

Bioacaricida à base de oximatrine como ferramenta para o manejo do ácaro vermelho do amendoim

Felipe Belegante¹Camila Moresco¹Aquidauana 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: felipe.b22@aluno.ifsc.edu.br

RESUMO

O ácaro vermelho do amendoim *Tetranychus ogmophallos* (Acari: Tetranychidae) é uma das principais pragas em cultivos de amendoins (*Arachis spp.*) no Brasil, devido aos danos diretos e indiretos causados as plantas quando presente em altas densidades populacionais. No Brasil, o manejo de *T. ogmophallos* tem sido realizado basicamente com a pulverização de acaricidas sintéticos (especialmente fenpropatrina e diafentiurom) nos períodos mais secos do ano. Apesar da alta efetividade, o uso desses acaricidas sintéticos tem causado aumento na contaminação das plantas e do ambiente, redução dos agentes de controle biológico do ácaro, ocorrência de surtos populacionais de pragas secundárias e redução nos níveis de suscetibilidade do ácaro aos acaricidas, o que aumenta os custos de produção e diminui a eficácia da técnica e a sustentabilidade ambiental do sistema. Diante desses problemas, da crescente demanda da sociedade por produtos produzidos em ambientes mais sustentáveis e da baixa disponibilidade de ferramentas efetivas para o manejo de pragas em cultivos de amendoins, o uso de pesticidas botânicos à base de oximatrine tem demonstrado papel importante na regulação populacional de pragas em diferentes agroecossistemas. Assim, objetivou-se com este estudo avaliar a atividade acaricida de uma formulação comercial à base de oximatrine (Matrine® 0.2 SL) no controle de *T. ogmophallos*. Para isso, bioensaios laboratoriais (toxicidade aguda e efeito na reprodução), semicampo (persistência biológica) e campo (eficiência comparada) foram realizados utilizando folíolos, plantas cultivadas em vaso e área experimental de amendoim forrageiro 'Amarillo', respectivamente. Os resultados mostraram que a formulação comercial à base de oximatrine proporcionou atividade acaricida de modo dependente do método de aplicação, da concentração e do tempo de exposição dos ácaros ao produto (contato residual: $CL_{90} = 79,6 \mu\text{g L}^{-1}$; contato tópico + residual: $39,2 \mu\text{g L}^{-1}$, 96 horas após exposição). O bioacaricida também reduziu, de maneira dependente do método de aplicação e da concentração, a fecundidade (contato residual: $CE_{50} = 23,7 \mu\text{g L}^{-1}$; contato tópico + residual: $CE_{50} = 14,7 \mu\text{g L}^{-1}$) e a fertilidade (contato residual: $CE_{50} = 44,2 \mu\text{g L}^{-1}$; contato tópico + residual: $CE_{50} = 36,4 \mu\text{g L}^{-1}$) das fêmeas do ácaro. Apesar da pronunciada atividade acaricida observada nos estudos laboratoriais, o bioacaricida apresentou baixa persistência biológica (mortalidade < 45% aos 3 dias após a aplicação – DAA) quando comparado ao acaricida sintético fenpropatrina (mortalidade < 57% aos 7 DAA). Em campo, o bioacaricida proporcionou atividade acaricida equivalente ao acaricida sintético fenpropatrina. Portanto, a formulação comercial à base de oximatrine (Matrine® 0.2 SL) constitui uma importante alternativa para o manejo de *T. ogmophallos* nos sistemas de produção de amendoins.

Palavras-chave: *Tetranychus ogmophallos*; toxicidade aguda; efeito subletal; eficiência de controle; manejo integrado de pragas.

Agradecimento: Ao IFSC (Edital nº 22/2022/PROPPI-DP) 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.