

Ação inseticida de óleos essenciais no controle de *Sitophilus zeamais* em milho armazenado

Geovana F. da Silva¹, Rennê S. Nunes¹, Yasmin da S. Rodrigues¹ André L. B. da Cunha¹, Francisco C. M. Chaves²

¹Instituto Federal do Amazonas – Parintins (AM), Brasil

²Embrapa Amazônia Ocidental – Manaus (AM), Brasil
email: andre.cunha@ifam.edu.br

Palavras-chave: inseticidas naturais, grãos armazenados, gorgulho do milho.

O controle de pragas em grãos armazenados como *Sitophilus zeamais*, é feito por produtos químicos de diferentes classes toxicológicas que podem acarretar vários problemas como o acúmulo de resíduos tóxicos nos alimentos, contaminação do ambiente e surgimento de resistência entre os insetos (1). O uso de óleos essenciais (OE) é uma ferramenta promissora que já possuem comprovadas propriedades inseticidas e repelentes, oferecendo uma abordagem mais segura e ecológica para o manejo de pragas em grãos armazenados. O objetivo deste estudo foi avaliar o uso de óleo essencial de cinco plantas para potencial controle do *Sitophilus zeamais*. O experimento foi conduzido no delineamento inteiramente casualizado, utilizando os óleos essenciais de cinco plantas: Erva-cidreira (*Lippia alba*), Aloysia (*Aloysia citrodora*), Óleo elétrico (*Piper callosum*), Pimenta-longa (*Piper hispidinervum*) e Pimenta de macaco (*Piper aduncum*), com cinco repetições na concentração de 20 µL/L. Adultos de *S. zeamais* foram adquiridos em grãos de milho infestados. Para a colônia teste, indivíduos não sexados, foram retirados da colônia infestada e transferidos para grãos de milho, tratados previamente, para ovoposição. Após 15 dias de ovoposição estes adultos foram retirados e após 30 dias uma nova população foi usada para os testes. Os OE foram extraídos pelo processo de hidrodestilação, através do equipamento tipo Clevenger. Para testar o efeito dos óleos sobre os insetos foram utilizados recipientes plásticos vedados com uma tampa perfurada que foi colocado um pedado de tecido para realização de trocas gasosas. Cada pote continha 10 adultos de *Sitophilus zeamais* com até 15 dias de idade (2). Os óleos foram impregnados em papel filtro no fundo do pote plástico de diâmetro de 5 cm com pipeta automática na quantidade de 1 mL na concentração de 20 µL/L (3), diluídos em etanol e água (1:1). Os insetos foram monitorados por 24h, 48h e 72h, avaliando-se a porcentagem de mortalidade. Os resultados foram submetidos à análise de variância e ao teste de Tukey (5%), utilizando-se do programa computacional SISVAR versão 7.7 Beta. Entre os óleos estudados não foi observado diferenças estatísticas na ação sobre os insetos, com mortalidade para todos os óleos essenciais. Apenas *Piper callosum* obteve mortalidade de 100% nas primeiras 24h, sendo o único a promover este percentual. Nas outras 48h e 72h, os resultados para as demais plantas variam de 94 a 96% de mortalidade.

1. Oliveira et al., Scientia Naturalis, 2023, 5 (2), 925-941.

2. Aslan et al., Industrial Crops and Products, 2004, 19 (2), 167-173.

3. Magalhães et al., Revista Brasileira de Plantas Medicinais, 2015, 17 (4), 1150-1158.

Agradecimentos: Embrapa, Ifam