

As doenças e pragas mais comuns da pimenta e possibilidades de controle

Автор(и): проф. д-р Винелина Янкова, Институт за зеленчукови култури "Марица" – Пловдив, ССА; проф. д-р Стойка Машева, ИЗК "Марица", ССА

Дата: 27.08.2025 *Брой:* 8/2025



Resumo

O pimentão cultivado em estruturas protegidas e a campo aberto é atacado por muitas doenças e pragas. Algumas delas têm maior importância econômica para a produção em estufa, e outras para a produção a campo. Patógenos virais, fúngicos, bacterianos e micoplasmáticos são prejudiciais ao pimentão. Eles atacam as raízes, folhas, caules e frutos e podem causar uma redução significativa na produtividade. Entre as pragas, encontram-se pulgões, tripses, ácaros, moscas-minadoras, lagartas-roscas, cigarrinhas, paquinhos, etc. Algumas delas danificam as plantas diretamente, enquanto outras são vetores de doenças virais.

Este artigo revisa as principais doenças e pragas do pimentão, os danos que causam, bem como as medidas de controle.

O pimentão ocupa o quinto lugar entre as hortaliças no mundo em termos de produção e área cultivada, e em nosso país – o segundo lugar após o tomate. Sua importância para os seres humanos deve-se às valiosas qualidades nutricionais e organolépticas de seus frutos, que são uma fonte de vitaminas, ácidos orgânicos, açúcares, óleos essenciais e vegetais, e pigmentos. As cultivares de pimentão são divididas em dois grupos – doces e picantes. Em termos de teor de vitamina C, os pimentões doces superam todas as hortaliças e contêm mais açúcares e menos capsaicina do que os pimentões picantes.

I. DOENÇAS

I.1. DOENÇAS VIRAIS

Mosaico do tabaco (*Tobacco mosaic virus 1 Smith*) é a doença mais amplamente distribuída das culturas de hortaliças. Tem um grande número de hospedeiros e é preservada por um longo tempo em várias formas. As folhas apicais apresentam manchas em mosaico, bolhosas e enroladas em forma de barco. As plantas ficam atrofiadas, e estrias necróticas pretas aparecem nos caules e ramos, o que pode causar a seca do ápice vegetativo. A necrose se espalha ao longo dos pecíolos e nervuras das folhas, que caem. Sob a epiderme dos frutos, formam-se estrias ou manchas necróticas escuras, deprimidas e de várias formas. Os sintomas são particularmente graves na cultivar 'Cherna shipka' cultivada em estufas. No pimentão, cepas do vírus do tomate são encontradas com mais frequência. O pimentão é infectado em qualquer estágio de crescimento. A temperatura ótima para a expressão dos sintomas é 18-20 °C. Em temperaturas mais altas, os sintomas são mascarados. O vírus é inativado a 93 °C por 10 min. É resistente a produtos químicos de proteção de plantas, mas é sensível ao ácido clorídrico, fosfato trissódico e hidróxido de sódio. É preservado na camada superficial do solo com resíduos de plantas doentes, de onde a infecção pode ocorrer facilmente. Outro meio de transmissão do vírus é através de sementes retiradas de plantas doentes. O período de incubação é de 10-14 dias, mas com adubação nitrogenada excessiva e crescimento vigoroso, o período é reduzido para 6-7 dias. Falta de luz, ausência de adubação potássica e baixas temperaturas são condições favoráveis para o desenvolvimento da doença.



Mosaico do pepino (*Cucumber mosaic virus (Cucumis virus 1 Smith)*). É transmitido por pulgões, razão pela qual tem a maior importância econômica para o pimentão cultivado a campo aberto. Os primeiros sintomas aparecem nas folhas apicais, que apresentam manchas em mosaico, levemente a severamente deformadas – a nervura central das folhas adquire uma forma zigzague. Em casos de deformação severa, elas podem se tornar filiformes. As plantas ficam atrofiadas, os entrenós são encurtados e elas parecem arbustivas. Tais plantas produzem menos frutos, porque uma grande parte de suas flores aborta. Seus frutos são severamente deformados, com manchas em mosaico, às vezes com necroses em forma de anel. Eles não têm aparência comercial e suas qualidades organolépticas são prejudicadas. Às vezes, os sintomas são semelhantes aos do mosaico do tabaco, e às vezes a infecção pode ser mista. O diagnóstico preciso requer testes precisos. De maior importância para a disseminação do vírus nas lavouras de pimentão é o pulgão-verde-do-pessegueiro *Myzus persicae* Sulz. Não é transmitido por sementes, não é preservado no solo e não é transmitido por contato. O vírus é inativado a 70⁰C por 10 min. É preservado até a próxima vegetação em alguns hospedeiros perenes de plantas daninhas.

