

Avaliação da respiração edáfica em solo contaminado com resíduo líquido de fertilizante nitrogenado

Simara Lobo de Melo¹

Aldo Vilar Trindade ²

1- Graduanda em Engenharia Sanitária e Ambiental da UFRB; simaralobomelo@gmail.com

2- Pesquisador da Embrapa Mandioca e Fruticultura Tropical; aldo@cnpmf.embrapa.br

Células ativas necessitam de um constante suprimento de energia, o qual, para a microflora heterotrófica, deriva da transformação da matéria orgânica tais como: celulose, proteínas, nucleotídeos e compostos humificados. Diferentes tipos de resíduos industriais e agroindustriais vem sendo avaliados quanto à reciclagem via aplicação ao solo. No pólo petroquímico de Camaçari há empresas que geram produtos a partir do petróleo, como é o caso das fábricas de fertilizantes. A empresa Unigel produz sulfato de amônio e que tem como subproduto um resíduo líquido, com teores de nitrogênio ainda elevados e componentes orgânicos. No presente trabalho, avaliou-se a respiração microbiana do solo como forma de medir a taxa de degradação da fração orgânica no resíduo. Este foi aplicado a potes contendo 25g de um solo argiloso, em duas doses, equivalentes a 24 e 50kg/ha de N. Outros dois tratamentos foram implementados, sendo um controle, com o solo puro e um com a adição de esterco de curral na dose de 10 t/ha. O teor de umidade foi uniformizado para todos os potes com água destilada. Três repetições foram montadas, distribuídas ao acaso, para avaliar a produção diárias de CO₂ a partir da atividade dos microrganismos. O experimento teve a duração de 500 horas. Nos primeiros dias a maior respiração ocorreu no solo adubado com esterco, reflexo do conteúdo de material orgânico. A aplicação do resíduo, nas duas doses teve impacto negativo na atividade microbiana, provavelmente como resultado da elevada relação carbono/nitrogênio.

Palavras-chave: nitrogênio, reciclagem, sulfato amônio