# CONTROLE DA MOSCA-BRANCA (*Bemisia tabaci*) NA CULTURA DA SOJA

MORAES, J. A. T.[1]; GIBERTONI, O.[2]; PEREIRA, J. E.P.[3]; DIAN, V. O. [4];

FRARE, L. M.[5]

[1]Filiação Exemplo: ITES - Instituto Taquaritinguense de Ensino Superior, Praça Dr. Horácio Ramalho, 159- Centro - CEP: 15.900-047 – Taquaritinga, SP. Contato: +55 16 997404227 E-mail: jamoraes40@gmail.com; Contato: +55 16 997190650 E-mail: otavio_gg@hotmail.com; Contato: +55 16 997345331 E-mail: eduardo.jose8420@gmail.com; Contato: +55 16 992646421 E-mail: victordian@gmail.com.

**RESUMO**: A mosca-branca (Bemisia tabaci) é uma das principais pragas da soja, causando perdas pela sucção de seiva, excreção de substâncias açucaradas e transmissão de viroses. Este trabalho revisa os principais métodos de controle, com foco na integração entre práticas químicas, biológicas e culturais. O uso excessivo de inseticidas favorece o desenvolvimento de resistência, exigindo estratégias mais sustentáveis. O controle biológico, com parasitoides e fungos entomopatogênicos como Cordyceps javanica, mostra-se promissor, especialmente aliado a produtos seletivos. Conclui-se que o Manejo Integrado de Pragas (MIP), associado ao monitoramento e à rotação de ingredientes ativos, é a forma mais eficaz e sustentável de controle.
**Palavras-chave**:. Glycine max; controle sustentável; inimigos naturais; fitossanidade.

## INTRODUÇÃO

A soja (*Glycine max*) é uma das principais culturas agrícolas do Brasil e desempenha papel essencial na economia nacional. No entanto, sua produção é afetada por diversas pragas, sendo a mosca-branca (*Bemisia tabaci*) uma das mais prejudiciais. De acordo com Vieira *et al.* (2012), o aumento populacional da praga tem sido potencializado pelo uso contínuo de inseticidas e pela ausência de manejo integrado eficaz. Segundo Santos *et al.* (2019), essa espécie apresenta alta capacidade de adaptação e pode transmitir vírus que comprometem severamente a produtividade das lavouras.

Diante desse cenário, o presente trabalho revisa os principais métodos de controle da mosca-branca na soja, destacando estratégias sustentáveis, alternativas biológicas promissoras e práticas culturais que contribuem para o equilíbrio ecológico das lavouras.

## DESENVOLVIMENTO

O trabalho foi desenvolvido a partir de uma revisão bibliográfica de caráter descritivo, utilizando artigos científicos publicados entre 2012 e 2024 em bases como Scielo, Embrapa, Repositórios Institucionais e periódicos da área de Entomologia Agrícola. Foram priorizados estudos que abordam o comportamento biológico da praga, resistência a inseticidas e estratégias de controle sustentável. As informações foram compiladas e sintetizadas para apresentar, um panorama atualizado do manejo da mosca-branca na soja.

## 1. BIOLOGIA E COMPORTAMENTO DA MOSCA-BRANCA

A mosca-branca pertence à família Aleyrodidae e apresenta ciclo de vida rápido, completando-o em cerca de 18 a 25 dias em condições ideais. As fêmeas depositam ovos na face inferior das folhas, e as ninfas passam por quatro ínstares até atingirem a fase adulta (Santana *et al.*, 2021). Durante o processo de alimentação, o inseto suga a seiva da planta, provocando murcha, amarelecimento e perda de vigor. Além dos danos diretos, a praga é vetor de viroses importantes. De acordo com Oliveira *et al.* (2020), os prejuízos indiretos decorrentes da transmissão de vírus podem superar as perdas causadas pela sucção de seiva.

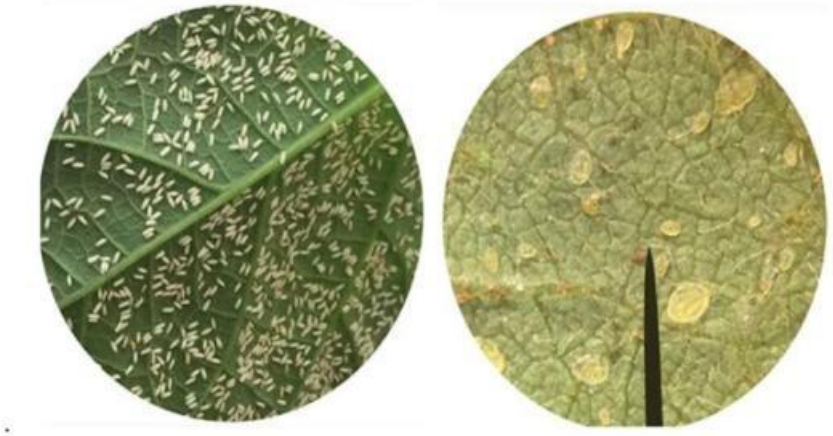
## 2. TIPOS DE CONTROLE USADOS

A mosca-branca é uma praga que afeta diversas culturas, sugando a seiva das plantas e transmitindo vírus. O controle pode ser químico, com inseticidas sistêmicos e de contato e através do controle biológico.

