

PRAGAS DA CULTURA DO MILHO FORRAGEIRO

Paulo Afonso Viana¹

Vários fatores contribuem para reduzir a produtividade da cultura do milho. Entre eles, destacam-se os insetos-pragas. Para o milho forrageiro, o complexo de pragas do solo tem grande importância, sendo responsável por falhas na cultura, tombamento e até mesmo uma deficiente nutrição das plantas, devido ao ataque no sistema radicular, resultando em plantas pouco vigorosas e reduzida produção de massa verde. Os insetos de hábito subterrâneo de maior ocorrência na cultura do milho são as lagartas elasmó e rosca, larva de vaquinha, percevejo castanho, bicho bolo (coró) e larva arame.

Alguns insetos atacam a parte aérea da planta e os mais prejudiciais para o milho forrageiro são aqueles responsáveis pela redução da área foliar. Nesse caso, destacam-se a lagarta-do-cartucho e o curuquerê-dos-capinzais. Outras pragas que também atacam a parte aérea são: cigarrinha-das-pastagens, pulgão do milho, broca da cana-de-açúcar e lagarta-da-espiga.

Dentre essas pragas, somente a lagarta-do-cartucho é considerada primária. Em determinados anos, quando as condições são favoráveis, o curuquerê-dos-capinzais pode ocorrer em altas populações, causando grande desfolha na lavoura e reduzindo a massa verde, se o controle da praga não for realizado na época adequada. Em regiões de pecuária intensiva e na ausência do principal hospedeiro (*Brachiaria decumbens*) da cigarrinha-das-pastagens, a praga, sob condições favoráveis, pode atacar severamente o milho, após a emergência das plantas. O pulgão do milho somente irá requerer cuidados especiais se a população for muito elevada. Geralmente, os inimigos naturais do pulgão e as condições climáticas adversas à sua biologia, como chuvas e ventos, são suficientes para manter a praga em um nível populacional que não representa prejuízos para a lavoura.

A ocorrência da broca da cana-de-açúcar e lagarta-da-espiga é mais comum no final do ciclo da cultura. Como o milho para silagem é cortado em torno de 120 dias após o plantio, essas pragas assumem pouca importância e somente altas infestações merecerão cuidados especiais.

¹Eng.-Agr., Ph.D., EMBRAPA/Centro Nacional de Pesquisa de Milho e Sorgo (CNPMS), Caixa Postal 151, CEP 35700 Sete Lagoas, MG.

DESCRIÇÃO DOS DANOS E MANEJO DE PRAGAS

A. Pragas Subterrâneas

1. Lagarta elasmó (*Elasmopalpus lignosellus*)

A lagarta penetra na planta abaixo do nível do solo e faz uma galeria no interior do colmo, destruindo a região de crescimento e acarretando a morte da planta. O dano é conhecido como "coração morto", devido ao secamento das folhas centrais da planta, que é suscetível ao ataque até aproximadamente 35 cm de altura. A lagarta é avermelhada, com listras claras, sendo muito ágil quando tocada. Localiza-se no solo em teias misturadas com a terra ou no interior do colmo da planta.

Alta umidade do solo é prejudicial à biologia do inseto, afetando a eclosão das lagartas em seus primeiros dias de vida. Entretanto, a umidade não afeta as lagartas mais desenvolvidas. Água retida no solo com tensões variando do ponto de saturação à capacidade de campo proporciona um bom controle de lagartas novas.

O controle mais recomendado é o preventivo, através do tratamento de sementes antes do plantio (carbofuran ou thiodicarb - 700 g i.a./100kg de sementes) ou com inseticida granulado no sulco (carbofuran - 1.000 g i.a./ha). Recentemente, resultados experimentais obtidos no CNPMS/EMBRAPA mostraram um bom controle de lagartas mais desenvolvidas utilizando o inseticida chlorpyrifos (480 g i.a./ha), aplicado via irrigação por aspersão em uma lâmina de 10 mm de água, por ocasião das primeiras plantas danificadas pela praga.

2. Lagarta rosca (*Agrotis ipsilon*)

A lagarta secciona a planta logo acima do nível do solo. O ataque é noturno e as plantas danificadas são facilmente visualizadas pela manhã. As plantas são suscetíveis até aproximadamente 35 cm de altura. A lagarta é escura e lisa e localiza-se no solo ao redor das plantas atacadas.

