

EFICÁCIA DE INSETICIDAS PARA CONTROLE DE LAGARTAS NA CULTURA DO AMENDOIM

Raphaela Cristina Prado Siqueira¹, João Vitor Andreia Angeloti¹, Beatriz Corneto Ramos, Yago Custódio da Silva¹ & Marcos D. Michelotto²

¹Graduando(a) em Agronomia, Bolsistas Fundag, Pindorama, SP, rsiqueira1994@gmail.com, joaoangeloti@outlook.com, beatrizcramoss@hotmail.com, yagocustodiadasilva@hotmail.com, ²Pesquisador Científico do IAC, Centro de Grãos e Fibras, Pindorama – SP, marcos.michelotto@sp.gov.br

PROBLEMÁTICA

A produção do amendoim no Brasil enfrenta desafios significativos devido a ocorrência de pragas, o que demanda a aplicação frequente de produtos químicos aumentando os custos. As lagartas são uma ameaça central nesse cenário, causando danos nos folíolos e retardando o crescimento da planta, acarretando perdas significativas de produtividade. Sendo assim, esse trabalho teve como objetivo avaliar inseticidas que desempenhem melhor controle das lagartas na cultura do amendoim.

CONHECIMENTO PRÉVIO

As pragas e doenças da parte aérea estão entre os fatores que mais limitam a produção economicamente sustentável do amendoim no Brasil. Para o seu controle, a aplicação de fungicidas e inseticidas é necessária, o que contribui significativamente para os altos custos de produção (Michelotto et al., 2013)

As lagartas, principalmente a lagarta-do-pescoço-vermelho, *Stegasta bosqueella* (Chambers) (Lepidoptera, Gelechiidae) são pragas chave no amendoim e os sintomas podem ser notados quando em folíolos novos, ao se abrirem, exibem lesões simétricas bem características. Em folíolos ainda fechados encontram-se lesões superficiais e furos, geralmente rodeados de detritos escuros produzidos pela própria lagarta (Sichmann, 1963; Boiça Junior et al., 2011; Pinto et al., 2020).

No entanto, outros lepidópteros desfolhadores podem ocorrer em amendoim como *Spodoptera frugiperda* (JE Smith) (Lepidoptera, Noctuidae), *Spodoptera cosmioides* (Walker) (Lepidoptera, Noctuidae), *Spodoptera albula* (Walker) (Lepidoptera, Noctuidae), *Anticarsia gemmatalis* Hübner (Lepidoptera, Erebidae) e *Chrysodeixis includens* (Walker) (Lepidoptera, Noctuidae).

Infestações generalizadas provocam perdas de produtividade, e seu ataque pode ocorrer em qualquer período do desenvolvimento da planta, sendo no início do ciclo o período de maior atenção (Cruz et al., 1962).

DESCRIÇÃO DA PESQUISA

O experimento foi instalado no dia 29 de novembro de 2022 em área experimental da APTA, Unidade de Pesquisa e Desenvolvimento Regional de Pindorama. Foram utilizados 7 tratamentos com 4 repetições e O delineamento experimental foi em blocos casualizados, conforme descritos na tabela 1.

As parcelas foram constituídas de 4 linhas de 5 metros de comprimento, espaçamento entre linhas de 0,90 m e densidade de semeadura de 20 sementes por metro.

Para evitar a interferência do tripses, foi realizado o tratamento de sementes conforme mencionado anteriormente e adicionado o inseticida Actara 250 WG (Tiametoxan) na dosagem de 150 g ha⁻¹ em todas as aplicações.

Tabela 1. Tratamentos utilizados no experimento, safra 2022/23.

Tratamento	Produto	Ingrediente Ativo	Dose (mL ou g/ha)
T1	Testemunha	-	-
T2	Ampligo	Lambda-cialotrina+ Clorantraniliprole	150
T3	Instivo	Clorantraniliprole + Abamectina	200
T4	Influx	Benzoato de emamectina + Lufenurom	100
T5	Proclaim	Benzoato de emamectina	200
T6	Durivo	Tiametoxam+Clorantraniliprole	200
T7	Pirate	Clorfenapir	800

As pulverizações foram realizadas a cada 12 dias, totalizando 6 aplicações. Para isso foi utilizado um pulverizador costal elétrico, dotado de ponta de pulverização do tipo leque e com volume de 200 litros ha⁻¹.