## 3. CONTROLE QUÍMICO

O controle químico ainda é amplamente utilizado devido à sua ação imediata. No entanto, o uso excessivo de inseticidas tem provocado resistência populacional e desequilíbrio ecológico. De acordo com Costa *et al.* (2020), a rotação de ingredientes ativos com diferentes modos de ação é essencial para evitar a seleção de indivíduos resistentes. Como destacado por Vieira et al. (2012), o uso de produtos seletivos é importante para minimizar impactos sobre inimigos naturais. Segundo o Agron (2021), "aplicações sequenciais de produtos químicos com ação sobre a forma jovem da mosca-branca, como buprofezina, piriproxifen, ciantraniliprole, acetamiprido e flupiradifurona, apresentam boa eficiência de controle".

**Figura 1.** Ilustração de adultos na face abaxial da planta (esquerda) e visão de ninfas de Bemisia tabaci (direita) em visão pela lupa binocular estereoscópica com aumento de 20 vezes.



Fonte: Revista Cultivar, 2020.

## 4. CONTROLE BIOLÓGICO

O controle biológico vem ganhando destaque Como alternativa sustentável. O uso de inimigos naturais, como parasitoides do gênero *Encarsia* e predadores como *Chrysoperla externa*, tem mostrado eficiência no controle populacional. Segundo Santos *et al.* (2019), o fungo entomopatogênico *Cordyceps javanica* associado a inseticidas químicos reduziu significativamente as populações de ninfas de *B. tabaci*, apresentando eficiência superior a 80% em campo. Além disso, de acordo com Lima e Freitas (2019), a preservação dos inimigos naturais é fundamental para manter o equilíbrio ecológico e reduzir a dependência de produtos químicos.

## 5. MÉTODOS CULTURAIS E FÍSICOS DE CONTROLE

O manejo cultural é uma ferramenta essencial no controle da mosca-branca. A eliminação de plantas voluntárias, o escalonamento de plantio e o uso de cultivares menos suscetíveis reduzem as populações iniciais da praga (Souza *et al.*, 2020). Além disso, o uso de barreiras vegetativas e armadilhas adesivas amarelas é recomendado para monitorar e capturar adultos. Conforme relatado por Vieira *et al.* (2012), a adoção de culturas não hospedeiras durante o período de entressafra auxilia na quebra do ciclo biológico da praga.

## 6. MANEJO INTEGRADO DE PRAGAS (MIP)

O Manejo Integrado de Pragas (MIP) é uma estratégia que combina diferentes métodos de controle, baseando-se no monitoramento constante e na integração de práticas preventivas. Segundo Alencar *et al.* (2022), o MIP deve considerar o uso racional de defensivos, o manejo de plantas hospedeiras e a introdução de agentes biológicos. Demonstrou que a integração entre bioinseticidas e produtos químicos pode resultar em redução de até 70% nas populações da mosca-branca, sem comprometer os inimigos naturais. A aplicação de tecnologias
de precisão, como sensores e drones para mapeamento de focos de infestação, também tem sido incorporada às estratégias modernas de manejo (Santilli *et al.*, 2021).

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

O controle da mosca-branca na cultura da soja requer um conjunto de estratégias integradas que unam conhecimento técnico e manejo sustentável. O uso de produtos químicos deve ser racional, aliado à conservação de inimigos naturais e à adoção de práticas culturais adequadas. Os resultados obtidos por diversos estudos indicam que o sucesso no manejo da praga está diretamente relacionado à implementação do MIP, que combina eficiência econômica e preservação ambiental.

## REFERÊNCIAS


ALENCAR, R. S. *et al.* **Estratégias de manejo integrado da mosca-branca na soja**. Revista Brasileira de Entomologia, v.66, n.3, p.215–227, 2022.

COSTA, L. M. *et al.* R**esistência de *Bemisia tabaci* a inseticidas em sistemas de produção intensivos**. Ciência Rural, v.50, n.9, p.1–8, 2020.

LIMA, A. P.; FREITAS, L. S. **Inimigos naturais da mosca-branca: potencial de uso no controle biológico**. Pesquisa Agropecuária Tropical, v.49, n.2, p.101–110, 2019.

OLIVEIRA, M. R. *et al.* **Infestação de *Bemisia tabaci* em áreas de soja e algodão no Cerrado.** Agropecuária Brasileira, v.55, p.987–996, 2020.

SANTANA, G. G. *et al.* **Eficiência de inseticidas no controle de mosca-branca na soja.** Embrapa Soja, 2021.

SANTILLI, C. C. *et al.* **Impacto da temperatura do ar no controle químico de adultos de *Bemisia tabaci* em soja.** Embrapa, 2021.

SANTOS, E. N. dos *et al.* ***Cordyceps javanica* associado a inseticidas químicos para o controle de *Bemisia tabaci*** MEAM1. Embrapa, 2019.

SOUZA, C. A. *et al.* **Estratégias culturais para o controle de *Bemisia tabaci* em soja.** Revista Agropecuária Catarinense, v.33, n.1, p.12–18, 2020.

VIEIRA, S. S. *et al.* **Efeitos dos inseticidas utilizados no controle de *Bemisia tabaci* biótipo B e seletividade a inimigos naturais na cultura da soja.** Semina: Ciências Agrárias, v.33, n.2, p.635–646, 2012.

Figura 1 – Ações de manejo da mosca-branca em soja. HIROSE, Edson. Ações de manejo da mosca-branca em soja. ***Revista Cultivar***, 2020. Disponível em: https://revistacultivar.com.br/artigos/manejo-da-mosca-branca. Acesso em: 21 ago. 2022.