

Pinta preta do mamoeiro - *Asperisporium caricae* (Speg.) Mau

por Hermes J
Antonio Alt
Aloyseia Cristh
Nilt

A pinta preta, também conhecida em algumas regiões como variola do mamoeiro, é uma doença muito comum tanto comerciais como em pomares domésticos. Constitui-se, hoje, na doença fúngica mais importante da cultura, pela depreciação comercial da fruta e pela exigência de muitas aplicações de pesticidas para o seu controle, na maioria das vezes obedecendo aplicações com recomendação para cada período do ano. O fruto manchado não é comercializado para o mercado externo interno mais exigente e, quando comercializado para o consumidor menos exigente, sofre grande desvalorização comercial.

AGENTE CAUSAL E HOSPEDEIROS

O agente causal da doença é o fungo anamórfico *Asperisporium caricae*, cuja fase perfeita é *Mycosphaerella* com especificamente espécies do gênero *Carica*.

SINTOMAS

Os primeiros sintomas são observados na parte inferior das folhas mais velhas. Aí o fungo desenvolve-se em forma de pequenas manchas pulverulentas que formam manchas pequenas, escuras, geralmente menores do que 4mm de diâmetro, circunscritas, angulosas, de coloração escura. Na parte superior correspondendo a esta lesão formam-se lesões semelhantes pardo-clara envolvidas por uma pequena depressão e halo amarelo. Com o progresso da doença várias amarelecendo a folha e formando, em seguida, extensas áreas necrosadas. As folhas são afetadas de ir sendo que, em épocas em que as condições de clima são propícias, o desenvolvimento da doença é acelerado e as folhas superiores são afetadas.

Os primeiros sintomas nos frutos verificam-se quando estes ainda estão verdes, na forma de manchas circundadas por um encharcamento e pequenas pontuações ainda marrons. O tamanho das manchas e o desenvolvimento dos frutos, tornam-se então pretas, salientes, ásperas ao tato, limitando-se à camada superior.

EPIDEMIOLOGIA

Existem poucos estudos sobre a relação patógeno/hospedeiro/ambiente. As manchas responsáveis por esta doença situam-se na face inferior da folha, têm coloração cinza-clara no centro, cercada por linhas concêntricas de marrom-escuras ou pretas. Um estroma subepidérmico projeta-se através da sua epiderme liberando para o ambiente conidióforos em cujos ápices se formam conídios escuros, rugosos com duas células que vão contaminar as folhas e os frutos, mais próximos dela.

Sob condições de umidade relativa acima de 80%, temperaturas alternando-se entre alta durante o dia e baixa à noite, com formação de nevoeiro pela manhã, pluviosidade e ventos fortes, acontece a dispersão para as folhas e para os frutos ainda verdes, que são colonizados e, cerca de 15 dias após, começam a aparecer as novas lesões. A dispersão de esporos fruto a fruto observa-se a partir da erupção dos estromas que vão aparecer plenamente com a maturação.

MONITORAMENTO E CONTROLE DA PINTA PRETA

O controle da pinta preta representa os maiores gastos com aplicações de fungicidas na cultura de mamoeiro, em certas regiões, até oito pulverizações/ano. Para diminuir o número destas aplicações, o responsável pelo monitoramento deve procurar nas folhas ou nos frutos lesões novas, que ainda estão verdes, uma vez que os estromas, que são subepidérmicos, ainda não romperam os tecidos da folha para aparecerem pretas ou acinzentadas, responsáveis pela liberação dos esporos. Este tipo de lesão como indicativo do morango mais importante para os frutos pois, com o controle neste tipo de pinta, elas cicatrizam em tamanhos mínimos e vezes imperceptíveis, além de impedir o progresso da doença para os demais frutos ainda sadios.

PROCEDIMENTOS PARA O MONITORAMENTO

O responsável pelo monitoramento visita três plantas por hectare, em talhões de 10 hectares, escolhendo-as aleatoriamente em um extremo ao outro do talhão e voltando no sentido inverso, procurando fazer um ziguezague. Em pomares com até 5 hectares monitorar 15 plantas escolhidas aleatoriamente. O registro da ocorrência da pinta preta é feito em uma ficha de campo, por

cálculos da incidência. Para o monitoramento da doença, deve-se considerar diferentemente plantas com e sem frutos. No caso de plantas com frutos, escolher a primeira folha verde a partir da base da planta, anotando no quadro correspondente à planta inspecionada o número de lesões, (1) para folha com até 5 lesões, (2) para folha com mais de 5 lesões, limitadas a 20 e (3) para folhas com mais de 20 lesões coalescidas.

No final do monitoramento, caso o resultado obtido indique tomada de decisão de controle, proceder a pulverização e avaliação seguinte, visar a presença de pintas na nona folha, a partir da última ainda verde, de baixo para cima, visto que o fungo as pintas permanecem na folha inspecionada anteriormente e não haveria diferença quanto ao número de pintas no monitoramento. No caso de plantas com frutos, contar todos os frutos da planta e todos os frutos com até uma pinta. Marcar o fruto manchado, ou o percentual de frutos atacados, em função do número total de frutos por planta. Somam-se os frutos encontrados e divide-se por 30, número de plantas avaliadas.

A tomada de decisão para controle da pinta preta em folhas acontecerá quando o cálculo do índice da doença atingir a média ponderada das notas, conforme a fórmula abaixo:

$$\Sigma (n.0+n.1+n.2+n.3)$$

ID =

Número de plantas avaliadas x número de notas na escala

No caso dos frutos, recomendar o controle quando a incidência alcançar o nível de 5,0% de presença, ou menos, levando em consideração as condições de clima.

Em caso do monitoramento se iniciar em pomares com folhas já apresentando acima de vinte pintas, estas folhas devem ser destruídas no local, não devendo serem arrastadas pelo pomar, evitando-se a dispersão de esporos e, a partir de então, com a primeira folha a última verde, de baixo para cima e com menos de 20 lesões. Em caso de muitas folhas com este nível, as folhas que estejam abaixo da coluna de frutos.

Os fungicidas registrados para a cultura do mamoeiro e com maior eficiência no controle da pinta preta são aqueles que contêm difeconazole (triazol), pyraclostrobin (estrobirulina) e Thiophanate-metyl (benzimidazol).

Hermes Peixoto Santos Filho, Antonio Alberto Rocha Oliveira, Aloyseia Cristina da Silva Noronha e Nilson Sanches são Pesquisadores da Embrapa Mandioca e Fruticultura Tropical.

Publicado no Portal ZooNews em 23/12/2007.



ZOONEWS

<http://www.zoonews.com.br>