Para avaliação das injúrias ocasionadas pelas lagartas, foi aplicado uma escala de nota de sintomas visuais variando de 0 (ausência de sintomas de injúria), 1 (até 10% do folíolo com injúrias), 3 (entre 11 e 30% do folíolo com injúrias), 6 (entre 31 e 60% do folíolo com injúrias) e 9 (acima de 60% do folíolo com injúrias).

Para determinar a produtividade foi realizada a colheita aos 130 DAS, onde foram coletadas as vagens das plantas das duas linhas centrais. Após a inversão e secagem das plantas ainda no campo, as vagens foram beneficiadas e secas para obtenção do peso seco de vagens.

Os dados obtidos foram submetidos à análise de variância pelo teste F e quando constatado efeito significativo de tratamento, as médias agrupadas teste de agrupamento de Scott-Knott a 5% de probabilidade

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Com relação aos sintomas visuais de ataque de lagartas, observou-se na média das avaliações ao longo do ciclo das plantas de amendoim, que o inseticida Pirate apresentou menor nota de sintoma (1,25). Já o inseticida Proclaim apresentou nota superior ao Pirate, porém inferior aos demais inseticidas (2,08). Por fim, os inseticidas Durivo, Influx, Instivo e Ampligo apresentaram notas de danos semelhantes e significativamente inferiores à testemunha (2,82, 3,05, 3,30 e 3,25, respectivamente) (Figura 1).

Média das notas de sintomas de Lagartas

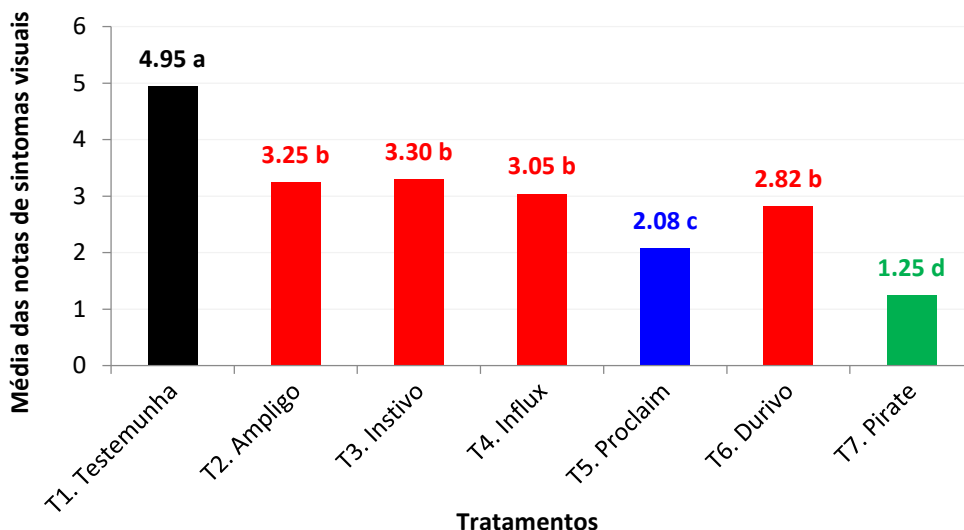


Figura 1. Média das notas de sintomas visuais de ataque de lagartas ao longo do ciclo de desenvolvimento das plantas de amendoim em função dos tratamentos adotados. Pindorama, safra 2022/23. Médias seguidas de mesma letra não diferem pelo teste de agrupamento de Scott-Knott a 5% de probabilidade.

Como reflexo do controle das lagartas observou-se que as maiores produtividades foram obtidas nos inseticidas que apresentaram maior eficácia de controle (Figura 2). Os inseticidas Pirate e Proclaim apresentaram as maiores produtividades. Os inseticidas Ampligo, Durivo e Influx apresentaram produtividades intermediárias, mas ainda assim superiores ao Instivo e Testemunha. O nível de desfolha interfere na produtividade devido a diminuição da superfície foliar, impactando diretamente na habilidade de absorção da radiação solar e no acúmulo de biomassa.

