

Pragas

[Ivan Cruz](#)
[Paulo Afonso Viana](#)
[José Magid Waquil](#)

[Cultivo do Milho](#)

[Economia de Produção](#)

[Zoneamento Agrícola](#)

[Clima e Solo](#)

[Ecofisiologia](#)

[Manejo de Solos](#)

[Fertilidade de Solos](#)

[Cultivares](#)

[Plantio](#)

[Irrigação](#)

[Plantas daninhas](#)

[Doenças](#)

[Pragas](#)

[Colheita e pós-colheita](#)

[Mercado e comercialização](#)

[Coeficientes técnicos](#)

[Referências bibliográficas](#)

[Glossário](#)

[Revisores](#)

Pragas da fase vegetativa e reprodutiva

Os danos causados pelas pragas na fase vegetativa e reprodutiva do milho variam de acordo com o estágio fenológico da planta, condições edafoclimáticas, sistemas de cultivo e fatores bióticos localizados. Nessas fases, a cultura é atacada por várias espécies-praga conforme é mostrado a seguir.

Na Fase Vegetativa:

Lagarta-do-cartucho (*Spodoptera frugiperda*)

Importância econômica - esse inseto é considerado a principal praga da cultura do milho no Brasil. O ataque na planta ocorre desde a sua emergência até o pendoamento e espigamento. As perdas devido ao ataque da lagarta pode reduzir a produção em até 34%.

Sintomas de danos - no início do ataque, as lagartas raspam as folhas deixando áreas transparentes. Com o seu desenvolvimento, a lagarta localiza-se no cartucho da planta destruindo-o (Figuras 18 e 19). O estágio da planta de milho mais sensível ao ataque é o de 8-10 folhas. A época ideal de realizar medidas para o controle é quando 17% das plantas estiverem com o sintoma de folhas raspadas.

Métodos de controle - o predador *Doru luteipes* e os parasitóides *Trichogramma spp.*, *Telenomus sp.*, *Chelonus insularis* e *Campoletis flavicincta*, são importante agentes de controle biológico dessa praga. Várias doenças também atacam a lagarta, como os fungos *Nomuraea rileyii*, *Botrytis rileyi*, *Beauveria globulifera*; vírus, *Baculovirus*; bactérias, *Bacillus thuringiensis* e outros agentes de menor importância como nematóides e protozoários. Existem um grande número de inseticidas (Tabela 1) registrados para o controle da lagarta que podem ser aplicados via pulverização, e em alguns casos, através de água de irrigação (insetigação). Esses inseticidas diferem em seletividade, ou seja, causam impacto diferenciado sobre os inimigos naturais.

Curuquerê-dos-capinzais (*Mocis latipes*)

Importância econômica - essa praga é de importância secundária para a cultura do milho. Porém, em determinados locais pode ocorrer alta infestação da praga, demandando controle imediato para evitar elevada perda no rendimento de grãos.

Sintomas de danos - A lagarta alimenta das folhas do milho deixando somente a nervura central (Figura 20). A infestação geralmente desenvolve em gramíneas ao redor da lavoura e quando ocorre competição por alimento, as lagartas emigram para o milho. Para evitar danos, é necessário realizar vistorias frequentes na fase vegetativa da lavoura, principalmente em áreas vizinhas às pastagens.

Métodos de controle - O método químico é o mais utilizado e eficiente para o controle dessa lagarta. Porém, nem sempre é necessário aplicar o inseticida em toda área da lavoura, uma vez que a infestação inicia pelas bordas da cultura e a pulverização localizada sobre a área infestada é bastante eficiente. Apesar do tamanho, a lagarta é muito sensível a ação da maioria dos inseticidas recomendados para o controle da lagarta-do-cartucho (Tabela 1). A aplicação do

inseticida pode ser realizada tanto por pulverização convencional ou via água de irrigação por aspersão.

Broca da cana-de-açúcar (*Diatraea saccharalis*)

Importância econômica - essa praga tem constituído um problema sério para a cultura do milho no Brasil Central. Em altas infestações, o ataque desse inseto pode causar perdas de até 21% na produção.

Sintomas de danos - essa praga tem causado danos diretos e indiretos, afetando o enchimento dos grãos, bem como provocando o quebramento do colmo devido a infecção por microorganismos e ao próprio dano causado pela broca na haste da planta ([Figura 21](#)). Quando o ataque é intenso, a planta pode secar precocemente e se tornar improdutivo.

Métodos de controle - na cultura da cana-de-açúcar, o controle desse inseto tem sido realizado com sucesso através de inimigos naturais. Os principais parasitoides são o *Metagonistylum minense* e o *Trichogramma* spp., podendo o parasitismo da lagarta chegar a atingir 20%. Para regiões onde o milho é plantado na safra e na safrinha, e onde várias outras culturas hospedeiras da broca são cultivadas durante quase todo o ano, aumenta a importância desse método de controle. Não existem inseticidas registrados no MAPA para o controle dessa praga atacando o milho. Experimentalmente, os inseticidas lufenuron (15 g i.a./ha) e acephate (750 g i.a./ha) aplicados antes da broca penetrar no colmo, possibilita um controle eficiente da praga. Eliminação de restos culturais de plantas hospedeiras, ajuda a reduzir a infestação na próxima safra.

Cigarrinha-do-milho (*Dalbulus maidis*) ([Figura 22](#))

Importância econômica - essa cigarrinha é o vetor das doenças denominadas enfezamentos pálido e vermelho. O inseto também é vetor do vírus do raído fino. As perdas na lavoura de milho variam de 9 a 90%, dependendo da susceptibilidade das cultivares utilizadas, do patógeno envolvido e das condições ambientais. Essa inseto tem trazido sérios prejuízos para a cultura do milho no Brasil Central.

