

## Resposta de populações de *Sitophilus zeamais* à exposição ao óleo essencial de cravo (*Eugenia caryophyllus*)

Eduarda L. Maia<sup>1</sup>, Marcus Vinícius R. Matos<sup>1</sup>, Artur de S. Mamedes<sup>2</sup>, Maria R. N. da Cruz<sup>1</sup>, Marco Aurélio G. Pimentel<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Graduando em Engenharia Agrônômica, Universidade Federal de São João Del Rey, 35701-970, Sete Lagoas-MG, Brasil. E- mail: [maiaeduarda27@gmail.com](mailto:maiaeduarda27@gmail.com)

<sup>2</sup>Programa de Pós-Graduação em Ciências Agrárias, Universidade Federal de São João Del Rey, 35701-970, Sete Lagoas-MG, Brasil.

<sup>3</sup>Embrapa Milho e Sorgo, 35701-970, Sete Lagoas-MG, Brasil. E- mail: [marco.pimentel@embrapa.br](mailto:marco.pimentel@embrapa.br)

O óleo essencial de cravo apresenta potencial como alternativa promissora e sustentável como agente de controle de pragas em grãos armazenados, especialmente contra o caruncho do milho (*Sitophilus zeamais*). Diante da variabilidade na resposta do caruncho aos inseticidas convencionais, incluindo resistência, o estudo teve como objetivo avaliar a eficiência de controle do óleo essencial de cravo (*Eugenia caryophyllus*) em populações de *S. zeamais* de diferentes regiões brasileiras. Foram utilizadas 17 populações de *S. zeamais* coletadas no Brasil. Os ensaios foram conduzidos com grãos de milho, com 25 insetos adultos de *S. zeamais* em 4 repetições, tratados por pulverização (vazão de 0,12 mL jato<sup>-1</sup>), na dose letal (DL<sub>50</sub>) estimada em ensaios anteriores de 2,16 mL kg<sup>-1</sup> para o óleo de cravo. O óleo foi obtido da empresa fornecedora (Ferquima) e aplicado a 20 cm de altura em relação a massa de grãos (240 g), em frascos de vidro (1,7 L) e misturadas continuamente por um minuto para homogeneização e então distribuídos em placas de Petri (150 mm) com 60 g de grãos por placa. O tratamento controle foi realizado com insetos de criações locais (Sete Lagoas) sem nenhum tipo de tratamento. As avaliações de mortalidade foram realizadas após 24, 48, 72 e 168 h, contando-se o número de insetos mortos. A mortalidade de insetos variou significativamente entre as populações, períodos de avaliação e a interação entre ambos, com tendência de aumento da eficiência ao longo do tempo. Populações de Anápolis-GO, Nova Xavantina-MT e Nova Santa Rita-RS apresentaram maior suscetibilidade ao óleo de cravo, com 86,7; 91,8 e 96,9% de mortalidade em 24 h. Por outro lado, as populações de Água Boa-MT, Paracatu-MG e Nova Era-MG foram menos suscetíveis com 41,8; 45,9 e 47,1% de mortalidade em 24 h. A mortalidade de todas as populações foi maior que 85% aos 7 dias de exposição. Diante dos resultados, o óleo de cravo tem potencial como alternativa ao uso de pesticidas tradicionais no manejo de *S. zeamais*.

**Palavras-chave:** milho, pragas em grãos armazenados, caruncho do milho, bioinseticidas.

**Apoio:** Embrapa, Fapemig.