



## ANÁLISE DE SENSIBILIDADE DE PLANÁRIAS *DUGESIA TIGRINA* GIRARD EXPOSTAS À DICROMATO DE POTÁSSIO

Bruzon, A.C.<sup>1</sup>; Annibale, F.S.<sup>1</sup>, e Dos Santos, A.C.A.<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Universidade Federal de São Carlos, *Campus Sorocaba*.

Os corpos d'água estão sujeitos a processos graves de poluição através de lançamentos de efluentes domésticos e industriais sem tratamento. A combinação desses efluentes e resíduos pode apresentar sérios riscos à diversidade biológica aquática e à saúde humana, além de ser de difícil controle e manejo. A detecção de agentes tóxicos em corpos d'água é extremamente difícil e dispendiosa, sendo que a determinação da potencialidade de uma amostra pode ser feita de maneira indireta, utilizando-se organismos indicadores de contaminação. As planárias, devido à sua facilidade de cultivo e atividade regenerativa, são organismos com grande potencial para testes ecotoxicológicos, além de serem sensíveis à variações ambientais e fauna integrante da maioria dos corpos d'água. Sendo assim, o objetivo deste trabalho foi verificar a potencialidade da planária como modelo biológico em bioensaios ecotoxicológicos, utilizando uma substância de referência conhecida, no caso o dicromato de potássio. O controle da sensibilidade dos organismos, com uso de substâncias de referência, é um procedimento que permite maior precisão e confiabilidade nos resultados obtidos ao longo do tempo. O dicromato de potássio ( $K_2Cr_2O_7$ ) é um sal inorgânico solúvel em água, cristalino e vermelho-alaranjado, usado como agente de oxidação analítico na indústria química. Pode ser cancerígeno, além de causar diversos danos à saúde humana (o pó é irritante para olhos, nariz e garganta e sua inalação pode implicar dificuldades respiratórias; o sólido pode provocar queimaduras na pele ou, se ingerido, náuseas, vômitos e perda de consciência). No meio ambiente, pequenas concentrações podem causar distúrbios a vários organismos, como a paralisação das atividades ou mesmo levar à morte. Os bioensaios foram realizados de acordo com o seguinte protocolo: foram utilizados animais de 8 a 12 mm, mantidos em condições constantes de temperatura (22°C) e sem alimentação 72 horas antes e durante os testes para padronizar as condições fisiológicas, sendo que antes do início dos bioensaios foi feita a remoção da cabeça dos animais na região posterior às aurículas. Primeiramente foram realizados testes preliminares de regeneração para efetivar a padronização da regeneração cefálica dos animais sob condições padrão, comparando-se com o tempo especificado na literatura, sendo que o *endpoint* do teste foi definido como a formação dos ocelos e aurículas. Foram realizadas observações diárias com o auxílio de lupa, e o tempo médio encontrado para a regeneração em condições padrão foi de 6 dias. Posteriormente, foram realizados testes com substância de referência, o dicromato de potássio ( $K_2Cr_2O_7$ ) em diferentes concentrações, para testar a sensibilidade dos animais. O valor de CL50 obtido para essa espécie de planária foi de 27,49 mg/L, indicando que, apesar de a regeneração cefálica ter ocorrido em todos os indivíduos expostos à substância, as planárias são mais sensíveis que algumas espécies de peixes e insetos aquáticos (aproximadamente 90 e 60 mg/L, respectivamente), muito utilizados em ensaios de ecotoxicologia.

Agradecimentos: CNPq