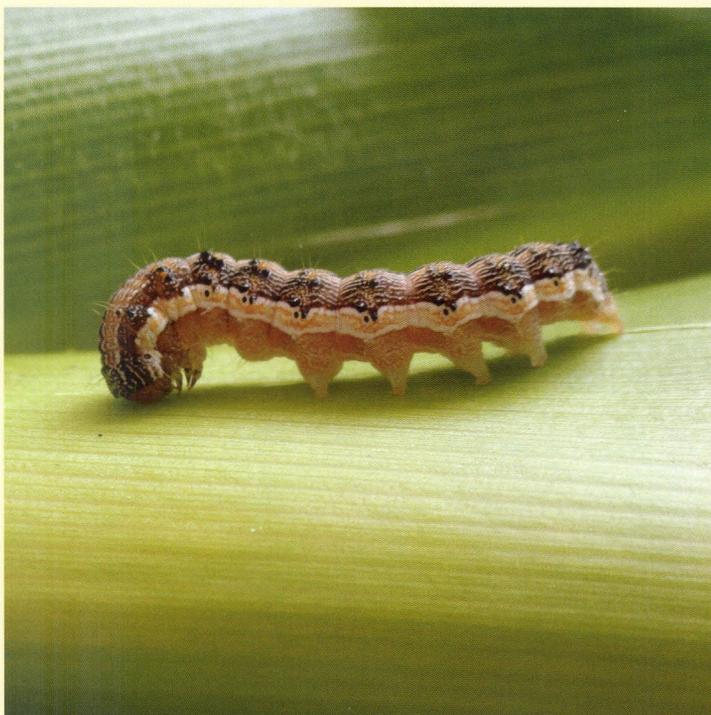


HELICOVERPA ARMIGERA



e outros desafios do Manejo Integrado
de Pragas na cultura do milho

MANEJO DE *HELICOVERPA ARMIGERA* EM MILHO

Desde constatada sua introdução no Brasil, na safra de 2012/2013, muito tem se especulado sobre as formas para o manejo de *Helicoverpa armigera* (Figura 1). É conhecido que essa praga vem causando danos em diversas culturas, principalmente em soja, algodão, milho, sorgo, milheto e olerícolas. É importante considerar aqui a capacidade de multiplicação desse inseto, que chega a colocar de 1.000 a 1.500 ovos/ciclo.

- O curto período de desenvolvimento (25 a 30 dias) para completar o ciclo, permitindo um grande número de infestações/ano.
- O relato da ocorrência de resistência à inseticidas em outros países.
- A lagarta ataca tanto as partes vegetativa e reprodutiva do milho. O controle na espiga é difícil de ser realizado com inseticida, pois os ovos são normalmente depositados no cabelo da espiga do milho e depois as lagartas ficam “escondidas” no seu interior:



Larvas de *Helicoverpa armigera* e *H.zea*.

MONITORAMENTO

O monitoramento das lavouras quanto à presença dessa espécie de inseto-praga é fundamental para a tomada de decisão. E pode ser feito com a utilização de armadilhas de feromônio disponíveis no mercado e até mesmo através de vistorias nas lavouras. O certo é que a primeira pergunta a ser respondida pelo produtor é se existe a praga em sua área e qual o nível de infestação.

Como e onde colocar a armadilha de feromônio:

- Uma armadilha para cada cinco hectares, no centro da área-alvo.
- A altura de instalação deve acompanhar a altura da planta.
- Em locais com histórico da ocorrência da praga, a armadilha para a captura de *Helicoverpa* sp. pode ser colocada no início do ciclo da cultura.
- O feromônio e o piso colante da armadilha devem ser substituídos de acordo com a recomendação do fabricante. Em média, a troca do feromônio ocorre a cada duas semanas. Já a troca do piso colante depende da quantidade de insetos capturados. Alta quantidade de insetos capturados indica necessidade de reposição do piso.
- O indicativo para tomada de decisão seria a coleta de, em média, três mariposas por noite. Considerando o uso do controle biológico com *Trichogramma*, a liberação deve ser imediata. Já para entrada com controle químico pode ser feito em torno de cinco dias após essa captura, para o controle atingir ovos e lagartas pequenas. Quando no monitoramento por vistoria na lavoura indicar a presença de duas lagartas por metro linear, deve-se utilizar o controle químico.



H. armigera

MANEJO INTEGRADO DE PRAGAS (MIP) USO DE MILHO BT

A primeira opção entre as ferramentas de Manejo Integrado de Pragas (MIP) é o uso do milho Bt (milho transgênico Bt), que pode dar proteção às lavouras de milho. Vale lembrar que estão liberados para a safra 2013/2014 cerca de 10 tipos (eventos) de milho Bt. Esses podem proporcionar controle diferenciado para *H. armigera*. Assim, podemos esperar maior ou menor eficácia de controle dessa praga dependendo do tipo de milho Bt escolhido.



H. armigera

CONTROLE BIOLÓGICO

Entre as opções de manejo, o controle biológico apresenta a vantagem de promover maior equilíbrio do sistema. Além disso, essa ferramenta pode ser mais facilmente usada em integração com outras estratégias de manejo, como o uso do milho Bt.

Para o controle biológico de *H. armigera*, recomenda-se o uso de vespinhas denominadas *Trichogramma*, que estão disponíveis comercialmente no Brasil, sendo importante observar os seguintes cuidados:

- A quantidade de vespas a ser liberada no campo é em torno de 60.000 fêmeas/hectare.
- A liberação no campo pode ser manual ou motorizada, de acordo com as recomendações das biofábricas.
- Quanto mais pontos de liberação do *Trichogramma* na área-alvo, melhor a probabilidade de sucesso no controle da praga.
- Uma vez liberada na área, a vespinha busca pelo ovo da praga. Quando o encontra, deposita seu ovo, que logo vira larva e destrói a lagarta. Ou seja, a vespa procura pelos ovos em toda a planta. Quando isso ocorre, a vespinha muda para outras plantas e repete todo o processo.

CONTROLE QUÍMICO

Se necessário, a aplicação de inseticidas químicos, procurar aqueles grupos mais seletivos, ou seja, com pouco efeito sobre os organismos benéficos. Além disso, deve-se usar inseticidas diferentes, para evitar a seleção de insetos-praga resistentes.

MAIS INFORMAÇÕES:

<http://www.cnpms.embrapa.br/mjpmilho/>

Saiba mais no site:

www.embrapa.br/caravana

**Empresa Brasileira
de Pesquisa Agropecuária
Embrapa Milho e Sorgo
Ministério da Agricultura,
Pecuária e Abastecimento**

Rod. MG 424, km 65, Caixa Postal 151, CEP 35701-970, Sete Lagoas
Minas Gerais - Brasil - Telefone (31) 3027-1100

Patrocínio:



Realização:



Ministério da
Agricultura, Pecuária
e Abastecimento

