

CONTROLE DE DOENÇAS E PRAGAS DAS PIMENTAS

Carlos Alberto Lopes
Embrapa Hortaliças

ÍNDICE

INTRODUÇÃO	1
DOENÇAS	2
1. Tombamento.....	2
2. Murcha-de-fitóftora (Requeima, Podridão-de-fitóftora, Pé-preto).....	2
3. Murcha-de-verticílio.....	2
4. Mancha-de-cercóspora	2
5. Antracnose.....	3
6. Oídio.....	3
7. Murcha-bacteriana (Murchadeira).....	3
8. Mancha-bacteriana (Pústula-bacteriana)	3
9. Talo-oco (Podridão-mole)	4
10. Nematóide-das-galhas	4
11. Viroses.....	4
DOENÇAS DE PÓS-COLHEITA.....	4
PRAGAS	5
1. Ácaros.....	5
2. Pulgão.....	5
3. Tripes.....	5
4. Vaquinha	6
5. Lagartas	6
MEDIDAS GERAIS DE CONTROLE DE DOENÇAS E PRAGAS	6

INTRODUÇÃO

As pimentas podem ser atacadas por várias doenças e pragas, que assumem diferentes graus de importância dependendo principalmente do local e da época de plantio. Podem aparecer na plantação desde a sementeira até a colheita e, se não controladas adequadamente, provocam perdas na produção e diminuem a qualidade do produto.

As doenças são causadas geralmente por microrganismos, como bactérias, fungos, nematóides e vírus. Mas são também provocadas por falta ou excesso de fatores essenciais para o crescimento das plantas, tais como nutrientes, água e luz. Neste caso, são também conhecidas como distúrbios fisiológicos.

No caso das pragas, que são principalmente insetos e ácaros que atacam a cultura, os danos podem ser diretos (quando danificam as raízes, caules, flores e frutos) ou indiretos (quando transmitem doenças, em especial as viroses).

A seguir, são listadas as principais doenças e pragas da pimenta, com as medidas de controle listadas ao final do texto.

DOENÇAS

1. Tombamento

Afeta plantas jovens em sementeiras, em copinhos, em bandejas ou em mudas recém transplantadas. É provocada por fungos de solo (*Pythium spp.*, *Phytophthora spp.* e *Rhizoctonia solani*), que podem também estar presentes na água de irrigação. Mudas afetadas apresentam escurecimento ou afilamento na base do caule, provocando o tombamento da planta. A doença evolui normalmente em reboleiras.

2. Murcha-de-fitóftora (Requeima, Podridão-de-fitóftora, Pé-preto)

É causada pelo fungo de solo *Phytophthora capsici* e é uma das principais doenças das pimentas no Brasil. Provoca maiores perdas no verão, pois é favorecida por alta temperatura e alta umidade do solo. É comum aparecerem várias plantas murchas ao mesmo tempo, em fileiras ou em reboleiras. Poucos dias após o murchamento inicial, a planta morre, ocasião em que pode ser observado um escurecimento na base do caule.

3. Murcha-de-verticílio

O fungo (*Verticillium dahliae*), diferentemente de outros tipos de murcha, provoca maiores perdas em plantios sujeitos a temperaturas amenas, de 18 a 25 °C. Por isso, é observada principalmente nas regiões Sul e Sudeste do Brasil. A murcha da planta normalmente é acompanhada de amarelecimento das folhas mais velhas. Pode acontecer murcha de somente um lado da planta, além de clorose e necrose, em formato de cunha, das bordas foliares.

4. Mancha-de-cercóspora

É causada por *Cercospora capsici*, que é favorecida por temperatura acima de 25 °C e umidade do ar acima de 90%. Plantas com estresse nutricional são mais sensíveis à doença. Os sintomas ocorrem principalmente nas folhas, onde são formadas manchas circulares marrons, com o centro cinza claro, que às vezes pode rasgar ou se desprender da lesão, dando um aspecto de folha furada. As manchas podem alcançar um diâmetro superior a um centímetro. As folhas mais velhas podem amarelecer e cair em função do ataque da doença.

5. Antracnose

É problemática em cultivos de verão, quando ocorrem temperatura e umidade altas. A doença se inicia como pequenas áreas redondas e deprimidas, que crescem rapidamente e podem atingir todo fruto. Sob alta umidade, o centro das lesões fica coberto com por uma camada cor-de-rosa, formada por esporos do fungo (*Colletotrichum spp.*). Os frutos atacados não caem e as lesões permanecem firmes, a não ser que haja invasão de organismos secundários que aceleram a sua deterioração.