A lagarta rosca é um inseto de maior ocorrência em solos úmidos, principalmente em solos aluviais de baixada. Várias plantas daninhas são hospedeiras e preferidas pela praga. Portanto, a manutenção das áreas destinadas ao plantio de milho livres de plantas invasoras ajuda a diminuir a infestação na cultura principal. Outra medida que contribui para reduzir a infestação da praga é o revolvimento do solo através de aração e gradagem, expondo as lagartas e pupas aos raios solares ou à ação direta de seus predadores.

O combate à praga com inseticidas pode ser feito pulverizando carbaryl (1.020 g i.a./ha) ou trichlorfon (500 g i.a./ha), dirigindo o jato para a base da planta. Quando se utiliza tratamento preventivo para elasmó, este proporciona um razoável controle da lagarta rosca.

3. Larva da vaquinha (*Diabrotica speciosa*)

A larva alimenta-se das raízes do milho, prejudicando a absorção de nutrientes e a sustentação da planta, causando seu tombamento e dificultando o corte ou a colheita do milho. A larva é de coloração branca-leitosa e pode ser encontrada em grande número ao redor das raízes.

Solos úmidos e com alto teor de matéria orgânica são favoráveis ao desenvolvimento das larvas, enquanto que solos secos e/ou arenosos causam sua dissecação e morte.

O milho pode sofrer sérios prejuízos se plantado em sucessão a culturas hospedeiras, como feijão, curcubitáceas, batatinha, tomate etc., infestadas com a praga.

O controle da praga é difícil de ser realizado e não existem inseticidas registrados no Brasil para utilização em milho. Como controle preventivo da larva da vaquinha, recomenda-se tratar as sementes e usar granulado no sulco de plantio.

4. Bicho bolo, coró ou pão-de-galinha (*Eutheola humilis*, *Dyscinetus dubius*, *Stenocrates* sp.)

As larvas alimentam-se das sementes no solo e das raízes após a germinação, causando falhas na cultura. São de coloração branca leitosa, recurvadas e com a extremidade do abdômen escura. O tamanho é variável de acordo com a espécie. O período larval atinge até 20 meses e a população é geralmente maior em pastagens de gramíneas. O controle utilizado para elasmó é eficiente também para as larvas do bicho bolo.

5. Larva arame (*Conoderus* sp)

As larvas danificam as raízes e a base do colmo do milho. São de cor marrom brilhante, apresentando os segmentos endurecidos (quitinizados). O controle utilizado para outras pragas subterrâneas também serve para a larva arame.

6. Percevejo castanho (*Scaptocoris castanea*)

As formas jovens (ninfas) e os adultos sugam a seiva nas raízes do milho. O ataque causa o definhamento e a morte das plantas novas. As ninfas são esbranquiçadas e os adultos marrom-claros, sendo facilmente observados no preparo do solo, através do cheiro característico de percevejo. O preparo do solo, além de expor a praga a predadores, pode também provocar sua morte por esmagamento. Inseticidas utilizados para outras pragas subterrâneas atuam também sobre o percevejo castanho. O dano causado pela praga geralmente é maior em solos úmidos, pois essa situação é favorável à sua biologia.

B - Pragas da parte aérea da planta (Folhas, colmo e espiga)

1. Lagarta-do-cartucho (*Spodoptera frugiperda*)

É uma das principais pragas da cultura do milho, com ocorrência nas fases vegetativa e reprodutiva (pendão e espiga). No início do ataque, as lagartinhas raspam as folhas, deixando áreas transparentes. Com o seu desenvolvimento, a lagarta dirige-se para o cartucho da planta, destruindo-o. A espiga é perfurada geralmente na região central. Em alta população, a lagarta pode seccionar o colmo das plântulas e ficar localizada no solo, assemelhando-se à lagarta rosca. A lagarta pode chegar a 4,0 cm de comprimento e apresenta coloração esverdeada a preta, possuindo um Y característico invertido na parte frontal da cabeça.

O controle da praga pode ser feito através dos inseticidas methomyl (322 g i.a./ha) ou chlorpyrifos (288 g i.a./ha), aplicados com pulverizadores costais ou tratorizados. Recentemente, vários inseticidas foram testados, via água de irrigação por aspersão, pela EMBRAPA/CNPMS. O inseticida chlorpyrifos (288 g i.a./ha), aplicado em lâmina de 6mm de água, mostrou eficiência superior a 86%. Uma alternativa aos inseticidas químicos utilizados no controle da praga foi desenvolvida pelo CNPMS, através do inseticida biológico denominado baculovírus (vírus da poliedrose nuclear), com a vantagem de não deixar resíduos para os animais e meio-ambiente.

