

Atividade afidicida do biopesticida à base de oximatrine para o manejo do pulgão da couve

Camila Moresco¹Felipe Belegante¹Michael Myleski Dombroski¹Aquidauana Miqueloto Zanardi¹Odimar Zanuzo Zanardi¹

¹ Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Santa Catarina – Câmpus São Miguel do Oeste, Rua 22 de Abril, 2440, São Miguel do Oeste - SC, 89900-000. E-mail: morescocamila68@gmail.com

RESUMO

O pulgão da couve *Brevicoryne brassicae* L. (Hemiptera: Aphididae) é uma praga importante em cultivos de Brassicaceae, devido aos danos diretos (sucção de seiva) e indiretos (transmissão do vírus do mosaico – CaMV) causados às plantas. Em Brassicaceae, o manejo deste inseto pode ser realizado pela adoção de medidas preventivas, rotação de culturas, plantios em períodos de menor ocorrência do inseto, liberações de predadores e parasitoides e, principalmente, com aplicações de inseticidas sintéticos que, muitas vezes, deixam resíduos nos alimentos, inviabilizando-os para o consumo e/ou comercialização. Neste sentido, os bioinseticidas constituem uma importante alternativa para o manejo de pragas em cultivos hortícolas, em especial naqueles de base ecológica onde a disponibilidade de inseticidas sintéticos é escassa e a utilização de moléculas químicas são restritas. Entre os bioinseticidas, formulações comerciais à base de oximatrine têm demonstrado alta eficácia, baixa toxicidade aos organismos não alvos e alta degradabilidade no ambiente, tornando uma opção mais segura e sustentável para o manejo de pragas em cultivos hortícolas. Assim, objetivou-se com este estudo avaliar a atividade afidicida de uma formulação comercial à base de oximatrine (Matrine® 0.2 SL) no controle de *B. brassicae*. Para isso, bioensaios de contato residual e contato tópico + residual foram realizados em condições laboratoriais para determinar a toxicidade aguda e o efeito fagodeterrente do bioinseticida sobre adultos de *B. brassicae*. Além disso, a persistência biológica e a efetividade do bioinseticida em relação ao inseticida sintético deltametrina (Decis 25 EC) foram avaliadas em condições de semicampo. Para ambos os bioensaios (laboratório e semicampo), plantas de couve-flor com cinco folhas completamente desenvolvidas cultivadas em tubetes com substrato foram tratadas e utilizadas como unidades experimentais. Os resultados mostraram que o bioinseticida à base de oximatrine proporcionou alta toxicidade aguda (contato residual: $CL_{90} = 1382 \mu\text{g L}^{-1}$; contato tópico + residual: $CL_{90} = 375 \mu\text{g L}^{-1}$) para *B. brassicae*, 96 horas após o tratamento. O bioinseticida também ocasionou efeito fagodeterrente [contato residual: $CE_{50} = 154,9 \mu\text{g L}^{-1}$; e contato tópico + residual: $CE_{50} = 79,6 \mu\text{g L}^{-1}$] para fêmeas de *B. brassicae*. A persistência biológica do biopesticida foi significativamente menor (mortalidade < 25% aos 3 dias após a aplicação – DAA) em relação ao inseticida sintético deltametrina (mortalidade ~40% aos 7DAA). Apesar da menor persistência biológica, o bioinseticida proporcionou eficiência de controle (> 82%) similar ao inseticida sintético deltametrina (> 91%). Portanto, a formulação comercial à base de oximatrine (Matrine® 0.2 SL) constitui uma importante alternativa aos inseticidas sintéticos para o manejo de *B. brassicae* em cultivos de Brassicaceae.

Palavras-chave: *Brevicoryne brassicae*; toxicidade aguda; fagodeterência; eficiência de controle; manejo integrado de pragas.

Agradecimento: Ao IFSC (Edital nº 39/2021) pelo apoio financeiro concedido para realização deste estudo.

Resumo apresentado no II Simpósio Catarinense do Campo à Mesa, realizado de 22 a 26 de maio de 2023.

Eixo temático: Pesquisa e Inovação em Agronomia.