

Ciências Biológicas

Ecotoxicidade do herbicida a base de glifosato em *Artemia salina* e *Panagrellus redivivus*

Bianca Ribeiro Martins - Graduanda em Ciências Biológicas, bolsista de iniciação científica pelo PIBIC/FAPEMIG - bianca.martins3@estudante.ufla.br

Tamara Alessandra Costa Santo - Graduanda em Engenharia Ambiental e Sanitária, bolsista de iniciação científica pelo PIBIC/CNPq - tamara.santos1@estudante.ufla.br

Leonardo Mendes da Silva - Coorientador DEC, Doutorando do Programa de Pós-graduação UFLA. leonardo.silva19@estudante.ufla.br

Larissa Fonseca Andrade-Vieira - Orientadora DEC, UFLA larissa.vieira@ufla.br - Orientador(a)

Resumo

Com o aumento da população, a necessidade de produzir mais alimentos tem levado ao uso intensivo de produtos como o glifosato para controlar plantas indesejadas. No entanto, essa prática levanta preocupações ambientais, já que os resíduos desses agroquímicos chegam até o solo, corpos de água e até nos alimentos. Assim, considerando a contaminação dos ecossistemas aquáticos e terrestres pelos resíduos de pesticida, este estudo investigou os efeitos de um herbicida à base de glifosato em *Artemia salina* e *Panagrellus redivivus*, importantes modelos para estudos de prospecção de toxicidade ambiental. As concentrações usadas no estudo foram determinadas com base em normativas internacionais, uma vez que o Brasil não possui normativa específica para concentrações de glifosato no ambiente. Utilizou-se o herbicida comercial ZAPP QI 62, contendo 62% de glifosato. Cinco tratamentos foram preparados (T1=7,5 mg/L, T2=24 mg/L, T3=76 mg/L, T4=245 mg/L, T5=786 mg/L), além de um controle negativo (água pura). Cada ensaio foi realizado com 4 repetições, sendo cada repetição composta por 10 náuplios no caso do ensaio com *A. salina* e 7 indivíduos para o ensaio com *P. redivivus*. Em ambos ensaios foi avaliado o índice de imobilidade após 24 e 48 horas de exposição à temperatura de $26 \pm 2^\circ\text{C}$. Para *A. salina*, nos tratamentos T1 a T4, não houve variação estatística significativa, sendo o T4 o NOEC (maior concentração que não foi observado efeito), já o tratamento T5 causou imobilidade de 100% nos náuplios de *A. salina* após 24 e 48 horas de exposição, indicando alta toxicidade. *P. redivivus* não apresentou variação estatística significativa em nenhuma concentração testada, sugerindo maior resistência ao glifosato em comparação à *A. salina*. Ou conclui-se que o glifosato tem impacto significativo na toxicidade de *A. salina*, enquanto as concentrações testadas não foram suficientes para exercer toxicidade em *P. redivivus* sublinhando a necessidade de monitoramento com diferentes grupos de organismos para elaboração de normativas específicas para proteger os ecossistemas.

Palavras-Chave: Toxicidade, Agrotóxico, Resposta biológica.

Instituição de Fomento: FAPEMIG

Link do pitch: https://youtu.be/BA6b4xZLiWo?si=3yHk8YywPa_1gJI0