR, Campus Maringá-PR. Bolsista PIBIC/CNPq- UniCesumar. anapaula.buozo02@gmail.com

²Acadêmica do Curso de Agronomia, Universidade Cesumar - UNICESUMAR, Campus Maringá-PR. PIVIC-UniCesumar. rayanemarzola@gmail.com;

³Acadêmico do Curso de Agronomia, Universidade Cesumar - UNICESUMAR, Campus Maringá-PR. raphaellohami@hotmail.com;

⁴Mestranda no Programa de Pós-graduação em Tecnologias Limpas, Universidade Cesumar – UNICESUMAR. maeustachio1998@hotmail.com;

⁵Orientadora, Docente do Curso de Agronomia e do Programa de Pós-graduação em Tecnologias Limpas, UNICESUMAR. Pesquisadora do Instituto Cesumar de Ciência, Tecnologia e Inovação – ICETI. francielli.gasparotto@unicesumar.edu.br

⁶Orientadora, Docente do Curso de Agronomia e do Programa de Pós-graduação em Tecnologias Limpas, UNICESUMAR. Pesquisadora do Instituto Cesumar de Ciência, Tecnologia e Inovação – ICETI. edneia.paccola@unicesumar.edu.br

RESUMO

Os microrganismos do solo apresentam uma importante função na manutenção da qualidade e saúde do solo, através das funções ecológicas relacionadas a capacidade de ciclar os compostos orgânicos e fornecer nutrientes para as plantas. Entre os atributos utilizados para avaliar a dinâmica da matéria orgânica do solo destacam-se propriedades biológicas e bioquímicas, como a respiração basal, a atividade enzimática, o nitrogênio da biomassa microbiana, o carbono da biomassa microbiana e a diversidade microbiana, os quais podem funcionar como indicadores sensíveis, sendo possível sua utilização no monitoramento de prováveis modificações ambientais. Visando monitorar a microbiota do solo agrícola esta pesquisa tem por objetivo avaliar a atividade microbiana do solo, através da respiração basal e do quociente metabólico do solo em uma área agrícola na região noroeste do Paraná. A área experimental em Cianorte/PR será dividida em 2 megaparcels de 2,0 ha cada, na primeira megaparcels, sem o preparo dos terraços na segunda megaparcels será realizado o preparo de terraços agrícolas, para a implantação do cultivo convencional da aveia. Na megaparcels uma amostragem do solo rizosférico será coletada nos 36 pontos georreferenciados, na camada de 0-10 cm de profundidade, duas amostragens de solo, sendo a primeira logo após o cultivo e colheita da aveia (setembro), preparo da área georreferenciada e plantio da mandioca (janeiro). As mostras serão analisadas em duplicata, para isto a amostra inicial será dividida em três sub amostras de 50 g acondicionadas em frascos de vidro de 100 mL, sendo uma delas para determinação da umidade do solo e as demais para a respiração basal do solo. Os procedimentos analíticos como incubação, quantificação do CO₂ respirado, determinação da molaridade exata do ácido clorídrico, os cálculos da respiração basal do solo e o quociente metabólico do solo (qCO₂) das amostras. Os resultados obtidos com esta pesquisa serão capazes de mostrar que a respiração basal e o quociente metabólico do solo em mega parcelas sem terraço serão os atributos microbiológicos mais sensíveis apontados pela análise para diferenciar os manejos realizados nesta área agrícola. A mobilização do solo realizada no plantio convencional, ou seja, sem terraço poderá influenciar negativamente a população dos microrganismos no solo desta área.

PALAVRA CHAVE: CO₂ solo; Manejo do solo; Microrganismo do solo.