Sintomas de danos - os sintomas das plantas infectadas aparecem depois de 4 a 7 semanas da alimentação do inseto. Os danos diretos causados pela cigarrinha decorrem da sucção de seiva, ocasionando mudança na coloração da folha (avermelhada ou amarelada), murcha e morte das plantas. Os danos são mais acentuados em plantios de verão realizados tardiamente e em cultivos de safrinha.

Métodos de controle - o principal método de controle para essa praga tem sido o emprego de cultivares resistentes. Tem-se observado diferenças significativas entre os híbridos comerciais disponíveis no mercado quanto a susceptibilidade às doenças transmitidas pela cigarrinha. Medidas culturais como a eliminação das plantas voluntárias, plantio mais cedo, evitar plantio sucessivos e contínuos, reduzem a população da praga. O controle químico pode ser realizado com inseticidas ([Tabela 1](#)) aplicados no sulco de plantio ou através do tratamento de sementes.

Pulgão-do-milho (*Rhopalosiphum maidis*)

Importância econômica - esse inseto é uma praga secundária do milho e somente causa prejuízos em alta infestação.

Sintomas de danos - A praga vive em colônias ([Figura 23](#)) e elimina dejeções líquidas onde se desenvolve um fungo negro (fumagina). O inseto alimenta nos tecidos jovem e vive em colônias situadas no interior do cartucho, no pendão e nas gemas das plantas. O inseto suga a seiva das plantas e transmite viroses, principalmente mosaico. A infestação do pulgão no estágio de pré-florescimento prejudica a formação de grãos, originando espigas pequenas que quando torcida

manualmente, apresentam o aspecto de "grãos frouxos".

Métodos de controle - vários inimigos naturais parasitam e predam o pulgão do milho mantendo sua população sob controle. Fatores climáticos como vento e chuvas frequentes são desfavoráveis ao inseto. O controle químico somente é justificável em altas populações, principalmente quando coincide com o pré-florescimento, podendo nesse caso acarretar perda econômica na lavoura devido ao ataque da praga ([Tabela 1](#)).

Na fase reprodutiva

Lagarta-do-cartucho (*Spodoptera frugiperda*)

Importância econômica o inseto é considerado a principal praga da cultura do milho no Brasil. O ataque na planta ocorre desde a sua emergência até o pendoamento e espigamento. As perdas devido ao ataque da lagarta na espiga pode ser alta, especialmente quando o ataque é na inserção com a planta, pois pode haver queda da espiga ou até mesmo falta de enchimento dos grãos. Muitas vezes a falta de controle ou o controle inadequado do inseto na fase vegetativa (fase de cartucho), faz com que se tenha a presença na espiga de lagartas bem desenvolvidas com grande capacidade de destruição.

Sintomas de danos - Na espiga a lagarta pode atacar os estilo-estigmas ("cabelo do milho"), os grãos em formação, na ponta da espiga ou em outras parte como a porção mediana ou basal. Orifícios na palha é um bom indicativo da presença da praga; Espigas caídas e/ou danos no ponto de inserção da espiga com o colmo também são sintomas do ataque da lagarta (Figuras [24](#) e [25](#)).

Métodos de controle - o controle da praga quando o ataque é na espiga é muito difícil com métodos convencionais em função da dificuldade de colocação do inseticida químico ([Tabela 1](#)) no local onde se encontra a praga, mesmo quando ela está exposta nos estilos-estigma. Fica praticamente impossível quando a praga encontra-se protegida pela palha. O controle biológico especialmente com os predadores *Doru luteipes* e *Orius* spp. tem sido importante na manutenção dessa praga em níveis populacionais baixo na espiga de milho.

Lagarta-da-espiga (*Helicoverpa zea*)

Importância econômica - tipicamente o inseto coloca seus ovos nos estilos-estigmas ([Figura 26](#)), local onde as lagartas recém-nascidas iniciam os seus danos, podendo ocasionar falhas na produção de grãos. À medida que a larva desenvolve ela dirige-se para a ponta da espiga para alimentar-se dos grãos em formação. Os prejuízos estimados para essa praga é cerca de 8% nos rendimentos.

Sintomas de danos - estilo-estigmas danificados e grãos na ponta da espiga danificados ([Figura 27](#)), podem representar os sintomas de ataque da praga. Deve-se considerar que também a lagarta-do-cartucho pode também estar presente na espiga e ocasionar sintoma de dano semelhante.

Métodos de controle - pela localização da praga o controle convencional através da pulverização tem baixa eficiência ([Tabela 1](#)). Um controle efetivo pode ser conseguido através da liberação de vespas do gênero *Trichogramma*, comercialmente disponíveis no mercado brasileiro. De maneira geral, onde ainda existe o equilíbrio biológico o controle natural através de *Trichogramma*, ou da tesourinha, *Doru luteipes* ou de espécies de *Orius* tem sido suficiente para manter a praga com nível populacional insuficiente para causar dano econômico.

[Voltar](#)

[A lagarta-do-cartucho na cultura do milho](#)

[Produção e utilização de silagem de milho e sorgo](#)

[Manual de identificação de pragas da cultura do milho](#)

[Manejo das pragas iniciais de milho mediante o tratamento de sementes com inseticidas sistêmicos](#)

[Entomologia agrícola](#)

Copyright © 2000, Embrapa

