

PRINCIPAIS PRAGAS NA CULTURA DO SORGO

José Magid Waquil
Jamilton P. Santos
Ivan Cruz

Numa lavoura de sorgo, pode-se notar a presença de um grande número de insetos, principalmente na fase de florescimento e granação da cultura. Mas, nem todos os insetos, ali presentes podem ser considerados pragas. Os insetos nocivos à cultura do sorgo são aqueles que danificam a planta, reduzindo significativamente a produção. Estes insetos pragas, em alguns casos, são difíceis de serem observados, devido ao seu local de ataque. As principais pragas do sorgo são identificadas da seguinte maneira:

Mosca-do-sorgo — *Contarinia sorghicola*

São pequenas moscas, de coloração alaranjada e asas transparentes, medindo cerca de 2 mm. Havendo moscas no campo, elas são facilmente observadas, pela manhã, fazendo postura nas panículas de sorgo em florescimento. Os ovos são introduzidos dentro da flor, através de ovipositor. Com a eclosão das larvas, estas se alimentam dos grãos de sorgo em formação. As panículas atacadas pela mosca apresentam-se "chochas", e o grau de dano na lavoura vai depender do nível de infestação.

Broca da cana-de-açúcar — *Diatraea* spp

Os adultos dessa praga são mariposas que ovipositam no sorgo e em outras gramíneas. Após a eclosão, as lagartinhas penetram no colmo e, ao se alimentarem, cavam uma galeria. Esta galeria normalmente é contaminada por fungos que provocam uma reação vermelha no interior do colmo, contribuindo para aumentar os danos, principalmente no sorgo sacarino. No sorgo granífero, os danos tornam-se maiores quando a infestação é no pedúnculo, pois, neste caso, há morte de toda a panícula.

Pulgões — *Schizaphis graminum* (Pulgão verde)
Rhopalosiphum maidis (Pulgão do milho)

São pequenos insetos de coloração verde, normalmente ápteros, que vivem aglomerados em colônias. A espécie conhecida como pulgão do milho prefere as folhas novas e a panícula. O pulgão verde prefere a face inferior das folhas mais velhas, mas o sintoma da infestação é facilmente observado também na face superior, dando à folha uma coloração vermelha. O pulgão verde apresenta maior importância econômica que o pulgão do milho, porque, além de sugar a seiva, introduz uma toxina na planta. Ambas as espécies podem transmitir o vírus do mosaico da cana-de-açúcar para o sorgo, ou vice-versa.

Estes dois pulgões podem ser distinguidos um do outro pela cor do abdômen, cor das pernas, tamanho das antenas e pelos cornículos. O pulgão do milho possui abdômen verde-escuro, pernas pretas, tamanho das antenas em torno de 1/3 do comprimento do corpo e os cornículos pretos. Por outro lado, o pulgão verde possui abdômen verde-claro, pernas verdes, tamanho das antenas em torno de 2/3 do comprimento do corpo e somente as pontas dos cornículos são pretas.

Lagarta elasmô — *Elasmopalpus lignosellus*

Esta praga pode atacar as plantas logo após a emergência. O sintoma da infestação é a presença das folhas centrais inicialmente murchas e posteriormente mortas. Arrancando-se uma planta de sorgo com esse sintoma, observa-se no colmo uma galeria aberta pela lagarta a partir do nível do solo onde está o orifício de entrada. Ligado a esse orifício há um casulo tecido pela lagarta com fios e detritos onde ela se protege. Rompendo-se o casulo pode-se observar uma lagartinha verde-azulada com aproximadamente 15 mm de comprimento. A ocorrência da lagarta elasmô se dá, geralmente, em períodos de estiagem, e o prejuízo é causado pelo grande número de falhas na plantação.

Lagarta-do-cartucho — *Spodoptera frugiperda*

Os adultos dessa praga são mariposas que fazem a postura nas folhas das plantas. Após a eclosão, as lagartinhas raspam as folhas e caminham para a região do cartucho da planta. As lagartas mais desenvolvidas são canibais, mas se alimentam, principalmente, das folhas novas do cartucho antes de se abrirem. Com a emergência dessas folhas danificadas de dentro do cartucho, podem-se observar as lesões antigas, que geralmente são simétricas na folha aberta.

O início da infestação é detectado pela frequência de plantas com folhas raspadas. Esta praga pode atacar a planta em qualquer fase, dependendo das condições ambientais serem favoráveis.

Gorgulhos — *Sitophilus* sp.

