



EMBRAPA

UEPAE de Manaus

Estrada do Aleixo, 2.280

Caixa Postal, 455

69.000 - Manaus, AM

telefones: 236-2993 - 236-2044

COMUNICADO TÉCNICO

Nº 21

JUNHO/81

01/04

PROBLEMAS FITOPATOLÓGICOS NA CULTURA DO TOMATEIRO

Maria de Fátima Batista¹

Ana Lúcia Carvalho Guedes¹

O tomate é uma das hortaliças mais consumidas pelo amazonense, sendo que na área urbana de Manaus a demanda é bem maior que a oferta. Em 1978, a produção local de tomate foi de 480 t e o consumo foi de 2.200 t. Portanto, quantidade considerável do produto teve que ser importado de outras regiões brasileiras, o que faz com que os preços se elevem bastante.

A produção de tomate é seriamente comprometida por problemas fitopatológicos. Mesmo em condições ideais de cultivo, o tomateiro é uma das plantas mais sujeitas à moléstias, sendo normal verificarem-se perdas de 10 - 15% apenas devido a enfermidades. Como as condições climáticas da região amazônica são altamente favoráveis ao desenvolvimento de epifitias, as perdas na produção de tomate devido à doenças são bem mais elevadas.

Procurou-se descrever aqui as doenças encontradas mais freqüentemente na Região, e de acordo com as observações, em ordem decrescente de importância.

1. Murcha bacteriana.

É uma doença típica de solos tropicais e subtropicais. Constitui um pesadelo para todos os tomaticultores, devido às dificuldades para seu controle. É causada por *Pseudomonas solanacearum*.

Dependendo das condições ambientais seus prejuízos podem ser totais, causando a morte das plantas em questão de dias, sendo mais acentuados quando se repete a cultura em solos infestados.

Os sintomas típicos da doença são, de início, murcha acentuada dos folíolos mais velhos, seguida, um ou dois dias após, de murcha dos ponteiros, perda de turgescência de toda a planta e finalmente ocorre a morte da mesma 2 a 4 dias após o aparecimento dos sintomas iniciais. Geralmente, pressionando -

¹ Pesquisadores da EMBRAPA - UEPAE de Manaus.

-se o caule, nota-se a exsudação de um pús bacteriano cinza claro pegajoso.

Sendo o patógeno um habitante do solo, ele pode ser disseminado pela água de superfície, solo, tratos culturais, instrumentos agrícolas, insetos, mudas contaminadas, tubérculos, etc.

O controle da murcha bacteriana é extremamente difícil, principalmente, quando as condições do ambiente são favoráveis à doença. A maioria das medidas de controle recomendadas são preventivas, procurando impedir ou retardar o aparecimento do patógeno na cultura. As principais são: a) rotação de culturas com gramíneas (milho, arroz, sorgo, cana, pastagem); b) plantio em terras novas; c) evitar o plantio em terrenos sujeitos a receber água de superfícies tais como estradas, canal de drenagem e outros; d) evitar o plantio em terrenos anexos à residências ou colônias, onde se faz a descarga de lixo, etc; e) isolar os focos iniciais da doença, evitando irrigar as plantas contaminadas para não disseminar a bactéria; desviar as águas desta área para fora da cultura e erradicar esses focos iniciais; f) nos terrenos contaminados, tratar o solo com fumigantes de ação bactericida como Brometo de Metila, Aldeído fórmico, Mylone e outros. Estes fumigantes, devido ao seus custos elevados, não podem ser usados em áreas extensas; g) especial cuidado deve ser dispensado à água de irrigação nas épocas de epifitias, dada à possibilidade desta estar contaminada; h) fazer o enxertio sobre solanáceas nativas tais como jurubeba.

2. Murcha de Fusarium

O agente causal é o fungo *Fusarium oxysporum* f. *lycopersici*. Em condições favoráveis o Fusarium se alastra rapidamente para todas as regiões onde o tomate é cultivado. Constatou-se, várias vezes, que o problema na plantação de tomate não era a murcha bacteriana e sim a murcha de Fusarium. Nas áreas cultivadas há muito tempo, é comum a destruição de 100% das plantas ou a redução drástica do período de colheita devido à morte prematura das plantas.

