

**Toxicidade em ambiente controlado com minhocas da espécie *Eisenia fetida* advindo do uso do herbicida glifosato**

Carolina Morello Criveletto<sup>1</sup>; Beatriz Gelatti<sup>1</sup>; Danielle Boeira Faligurski<sup>1</sup>; Alexandre Gomes Ribeiro<sup>1\*</sup>

<sup>1</sup>Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul (IFRS) - *Campus* Bento Gonçalves. Bento Gonçalves, RS, Brasil.

Diariamente, o uso do herbicida Glifosato em plantações nacionais é alto e, por sua vez, feito de modo inconsciente. O Grupo de Avaliação Toxicológica em Ambiente Controlado (GATAC) composto por alunos do Instituto federal do Rio Grande do Sul, campus Bento Gonçalves, desenvolve um projeto de pesquisa que analisa a toxicidade em ambiente controlado. A partir disso, o presente trabalho tem por objetivo demonstrar a interação nociva do herbicida Glifosato com os microrganismos do solo e as consequências em seu desenvolvimento e funções básicas. A pesquisa mostrará resultados de como o uso incorreto do herbicida afeta os microrganismos presentes no solo, bem como sua alteração celular, estrutura, mobilidade, cor, peso vivo e tempo de vida. Para isso, serão usadas minhocas da espécie *Eisenia fetida* como bioindicadores do meio contaminado e aplicadas diferentes do herbicida. O termo bioindicador se aplica a organismos que irão sofrer alterações celulares e físicas expostos a um meio contaminado, que nesse caso será o herbicida Glifosato. O experimento será conduzido utilizando-se potes de 12 x 13,4 x 18 cm (altura x largura x comprimento) com diferentes doses de Glifosato, durante seis semanas e com cinco minhocas por cada dose. Na primeira semana, as minhocas adaptar-se-ão ao solo junto com borra de café. Na segunda semana, será aplicado no meio estabilizado, separadamente, Glifosato em diferentes dosagens, sendo elas dose 1 ( 7mg.kg), dose 2 (1,14 mg.kg), dose 3 (1,21 mg.kg), dose 4 (1,30 mg.kg), (1,47 mg.kg). Esse procedimento será feito por mais quatro semanas com minhocas diferentes. Após a conclusão da pesquisa espera-se observar mudanças feitas nos ambientes controlados para que, assim, resultados obtidos entre diferentes minhocas sejam apresentados. Além disso, parte-se da hipótese de que evidências sobre os malefícios do Glifosato serão de fácil detecção, pois são nocivos para a vida de microrganismos encontrados no solo. Como resultado desse experimento, esperamos o óbito das minhocas em diferentes concentrações de glifosato aplicado. Porém, como muitos produtores fazem uso diário do Glifosato - muitas vezes, sem recomendações técnicas- acredita-se que pesquisas sobre o impacto desse difundido herbicida sejam de suma importância para o conhecimento técnico e pessoal de um produtor rural. Os resultados da presente pesquisa serão divulgados como forma de precaução para que os diversos profissionais da área agrônômica, como técnicos em agropecuária e técnicos em meio ambiente, presentes no *Campus* Bento Gonçalves, estejam cientes de todos os malefícios e contaminações no meio causados pelo herbicida e como seu uso afetará o ambiente que circunda as plantações.

**Palavras-chave:** bioindicadores; contaminações; malefícios.