



## Abordagens Diversificadas para o Controle de Pragas na Soja: Uma Revisão

### Autor(es)

Leonardo José Alves Da Costa  
Andreina Nascimento Braga  
Denise Renata Pedrinho  
Andressa Araujo  
José Francisco Dos Reis Neto  
Maria Eloisa Dos Santos Molina  
Bianca Obes Correa

### Categoria do Trabalho

Trabalho Acadêmico

### Instituição

UNIC SORRISO

### Introdução

A soja (*Glycine max*) ocupa posição de destaque entre as culturas agrícolas brasileiras e globais, por ser uma das principais fontes de proteína vegetal e óleo. No contexto nacional, a leguminosa assume papel estratégico tanto para o consumo interno quanto para as exportações, sendo um importante pilar econômico. Nos últimos anos, a produção tem se mantido em ascensão, com a safra 2024/2025 alcançando cerca de 167,9 milhões de toneladas, consolidando o Brasil como o maior produtor mundial.

Entretanto, a cultura apresenta elevada vulnerabilidade ao ataque de pragas, fator que pode comprometer seriamente a produtividade e a qualidade final dos grãos. Entre os principais insetos que afetam a soja estão percevejos, lagartas, mosca-branca e a vaquinha. Tradicionalmente, a estratégia predominante para mitigação desses problemas tem sido o controle químico, cujo uso frequente pode causar sérios impactos, como resistência dos insetos e desequilíbrio ambiental. Nesse cenário, o Manejo Integrado.

### Objetivo

Analizar as principais pragas da soja e revisar estratégias de manejo, destacando a relevância do MIP para uma produção sustentável e economicamente viável.

### Material e Métodos

O trabalho consistiu em uma Revisão de Literatura do tema proposto, no qual foi concretizada uma consulta a livros, monografias, dissertações e por artigos científicos selecionados através de busca nas seguintes bases de dados Scielo, bibliotecas, tendo como autores, Hudson S.de.Andrade, Ávila C.J, Bueno A.F., dentre outros. O período das fontes pesquisadas foram os trabalhos publicados nos últimos 15 anos. As palavras-chaves utilizadas para referida pesquisa serão: soja, manejo integrado, pragas agrícolas, controle biológico

### Resultados e Discussão



Os estudos revisados indicam que espécies como percevejo-marrom (*Euschistus heros*), percevejo-verde (*Nezara viridula*), lagarta-da-soja (*Anticarsia gemmatalis*), *Helicoverpa armigera*, lagarta-do-cartucho (*Spodoptera frugiperda*), mosca-branca (*Bemisia tabaci*) e vaquinha (*Diabrotica speciosa*) figuram entre as principais pragas que afetam a soja. Esses insetos atacam diferentes fases do ciclo da cultura, causando desde desfolha até danos diretos aos grãos, afetando a produtividade e a qualidade do produto.

O método químico ainda é a estratégia mais aplicada, com uso de inseticidas pertencentes a diversos grupos químicos. Entretanto, sua utilização contínua acarreta problemas, como aumento da resistência de pragas, elevação dos custos de produção e impactos ambientais. Em contrapartida, estudos mostram que propriedades que implementam práticas do MIP conseguem reduzir até 50% no consumo de defensivos, mantendo a eficiência no controle.

As principais táticas que compõem o MIP incluem:

- Controle cultural: rotação de culturas, destruição de restos culturais e semeadura em épocas recomendadas;
- Controle biológico: emprego de inimigos naturais (predadores, parasitoides e microrganismos entomopatogênicos), método cada vez mais valorizado por sua viabilidade ambiental;
- Controle genético: uso de cultivares resistentes ou transgênicas, como a soja Bt, que apresenta maior tolerância a lagartas;
- Controle comportamental: utilização de feromônios para monitoramento e confusão sexual, com destaque para lepidópteros.

A integração dessas abordagens é essencial para manter as populações de pragas abaixo do nível de dano econômico, ao mesmo tempo em que minimiza custos e riscos ambientais. A implementação de sistemas de monitoramento e o treinamento contínuo de produtores são elementos indispensáveis para o sucesso do manejo integrado.

### Conclusão

O controle eficaz de pragas na soja demanda a combinação equilibrada de diferentes métodos, conforme proposto pelo MIP. Essa integração favorece a redução de perdas produtivas, assegura a estabilidade do ecossistema agrícola e contribui para a sustentabilidade da atividade. Investir em capacitação técnica e no uso de tecnologias de monitoramento é fundamental para ampliar a adoção dessas práticas no campo.

### Referências

- Ávila, C. J., et al. (2023). Manejo integrado de pragas na soja: fundamentos e estratégias.
- Barbosa, J. R. (2024). Resistência de pragas a inseticidas na cultura da soja.
- Bueno, A. F., et al. (2021). Níveis de ação e manejo integrado de pragas.
- CONAB. (2025). Acompanhamento da safra brasileira: grãos, v. 12.
- Gomes, L. F. (2019). Custos variáveis no manejo fitossanitário da soja.
- Moraes, A. R., et al. (2020). Preferência de oviposição de *Helicoverpa armigera*.
- Santos, G. C. (2023). *Spodoptera frugiperda*: estratégias de controle.
- Tomquelski, G. V., et al. (2020).