Além do sorgo, esses insetos atacam freqüentemente o milho, arroz e o trigo. Esses besouros medem cerca de 3 mm e possuem uma projeção frontal na cabeça onde ficam suas peças bucais. As fêmeas adultas cavam um pequeno orifício no grão onde colocam o ovo. As larvas se desenvolvem dentro do grão, alimentando-se de sua parte interna. Dentro do grão se dá a formação da pupa e emergência do adulto, o qual sai através de um orifício bem visível. A infestação do grão pode ocorrer ainda no campo, mas os maiores prejuízos (perda de peso e valor comercial) ocorrem em período de armazenamento, quando há o rápido aumento da população da praga.

Traça dos cereais — *Sitotroga cerealella*

Como os gorgulhos, esta praga ataca os cereais em geral. Os adultos são pequenas mariposas de coloração amarelo-palha e possuem os bordos posteriores das asas franjados. Os adultos vivem cerca de uma semana. As fêmeas fazem postura na superfície dos grãos. As lagartinhas recém-eclodidas penetram no grão e se alimentam de sua parte interna. A transformação em pupa e a emergência do adulto se dá também dentro do grão, e a saída deste para o exterior é feita por um orifício circular. É possível distinguir o orifício de emergência da traça do orifício de emergência do gorgulho, pois o deste apresenta-se com o bordo irregular ao passo que o orifício de emergência da traça é circular e uniforme.

A traça pode infestar o sorgo ainda no campo e continuar atacando os grãos no depósito. Esta é uma praga que não se dá bem no interior da massa de grãos trilhados, mas em ambiente mais aberto desenvolve-se rapidamente. O armazenamento de panículas de sorgo sem trilhar torna-se impraticável, dada a alta incidência da traça nestas condições.

Há outros insetos como formigas, cupins, gafanhotos, percevejo castanho, lagarta rosca, lagarta-de-espiga que, ocasionalmente, são encontrados alimentando-se de sorgo; entretanto não são considerados pragas, porque não têm expressão econômica para esta cultura.

Controle das principais pragas do sorgo

Após o plantio do sorgo, a lavoura deve ser visitada periodicamente, em diferentes pontos, para a verificação da ocorrência de pragas e/ou de outros problemas.

Lagartas

Constatada a presença de insetos como a lagarta elasmô, cujo sintoma de ataque pode ser verificado através do amarelecimento e morte das folhas centrais, o controle deve ser providenciado, pois os prejuízos poderão ser grandes.

Verificando-se a ocorrência da lagarta-do-cartucho, pela presença de grande número de plantas com folhas raspadas, deve-se fazer o controle. A presença de folhas abertas, mostrando lesões simétricas na lâmina foliar, é sintoma de ataque antigo e a presença da praga precisa ser verificada dentro do cartucho da planta.

Atualmente, tem-se obtido bom controle da lagarta-do-cartucho, aplicando-se mecanicamente inseticidas granulados diretamente no cartucho da planta.

A broca da cana-de-açúcar tem sido uma praga secundária e sem expressão econômica para o sorgo. Até o momento não tem sido necessário adotar medidas artificiais de controle. Caso a broca da cana-de-açúcar se torne uma praga importante, especialmente em sorgo sacarino, o método de controle biológico poderá ser posto em prática da mesma forma que ele é usado em cana-de-açúcar.

Pulgões

Os pulgões sugam a seiva da planta ocasionando severos danos à cultura e, portanto, devem ser controlados por inseticidas sistêmicos, que podem ser aplicados no solo por ocasião do plantio ou em pulverização. O controle biológico natural não tem sido suficiente para manter a população de pulgão em um nível baixo. O método de controle com plantas resistentes oferece grandes possibilidades de ser utilizado para o controle de pulgões em sorgo.

Mosca-do-sorgo

Para o controle da mosca-do-sorgo, medidas culturais apresentam boa eficiência, mas nem sempre são possíveis de serem executadas. Os plantios tardios geralmente se apresentam mais infestados por esta praga. Ela se multiplica em hospedeiros nativos ou plantas de sorgo remanescentes de cultivos anteriores, que crescem e florescem logo após as primeiras chuvas e propiciam o apareci-

mento de grandes populações da mosca. Portanto, o plantio mais cedo, destruição de plantas remanescentes e de sorgo selvagem, o bom preparo do solo, o uso de híbridos com florescimento mais uniforme, bem como o plantio num menor espaço de tempo são medidas eficientes de controle.

A aplicação de inseticidas para o controle da mosca-do-sorgo, em grandes áreas, é dificultada principalmente pela altura da planta na época de florescimento, o que geralmente impede a entrada de tratores na lavoura. A aplicação aérea é possível, mas, devido ao seu alto custo, nem sempre é recomendável. Portanto, o controle químico não é uma prática generalizada e viável para o controle da mosca-do-sorgo.

