



## Impacto de seis inseticidas neurotóxicos sobre a mortalidade de *Strategus aloeus* (Coleoptera: Scarabaeidae)

Weslei dos Santos Cunha<sup>1</sup>, José Cola Zanuncio<sup>1</sup>, Rosa Angelica Plata Rueda<sup>1</sup>, Wiane Meloni Silva<sup>2</sup>, Barbara Monteiro Castro<sup>1</sup>, Luis Carlos Martinez Castrillon<sup>3</sup>

<sup>1</sup> Departamento de Entomologia/BIOAGRO, Universidade Federal de Viçosa, 36570-900 Viçosa, Minas Gerais, Brasil. weslei.cunha@ufv.br, zanuncio@ufv.br, angelicaplata@yahoo.com.mx, barbaramcastro@hotmail.com

<sup>2</sup> Departamento de Engenharia Florestal, Universidade Federal de Viçosa, 36570-900 Viçosa, Minas Gerais, Brasil. wianems@yahoo.com.br

<sup>3</sup> Departamentos de Biologia Geral, Universidade Federal de Viçosa, 36570-900 Viçosa, Minas Gerais, Brasil. lc.martinez@outlook.com

Grande área: Ciências agrárias. Área temática: Agronomia. Categoria do trabalho: Pesquisa

Palavras-chave: concentração letal, controle químico, MIP, tempo letal, toxicidade

### Introdução

*Strategus aloeus* (Linnaeus, 1758) (Coleoptera: Scarabaeidae) é uma praga do dendezeiro (*Elaeis guineensis* Jacquin; Arecales: Arecaceae) nas Américas. Vários métodos de controle, como aplicação de fungos entomopatogênicos e captura de adultos por armadilhas com feromônio, não foram eficazes na proteção de áreas replantadas onde existem grandes populações de *S. aloeus*. O principal método de controle dessa praga consiste no uso de inseticidas, os quais são aplicados no interior das galerias de *S. aloeus* no solo.



Fig. 1: Adultos de *Strategus aloeus* macho (esquerda) e fêmea (direita)

Foto: Naturavisi3n - Instituto Entoma

### Objetivo

O objetivo desse estudo foi comparar a toxicidade de seis inseticidas neurotóxicos em adultos de *S. aloeus* em condições de laboratório e de campo.

### Material e Métodos

Os inseticidas testados foram fipronil, imidaclopride, lambda-cialotrina, spinosad, tiaclopride e tiametoxam.

A toxicidade de cada um deles para os adultos de *S. aloeus* foi determinada, em condições de laboratório, como a  $LC_{50}$  e  $LC_{90}$ , após exposição de seis concentrações de cada inseticida aplicado em uma dieta semissólida e usado na alimentação de cada inseto. Em condições de campo semicontroladas, a toxicidade foi determinada pela mortalidade após a aplicação de inseticidas nas galerias de *S. aloeus*.

### Resultados e Discuss3o

Os valores de  $LC_{50-90}$  indicaram que fipronil, lambda-cialotrina e tiametoxam foram os compostos mais tóxicos para os adultos de *S. aloeus* seguido por tiaclopride.