Controle - Cultivo de cultivares resistentes; Destruição da vegetação daninha dentro e ao redor de estruturas protegidas; Controle sistemático dos vetores – pulgões.



Murcha manchada do tomateiro (Tomato spotted wilt virus (Lycopersicon virus 3 Smith).

O vírus está amplamente distribuído em todo o mundo. É de grande importância econômica para hortaliças, muitas ornamentais, tabaco, etc. Plantas infectadas ficam atrofiadas e aparecem manchas cloróticas amarelas nas folhas. A produtividade é severamente reduzida. Em plantas infectadas mais tarde, pequenas manchas redondas aparecem na parte superior das folhas apicais, onde apenas a epiderme superior é danificada. As folhas doentes têm um tom bronzeado. Posteriormente, estrias necróticas orientadas para o ápice da planta se formam no caule. As manchas nos frutos são pequenas, necróticas, com uma estrutura concêntrica. Em frutos maduros, elas tornam-se amarelo-alaranjadas, mas não penetram no pericarpo. Sua forma pode variar, mas são sempre lisas e com uma estrutura concêntrica. O vírus não é transmitido por sementes e seiva de plantas doentes. Não é preservado no solo. É disseminado apenas por tripes que se alimentaram da seiva de plantas doentes. Passa o inverno nas raízes da vegetação daninha, em plantas de interior, bem como em tripes virulíferos que passaram o inverno. É transmitido tanto por adultos quanto por larvas. A duração do período de incubação depende das condições ambientais e varia de 7 a 14 dias.

Controle – Cultivo de cultivares resistentes; Remoção da vegetação daninha; Tratamento com inseticidas sistêmicos registrados para controle de tripes; Tratamento de faixas de 10 metros de largura de vegetação daninha adjacentes a estruturas protegidas com inseticidas para reduzir as populações de tripes; Remoção das primeiras plantas doentes para limitar a disseminação do vírus.

Estolbur (*Mycoplasma*). A doença ocorre em um grande número de culturas de hortaliças, mas é de importância econômica para pimentão, tomate, berinjela e batata. Plantas doentes têm uma aparência clorótica. As folhas apicais são enroladas em forma de barco, eretas, duras e quebradiças quando apertadas. Posteriormente, a clorose afeta toda a planta. No pimentão, também aparece a podridão radicular, começando nas partes apicais da raiz e progredindo em direção à base do caule. A casca dos tecidos apodrecidos descama facilmente. As partes aéreas de tais plantas murcham e secam. Em plantas infectadas em um estágio de crescimento posterior, formam-se frutos pequenos e de baixa qualidade. O agente causal é transmitido pela cigarrinha *Hyalestes obsuletus*. Tem uma geração por ano. Insetos infectados transmitem o fitoplasma por toda a sua vida. Passa o inverno como larva nas raízes de corda-de-viola e algumas plantas daninhas perenes. O voo do inseto é em junho. A duração do período de incubação é de cerca de um mês.

Controle – Destruição dos hospedeiros daninhos da cigarrinha; Tratamento contra ela com produtos de proteção de plantas registrados três vezes em intervalos de 7 a 10 dias quando o voo é detectado.

I.2. DOENÇAS FÚNGICAS



Murcha de *Phytophthora* (*Phytophthora capsici* Leon). A doença economicamente mais importante do pimentão. Ataca plantas de pimentão em todos os estágios de crescimento. Em mudas, aparecem pequenas manchas encharcadas de água na base do hipocótilo, que posteriormente escurecem. As plantas ficam amarelas e suas folhas caem facilmente ao toque. Dentro de 2 a 4 dias elas morrem. As raízes de tais plantas

estão apodrecidas. A doença pode destruir toda a cultura de mudas se medidas adequadas não forem tomadas.

