

AVALIAÇÃO DA TOXICIDADE DO LODO DE ESGOTO DE DUAS ESTAÇÕES DE TRATAMENTO PARA O INVERTEBRADO AQUÁTICO *DAPHNIA SIMILIS*

Jonsson, C. M. & Maia, A. H. N.

Embrapa Meio Ambiente, Jaguariúna, SP, Brasil

jonsson@cnpma.embrapa.br

A utilização do lodo de esgoto na agricultura como fertilizante constitui uma das principais alternativas para a disposição final desse tipo de resíduo, uma vez que é uma fonte de nutrientes essenciais para as plantações. Entretanto, dependendo da sua origem, o lodo pode constituir fonte de contaminação de agentes tóxicos de natureza orgânica e de metais pesados que podem impactar as comunidades aquáticas. No presente trabalho avaliou-se o efeito adverso do lodo das estações de tratamento de esgoto das cidades de Franca (SP) e Barueri (SP) sobre o microcrustáceo de água doce *Daphnia similis*. Valores de maior de 90,0% de imobilidade dos organismos foram registrados durante os 14 dias de exposição a concentrações de lodo de 2 ou 10 g.L⁻¹, enquanto nos controles os valores variaram entre 3,1% e 21,8%. Esse efeito tóxico foi constatado para o material de ambas as estações de tratamento e parece não estar associado a alterações de pH, condutividade ou oxigênio dissolvido na água. Entretanto, maior toxicidade pode ser atribuída ao material de Barueri devido ao efeito se manifestar em menor tempo de exposição. Resultados de experimentos em curto prazo de exposição com esse lodo demonstraram que a presença de componentes orgânicos no extrato acetônico deve ser em grande parte responsável pela toxicidade do material-teste, assim como também o demonstrou o resíduo dessa extração. O uso para fins agrícolas dos dois lodos testados, nas suas taxas de aplicação agrônomicas recomendadas ou superiores a estas, constitui algum risco para os sistemas aquáticos adjacentes.