

APLICAÇÃO DE VINHAÇA: LIXIVIAÇÃO DE NITRATO NO SOLO E DIVERSIDADE FUNCIONAL DE MICROBIOTA

COORDENADOR: THEREZA CRISTINA UTSUNOMIYA ALVES

RESUMO DO PROJETO

O estado do Mato Grosso é o oitavo maior produtor de cana de açúcar 4 (*Saccharum spp*) do país. A cada litro de álcool produzido a partir da cana-de-açúcar são gerados 5 doze litros de vinhaça, resíduo com alto potencial de contaminação ambiental. A vinhaça influencia 6 no aporte de matéria orgânica ao solo, causa alterações no pH do solo, teor de macro e 7 micronutrientes, nos atributos físicos e promove maior mobilização de nutrientes. Os 8 microrganismos são os principais responsáveis pela decomposição de resíduos vegetais e na 9 mineralização e disponibilidade dos nutrientes para as plantas, portanto neste trabalho foi testada a 10 hipótese que o cultivo de cana envolvendo o uso de vinhaça aumentaria a diversidade metabólica da 11 comunidade microbiana do solo e conseqüentemente, os teores de amônio e nitrato. Este trabalho 12 teve como objetivo verificar os efeitos da aplicação de vinhaça sobre a diversidade, a metabolização 13 de fontes carbonadas pela comunidade microbiana (atividade microbiana) e os teores de amônio e 14 nitrato, para isto foi coletado solo em dois períodos do ano em duas propriedades que cultivam cana 15 de açúcar (RB867515), sendo que em uma delas não realizou-se a aplicação de vinhaça e na outro 16 aplica-se uma vez ao ano, no início da rebrota da cana de açúcar, há 10 anos, em Campo Novo do 17 Parecis, MT, sob Neossolo Quartzarênico de textura arenosa. Verificou-se que a aplicação de 18 vinhaça reduz a diversidade e a metabolização de fontes carbonadas pela comunidade microbiana, 19 mas aumenta os teores de amônio e nitrato no solo e estes influenciam a atividade microbiana. 20 21 Termos de indexação: Nitrogênio, microrganismos, mineralização, resíduos agrícolas

Palavras chave: nitrogênio, contaminação, microrganismos nitrificantes, resíduos.