



TOXICIDADE AGUDA DE EXTRATO VEGETAL UTILIZADO NA CAPINA QUÍMICA EXPERIMENTAL EM CAXIAS DO SUL, RS

Jeane Carla da Paz Vara (BIT Inovação), Taísa Fedrizzi Maffazzioli, Milena Gedoz, Talita Dallegrave, Rosane Maria Lanzer (Orientador(a))

A Companhia de Desenvolvimento de Caxias do Sul (CODECA), com o objetivo de controlar o crescimento de ervas daninhas nas vias públicas do município, está em fase de testes de um extrato vegetal chamado EMX – Oxigênio da Amazônia, que é um aditivo biológico constituído de enzimas naturais com capacidade de eliminar cupins, neutralizar odores e controlar a proliferação de insetos, fungos e outros micro-organismos. O produto é usado como bactericida e atua por meio de terpenos e alcalóides contidos nas plantas utilizadas para sua fabricação. A toxicidade dessa substância foi testada para avaliar os possíveis impactos ao meio ambiente. Para isso, foi realizado ensaio agudo com o organismo *Daphnia magna* seguindo o disposto na norma NBR 12713 (ABNT, 2004), que consiste em expor organismos jovens com 2 a 26h de vida, mantidos à temperatura de 20°C ±2 e fotoperíodo de 16 horas-luz, sem alimentação. A partir de uma amostra da substância EMX 5% foram preparadas cinco concentrações: 6,25%, 12,5%, 25%, 50% e 100%, e o controle contendo meio de cultivo. Cada concentração foi dividida em quatro copos de becker de 50 mL, com volume final de 25 mL, com cinco organismos em cada becker, totalizando 20 organismos por concentração. O ensaio foi avaliado em 24 e 48 horas, onde a mobilidade dos organismos foi verificada. Os parâmetros físicos e químicos (oxigênio dissolvido, condutividade e pH) foram medidos e registrados, e o ensaio foi considerado válido quando a mortalidade do controle não foi superior a 10%. Os resultados obtidos mostraram que houve imobilidade de 100% dos organismos em todas as concentrações em 24h, o que evidencia toxicidade aguda do produto ao organismo-teste. Outros ensaios a serem realizados com amostras a campo e outros organismos-teste deverão complementar a análise de toxicidade do produto, o qual testado em ratos não apresentou toxicidade. A viabilidade de uso do produto deverá ser testada com base na análise de toxicidade após experimentação sob as condições do meio ambiente.

Palavras-chave: *Daphnia magna*, toxicidade aguda, extrato vegetal.

Apoio: UCS, CODECA.