

**Níveis de Ação para o controle do complexo
Helicoverpa spp., *Heliothis virescens* e *Spodoptera* spp.**

Nível de Ação/Fase Vegetativa

Entomopatógenos e inseticidas reguladores de crescimento de inseto

Helicoverpa spp.
Heliothis virescens

4 lagartas pequenas/m ou 30% de desfolha

Spodoptera spp.

10 lagartas pequenas/m ou 30% de desfolha

Inseticidas de ação rápida

4 lagartas/m ou 30% de desfolha

10 lagartas pequenas/m ou 30% de desfolha

Nível de Ação/Fase Reprodutiva

Entomopatógenos e inseticidas reguladores de crescimento de inseto

Helicoverpa spp.
Heliothis virescens

2 lagartas pequenas ou 15% de desfolha ou 10% de vagens danificadas

Spodoptera spp.

10 lagartas pequenas/m ou 15% de desfolha ou 10% de vagens atacadas

Inseticidas de ação rápida

2 lagartas/m ou 15% de desfolha ou 10% de vagens danificadas

10% lagartas/m ou 15% de desfolha ou 10% de vagens danificadas

O que fazer no manejo

- Identificar a espécie da praga ou ao menos a identificação aproximada do gênero ou subfamília;
- Rotacionar diferentes mecanismos de ação do inseticida a cada aplicação;
- Não aplicar inseticidas preventivamente;
- Não utilizar doses de inseticidas ou volume de aplicação fora da recomendação;
- Utilizar as mesmas recomendações descritas nesse documento para a soja-Bt e não Bt e
- Atentar para todas as recomendações visando uma boa tecnologia para a aplicação dos inseticidas.

Saiba mais no site:
www.embrapa.br/helicoverpa-soja

Texto: Adeney de Freitas Bueno, Edson Hirose, Daniel Ricardo Sosa-Gómez, Clara Beatriz Hoffmann Campo e Samuel Roggia (Embrapa Soja)

Folder 11/2013 1ª impressão - set/13 - 10.000 exemplares CGPE 10.772



Ministério da
Agricultura, Pecuária
e Abastecimento



**Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária
Embrapa Soja**
Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento
Rod. Carlos João Strass, s/n, acesso Orlando Amaral
C.P. 231, CEP 86001-970, Warta, Londrina, PR
Fone: (43) 3371 6000 Fax: 3371 6100
cnpsa.sac@embrapa.br
www.cnpsa.embrapa.br

Helicoverpa armigera

e outros desafios do manejo de pragas na cultura da soja



O problema

A detecção de uma nova praga no Brasil (*Helicoverpa armigera*) e os prejuízos causados na safra 2012/13 vêm preocupando os sojicultores brasileiros. Entretanto, existem outras pragas que já atacavam a soja causando danos muito similares aos dessa praga, como o complexo de lagarta do gênero *Spodoptera* (principalmente as espécies *S. cosmioides* e *S. eridania*) além de *Heliopsis virescens*.

Conhecer essa ameaça e monitorá-la no campo retomando as práticas de Manejo Integrado de Pragas (MIP) é a melhor maneira de combatê-la.



Spodoptera cosmioides



Helicoverpa spp.

Manejo de *Spodoptera* spp., *Helicoverpa* spp. e *Heliopsis virescens* na soja

É importante destacar que medidas de controle devem ser tomadas após o surgimento da praga, em populações iguais ou maiores que os Níveis de Ação (vide tabela no verso).

Inseticidas nunca devem ser aplicados preventivamente, pois esta prática intensifica os problemas com pragas, a longo prazo, pela supressão de inimigos naturais.

Em áreas com históricos de ocorrência frequente dessas lagartas, algumas medidas de manejo podem ser adotadas antes mesmo da semeadura, como exemplificadas a seguir.

• Medidas de manejo

Pré-semeadura

- Afim de evitar a ponte verde, se for necessário, fazer uma dessecação sequencial para a semeadura, ou seja, a primeira aplicação de herbicida deve ser feita entre 3 e 4 semanas antes da semeadura e a segunda aplicação próximo ao dia da semeadura.
- É recomendável não utilizar inseticidas junto com o herbicida na dessecação. A sua baixa eficiência nesse momento e seus efeitos adversos aos inimigos naturais, podem agravar o problema com pragas em geral.

Semeadura

- Em áreas com histórico de ocorrência de lagartas, o tratamento de sementes com inseticidas é outra opção que pode ser considerada.
- O cultivo de soja-Bt pode ser também uma tática de manejo a ser considerada, entretanto, lagartas do gênero *Spodoptera* não são alvos dessa tecnologia. Portanto, o monitoramento desde a emergência até a colheita é fundamental.



Vagem atacada por lagartas das vagens

• Manejo após a semeadura

Amostragem

- Dividir as lavouras de soja em talhões homogêneos (mesma época de semeadura, mesma cultivar, mesma condição edáfica, etc.) em até 400 ha. Talhões menores são desejáveis, sempre que possível.

- Amostrar semanalmente desde a emergência até o início do estágio R7 da soja. Sacudir vigorosamente as plantas na amostragem com o pano-debatida, utilizando-o em, no mínimo, um ponto a cada 10 ha.

Avaliar:

- a) número de lagartas pequenas (menor ou igual a 1,5 cm de comprimento) e grandes (maiores que 1,5 cm).
- b) porcentagem desfolha (% visual).



Amostragem

OBS: Mesmo utilizando soja-Bt (com a proteína Cry1Ac) há a necessidade de monitoramento constante para lagartas, principalmente do gênero *Spodoptera*, naturalmente tolerantes a esse evento Bt, além dos insetos sugadores como os percevejos, que são pragas-chaves na cultura.

Quando controlar *Heliopsis*, *Helicoverpa* ou *Spodoptera* na soja?

O monitoramento é a base para o estabelecimento do momento adequado para a realização do controle.

O Nível de Ação é um indicador do momento correto para início da operação do controle de uma praga.

Enquanto a praga está abaixo do Nível de Ação recomendado, não é necessário efetuar seu controle.

Quando a praga atinge ou ultrapassa o Nível de Ação recomendado, deve ser tomada a medida de controle escolhida.