

DOENÇAS DE DIFERENTES CAUSAS QUE AFETAM AS PLANTAS CÍTRICAS NO ESTADO DO RIO DE JANEIRO

Julio Cesar da Silva Monteiro de Barros¹;
Regina Célia Alves Celestino¹; Jeronimo Graça¹

(¹Pesquisador da Pesagro-Rio)

INTRODUÇÃO

As plantas cítricas são suscetíveis a grande número de moléstias ocasionadas por diferentes agentes. O conhecimento de medidas preventivas e de controle é de fundamental importância para o sucesso de um empreendimento citrícola. O presente trabalho descreve algumas dessas doenças e apresenta medidas preventivas e de controle para elas.

DOENÇAS CAUSADAS POR BACTÉRIAS

Amarelinho ou Clorose Variegada dos Citros - CVC: desde a sua constatação, em 1987, a clorose variegada dos citros - CVC ou amarelinho passou a ser a doença mais importante da cultura dos citros no mundo, causando prejuízo anual de 100 milhões de dólares. A doença é mais severa em plantas jovens, que passam a produzir frutos pequenos, duros, com acidez excessiva e pouco suco, imprestáveis para a comercialização.

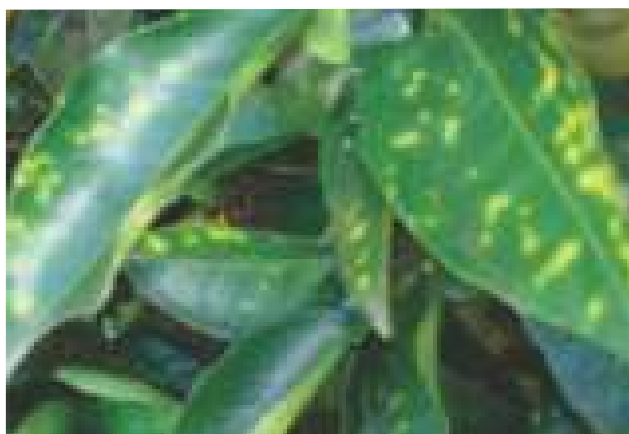


Figura 1: Amarelinho ou Clorose Variegada dos Citros - CVC

O agente causal é a bactéria *Xylella fastidiosa*, que vive no lenho da planta. A planta afetada apresenta clorose foliar semelhante à deficiência de zinco nas regiões mediana e superior da copa, porém, quando as folhas amadurecem, surgem pequenas pontuações de cor marrom claro na sua face inferior em correspondência às áreas amareladas da face superior. Com a continuação, essas lesões tornam-se necróticas, de coloração marrom escuro e ligeiramente salientes.

A doença causa redução no tamanho dos frutos, que se tornam endurecidos e amadurecidos precocemente. O desenvolvimento anormal dos frutos favorece a incidência de rachaduras na casca e queimaduras de sol, tornando-os imprestáveis para a comercialização. A doença afeta todas as variedades de laranja doce, Pera, Natal, Hamlin, Bahia, Baianinha, Valência, Folha Murcha e Barão, independente do porta-enxerto utilizado. Não têm sido visualizados sintomas em tangerineiras Ponkan e Mexerica Rio, em limões verdadeiros, tangor Murcotte e lima ácida Galego que, apesar de assintomáticas, podem ter a bactéria em seus tecidos. A disseminação da doença se dá por meio de insetos, como as cigarrinhas específicas da planta cítrica. A dispersão da bactéria para médias e longas distâncias de um foco inicial é feita através da comercialização de mudas contaminadas.

Como medidas de controle, recomendam-se: plantio de mudas sadias adquiridas em viveiros registrados, evitando a comercialização de mudas provenientes de regiões contaminadas; manter o pomar com as ruas limpas e o mato baixo nas entrelinhas; e realizar inspeções periódicas nos pomares para determinar a presença de cigarrinhas e focos iniciais da doença. Plantas com menos de quatro anos, com frutos pequenos, tornam-se irrecuperáveis; efetuar poda de ramos, a cerca de 50 a 70 centímetros a partir da última folha inferior com sintomas; nos viveiros, utilizar inseticidas, com aplicação quinzenal, no período em que as plantas estiverem emitindo novas brotações; os viveiros devem ser instalados a cerca de 200 metros dos pomares cítricos.

