



XXV ENCONTRO DE JOVENS PESQUISADORES
VII MOSTRA ACADÊMICA DE INOVAÇÃO E TECNOLOGIA

De 17 a 19 de outubro de 2017
Campus-Sede da UCS • Caxias do Sul



BIOMPHALARIA GLABRATA (SAY, 1818): UMA PROPOSTA COMO ORGANISMO-TESTE PARA ENSAIOS DE TOXICIDADE CRÔNICA

Diego Castellan Elias (BIC-UCS), Rosane Maria Lanzer (Orientador(a))

Ensaio envolvendo moluscos expostos à efluentes e substâncias químicas mostram-se promissores, não apenas com intuito de avaliar a mortalidade, mas também consequências fisiológicas como reprodução e desenvolvimento embrionário. Estudos vem sendo realizados entre laboratórios para avaliar o gastrópode *Biomphalaria glabrata* (Say, 1818) como organismo-teste. Este molusco tem importância para a saúde pública em função de ser um dos principais vetores da esquistossomose. O presente estudo visa utilizar o sulfato de cobre ($\text{CuSO}_4 \cdot 5\text{H}_2\text{O}$) como substância referência, buscando determinar concentrações que permitam o controle dos organismos a serem usados nos ensaios. O cultivo dos organismos foi mantido em sala climatizada a 25°C , com fotoperíodo de 12h luz. Os moluscos foram alimentados com alface às segundas, quartas e sextas-feiras. Indivíduos com 10-13mm de diâmetro da concha foram utilizados, sendo um por recipiente. Os organismos foram expostos a $\text{CuSO}_4 \cdot 5\text{H}_2\text{O}$ durante sete (7) dias, em Béckeres de 50mL contendo quatro lâminas de microscopia, posicionadas de forma perpendicular uma à outra, preenchendo o perímetro do recipiente e possibilitando a retirada das eventuais posturas para observação e fotografia ao estereomicroscópio. Foi observada a mortalidade, a oviposição, o número de ovos por postura e o desenvolvimento embrionário. A alimentação foi feita com alface orgânica apenas no terceiro dia após o início do teste. Foram testadas dez concentrações com duas réplicas para cada e controle, em duas séries experimentais. Os parâmetros físico-químicos controlados foram dureza da água (40-60 mg/L de CaCO_3) e pH (7,2-7,6). Foram realizadas observações a cada 48h e feitos registros fotográficos com a mesma frequência, tanto para adultos quanto para as posturas, e estas permaneceram em exposição até a eclosão dos ovos. A primeira série experimental foi realizada com concentrações entre 0,3125 mg/L e 5 mg/L: A (controle), B(0,3125 mg/L); C (0,625 mg/L); D (1,25 mg/L); E (2,5 mg/L) e F(5 mg/L). Foi observada a morte de todos os indivíduos em até 6 dias. A segunda série foi feita em concentrações menores compreendidas entre 0,004 mg/L e 0,08 mg/L: A (controle); B (0,0048 mg/L); C (0,0097 mg/L); D (0,0195 mg/L); E (0,039 mg/L) e F (0,078 mg/L). Nesta última, não foi registrada mortalidade de nenhum indivíduo e alguns (A2, B1, B2, D2, E2 e F1) efetuaram posturas. Os resultados obtidos conduzem à necessidade de dar continuidade à pesquisa em busca da concentração de $\text{CuSO}_4 \cdot 5\text{H}_2\text{O}$ que cause mortalidade entre 20% e 80% dos organismos e iniba a reprodução, podendo assim ser adotada como substância de referência.

Palavras-chave: *Biomphalaria glabrata*, Toxicidade, Sulfato de cobre

Apoio: UCS