

TEMA 17 – GOVERNO, LEGISLAÇÃO E SUSTENTABILIDADE

AValiação Toxicopatológica em Ratos Expostos a *Pseudomonas putida*

Castro, V. L. & Melo, I.

Embrapa Meio Ambiente. Jaguariuna. SP. Brasil
castro@cnpma.embrapa.br

A bactéria biorremediadora *Pseudomonas putida* tem se mostrado hábil na degradação de vários xenobióticos, como alquilbenzoatos, bifenilas policloradas, nitrofenóis e herbicidas. O esquema de avaliação do risco da introdução desses agentes é feito em sistema de fases consecutivas, sendo a Fase I baseada em uma dose desafio como a pior situação de exposição. Assim, se houver evidência de patogenicidade ou toxicidade, procede-se às fases seguintes em um máximo de três para roedores, visando a avaliar o risco à saúde humana. Uma linhagem de *P. putida*, envolvida na biodegradação do herbicida propanil, foi testada e administrada a ratos, em suspensões de 10^8 ufc/ml pela via oral em 1,0 ml de suspensão. Foram utilizados três tratamentos para cada via: agente ativo (AT), agente inativado (IN) e o veículo de administração do agente, como controle (CT). Os animais foram observados diariamente, não havendo alterações clínicas ou quaisquer lesões em órgãos internos. Os animais foram também submetidos a necrópsia 3, 6, 18 e 24 horas após a administração, com a retirada dos rins, fígado, pulmão, estômago e mesentério, a fim de verificar a presença da bactéria nesses tecidos. Os órgãos, depois de pesados, foram homogeneizados, diluídos e plaqueados em meio Kings B. A bactéria não cresceu nas amostras biológicas após 3 e 6 h da exposição. Nas amostras avaliadas após 16 h da exposição foram encontradas colônias em algumas das placas de sangue e fígado. Entretanto, após 24 h não foram mais encontradas colônias nas amostras testadas. A confirmação das colônias isoladas nos órgãos em nível de espécie foi realizada pela análise dos ácidos graxos de membrana (FAME). O protocolo utilizado mostrou-se adequado para analisar a segurança de uso desse produto em relação a mamíferos.