Em plantas já transplantadas, aparece a segunda forma da doença, que muitas vezes é confundida com falha no transplante. Na segunda quinzena de julho, quando o tempo fica permanentemente quente, plantas individuais ou grupos de plantas começam a murchar e posteriormente morrem. As raízes de tais plantas estão apodrecidas, e na base do caule há uma lesão escura a preta, deprimida. Normalmente, as primeiras plantas doentes aparecem em áreas baixas e alagadas e, em seguida, a infecção é espalhada com a água de irrigação para outras partes do campo. A doença se desenvolve em manchas ou ao longo das fileiras.

Em anos com chuvas fortes em meados do verão, observa-se outra forma da doença, que afeta principalmente as partes aéreas das plantas. Nos caules e ramos de plantas infectadas, aparecem lesões escuras alongadas, que as circundam completamente. As partes acima dessas lesões secam. Normalmente, não se observa esporulação do fungo nessas lesões. Manchas escuras, encharcadas de água, aparecem nas folhas, que se alargam rapidamente, também sem esporulação. As lesões nos frutos são alongadas, encharcadas de água e se alargam rapidamente. Elas são cobertas por abundante e densa esporulação do fungo. Na maioria das vezes, começam a partir do pedúnculo do fruto e cobrem todo o fruto. Em clima seco subsequente, o pericarpo apodrecido seca e adquire uma aparência de pergaminho, que é uma das características diagnósticas do patógeno. O fungo se desenvolve em uma faixa de temperatura de 9 a 35⁰C, com um ótimo de 25⁰C. Sobrevive no solo como micélio e oósporos sob condições favoráveis por 15 a 16 meses. Desenvolve-se até uma profundidade de 30 cm. Morre apenas em temperaturas extremamente baixas em invernos sem neve. O patógeno ataca o sistema radicular e a base da planta. Com a água de irrigação, a infecção é espalhada para outras partes do campo.

Controle - Cultivo de cultivares resistentes; Nivelamento dos campos para evitar áreas alagadas; Cultivo de mudas em substrato estéril e tratamento com produtos de proteção de plantas antes do transplante; Cultivo de pimentão em canteiros elevados; Evitar irrigação por superfície (gravidade); Arrancar as primeiras plantas doentes e suas plantas vizinhas aparentemente saudáveis e destruí-las fora da cultura. As manchas são tratadas com uma solução a 2% de sulfato de cobre ou nitrato de amônio; Se necessário, toda a cultura é tratada com produtos de proteção de plantas registrados: Infinito SC 120–160 ml/ha; Vitene triplo 400–450 g/ha.

Oídio (*Leveillula taurica* (Lev.) Arnaud). Desenvolve-se massivamente nas partes sul do país e causa perdas significativas. Na superfície superior da folha, aparecem pequenas manchas pálidas, amareladas, de forma irregular, às vezes delimitadas pelas nervuras. A superfície inferior é coberta por um crescimento fúngico branco

e solto consistindo da esporulação do fungo. Posteriormente, as manchas aumentam e se fundem. Às vezes, o crescimento esporulante também pode aparecer no lado superior. As folhas afetadas caem. Em casos de infecção severa, as plantas podem ficar completamente desfolhadas. O fungo se desenvolve durante todo o ano, mas também pode ser preservado como esporos aderidos a construções ou em resíduos vegetais no solo. É mais prejudicial em tempo seco e quente e com baixa umidade relativa do ar. Desenvolve-se principalmente na segunda metade do verão e durante dias secos e quentes no outono.

Controle - Cultivo de cultivares resistentes; Aumento da umidade do ar em estruturas protegidas; Tratamento com produtos de proteção de plantas registrados quando necessário: Vivando 30 ml/ha; Dagonis 100 ml/ha; Zoxis 250 SC 70–80 ml/ha; Carbicure 300 g/ha; Kozavet DF 500 g/ha; Custodia 50–100 ml/ha