Esta enfermidade pode ser distinguida da murcha bacteriana pelos seguintes sintomas: inicia-se com um amarelecimento das folhas mais velhas que progride para as mais novas de forma bastante rápida. As folhas apresentam-se com cor de gema de ovo e no início da doença permanecem túrgidas. Às vezes apenas um dos lados da planta amarelece, permanecendo o outro lado verde. Os vasos lenhosos apresentam-se de cor parda e de aparência seca. Nota-se, também, a queda prematura dos frutos.

As medidas de controle recomendadas são as seguintes: a) rotação de cultura; b) tratamento de sementes; c) calagem do solo; d) eliminação das plan

tas doentes.

Existem algumas variedades que possuem uma resistência relativa como Mar globe, Pretchard e Rutgers. E outras que possuem alta resistência como as va riedades Roma, Manalucie, Oahu, Hawai, Texto 2, Pearson VF-11, Pearson VF-6, Honestead 24, Jefferson, Kakono, Tecunseh e Floradel, bem como a variedade Mi guel Pereira, do tipo Santa Cruz.

3. Septoriose

Esta doença, causada pelo fungo *Septoria lycopersici*, provoca maiores danos nas regiões quentes e úmidas.

A doença afeta a planta em qualquer fase de desenvolvimento, e todos os órgãos aéreos, com exceção do fruto, estão sujeitos ao ataque do fungo. As lesões nas folhas, pecíolo, caule e sépala são pequenas (2 a 5 mm de diâmetro), circulares, necróticas e de cor parda com centro cinza. Normalmente, causa grande desfolha no tomateiro, expondo os frutos à queimadura pelo sol e à maturação precoce.

Para controlar esta doença recomenda-se: a) tratamento de semente com fungicidas à base de Thiran, Captan ou Dichlone; b) rotação de cultura; c) adubação equilibrada; d) espaçamento adequado, visando diminuir a umidade relativa junto à planta; e) escolha do local, evitando-se áreas de baixadas. As culturas devem ser instaladas, de preferência, no alto e nunca ao lado de culturas de tomate ou batata, no final do ciclo; f) pulverizações com fungicidas à base de captafol, Maneb, ou cobre, repetidas semanalmente na época seca e, em períodos chuvosos, 2 vezes por semana.

4. Mancha de Alternaria ou Pinta Preta

A doença é causada pelo fungo *Alternaria solani*. Pelas observações feitas e, juntamente com Septoriose, a enfermidade da parte aérea que mais ocorre na Região. Já foram encontradas culturas mal conduzidas completamente destruídas pela Pinta Preta.

As folhas mais velhas são as mais afetadas. As lesões são necróticas, escuras, com zonas concêntricas, circulares no início e irregulares mais tarde e possuem um diâmetro de 0,3 a 2 cm. As lesões destroem as nervuras e interrompem a circulação da seiva, causando amarelecimento e morte da planta afetada. Pode causar também podridão nos frutos.

O controle recomendado para a Septoriose é suficiente também para a Pinta Preta.

5. Mancha de Cladosporium

O agente causal é o fungo *Cladosporium fulvum*. Esta doença foi observada com relativa frequência nos cultivos de tomate em áreas de produtores. Mas, até o momento, parece tratar-se de uma doença de importância potencial.

Nas folhas causa um amarelecimento na página superior e na página inferior aparece um crescimento de cor verde oliva à púrpura. A lesão tende a crescer e a ficar necrótica, podendo causar um desfolhamento na planta toda. Nos casos mais severos o pecíolo e os frutos também podem ser atacados.

É recomendável a utilização de variedades resistentes, tais como: Manalucie e floradel.

6. Mancha de Estenfilum

O agente causal é o fungo *Stemphylium solani*. Pela pouca frequência com que foi encontrada, pode-se dizer que a sua importância é secundária.

O fungo desenvolve-se de preferência nos folíolos, causando inicialmente encharcamento do tecido do linho foliar, seguido de necrose rápida, resultando em manchas necróticas irregulares, de centro deprimido e com um halo de tecido encharcado em toda a periferia. Devido ao ataque restrito aos folíolos, este patógeno pode ser separado de *Alternaria solani* que incide também sobre o pecíolo e ramos.

As variedades Kanaí, Lanaí, Manalucie, Oahu, Tecunseh e Texto 2 são resistentes a esta doença.

Outras doenças de importância secundária foram observadas, mas numa frequência e incidência bastante baixa e, portanto, não há necessidade, ainda, de preocupações com o controle.