



Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária
Embrapa Mandioca e Fruticultura
Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento
Rua Embrapa s/n - CP. 007 - 44380-000 - Cruz das Almas, BA
Tel: (75) 3312-8000 - Fax: (75) 3312-8097
www.cnpmf.embrapa.br
sac@cnpmf.embrapa.br

CITROS

EM FOCO

Número 34

Novembro/2010

CLOROSE VARIEGADA DOS CITROS AMEAÇA A CITRICULTURA DO RECÔNCAVO SUL

Hermes Peixoto Santos Filho¹
Cristiane de Jesus Barbosa¹
Francisco Ferraz Laranjeira¹
Suely Xavier de Brito Silva²

HISTÓRICO

A clorose variegada dos citros (CVC), causada por *Xylella fastidiosa*, bactéria limitada ao xilema e transmitida por cigarrinhas, foi detectada pela primeira vez na Bahia em 1997. Desde então vem se disseminando lentamente, mas com relatos de grandes danos nas áreas-foco. O Estado da Bahia, segundo maior produtor de citros do Brasil com cerca de 50.000 ha, possui duas principais regiões citrícolas, o Litoral Norte e o Recôncavo Baiano. Até o momento, a CVC ou amarelinho só tinha sido constatada no Litoral Norte, mas a partir de outubro de 2009 um novo foco foi detectado no município de Governador Mangabeira, Recôncavo Sul do Estado da Bahia.

OS SINTOMAS

Os sintomas da clorose variegada dos citros manifestam-se nos ramos, folhas e nos frutos. As raízes não apresentam qualquer anormalidade. Inicialmente, pode-se encontrar apenas um ou poucos ramos atacados na parte média ou superior da planta, mas com o passar do tempo toda a árvore pode apresentar os sintomas típicos da anomalia. Os sintomas mais característicos são observados em folhas maduras e podem ser de três tipos: clorose internerval típica de deficiência de zinco, afetando todo o limbo; clorose pontuada de distribuição ao acaso, bastante parecida com picadas de insetos; clorose contínua e restrita a algumas áreas da folha. Tipicamente, há também o desenvolvimento de bolsas de goma na face inferior do limbo que, ao romperem-se, produzem manchas amarronzadas. As plantas, quando muito afetadas, apresentam um aspecto de debilidade geral, denotado por coloração amarelada. É comum a ocorrência de subdesenvolvimento, assim como desfolha e morte de ramos ponteiros. Os ramos afetados têm, comumente, entre-nós encurtados dando um aspecto "envassourado" ao ramo. Observa-se também que as gemas dos ramos afetados tendem a brotar com uma frequência maior do que nos sadios.

Os frutos são pequenos, com tendência a produzirem em cachos, aparentam deficiência de potássio, são endurecidos, chegando a causar danos às máquinas de moagem das fábricas de suco concentrado. Amarelecimento precoce e lesões de cor marrom-escura (tipo queimadura) também podem ser detectados. Os sintomas nos frutos surgem após o aparecimento dos sintomas foliares e apenas nos ramos já afetados. Adicionalmente, o fruto ainda pequeno torna-se muito duro, amarelado, com a casca mais fina, facilitando a ocorrência de queimaduras de sol. Os frutos têm suas características físicas e químicas internas bastante afetadas.

TRANSMISSÃO DA DOENÇA

A transmissão da bactéria causadora da CVC dá-se pelas espécies de cigarrinhas, destacando-se como vetoras a *Dilobopterus costalimai*, *Homalodisca ignorata*, *Acrogonia virescens* e *Molomea cincta*. Atualmente já existem pelo menos onze espécies desses insetos consideradas vetoras de *X. fastidiosa* causadora da CVC. A principal forma de disseminação à longa distância é a comercialização de mudas contaminadas e os sintomas aparecem após, pelo menos, seis meses da infecção primária.

¹Pesquisador(a) da Embrapa Mandioca e Fruticultura, Caixa Postal 007, 44380-000 Cruz das Almas, BA.

²Pesquisadora da Adab, 44380-000 Cruz das Almas, BA.

Até o momento, não se constatou a transmissão da *X. fastidiosa* através de instrumentos cortantes ou por sementes. Entretanto a enxertia pode transmitir a doença o que reforça ainda mais preocupação com material de propagação sadio, pois é na fase de viveiro que a transmissão assume maior importância.

QUE FAZER PARA REDUZIR O RISCO DE DISSEMINAÇÃO DA CVC?

O controle ou a convivência com a clorose variegada deve ser realizado mediante a integração de medidas, tais como:

Controle legal

O controle legal com medidas ou regras estabelecidas em leis, decretos e portarias, impedir ou retardar a entrada e o estabelecimento de *X. fastidiosa* em uma área ou região onde ainda não foi constatada; pode ainda determinar a erradicação ou eliminação de material vegetal suspeito e deve ser implementado nas regiões livres do patógeno.

O citricultor só deve utilizar mudas sadias, certificadas, adquiridas em viveiros credenciados. A introdução de germoplasma só deverá ser feita por intermédio dos órgãos oficiais credenciados, proibindo-se introduções irregulares ou ilegais, através das quais o patógeno poderá ser introduzido e rapidamente disseminado.

Em regiões onde já existe a doença é necessário manter as borbulheiras protegidas por telas antiafídeos e as plantas matrizes, protegidas em telado antiafídico

Controle cultural

Quando a doença encontra-se estabelecida, recomenda-se a erradicação ou eliminação de plantas severamente afetadas com dois a quatro anos que possuam muitos ramos com frutos miúdos.

Outra medida consiste na poda de ramos afetados, obedecendo a um esquema de épocas e distâncias do corte em relação à última folha com sintomas iniciais.

O controle de ervas daninhas, principalmente gramíneas do gênero *Brachiaria*, é importante para controlar a população de cigarrinhas vetoras. O conhecimento e controle das plantas nativas ou invasoras existentes no pomar, principalmente aquelas reconhecidamente hospedeiras da bactéria, deve ser feito visto que as mesmas podem não evidenciar sintomas.

Controle químico

O controle químico deve ser direcionado às espécies de cigarrinhas vetoras utilizando inseticidas sistêmicos via tronco em plantas novas.

Controle genético

As laranjas doces aparecem como os hospedeiros mais suscetíveis de *X. fastidiosa*. Tangerinas e seus híbridos, como tangores ou tangelos, podem apresentar sintomas em condições de campo, embora numa intensidade bem menor que nas laranjas doces. Em lima ácida Tahiti não foram encontrados sintomas, nem bactéria em seus tecidos.

SINTOMAS DA CVC EM LARANJAS DOCES

