

# Simpósio de Integração Acadêmica

## “Ciências Básicas para o Desenvolvimento Sustentável”

SIA UFV 2023



### Explorando o potencial do espinosade: Um bioinseticida eficaz e com impactos comportamentais no controle do gorgulho do milho *Sitophilus zeamais*

Bruno Amin Caetano- Estudante de graduação de Agronomia (bruno.caetano@ufv.br); Diego dos Santos Souza - Departamento de Entomologia (diego.s.souza@ufv.br); Raul N.C. Guedes - Departamento de Entomologia (guedes@ufv.br)  
Bioinseticida, hormese, exposição subletal

#### Introdução

Embora pouco considerada, a exposição subletal a inseticidas pode levar a respostas indesejáveis, neutras ou mesmo benéficas que podem afetar (ou não) o comportamento e a aptidão dos insetos expostos. Curiosamente, pouco se sabe sobre tais efeitos em pragas de insetos de produtos armazenados e menos ainda está disponível sobre o bioinseticida espinosade. Assim, esses efeitos foram avaliados na aplicação deste inseticida em uma população de *Sitophilus zeamais* (Coleoptera) de Sete Lagoas (MG).

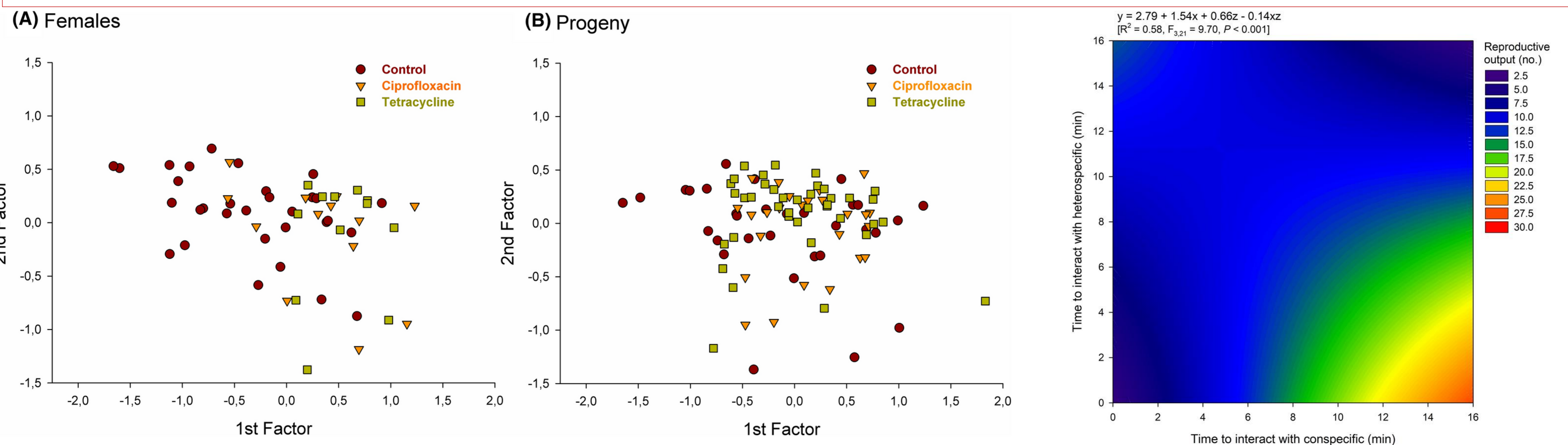
#### Objetivos

- 1) Se a personalidade em fêmeas de *S. zeamais* é detectável após a supressão endossimbionte;
- 2) Como a supressão afeta a personalidade destas fêmeas;
- 3) Se os padrões de personalidade e de carga das fêmeas incidem na progênie;
- 4) Como a personalidade e a carga simbiote se associam à fertilidade das fêmeas.

#### Material e Método

Foram utilizados dois inseticidas: o espinosade e deltametrina (controle positivo). Como controle negativo foi utilizado água destilada. Eles foram utilizados em suas respectivas formulações comerciais para proteção de produtos armazenados e nas dosagens recomendadas na bula, foram diluídos em água destilada nas concentrações de 0,25 e 0,50 mg ia/L para deltametrina e espinosade respectivamente. Foram realizadas avaliações no comportamento de caminhada, preferência por alimentação, acasalamento, sobrevivência, produção de progênie e perdas de massa de grãos.

#### Resultados e Discussão



#### Conclusões

Embora o espinosade não leve tão rapidamente à mortalidade de adultos, também é um inseticida muito eficaz contra o gorgulho do milho e sem risco aparente de minimizar a exposição ou causar hormese, pelo menos nas condições de dose testadas em nosso estudo. Sendo assim, é uma alternativa atraente para o manejo do gorgulho, não por sua origem natural, mas por sua atividade inseticida.

#### Apoio financeiro