2. Curuquerê-dos-capinzais (*Mocis latipes*)

A lagarta se alimenta das folhas do milho, deixando somente a nervura principal. As infestações geralmente desenvolvem-se em gramíneas ao redor da cultura e quando ocorre competição por alimento as lagartas emigram em grande número para o milho. A lagarta é de coloração verde-escura com es-

trias amarelas e se locomove como a "mede palmo".

O controle pode ser feito com os mesmos inseticidas químicos utilizados para a lagarta-do-cartucho, não sendo, porém, necessária a aplicação em toda a área, pelo fato de a lagarta possuir o hábito de se deslocar no sentido das laterais para o centro da lavoura. É importante observar que, para a aplicação de qualquer inseticida químico visando o controle de pragas no milho forrageiro, o período de carência deverá ser rigorosamente obedecido, para evitar riscos de resíduos na carne e leite dos animais.

3. Cigarrinhas-das-pastagens.

As espécies predominantes nas pastagens e que podem atacar a cultura do milho são *Deois flavopicta* e *Zulia entreriana*. As formas jovens (ninfas) estabelecem-se nas pastagens, no interior de uma espuma branca localizada na base das plantas, onde permanecem até o estágio adulto. Quando a população atinge níveis elevados, havendo competição por alimento, ocorre a migração dos insetos para as culturas de milho nas proximidades. A sucção da seiva e a injeção de toxinas nas plantas de milho provoca o amarelecimento e seca, sendo que os danos são acentuados na fase inicial da cultura, aproximadamente até trinta dias de idade.

Os inseticidas sistêmicos utilizados no tratamento de sementes ou nos sulcos de plantio, para o controle de pragas subterrâneas, proporcionam bom controle da cigarrinha no período de maior suscetibilidade da cultura. Recomendam-se também pulverizações com inseticidas adequados para pastagens, em faixas circundando a cultura de milho, para evitar a migração dos insetos.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- CRUZ, I.; OLIVEIRA, L.J.; SANTOS, J.P. Efeito de diversos inseticidas no controle da lagarta-elasmô, *Elasmopalpus lignosellus*, em milho. **Pesquisa Agropecuária Brasileira**, Brasília, v.18, n.12, p.1293-1301, 1983.
- CRUZ, I.; SANTOS, J.P.; OLIVEIRA, A.C. Competição de inseticidas visando o controle químico de *Spodoptera frugiperda* em milho. **Anais da Sociedade Entomológica do Brasil**, Itabuna, Brasil, v.12, n.2, p.235-242, 1983.

- CRUZ, I.; WAQUIL, J.M.; SANTOS, J.P.; VIANA, P.A.; SALGADO, L.O. **Pragas da cultura do milho em condições de campo - Métodos de controle e manuseio de defensivos**. Sete Lagoas: EMBRAPA-CNPMS, 1986. 75p. (EMBRAPA-CNPMS. Circular Técnica, 10).
- GALLO, D.; NAKANO, O.; SILVEIRA NETO, S.; CARVALHO, R.P.L.; BAPTISTA, G.C.; BERTIFILHO, E.; PARRA, J.R.P.; ZUCCHI, R.A.; ALVES, S.B. **Manual de entomologia agrícola**. Piracicaba: Ed. Ceres, 1978. 531 p.
- SANTOS, J.P.; CRUZ, I.; BOTELHO, W. Efeito de vários níveis de infestação da cigarrinha-das-pastagens *Deois flavopicta* em plantas de milho com diferentes idades. In: CONGRESSO NACIONAL DE MILHO E SORGO, 14, FLORIANÓPOLIS, 1982. **Resumos...** Florianópolis: EMPASC, 1982. p. 189.
- VIANA, P.A.; COSTA, E.F. Controle da lagarta do cartucho, *Spodoptera frugiperda* (Lepidoptera: Noctuidae) em milho, com inseticidas aplicados via irrigação por aspersão. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE ENTOMOLOGIA, 12, BELO HORIZONTE, 1989. **Resumos...** Sete Lagoas: EMBRAPA-CNPMS, 1989. p. 295.
- VIANA, P.A.; WAQUIL, J.M.; LUCENA, A.I.T.; OLIVEIRA, A.C. Controle químico de *Elasmopalpus* na cultura do milho. In: REUNIÃO BRASILEIRA DE MILHO E SORGO, 12, GOIÂNIA, 1978. **Anais...** Goiânia: EMBRAPA/DID, 1979. p. 96.
- WAQUIL, J.M.; VIANA, P.A.; LORDELLO, A.I.; CRUZ, I.; OLIVEIRA, A.C. Controle da lagarta do cartucho em milho com inseticidas químicos e biológicos. **Pesquisa Agropecuária Brasileira**, Brasília, v.17, n.2, p.163-166, 1982.