DOENÇAS CAUSADAS POR VÍRUS E VIRÓIDES

Leprose: é causada por um vírus localizado, transmitido pelo ácaro vermelho *Brevipalpus phoenicis* e ocorre, principalmente, em laranjeiras doces. Os sintomas aparecem nas folhas, ramos e frutos, reduzindo a produtividade e o valor comercial da fruta. Nas folhas, as lesões são rasas, visíveis nas duas faces e bastante variáveis de acordo com o seu aparecimento em diferentes espécies e variedades. De modo geral, são arredondadas e amareladas, às vezes com o centro marrom ou necrosado.

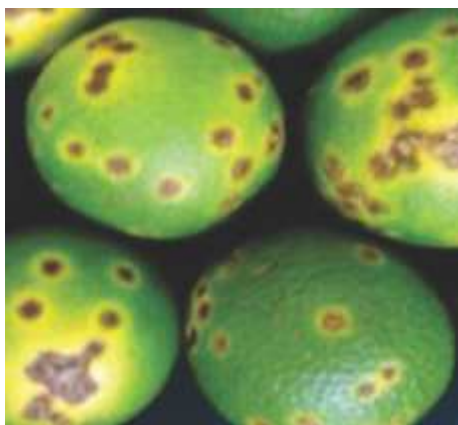


Figura 2: Leprose

Nos frutos, as lesões começam a aparecer quando as laranjas medem cerca de cinco centímetros de diâmetro e se apresentam, inicialmente, como manchas rasas, amareladas, que vão aumentando e se tornando deprimidas e escuras à medida que os frutos amadurecem. As lesões na laranja Pera são menores e irregulares, enquanto na laranja Bahia, limas e tangerinas são maiores e circulares.

Nos ramos novos, o ataque começa com manchas amareladas, rasas, que vão se tornando salientes, de cor marrom a avermelhada. Quando mais velhas, tomam aspecto de cortiça, cor de palha e, dependendo do número, podem causar a seca do ramo. A doença ataca com mais efetividade as laranjas doces, mas já foi relatada, em menor intensidade, sobre laranja Azeda, tangerinas Cravo, Mexerica e Cleópatra, limões Siciliano, Ponderosa e Galego, lima da Pérsia, Cidra e Pomelos.

Como medidas de controle, são recomendados o plantio de mudas sadias e a poda de limpeza. Todas as partes com sintomas da doença devem ser removidas para destruir as fontes de infecção. A eliminação de plantas só é justificada se elas não forem economicamente produtivas. Algumas plantas podem ser hospedeiras naturais do ácaro, como mata pasto, apaga-fogo, alecrim, capim periquito, manjerição, caruru, picão preto, capim fedegoso, capim carrapicho, corda de viola, lantana, cordão de frade, melão de São Caetano e guanxuma.

A erradicação deve ser feita com acompanhamento técnico para evitar a erradicação de espécies hospedeiras de inimigos naturais do ácaro; no caso de colheita antecipada em áreas muito afetadas, não é recomendável deixar frutos maduros, que são mais suscetíveis à doença; fazer inspeções regulares. O controle eficiente vai depender de amostragem que indique o número de ácaros nos frutos. O amostrador deve inspecionar, no mínimo, 20 plantas por talhão e, caso tenha mais de 5% do ácaro, é recomendado o controle.

Como os sintomas da doença aparecem cerca de 20 dias após a picada do ácaro, o conhecimento da época em que ele aparece facilita a aplicação de produtos acaricidas no momento correto. Como o ácaro adquire resistência aos produtos, recomenda-se alternar os acaricidas utilizados.

Tristeza dos citros: é causada por um vírus que circula na seiva da planta e tem como maior agravante a sua distribuição pelas mudas e por um inseto vetor, o pulgão *Toxoptera citricidus*. Os sintomas de nanismo, hipertrofia foliar e caneluras nos tecidos do lenho da planta são mais fortes ou mais fracos em função dos diferentes tipos do vírus que podem estar atacando as plantas. O controle é feito pela retirada do vírus da planta mãe e multiplicação das mudas a partir deste material sadio. Como a doença é transmitida por inseto, é recomendável sempre plantar mudas sadias e preimunizadas com tipos fracos desses vírus. Viveiristas credenciados dispõem desse material obtido pelos órgãos de pesquisa.



