

Níveis de ação para as principais pragas da soja

Emergência (Ve)	Período vegetativo (V1-Vn)	Floração (R1-R2)	Formação de vagens (R3-R4)	Enchimento de vagens (R5-R6)	Maturação
30% de desfolha ou 20 lagartas grandes/m ²			15% de desfolha ou 20 lagartas grandes/m ²		
Lavouras para consumo					2 percevejos/m ² *
Lavouras para semente					1 percevejo/m ² **
Broca-das-axilas: a partir de 25% de plantas com ponteiros atacados					
Tamanduá-da-soja: até V3: 1 adulto/m linear de V4 a V6: 2 adultos/m linear		Lagartas-das-vagens: a partir de 10% de vagens atacadas			

* Maiores de 1,5 cm | ** Maiores de 0,3 cm

Para o controle das pragas da soja existem vários produtos registrados. O agricultor deve optar, sempre que possível, por inseticidas seletivos aos inimigos naturais. A rotação de produtos e o uso racional de inseticidas são as principais ferramentas para o manejo da resistência de insetos.

Para percevejos existem poucos produtos disponíveis no mercado. Assim, sempre que possível, deve-se reservar o uso destes produtos exclusivamente para o controle de percevejos, afim de reduzir a pressão de seleção de insetos resistentes e o risco de ocorrência de surtos de pragas secundárias.

**MIP não é apenas aplicar inseticidas,
mas manejar as pragas
com critérios técnicos!**



**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
cnpso.sac@embrapa.br
www.cnpso.embrapa.br

MIP-SOJA

Manejo Integrado de Pragas da Soja



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

Folder 04/2012 - 3^a impressão - julho/13 - 5.000 exemplares CGPE 9665

Ministério da
Agricultura, Pecuária
e Abastecimento



O que é o MIP?

O Manejo Integrado de Pragas da Soja (MIP-Soja) é uma tecnologia que utiliza um conjunto de técnicas econômica e ambientalmente sustentáveis para o manejo eficiente de pragas que atacam as lavouras de soja.

Nos últimos anos, infelizmente, os princípios do MIP não tem sido adotados, gerando desequilíbrios e contribuindo para um crescente aumento no uso de agrotóxicos.

Inseticidas são usados de forma abusiva, com base em calendário, aproveitamento de operações, ou seja, junto com herbicidas e/ou fungicidas, sem considerar a presença efetiva das pragas. Isso provoca a eliminação de inimigos naturais e forte desequilíbrio ambiental, podendo favorecer a seleção de insetos resistentes a determinados ingredientes ativos.

Benefícios do MIP

- Reduzir o custo de produção através do controle racional de pragas;
- Diminuir o impacto ambiental pela preservação dos inimigos naturais;
- Evitar perdas de produção e qualidade de grãos;
- Reduzir a possibilidade de desenvolvimento de resistência de pragas a inseticidas.

Como utilizar

O MIP-Soja consiste de **inspeções, no mínimo de uma vez por semana**, para se verificar o número e o tamanho das pragas presentes na lavoura, bem como o **nível de danos** já ocasionados (desfolhamento, plantas atacadas, etc.), em relação ao estádio de desenvolvimento das plantas.

A necessidade de controle é decidida comparando-se a **densidade populacional** de pragas e seus danos, detectados na lavoura, com o nível de ação já estabelecido pela pesquisa. A utilização de inseticidas seletivos é fundamental para a **preservação dos organismos benéficos** que atuam no controle biológico das pragas.

Como amostrar os insetos-pragas

As inspeções devem ser feitas com a utilização do **pano-de-batida**, que consiste de um pano ou plástico de **1 m de comprimento x 1,5 m de largura**, preferencialmente de cor branca, preso a dois cabos de madeira colocados em suas laterais. As amostragens (inspeções) devem ser feitas em uma fileira de soja.

Procedimento

- Sacudir vigorosamente as plantas da fileira escolhida sobre o pano;
- Contar e anotar todos os insetos que caírem no pano;

- Repetir o procedimento em 6, 8 ou 10 pontos da lavoura em talhões de 1 a 10 ha, 11 a 30 ha ou 31 a 100 ha, respectivamente;
- Calcular a média dos pontos amostrados e tomar a decisão de controle seguindo os níveis de ação.

Pano-de-batida



Etapas de utilização do pano-de-batida

O controle dos insetos-pragas **nunca deve ser preventivo** ou para “aproveitar” outras operações na lavoura. Depende do estádio de desenvolvimento da soja, do número de insetos presentes na lavoura, e deve ser realizado **apenas quando os níveis críticos de dano (níveis de ação) forem atingidos**.