Produtividade Amendoim em Vagem (Kg ha⁻¹)

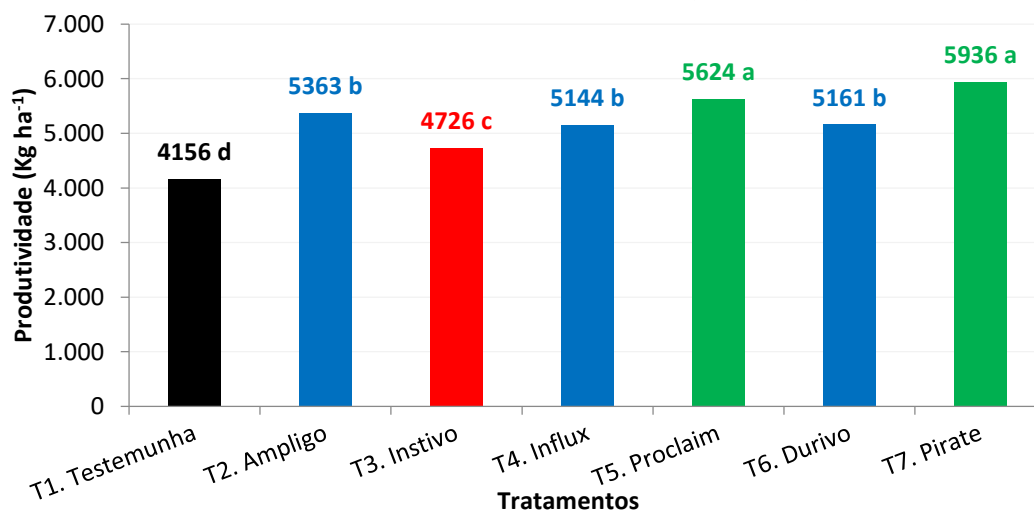


Figura 2. Produtividade de amendoim em vagem (Kg ha⁻¹) em função dos tratamentos adotados para controle de lagartas em amendoim. Pindorama, safra 2022/23. Médias seguidas de mesma letra não diferem pelo teste de agrupamento de Scott-Knott a 5% de probabilidade.

APLICAÇÃO PRÁTICA

De forma geral todos os inseticidas apresentaram bom controle de lagartas e isso se refletiu em maior produtividade de amendoim, porém Pirate e Proclaim demonstraram melhores resultados. Os inseticidas avaliados são opções importantes para uso no controle de lagartas em amendoim e na rotação de produtos, sendo assim, para melhor posicionamento e uso de cada produto.

AGRADECIMENTOS

Os autores agradecem à Empresa Syngenta pelo aporte financeiro e à Fundag pela bolsa aos alunos de graduação.

LITERATURA CITADA

BOIÇA JUNIOR, A.L.; RIBEIRO, Z.A.; CAMPUS, A.P.; CHAGAS FILHO, N.R. Técnica de criação e parâmetros biológicos de *Stegasta bosquella* em amendoim, **Revista Caatinga**, v.24, n.2, p.192-196, 2011.

CARON, B. O. C., SCHMIDT, D., MANFRON, P. A., BEHLING, A., ELOY, E.; BUSANELHO, C. (2014). Eficiência do uso da radiação solar por plantas *Ilex paraguariensis* A.St. Hil. Cultivadas sob sombreamento e a pleno sol. **Ciência Florestal**, 24, p.257-265.

CRUZ, B.P.B.; FIGUEIREDO, M.B.; ALMEIDA, E. **Principais doenças e pragas do amendoim no Estado de São Paulo**. *Biológico*, São Paulo, v.28, n.7, p.189-195, 1962.

GALLO, D.; NAKANO, O.; SILVEIRA NETO, S.; CARVALHO, R.P.L.; BATISTA, G.C.; BERTI FILHO, E.; PARRA, J.R.P.; ZUCCHI, R.A.; ALVES, S.B.; VENDRAMIN, J.D.; MARCHINI, L.C.; LOPES, J.R.S.; OMOTO, C. **Entomologia Agrícola**, Piracicaba -SP. FEALQ, 2002, 920p

MICHELOTTO, M. D.; GODOY, I. J.; FÁVERO, A. P. **Espécies silvestres como fontes de resistência a pragas e doenças do amendoim**. 2013.

PINTO, J.R.L.; BOIÇA, A.L., FERNANDES, O A. Biology, ecology, and management of Rednecked peanutworm (Lepidoptera: Gelechiidae), **Journal of Integrated Pest Management**, v.11, n.1:9, p.1-15, 2020.

SICHMANN, W. **Principais pragas da cultura do amendoim**. *Boletim do campo*, Rio de Janeiro, v.173, n.1, p.19-22, 1963.