

230

BIOESTIMULAÇÃO DE UM SOLO CONTAMINADO COM UM HIDROCARBONETO AROMÁTICO POLICÍCLICO.*Alessandro Haiduck Padilha, Rodrigo Josemar Seminoti Jacques, Kelly Justin da Silva, Daniele Priscila da Conceição, Fátima Menezes Bento, Flavio Anastacio de Oliveira Camargo (orient.) (UFRGS).*

Os hidrocarbonetos aromáticos policíclicos (HAPs) são compostos mutagênicos e carcinogênicos que podem ser eliminados do ambiente através da biorremediação. A atividade dos microrganismos degradadores dos HAPs pode ser aumentada pela adição ao solo contaminado de nutrientes e corretivos, sendo esta prática denominada de bioestimulação. O objetivo do presente estudo foi avaliar o efeito da bioestimulação através do aumento do pH e da disponibilidade de água, de ferro e de enxofre na biorremediação de um solo contaminado com um HAP (antraceno). Avaliaram-se as doses (kg ha⁻¹) de ferro (0, 15, 30 e 60) e de enxofre (0, 10, 20 e 40), além de diferentes pH (4, 5; 5, 0; 5,5; 6, 0; 6, 5 e 7, 0) e umidades gravimétricas (1, 25; 2, 5; 5, 0; 7, 5; 10, 0 e 12, 5%) na mineralização do antraceno no solo, que foi quantificada por respirometria. Para isto, inoculou-se um consórcio microbiano comprovadamente degradador deste HAP em um solo arenoso contaminado em laboratório com 500 mg kg⁻¹ de antraceno. As mineralizações do antraceno no solo foram tanto maiores quanto maiores as umidades gravimétricas e os pH avaliados. As doses de enxofre e de ferro não influenciaram na mineralização do antraceno. Na presença de microrganismos degradadores, a bioestimulação teve efeitos positivos na biorremediação de solos contaminados com antraceno, mas deve ser recomendada somente após a avaliação da necessidade de adição de cada um dos nutrientes e corretivos.