

Mancha Marrom de *Alternaria* em Tangerinas

Hermes Peixoto Santos Filho¹
Francisco Ferraz Laranjeira¹
Antonio Alberto Rocha Oliveira¹

Histórico

O primeiro relato sobre *Alternaria* em citros foi em 1903, na Austrália, mas há registros da doença em Israel, Turquia, Espanha, Colômbia, África do Sul e Estados Unidos. No Brasil, a primeira constatação da doença afetando exclusivamente tangerinas foi em 2001, no Rio de Janeiro, estando hoje disseminada em vários estados. A identificação da doença foi realizada em frutos de tangor 'Murcott' e tangerina 'Ponkan' e é causada pelo fungo *Alternaria alternata* f. sp. *citri*, que produz uma toxina específica para tangerinas e seus híbridos, não afetando laranjas doces, limões e limas ácidas.

Sintomatologia

As folhas são suscetíveis até tornarem-se maduras (verde escuro). Os sintomas são observados 48 horas após a infecção, formando pequenas manchas escuras, rodeadas por um halo amarelado. Podem se expandir, ocupando grandes áreas da superfície foliar e atingir as nervuras (Figura 1 A). Em períodos úmidos observa-se a presença de pontuações translúcidas de consistência viscosa sobre as lesões (Figura 1B).



Fotos: Francisco Ferraz Laranjeira

Figura 1. Sintomas finais da mancha marrom em folhas maduras.

Nos ramos, os sintomas são semelhantes aos observados em folhas, com lesões de 1 a 10 mm de diâmetro, que se tornam necrosadas secas e salientes (Figura 2 A). Em ataques severos, pode provocar intensa desfolha, seca de ramos e queda de frutos (Figura 2 B)

Os frutos são suscetíveis até quatro meses após a florada. As lesões são pequenas manchas necróticas marrons, que podem variar de tamanho, conforme a idade do fruto (Figura 3 A). Em alguns casos, podem ser observadas lesões com centro corticoso e saliente, que pode se destacar deixando uma lesão em alto relevo (Figura 3 B). Os frutos com sintomas perdem o valor comercial.

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



Foto: (A) Francisco Ferraz Laranjeira e (B) Hermes Peixoto Santos Filho

Figura 2. Sintomas da mancha marrom em ramos (A) que em ataques severos perdem as folhas e secam completamente (B).



Fotos: Francisco Ferraz Laranjeira

Figura 3. (A) Sintomas da mancha marrom em frutos e (B) detalhe da lesão desprendendo a parte corticosa.

Desenvolvimento e Disseminação da Doença

Alternaria alternata f.sp. *citri*. ataca os tecidos mais jovens que são mais suscetíveis, mas é somente no tecido morto de folhas e ramos que o fungo sobrevive e se reproduz, até mesmo em folhas em decomposição no solo. A disseminação do patógeno é feita pelo vento e algumas condições facilitam a infecção, como as folhas se manterem úmidas por um período de 10 horas, no mínimo, e sob temperaturas de 20°C a 27°C.

Controle

Para um controle adequado desta doença, há necessidade de se adotar estratégias de manejo do pomar e tratamentos com fungicidas. Como medidas de prevenção, o produtor deve:

Evitar adubação nitrogenada pesada e excesso de irrigação, pois a planta vegeta mais e forma tecidos suscetíveis ao fungo;

Fazer podas no inverno, para retirar tecidos doentes e melhorar a aeração da planta;

Preferir as partes mais altas da área a ser introduzido o pomar para fazer o plantio das variedades mais suscetíveis ('Murcott', 'Ponkan', 'Dancy', 'Mineola' e 'Orlando');

Evitar a umidade excessiva dentro da copa e entre plantas principalmente em locais com histórico da doença, recomendando-se aumentar o espaçamento entre as plantas, o que favorece a rápida secagem das folhas, ramos e frutos.

O controle químico é indicado nos surtos de brotações, uma vez que os resultados são melhores quando o tratamento é iniciado em folhas e ramos jovens. O procedimento evita a transmissão para os frutos. Fungicidas cúpricos, tebuconazol, estrobilurinas e triazóis são recomendados e registrados para o controle do fungo. A utilização inadequada de determinados grupos de fungicidas pode provocar o surgimento de populações resistentes a esses fungicidas, por isso é fundamental que não se aplique produtos de um mesmo grupo químico mais que duas vezes por safra.