O método mais econômico e eficiente de controle da mosca-do-sorgo, que possivelmente poderá ser utilizado em breve, é o uso de variedades ou híbridos resistentes. No CNPMS, já foram realizados cruzamentos de materiais com ótimas características agrônômicas com as cultivares AF-28 e SC 175-14, que são resistentes à mosca, mas com algumas características agrônômicas indesejáveis. Desses cruzamentos estão sendo selecionados materiais resistentes e que apresentem bons resultados.

As recomendações dos defensivos para o controle das pragas de campo estão apresentadas na Tabela 1.

Pragas dos grãos armazenados

Após a colheita dos grãos, a operação de expurgo, visando o controle das pragas dos grãos armazenados, é indispensável, quando a secagem é feita naturalmente. Nesta operação, são utilizados fumigantes altamente tóxicos, que eliminam toda a infestação presente. Mas os grãos depois de ventilados não possuem mais resíduo de defensivo, estando sujeito à reinfestação. Portanto, para armazenamento por períodos longos, há necessidade do tratamento dos grãos ou das pilhas de sacaria e paredes do depósito com inseticidas em pó, conforme as recomendações da Tabela 2.

TABELA 1.

Recomendações de defensivos para o controle das principais pragas do sorgo que ocorrem no campo ^{1/}.

Pragas	Defensivos recomendados	Formulação ^{2/}	Dosagens	Observações
Mosca do sorgo	Carbaryl 85% Diazinon 40% Malation 50%	PM PM CE	0,6 kg/ha 1,0 kg/ha 1,0 l/ha	Correr o campo no período de florescimento e verificar a presença da praga; o tratamento deve ser feito quando aproximadamente 10% das panículas estiverem florescidas e, se necessário, repetir o tratamento quando 80% das panículas estiverem florescidas.
Lagarta do cartucho	Carbaryl 85% Carbaryl 5% ^{4/} Trichlorfon 80%	PM G PS	0,8 kg/ha 15-20 kg/ha 0,8 kg/ha	Para a lagarta do cartucho a aplicação deve ser com bico de jatos em leque, visando atingir o cartucho da planta. O granulado também deve ser aplicado dentro do cartucho da planta ^{4/} .
Pulgões	Dimetoato 50% ^{3/} Diazinon 40% Malation 50% Demetron metil 18% ^{3/}	CE PM CE CE	0,6 l/ha 1,0 kg/ha 1,0 l/ha 0,05, l/ha	No controle do pulgão verde, deve-se dar preferência aos inseticidas sistêmicos, pois aqueles preferem a face inferior da folha, o que dificulta o contato com o inseticida.
Lagarta elasmô e Lagarta rosca	Carbaryl 85% Trichlorfon 80%	PM PS	0,8 kg/ha 0,8 kg/ha	Para essas pragas, a aplicação deve ser dirigida para a região da base da planta e a área do solo circunvizinho.

^{1/} Normalmente não tem sido necessário o controle químico de pragas de sorgo, entretanto, em casos especiais, podem ser usados os inseticidas relacionados nesta Tabela.

^{2/} PM — pó molhável; CE — concentrado emulsionável; PS — pó solúvel.

^{3/} Sistêmico.

^{4/} O CNP-Milho e Sorgo desenvolveu um método de aplicação de inseticidas granulados diretamente no cartucho das plantas.

TABELA 2.

Recomendações de defensivos para o controle das pragas de grãos armazenados.

Defensivos	Dosagens	Temperatura ambiente	Tempo de expurgo	Observações
1 Expurgo Fosfeto de alumínio 56% (comprimido de 0,6 g)	1 comprimido 3 a 4 sacos de 60 kg	menos de 8°C de 8° a 12° C de 12° a 15° C de 15° a 25° C mais de 25° C	6 dias 5 dias 4 dias 3 dias 2 dias	- grãos com umidade acima de 14% ou com mais de 3% de impureza, usar a dosagem mais alta (1 comprimido/3 sacos ou 1 tablete/15 sacos). - vedar bem o local de expurgo; em caso de tendas plásticas fazer um bom contato da lona com a base. - distribuir os comprimidos ou os tabletes de maneira uniforme em todo o espaço a ser expurgado. - após o expurgo, deixar o material ser bem ventilado antes de manusear. - idem comprimido
Fosfeto de alumínio 71% (tabletes de 3,0 g)	1 tablete/ 15 a 20 sacos de 60 kg.	idem comprimido	idem comprimido	

2. Tratamento com inseticida em pó

Defensivos	Dosagens	Período de carência	Observações
Malation 2%	0,5 g/kg de grão 1 g/kg de grão 2 g/kg de grão	60 dias 150 dias 180 dias	O produto poderá ser misturado aos grãos, mas em grãos armazenados em sacaria e expurgados, basta polvilhar as pilhas de sacos e a parede do armazém.
Gardona 1%	1 g/kg de grão	90 dias	idem Malation