

AVALIAÇÃO ECOTOXICOLÓGICA DO FLUAZURON: EFEITOS SOBRE A ESPÉCIE *Eisenia andrei*

Maicon Deison Giraldi¹

Rosicler Presotto²

Talyta Zortea³

Dilmar Baretta⁴

Paulo Roger Lopes Alves⁵

O grande plantel de bovinos criados no Brasil demanda uma atenção especial para os possíveis impactos ambientais oriundos da atividade. Uma das preocupações atuais é a abundante quantidade de insumos veterinários que são administrados nos animais para o aumento da produção, redução de perdas com parasitoses, doenças, entre outros. Entre as principais pragas que assolam o rebanho de bovinos, destacam-se os carrapatos, artrópodes da classe Arachnida que atuam como ectoparasitas hematófagos. Diversos produtos têm sido utilizados para combater os carrapatos nestes animais e, entre os principais, está o Acatak®, que possui o ingrediente ativo fluzuron e pode ser aplicado via “pour on” ou injetado no animal. Geralmente, após a aplicação do produto, uma parte fica retida no organismo do animal e outra parte é eliminada para o ambiente sob diversas formas, tais como: através das fezes e urina, pelo gotejamento do produto no solo e via resíduos no leite, no caso de vacas em lactação. Em vista disso, tem-se a necessidade avaliar o potencial tóxico das doses do acaricida fluzuron sobre a fauna do solo, através de ensaios ecotoxicológicos terrestres. Neste sentido, com o objetivo de proteger as atividades desempenhadas pelos organismos do solo nos ecossistemas terrestres, neste estudo serão realizados dois testes ecotoxicológicos: um analisando o comportamento (ensaio de fuga) e outro com vistas sob a reprodução dos organismos no solo. Os organismos selecionados para os ensaios são as minhocas da espécie *Eisenia andrei*, devido à sua elevada sensibilidade aos produtos químicos e por serem padronizadas pela ISO (International Standard Organization) para sua utilização em testes ecotoxicológicos. O ensaio de fuga é um ensaio rápido (48 horas) e que reflete a biodisponibilidade de substâncias adicionadas em solos sobre o comportamento minhocas. O ensaio de reprodução consiste em determinar o número médio de juvenis gerados por minhocas adultas, expostas às

1 Acadêmico, Engenharia Ambiental, Universidade Federal da Fronteira Sul, campus Chapecó. maicon_giraldi@hotmail.com.br;

2 Acadêmica, Engenharia Ambiental, Universidade Federal da Fronteira Sul, campus Chapecó. rosicler_presotto@hotmail.com;

3 Mestranda, Universidade do Estado de Santa Catarina, campus Chapecó. talizortea@hotmail.com

4 Diretor-geral do Centro de Educação Superior do Oeste (CEO), da Universidade do Estado de Santa Catarina. dilmarbaretta@gmail.com

5 Professor do curso de Engenharia Ambiental, da Universidade Federal da Fronteira Sul, campus Chapecó (Orientador). paulo.alves@uffs.edu.br;

concentrações dos contaminantes, após oito semanas de incubação em condições específicas. Para cada um destes ensaios, serão avaliadas cinco concentrações crescentes do i.a. fluazuron em solo artificial (0; 1,0; 3,0; 6,0; 9,0 e 12,0 mg por kg de solo seco). Após a realização dos testes, serão realizados tratamentos estatísticos dos dados para determinar as concentrações que causam efeitos deletérios às minhocas em solo artificial, bem como para estimar as concentrações que causam efeito em 50 % da população (EC50 e AC50). A partir dos resultados obtidos neste estudo, será possível determinar valores limites de exposição a fluazuron no solo, de modo a proteger os organismos do solo, uma vez que estes dados ainda são inexistentes na literatura.

Palavras-chave: Potencial tóxico. Minhocas. Organismos do solo.