

## DOENÇAS DO ABACATEIRO

Ivan Herman Fischer

Engº Agrônomo, Doutor em Fitopatologia e PqC V da APTA Regional Centro-Oeste Paulista, Bauru (SP).

**Podridão de raízes** (*Phytophthora cinnamomi*) – Considerada uma das principais doenças do abacateiro. Os sintomas iniciam-se com a redução no desenvolvimento da planta, amarelecimento foliar generalizado, seguido de queda das folhas, seca dos ponteiros, produção de frutos menores e morte da planta (Figura 1), resultado do apodrecimento do sistema radicular.

O manejo da doença consiste na adoção integrada de várias medidas, incluindo: a) adoção de porta-enxertos mais tolerantes; b) uso de mudas de qualidade; c) plantio em solos com boa drenagem; d) adubação equilibrada, evitando o excesso de nitrogênio e a falta de cálcio. Resultados positivos no controle foram obtidos com aplicação de gesso no solo; e) irrigação balanceada e com água de qualidade, evitando-se períodos com excesso de umidade no solo; f) mulching vegetal ou composto orgânico de palha/casca de trigo, arroz, sorgo, aveia ou cevada, ou de casca de pínus ou restos de poda de árvores triturados; g) evitar ferimentos no colo e raízes das plantas durante os tratos culturais (manejo das plantas daninhas); h) aplicação de fosfito de potássio em áreas com histórico da doença ou quando a doença é constatada em seu início. Não há defensivos agrícolas registrado para a doença no Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento.



Figura 1 – Abacateiro com sintomas da doença podridão de raízes (esquerda) e planta sadia (direita) (A: Foto de Bruno H. L. Gonçalves). Muda de abacateiro com sintomas na parte aérea após inoculação com *Phytophthora cinnamomi* no colo da planta (B).

**Gomose ou podridão do pé** (*Phytophthora citricola*) – Ocorre necrose na parte inferior do tronco das árvores, podendo apresentar exsudação de goma. Na copa das árvores, os sintomas são parecidos com os causados por *P. cinnamomi*. Se o cancro circundar todo o tronco da planta, a árvore morre.

As medidas gerais recomendadas para o manejo da podridão de raízes são válidas também para o controle da gomose. Não há fungicidas registrados no Brasil para o controle desta doença na cultura do abacateiro.

**Verrugose** (*Sphaceloma perseae*) – Ocorre principalmente nos frutos, na forma de lesões eruptivas, verrugosas na casca, de coloração marrom, com tamanho de 5 a 6 mm, que aumentam e coalescem (Figura 2). Nas folhas, formam-se manchas arredondadas de coloração marrom, com 1 a 2 mm de diâmetro, podendo deformar as folhas quando severamente atacadas.

Os danos com a doença podem ser minimizados com a utilização de variedades/híbridos mais resistentes, tais como os híbridos: Ouro verde, Quintal e Collinson. O controle pode ser feito com pulverizações de fungicidas cúpricos (oxicloreto de cobre, hidróxido de cobre ou óxido cuproso) ou difenoconazol a partir da frutificação até o fruto atingir 5 cm de diâmetro. Preconiza-se a realização de podas de limpeza, retirando-se ramos e galhos secos, a eliminação de frutos caídos e remanescentes no pomar, e o plantio de quebra-ventos nos pomares.



Figura 2 – Sintomas de verrugose em abacates.

**Cercosporiose** (*Pseudocercospora purpurea* e *Cercospora perseae*) – Os frutos apresentam pequenas lesões ligeiramente deprimidas e irregulares, com tamanho entre 3 e 6 mm de diâmetro, de coloração marrom e bordos definidos (Figura 3). Com o envelhecimento, as lesões tendem a apresentar fissuras, possibilitando a infecção por outros patógenos. Em ataques severos e quando a

lesão ocorre no pedúnculo, pode ocorrer a queda de frutos e, conseqüentemente, causar redução na produção. As folhas podem apresentar pequenas lesões angulares com tamanho de 1 a 3 mm, de coloração marrom ou cinza, com halo clorótico.

Em regiões com histórico da doença, preconiza-se o uso de variedades/híbridos resistentes, como Collinson e Pollock, e as medianamente resistentes, como Price, Simmonds e Linda. Recomenda-se a aplicação de fungicidas cúpricos ou flutriafol durante a florada e frutificação, podas de limpeza e eliminação de frutos caídos e remanescentes no pomar.



Figura 3 – Sintomas de cercosporiose em abacate.

**Antracnose** (complexo *Colletotrichum gloeosporioides*) – Ocorre com maior intensidade em regiões de clima úmido. Afeta principalmente os frutos, causando manchas necróticas de coloração escura e formato circular (Figura 4A). As lesões tendem a evoluir de tamanho e a atingir a polpa, comprometendo todo o fruto. Podridões de frutos ocorrem após a colheita, em frutos maduros, sendo raros os danos em frutos verdes. As folhas apresentam manchas necróticas de coloração escura, com bordos bem definidos e formato irregular (Figura 4B).

