



II CONGRESSO PARANAENSE DE MICROBIOLOGIA

EVENTO SIMULTÂNEO:
SIMPÓSIO SUL-AMERICANO DE MICROBIOLOGIA AMBIENTAL

APLICAÇÃO DE DEJETO LÍQUIDO DE SUÍNO SOBRE PARÂMETROS MICROBIOLÓGICOS DO SOLO.

Barzan, R. R.¹; Navroski, D.^{1*}; Figueiredo, A.¹; Melo, T. R.¹; Silva, A. P.¹

¹Programa de Pós-graduação em Agronomia, Universidade Estadual de Londrina, Paraná, Brasil. *e-mail: deisinavroski@gmail.com

O Paraná é um dos maiores abatedores de suínos do país, gerando grande volume de dejetos com potencial poluidor. Uma das principais alternativas de destinação desses resíduos, dentre os quais se destaca o dejetos líquido de suíno (DLS), é a utilização em solos agrícolas. Entretanto, apesar dos benefícios que esta prática pode proporcionar, como adição de carbono orgânico e nutrientes minerais ao solo, as quantidades a serem aplicadas devem considerar os possíveis impactos sobre a biologia do solo. O objetivo do presente estudo foi avaliar os efeitos de doses de dejetos líquido de suíno sobre parâmetros microbiológicos de um Latossolo Vermelho eutroférico. O experimento foi realizado em condições de campo na Universidade Estadual de Londrina (23° 23' S; 51° 11' W; 560 m altitude), utilizando-se um delineamento de blocos casualizados com quatro doses de DLS (0,0; 33,0; 66,0 e 99,0 m³ ha⁻¹) e quatro repetições. O resíduo foi aplicado superficialmente no solo após a colheita do milho de primeira safra, em sistema de plantio direto. Após 40 dias da aplicação, o solo foi amostrado nas camadas de 0 a 5 cm e 5 a 10 cm. Avaliou-se o carbono da biomassa microbiana (CBM, mg kg⁻¹), pelo método da fumigação-extração; o carbono orgânico total (COT, g dm⁻³), pelo método de Walkley-Black e o quociente microbiano (*q*Mic, %), expresso pela relação entre o CBM e o COT. Os dados foram submetidos à análise de variância (*P*<0,05) e regressão polinomial. Não houve efeito da aplicação de DLS sobre o COT, em ambas as profundidades. Obtiveram-se para esta variável, respectivamente nas camadas do solo de 0 a 5 e 5 a 10 cm, médias gerais de 16,51 e 15,56 g dm⁻³. Por outro lado, as doses de DLS elevaram de forma quadrática o CBM ($y = -0,0226x^2 + 2,8356x + 270,07$; $R^2 = 0,99$) e o *q*Mic ($y = -0,0002x^2 + 0,0204x + 1,6097$; $R^2 = 0,97$) na camada de 0 a 5 cm, não ocorrendo alteração nesses parâmetros entre 5 e 10 cm. As doses que proporcionaram os valores máximos para CBM e *q*Mic foram estimadas em 62,73 e 51 m³ ha⁻¹, respectivamente. Pode-se concluir que a aplicação de DLS até estas doses favorece a multiplicação de micro-organismos na camada superficial do solo, mesmo após um período relativamente curto. O mesmo efeito, contudo, não pôde ser observado para a fração mais estável do carbono no solo, por exigir um período mais longo para ocorrência de modificações significativas.

Palavras-chaves: Disposição de resíduos, carbono orgânico, biomassa microbiana, quociente microbiano.

Suporte financeiro: CAPES, CNPq

Área de conhecimento: Microbiologia ambiental e agrícola.