TÍTULO DO TRABALHO

AVALIAÇÃO DA TOXICIDADE DE SOLOS CONTAMINADOS POR PETRÓLEO ATRAVÉS DE BIOMARCADORES FISIOLÓGICOS EM *Calomys laucha* OLFERS 1818

Nome dos autores:

Krissia Aparecida de Almeida
Elton Pinto Colares
Flávio Manoel Rodrigues da Silva Júnior

Área do Conhecimento: Grande área: Ciências Biológicas / Área: Farmacologia / Subárea: Toxicologia

Palavras Chave: Roedores silvestres, contaminação terrestre, composto orgânico, óleo bruto.

Resumo

A contaminação de solo por derramamento de petróleo e seus derivados pode ocorrer acidentalmente ou operacionalmente em cada estágio do processo do seu desenvolvimento. Os maiores eventos de contaminação terrestre ocorrem pelo rompimento de oleodutos, explosões de poços, perfuração ou erosão de tanques combustíveis. Embora existam estudos sobre os efeitos danosos do petróleo em diferentes organismos, os efeitos tóxicos em animais expostos ao solo contaminado por óleo bruto, como os roedores silvestres, têm sido pouco abordados. O objetivo deste trabalho foi avaliar os efeitos da exposição a solos contaminados por diferentes concentrações de petróleo através de biomarcadores fisiológicos em exemplares machos do roedor silvestre *Calomys laucha*. Aproximadamente 1 kg de solo foi colocado no fundo das gaiolas e os animais foram expostos durante 14 dias, a cinco diferentes concentrações de petróleo: 0, 1, 2, 4 e 8%. Foram avaliados o peso corporal e dos órgãos, ingestão de alimento, atividade exploratória e locomotora, viabilidade e anomalias de espermatozoides e danos mutagênicos. Essa exposição causou severos danos à saúde dos animais, logo nos primeiros dias de exposição como alopecia e até morte de alguns animais. Alem disso, foi capaz de causar danos mutagênicos em células sanguíneas da medula óssea, danos reprodutivos, como diminuição da viabilidade espermática e frequente presença de anomalia, alterações comportamentais (letargia e depressão) e morfológicas (aumento do peso relativo do fígado, baço e rins). Este estudo demonstrou sensibilidade dos biomarcadores utilizados e evidencia que pequenos mamíferos silvestres como *Calomys laucha* são úteis para previsão de danos ambientais decorrentes da exposição ao petróleo.