

## Monilíose

*Monilia laxa* Aderh e Ruhl, *Monilia fructigena* Aderh e Ruhl

A monilíose é a doença mais importante nas prunóideas, pois causa prejuízos devido à destruição de ramos, flores e principalmente frutos, diminuindo, consideravelmente, a quantidade e qualidade da produção. Por outro lado, constituiu um dos principais obstáculos à conservação e transporte de frutos. É provocada por fungos do filo Ascomycota.

## Epidemiologia

Durante o inverno sobrevive nas escamas de gomos, órgãos mumificados da árvore, pedúnculos e cancrios, sob a forma conidial (forma assexuada) ou no solo (frutos não decompostos, pelo que podem constituir inóculo durante 2 ou mais anos) ou sob a forma de micélio. Em Portugal, as infecções primárias são oriundas da forma conidial.

A forma conidial ao germinar, dá origem a conidióforos e conídios, disseminados pelo vento, água, insectos, etc., depositam-se sobre flores e frutos recém vingados. Neste órgãos, penetram através de feridas originadas por acidentes climáticos e/ou danos mecânicos e aberturas naturais dos órgãos, como pistilo das flores e, raramente pelos estomas ou através da cutícula.

A germinação dos conídios, pode ocorrer com temperaturas entre 0°C e 30°C, sendo necessária a presença de água líquida.

O desenvolvimento da monilíose é rápido, dá-se a contaminação da ferida, entre 24 a 36 horas, a 20°C. A 25°C são necessárias apenas cinco horas após a inoculação para se dar a infecção. A 23°C, os primeiros sintomas em frutos maduros aparecem após dois dias. Sempre que se verificam condições de contaminação podem ocorrer infecções secundárias sucessivas.



Ramo e frutos mumificados de damasqueiro devido a monilíose.

## Síntomas

*M. laxa* pode infectar todos os órgãos aéreos das prunóideas, com maior incidência nas folhas e flores. *M. fructigena* afecta especialmente os frutos, mas pode também infectar ramos.

Nas flores observam-se necroses nas anteras, que progridem para o ovário e pedúnculo até ao ramo, onde causam lesões internas nos tecidos, formando cancrios, conduzindo à morte da parte terminal do ramo.

As flores infectadas murcham, tornam-se acastanhadas e ficam fixas ao ramo através de uma goma exsudada, formando aglomerados de flores mortas. Nos frutos em maturação aparecem pequenas lesões pardacentas, húmidas, com aspecto de anéis concêntricos (*M. fructigena*) ou dispostos irregularmente (*M. laxa*), que evoluem para manchas acastanhadas. Nestas manchas é possível observar frutificações acinzentadas (conídios), que acabam por envolver todo o fruto. O fruto desidrata, mumifica e pode ou não ficar preso à árvore.



Ameixa em processo de mumificação



Sintomas de moniliose em ramo de pessegueiro; flor de nectarina; ramo e fruto de damasqueiro; e ramo de damasqueiro.

### Factores de risco

- Período de risco: temperaturas entre 16-18°C ou entre 22-25°C e humidade relativa elevada (cerca de 80%), coincidente com os estados fenológicos da cultura mais sensíveis (floração, queda das pétalas e frutos em maturação);
- Época - Durante a Primavera / Verão, desde o entumescimento dos gomos foliares, florais, queda das pétalas e frutificação;
- Presença de água nos ramos, flores ou frutos, proveniente de chuva, rega ou humidade ambiental;
- Sensibilidade varietal; Práticas culturais intensivas; Desequilíbrios nutricionais;
- Após ocorrência de granizo, encontram-se condições ideais para a infecção de moniliose.

### Meios de luta

#### Luta cultural

No sentido de prevenir o aparecimento e dispersão da doença, considera-se fundamental a adopção das medidas seguintes :

- utilizar material de propagação com garantia varietal e fitossanitária;
- reduzir o inoculo no pomar: poda de rebentos atacados, de modo favorecer a penetração de luz e remoção de frutos atacados;
- monda de frutos evitando o contacto com outros frutos;
- fertilização equilibrada (azoto);
- efectuar podas de modo a permitir o arejamento da copa;
- reduzir a acção de agentes que possam provocar feridas (picadas de insectos; acidentes fisiológicos, etc.).

#### Luta química

Tratamento preventivo com especial incidência no pré-abrolhamento.

À presença de sintomas e condições favoráveis ao desenvolvimento da doença aplicar fungicidas homologados para o efeito (Consultar Portal da Direcção Geral de Alimentação e Veterinária (<http://www.dgv.min-agricultura.pt/>)).