6. Oídio

Percebe-se a doença pela presença de manchas cloróticas na superfície superior das folhas. Sob condições favoráveis à doença, estas manchas tornam-se necróticas ou com muitas pontuações negras, com formato. A superfície inferior da folha fica recoberta com estruturas esbranquiçadas do fungo (*Oidiopsis taurica*), podendo levar a uma clorose geral da folha. Folhas muito atacadas podem cair. Os frutos não são atacados pela doença.

7. Murcha-bacteriana (Murchadeira)

Causa perdas em pimentas somente quando a temperatura e a umidade são muito altas, situação que é freqüente em regiões Norte e Nordeste do Brasil e ainda em alguns pólos de produção de terras baixas na Região Sudeste. A bactéria (*Ralstonia solanacearum*) normalmente causa murcha da planta nas horas mais quentes do dia, embora possa provocar apenas uma redução em seu crescimento. Pode ser confundida com a murcha-de-fitóftora.

8. Mancha-bacteriana (Pústula-bacteriana)

É comum em locais onde prevalecem altas temperatura e umidade, o que acontece normalmente durante o verão. Chuvas de vento seguidas de nebulosidade prolongada favorecem a doença. Os sintomas mais visíveis aparecem em folhas de plantas adultas, onde aparecem lesões de formato irregular, de cor verde-escura e com aspecto encharcado. As folhas atacadas amarelecem e caem, sendo esta uma das características mais marcantes da doença. Nos frutos, a bactéria (*Xanthomonas spp.*) causa manchas similares a verrugas, inicialmente esbranquiçadas e depois escuras.

9. Talo-oco (Podridão-mole)

Causa prejuízos somente em cultivos conduzidos sob alta temperatura e alta umidade. Nesta condição, caules e frutos com injúrias, mecânicas ou provocadas por insetos, apodrecem rapidamente. Os pontos da planta mais sensíveis ao ataque inicial da doença são aqueles onde há um acúmulo de água. O caule afetado escurece e seca devido ao apodrecimento da medula. Nos frutos, o ataque ocorre principalmente a partir de ferimentos causados por insetos. Após a colheita, os frutos contaminados externamente com a bactéria (*Erwinia spp.*) apodrecem devido ao manuseio inadequado dos mesmos durante a colheita, transporte e comercialização.

10. Nematóide-das-galhas

Ocorre com maior intensidade durante o período mais quente do ano. Aparece quando se planta pimenta sucessivamente na mesma área ou quando se faz rotação com outra cultura suscetível, como feijão de vagem, quiabo e tomate.

As plantas afetadas pelo nematóide, principalmente *Meloidogyne incognita*, ficam raquíticas devido à formação de galhas (engrossamentos) e apodrecimento das raízes.

11. Viroses

Vários vírus podem atacar os pimentais, como os tospovirus (vírus do vira-cabeça), transmitidos por algumas espécies de tripes, e os potyvirus (mosaic), transmitidos por pulgões. Os sintomas são muito variáveis, dependendo da espécie e da variedade de pimenta, da espécie do vírus, da época em que a planta foi infectada e das condições ambientais, principalmente da temperatura. A planta infectada normalmente fica raquítica, as folhas mais novas ficam pequenas, deformadas e apresentam diferentes tonalidades de verde e amarelo, com pontuações necróticas ou com pequenos anéis concêntricos. Nos frutos, também ocorrem deformações, mosaico, necrose e anéis. Na maioria das vezes, não é possível, através dos sintomas, diagnosticar as espécies de vírus envolvidas, sendo necessários testes em laboratório

DOENÇAS DE PÓS-COLHEITA

São provocadas principalmente pelos fungos *Colletotrichum spp.* (antracnose), *Geotrichum sp.* e *Rhizopus sp.* (podridão mole). A bactéria *Erwinia spp.*, causadora da podridão mole, também é muito comum e tem provocado perdas significativas em

plantios de verão. São controladas pela observância de uma série de medidas preventivas, dentre as quais se destacam:

Garantir a sanidade dos frutos no período que antecede a colheita; Colher os frutos quando estes estiverem secos; Evitar ferimentos durante a colheita, seleção e transporte dos frutos para evitar a entrada de fungos e bactérias; Usar caixas apropriadas para colheita e transporte, fáceis de serem lavados e desinfestados, e que produzem menos injúrias nos frutos; Embalar os frutos somente depois que eles estiverem secos; Usar água limpa para lavar os frutos; Não comercializar frutos em sacos de plástico fechados; Frutos comercializados a granel devem ser expostos em ambiente bem ventilado, evitando bolsões de umidade, onde podem iniciar-se focos de podridões; Eliminar frutos podres o mais rápido possível para evitar a contaminação de frutos vizinhos.