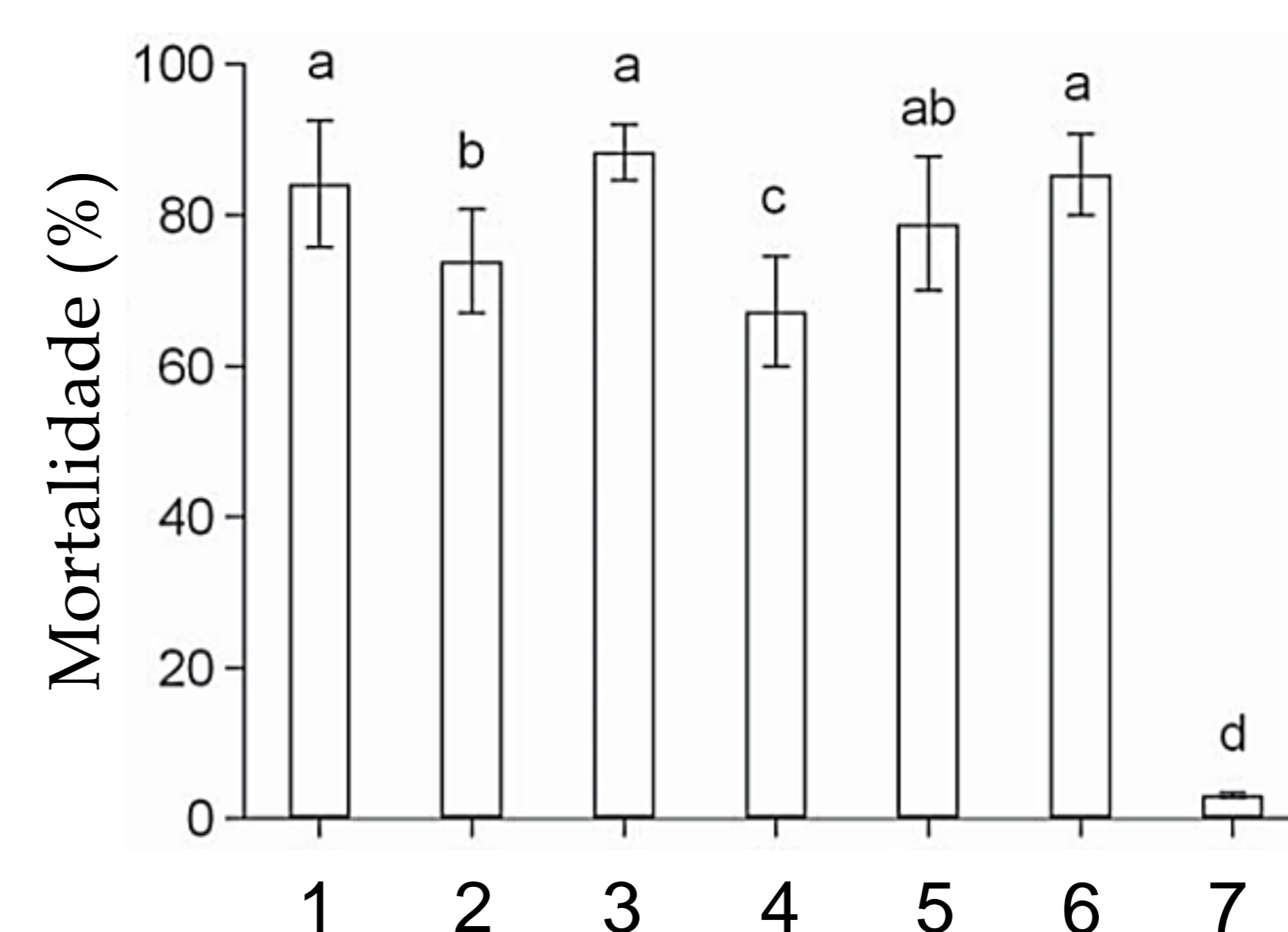


Fig 2. Mortalidade em condições de campo de *Strategus aloeus* (Coleoptera: Scarabaeidae) adultos por inseticidas. Médias (barras) com letras semelhantes não diferem pelo teste de Tukey.

1: fipronil; 2: imidaclopride; 3: lambda-cialotrina, spinosad; 4: spinosad; 5: tiaclopride; 6: tiametoxam; 7: controle.

### Conclusões

Fipronil, imidaclopride, lambda-cialotrina e tiametoxam causaram alta mortalidade em *S. aloeus* e, portanto, podem ser usados rotativamente no manejo dessa praga nas plantações de dendezeiros.

### Apoio Financeiro



### Agradecimentos



Pós-Graduação em Entomologia  
Universidade Federal de Viçosa