

## **TOXICIDADE DA MOLÉCULA EPRINOMECTINA SOBRE A SOBREVIVÊNCIA DE COLÊMBOLOS EM NEOSSOLO**

Suélen Serafini<sup>1</sup>, Pamela Aethana Minuzzo<sup>2</sup>, Camila Paola Braun<sup>2</sup>, Julia Corá Segat<sup>3</sup>, Aleksandro Schafer da Silva<sup>4</sup>, Dilmar Baretta<sup>5</sup>

<sup>1</sup> Acadêmica do Curso de Mestrado em Zootecnia – UDESC Oeste - Bolsista CAPES.

<sup>2</sup> Acadêmica do Curso de Zootecnia – UDESC Oeste.

<sup>3</sup> Co-orientadora, Departamento de Zootecnia – UDESC Oeste.

<sup>4</sup> Co-orientador, Departamento de Zootecnia – UDESC Oeste. Bolsista em Produtividade Científica CNPq.

<sup>5</sup> Orientador, Departamento de Zootecnia – UDESC Oeste. Bolsista em Produtividade Científica CNPq. E-mail: [dilmar.baretta@udesc.br](mailto:dilmar.baretta@udesc.br)

Palavras-chave: Ecotoxicologia terrestre. *Folsomia candida*. Letalidade.

A utilização de antiparasitários para a eliminação de parasitos seja para tratamento ou profilaxia, se aplicados ou descartados de forma indevida podem resultar no acúmulo de resíduos tóxicos no meio ambiente e afetar organismos não-alvo do solo. Sabe-se que a ivermectina, uma lactona macrocíclica pode afetar colêmbolos *Folsomia candida* já em baixas doses e causar letalidade ou mesmo a redução da reprodução destes organismos. Porém, há poucas referências disponíveis sobre a molécula eprinomectina, também uma lactona macrocíclicas da família das avermectinas. O objetivo neste trabalho é apresentar dados de um estudo de avaliação do efeito da eprinomectina sobre organismos bioindicadores da qualidade do solo, por meio de ensaios ecotoxicológicos descritos pela *International Organization for Standardization (ISO)*. Os resultados obtidos referem-se ao ensaio de sobrevivência para colêmbolos da espécie *Folsomia candida* em 28 dias de exposição à eprinomectina. O ensaio ecotoxicológico foi conduzido em delineamento experimental inteiramente casualizado, com cinco repetições. Os tratamentos envolveram doses crescentes do fármaco Eprinex Injetável (3,6%), corrigido para eprinomectina: 0; 0,2; 0,4; 0,8; 1,2; 4 e 10 mg kg de solo<sup>-1</sup>. As doses, após diluição em acetona, foram aplicadas diretamente em Neossolo Quartzarênico órtico típico. Também foi usado um solo artificial (SAT) padrão como controle absoluto e controles em ambos os solos para o solvente acetona. O ensaio ecotoxicológico de sobrevivência foi conduzido em condições controladas. Para sua montagem utilizou-se recipientes redondos de plástico (capacidade de 150 mL), onde se adicionou 30 g de solo contaminado com as respectivas doses testadas. Cada unidade experimental recebeu 10 colêmbolos com idades sincronizadas entre 10 a 12 dias após eclosão dos ovos. Após 28 dias o ensaio foi finalizado com adição de água e algumas gotas de tinta preta e o número de colêmbolos sobreviventes foi contabilizado, uma vez que tais organismos vivos tendem a flutuar em tais condições. A partir do número de sobreviventes foi calculada a LC50 (Concentração Letal para 50% dos organismos) com uso do software PriProbit® 1.63. Foi obtida LC50 = 0,81 + 0,09 (Fig. 1). Sugere-se para novos ensaios com colêmbolos que as doses testadas sejam readequadas para doses superiores a 1 mg kg de solo<sup>-1</sup> (0; 0,5; 1; 2; 4; 8; 12; 16 e 20 mg kg de solo<sup>-1</sup>), com a finalidade de observar a curva de efeitos tóxicos da molécula eprinomectina sobre tais organismos.

**Fig. 1** *Sobrevivência de colêmbolos Folsomia candida em Neossolo com aplicação de eprinomectina e exposição por 28 dias.*