PRAGAS

1. Ácaros

Várias espécies afetam as pimentas, mas o mais comum é o ácaro branco (*Polyphagotarsonemus latus*), que coloniza as folhas mais novas da planta e causa sua deformação e dá a elas uma coloração bronzeada, sintomas facilmente confundidos com o de viroses. Sob ataque severo, o broto da planta morre. Os frutos ficam com a superfície áspera em virtude do dano direto pelo ácaro, que arranha a superfície do fruto quando este está em crescimento.

2. Pulgão

Além de sugarem a seiva da planta e reduzir seu crescimento, várias espécies de pulgão transmitem viroses, que causam severas perdas na produção. Além disso, ao se alimentarem na planta, excretam uma substância adocicada na superfície dos órgãos aéreos, onde cresce um fungo preto (fumagina) que deprecia os frutos.

3. Tripes

São insetos quase invisíveis a olho nu que causam pequenas perdas diretas, mas que, principalmente *Frankliniella shulzei*, transmitem o vírus do vira-cabeça, de grande importância econômica.

4. Vaquinha

Inseto da espécie *Diabrotica speciosa*, muito comum nas plantações, cujo adulto tem cor verde-amarela, medindo 5 a 7 mm de comprimento, que provoca danos ao se alimentar das folhas.

5. Lagartas

Várias lagartas atacam as pimenteiros, porém as mais importantes são: Lagarta rosca (*Agrotis ypsilon*), que corta as plantas rente ao solo durante a noite; Broca do ponteiro e dos frutos (*Tuta absoluta* e *Gnorimoschema barsianella*), que alimentam-se nos frutos e nas hastes dos ponteiros das plantas, onde fazem galerias; e a mosca-das-frutas ou mosca-do-mediterrâneo, que ataca várias frutas e, nas pimentas, provocam furos por onde penetram bactérias que apodrecem os mesmos.

MEDIDAS GERAIS DE CONTROLE DE DOENÇAS E PRAGAS

O controle de doenças e pragas se inicia pela condução adequada da cultura, que proporciona condições ideais para que a planta não fique sujeita a estresses provocados por fatores diversos, tais como época de plantio desfavorável, adubação desbalanceada, falta ou excesso de água, ferimentos, competição com plantas daninhas, cultivar não adaptada ao clima etc. Isto deixa claro que controle fitossanitário deve ser feito observando-se as medidas preventivas de controle.

A seguir, são mencionadas algumas destas medidas:

1. Plantar sementes de boa qualidade, adquiridas de firmas idôneas. Em caso de produção própria, devem ser escolhidas as plantas saudáveis para se retirar sementes. Muitas doenças do pimentas são transmitidas pela semente;
2. Preferir variedades bem adaptadas ao clima local e à época de plantio, e que tenham resistência às principais doenças da região;
3. Escolher para instalação da cultura uma área bem ventilada, que não tenha histórico de plantio recente com solanáceas, com solo bem drenado, não sujeito a empoçamento de água;
4. Fazer uma adubação balanceada, baseada em análise do solo. Falta ou excesso de nutrientes são causas freqüentes de distúrbios fisiológicos graves;
5. Produzir ou adquirir mudas saudáveis. Infecções precoces, provocadas por semente contaminada ou substrato infestado, dificultam sobremaneira a manutenção da

Embrapa Hortaliças
I Encontro Nacional do Agronegócio Pimenta (*Capsicum spp.*)

sanidade nas plantas adultas. Sementeiras devem ser feitas preferencialmente em telados, onde as mudas ficam protegidas de insetos vetores de viroses;

6. Evitar o excesso de água na irrigação, pois este é o fator que mais afeta o desenvolvimento de doenças, em especial aquelas associadas ao solo;
7. Usar água de irrigação de boa qualidade, que não tenha sofrido contaminação antes de chegar à propriedade;
8. Evitar ferimentos à planta durante as operações de amarrio, capinas, irrigação ou outros tratamentos culturais;
9. Realizar as pulverizações de preferência de forma preventiva, quando a praga for observada ou quando as condições climáticas forem favoráveis a uma determinada doença. Após o seu estabelecimento, a maioria das doenças não pode mais ser controlada.
10. Evitar ao máximo o trânsito de pessoas e de máquinas que podem levar propágulos do patógeno de uma área para outra. Em cultivos protegidos, recomenda-se colocar caixa contendo cal virgem para desinfestação de calçados;
11. Destruir os restos culturais, que normalmente hospedam populações de patógenos e pragas. Esta destruição pode ser feita por enterrio profundo ou queima controlada;
12. Realizar rotação de culturas, de preferência com gramíneas, tais como milho, trigo, arroz, sorgo ou capim. Esta medida é muito importante para o controle de patógenos e insetos de solo, mais difíceis de serem controlados;
13. Evitar plantios muito adensados, que favorecem a transmissão de pragas e doenças entre as plantas;
14. Inspeccionar a lavoura com frequência para identificar possíveis focos de insetos ou doenças, ainda em seu início.