O manejo da antracnose é feito com fungicidas cúpricos, mancozebe+oxicloreto de cobre, difenoconazol, azoxistrobina+difenoconazol, azoxistrobina+mancozebe, flutriafol ou tiabendazol, aplicados duas a três vezes no pomar, no período compreendido entre o florescimento e a frutificação. Em pós-colheita, pode ser utilizado o produto tiabendazol, através da imersão dos frutos na calda por um minuto. Podas de limpeza, com a eliminação de partes doentes, devem ser feitas anualmente. Devem-se evitar ferimentos nos frutos durante as operações de colheita e na pós-colheita. As variedades guatemalenses são menos suscetíveis à antracnose. Recomenda-se o armazenamento refrigerado, entre 5 e 10°C de acordo com a variedade, para frutos submetidos a armazenamento e frutos maduros.

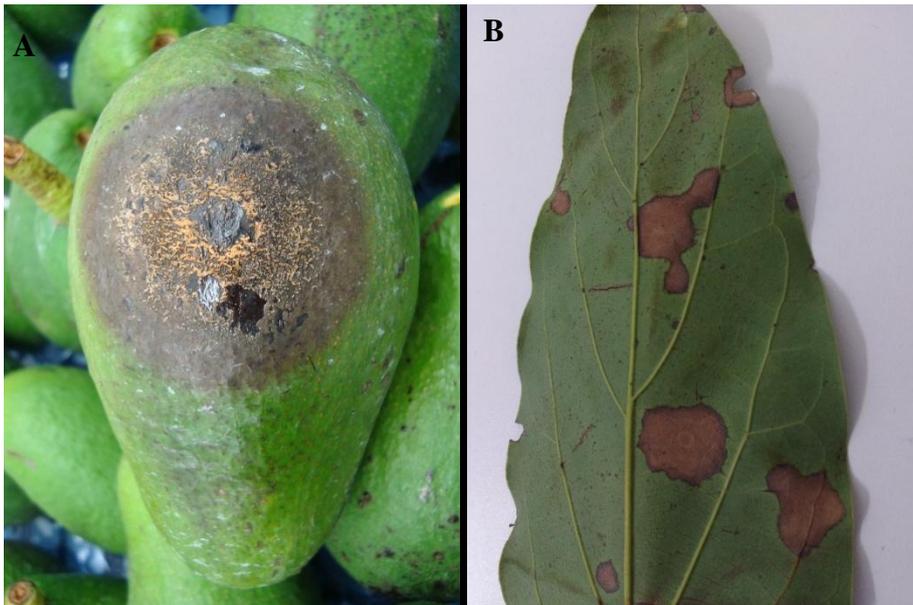


Figura 4 – Sintomas de antracnose em fruto (A) e folha (B) de abacate.

**Cancro e podridão peduncular** (*Botryosphaeria* spp.) – Nos ramos e troncos observam-se fendilhamento e escamamento, sendo observadas descoloração e necrose nos vasos, no local afetado, interrompendo o fluxo normal de seiva e resultando em seca de ramos (Figura 5A) e podendo, inclusive, causar a morte da planta. A podridão peduncular é mais comum em pós-colheita e caracteriza-se pelo apodrecimento escuro do fruto a partir do pedúnculo, avançando para todo o fruto.

A doença é manejada com pulverizações de cúpricos após as operações de poda e na pré-colheita; proteção de ferimentos com pasta cúprica e eliminação de ramos secos ou debilitados e de frutos com podridões.



Figura 5 – Sintomas de seca de ramos (A) e de podridão peduncular (B e C) em abacateiro.

**Oídio** (*Oidium perseae*) – São manchas cloróticas na página superior das folhas, correspondendo a pequenas áreas acinzentadas na página inferior. Com o desenvolvimento da doença, toda a folha fica tomada por um crescimento branco pulverulento, que corresponde às estruturas do patógeno. A folha acaba necrosando e caindo.

O manejo pode ser feito preventivamente, pulverizando bicarbonato de potássio. Apesar de existirem outros fungicidas eficientes, como o enxofre, no momento, não estão registrados para a cultura.

**Outras doenças** – O abacateiro pode ser afetado por diversas outras doenças, como podridão radicular ou branca (*Rosellinia necatrix*), murcha (*Verticillium albo-atrum*), podridão radicular preta (*Cylindrocarpon destructans*), podridão de sementes e *damping-off* (*Rhizoctonia solani*), nematoses (*Helicotylenchus* sp., *Rotylenchulus* sp., *Pratylenchus* sp.), mancha de algas (*Cephaleurus virescens* e *C. mycoidea*) e podridões de frutos, causadas por diversos patógenos.