



## **ANÁLISE COMPORTAMENTAL DE FUGA COM MINHOCAS (*EISENIA FETIDA*) EXPOSTAS À DEFENSIVOS AGRÍCOLAS**

Simpósio de Saúde e Meio Ambiente, 1ª edição, de 10/05/2021 a 11/05/2021  
ISBN dos Anais: 978-65-89908-13-5

**MARIANO; VICENTE, Mariana Canutti <sup>1</sup>, OLIVEIRA; David, José Augusto de <sup>2</sup>**

### **RESUMO**

Com o crescimento populacional, as demandas por alimentos cresceram em grande escala, exigindo a utilização de agroquímicos nas produções agrícolas. Plantas daninhas, insetos e doenças podem gerar grandes prejuízos aos agricultores que optam não só pelo uso isolado de agrotóxicos, mas também pela mistura em tanque — junção de fitossanitários — que é amplamente utilizada de modo a intensificar o controle de pragas. Todavia, nem sempre o resultado esperado é sinérgico. Em alguns casos, a toxicidade final torna-se desfavorável devido à ação antagônica, quando pelo menos um dos produtos diminui ou até mesmo anula o efeito dos outros. Avaliar a toxicidade de uma mistura de tanque com herbicida e fungicida através de teste de fuga com minhocas da espécie *Eisenia fetida* com base na ISO 17512-1. Potes de plástico com capacidade de 2L foram divididos em duas partes iguais, com 500g de solo artificial colocado em cada lado. No lado do solo controle foi colocada 40mL de água de poço artesiano e, do outro lado, o solo com os agroquímicos em concentrações utilizadas em plantação de soja. Foram realizados três testes, sendo eles: Glifosato e controle negativo; FOX e controle negativo; mistura de tanque (Glifosato e FOX) e controle negativo. Para cada teste foram realizadas 5 repetições. Foram inseridas dez minhocas no centro do pote e os mesmos foram cobertos e armazenados em estufa BOD durante 48h. Nas cinco repetições, as minhocas foram quantificadas em cada lado do pote e a porcentagem de fuga calculada. A média encontrada no teste do controle negativo e Glifosato foi igual a 0% e o desvio padrão resultou em 50,9. O resultado da média encontrada evidencia que não houve fuga ou atração, e o desvio padrão pode ser explicado pela diferença na resposta das minhocas. No teste do controle negativo e FOX a média foi igual a 68% e o desvio padrão 41, 5. Neste, a média indica que houve fuga dos organismos em direção ao controle negativo e o desvio padrão mostra a heterogeneidade encontrada no comportamento das minhocas. No teste de mistura de tanque ocorreu a repelência das minhocas, cuja média de fuga foi de 64% e o desvio padrão 16,7. A média aponta alto índice de fuga das minhocas quando comparado aos testes com os agroquímicos isolados. O baixo desvio padrão encontrado na mistura de tanque pode ser explicado pela maior homogeneidade na resposta dos organismos quando comparado aos resultados obtidos nos defensivos isolados. Os resultados obtidos

<sup>1</sup> Universidade Federal de São Carlos, marianacanutti@gmail.com

<sup>2</sup> Universidade Federal de São Carlos, joseaugustodavid@hotmail.com

apontam que na concentração usada em plantações de soja, o uso isolado do Glifosato não causa fuga, porém, quando misturado com o FOX o efeito é sinérgico, tornando a ação final maior do que quando comparado aos resultados do uso isolado. Apesar de o custo ser reduzido ao unir esses compostos, o impacto causado no solo e nos organismos pode ser preocupante. Por isso, é necessário a continuação de estudos a médio e longo prazo, além de maior atenção dos órgãos responsáveis à liberação do uso desses defensivos.

**PALAVRAS-CHAVE:** Ecotoxicologia, fox, glifosato, mistura de tanque, teste de fuga