

## V66 - TOXICIDADE DOS CORANTES Remazol Brilliant Blue R e Reactive Blue 220 SOBRE *D.magna* (Straus,1820).

Mauren Dumcke (BIC/UCS), Rosane Maria Lanzer - Deptº Ciências Biológicas/UCS - [msdumcke@ucs.br](mailto:msdumcke@ucs.br)

O uso de invertebrados aquáticos, microcrustáceos, algas, peixes e bactérias como bioindicadores são importantes para o monitoramento da qualidade e toxicidade de efluentes gerados pelas indústrias, para o estabelecimento de um critério de qualidade que determine concentrações permissíveis de poluentes na água e para determinar a eficiência dos tratamentos de efluentes. Ensaio toxicológico utilizando *Daphnia magna* (Straus,1820) são amplamente empregados por serem normatizados e mostrarem-se eficientes no controle da toxicidade. O estudo teve por objetivo avaliar os efeitos dos corantes RBBR (Remazol Brilliant Blue R) e Reactive Blue 220 após processo de descoloração por extratos enzimáticos sobre a reprodução e sobrevivência de *D. magna*. Foram empregadas concentrações de 25mg/L e 50mg/L do corante RBBR e de 50mg/L do corante Reactive Blue 220, ambos não tratados e após tratamento para descoloração pela linhagem de *Pleurotus sajor-caju* PS 2001. O cultivo de *D. magna* é feito com meio básico e M4 e os organismos alimentados com algas unicelulares a cada dois dias, com renovação do meio. A temperatura é mantida a  $20\pm 2^{\circ}\text{C}$ , com fotoperíodo de 16 horas. Os ensaios de sensibilidade foram realizados por um período de 21 dias e observados o LC50 e a reprodução de *D.magna*. Para cada diluição foram feitas quatro réplicas com cinco organismos de idade entre 6 e 24 horas cada. Durante o ensaio *D. magna* foi alimentada diariamente. Os resultados mostram diferenças significativas entre o número de neonatos na concentração de 50 mg/L e 25mg/L de RBBR e o controle. A mortalidade difere significativamente do controle somente na concentração de 50 mg/L. O corante RBBR tratado por processo enzimático mostrou-se mais tóxico a *D. magna*, constatando-se diferenças significativas em relação ao controle. O corante Reactive Blue 220 na concentração de 50mg/L mostrou diferenças significativas no número de neonatos e na mortalidade em relação ao controle, tanto na forma tratada como não tratada. Constata-se que o processo de tratamento enzimático, embora proporcione a descoloração dos corantes nos efluentes, não são responsáveis pela diminuição da toxicidade destes compostos. Evidencia-se, portanto, a necessidade de um tratamento posterior que proporcione a redução da toxicidade dos corantes em efluentes de indústria têxtil.

Palavras-chave: corantes têxteis, teste de reprodução, *Daphnia magna*

Apoio: UCS