Figura 3: Tristeza dos citros

Sorose: causada por um complexo de vírus, provocando sintomas na copa das plantas, especialmente um intenso descascamento em áreas próximas à forquilha principal. Essa doença, normalmente, apresenta sintomas após o quarto ano de plantio definitivo. Ela pode ser disseminada através de mudas formadas por borbulhas retiradas de plantas que não apresentem os sintomas. A Sorose pode ser eficazmente controlada pela utilização de material de propagação (borbulhas) limpo da doença por termoterapia, microenxertia ou pelo uso de clones nucelares.

Exocorte: causada por viróides que circulam na seiva da planta e são disseminados pelas mudas. Os sintomas, descascamento dos tecidos superficiais seguidos de acentuado nanismo, ocorrem nos porta-enxertos. Embora não haja estimativas de perdas na cultura dos citros, a sua presença nos pomares provocou a limitação do uso de alguns porta-enxertos e mudanças na estratégia de controle de outras doenças de porta-enxertos. O mesmo controle recomendado para a Tristeza e Sorose deve ser observado para esta doença.

Cachexia (Xiloporose): doença infecciosa causada por um viróide e transmitida por borbulhas. As plantas afetadas ficam intensamente ananizadas e as folhas com intensa clorose, que descolore inteiramente as folhas, porém são reversíveis com adubações específicas. Os sintomas no tronco do porta-enxerto são pequenas saliências semelhantes a porosidades na superfície do xilema, logo abaixo da casca. Nessa região, sem aparecer externamente, formam-se bolsas de goma que são maiores ou menores em função da suscetibilidade das variedades e idade das plantas. O controle pode ser feito por microenxertia ou pela obtenção de clones nucelares.

As doenças causadas por vírus e viróides podem ser transmitidas por ferramentas de corte (canivetes, tesouras e serrotes de poda) utilizadas em tratamentos culturais no pomar. Deve-se ter o cuidado de realizar sua desinfecção após o uso em cada planta, com solução de hipoclorito de sódio (água sanitária) a 1%.

DOENÇAS DE CAUSAS DESCONHECIDAS

Declínio: anormalidade detectada na década de 70 em plantas de laranjas doce enxertadas sobre limão Cravo e *Poncyrus trifoliata* em diversas regiões produtoras do Brasil. As plantas afetadas apresentam definhamento acentuado, com paralisação do crescimento e murchamento das folhas, que se tornam opacas, oliváceas e enroladas. Progressivamente, acontece intenso desfolhamento e a planta morre em 2 ou 3 anos após o aparecimento dos sintomas.

Todas as variedades de laranja doce em limão Cravo, *P. trifoliata* e limão Volkameriano são suscetíveis. Combinações de copas sobre laranja Caipira, tangerinas Sunki e Cleópatra apresentam maior sobrevivência em pomares afetados.

DOENÇAS DE MENOR IMPORTÂNCIA ECONÔMICA

Fumagina: causada por fungos de revestimento do gênero *Capnodium* que produzem micélio espesso negro que recobre folhas, ramos e frutos. Esse revestimento envolve uma associação entre o fungo e cochonilhas, as quais produzem secreções açucaradas para o desenvolvimento do fungo. Como o revestimento negro pode cobrir toda a planta, esse fungo pode ser confundido com o principal agente causal do distúrbio, que são os insetos. Uma poda de limpeza e o controle das cochonilhas são recomendações de controle.



Figura 4: Fumagina

Rachadura dos frutos: em determinados períodos do ano, observa-se, com frequência, rachaduras em frutos verdes ou em fase de maturação, que são associadas a problemas de desequilíbrio hídrico e à presença de fungos oportunistas. A lesão surge quando ocorrem chuvas após um período de estiagem prolongado. Nessa ocasião, a polpa se expande em função do fluxo repentino de seiva e a casca, incapaz de acompanhar a dilatação, sofre forte pressão, que resulta na ruptura do fruto em pontos menos resistentes. Próximo às rachaduras, encontra-se associado um fungo do gênero *Alternaria*.

O controle das irregularidades do clima utilizando a irrigação já é um passo para diminuir as rachaduras. Nas áreas irrigadas, a manutenção da umidade do solo em níveis adequados e a umidade do ar entre 70-75% podem reduzir consideravelmente o distúrbio. Outras medidas de controle são recomendadas, como manter o solo livre da concorrência do mato e, se possível, utilizar cobertura morta, a fim de conservar a umidade e evitar grandes variações no teor de água.