

A MACIEIRA NÃO É SUSCETÍVEL AO CANCRO EUROPEU DA MESMA MANEIRA AO LONGO DO ANO

Essa foi uma das conclusões que chegamos após dois anos de experimentação. Como todos já sabem, o cancro europeu, causado pelo fungo *Neonectria ditissima*, é uma importante doença da macieira nas condições de clima temperado do sul do Brasil. Em 2012 foram iniciadas pesquisas com o intuito de compreender e controlar a doença, que por ser de ocorrência recente no Brasil, traz muitas dúvidas quanto a importância de cada tipo de ferimento no seu desenvolvimento. As cultivares de macieira mais plantadas no sul do Brasil, Gala e Fuji, são suscetíveis ao patógeno. Na macieira o Cancro europeu afeta as partes lenhosas como o tronco, galhos, ramos do ano e também pode causar apodrecimento nos frutos.

Os ferimentos naturais ou artificiais no hospedeiro são indispensáveis para a penetração e colonização do fungo. Em algumas regiões do mundo, o ferimento que se forma na queda das folhas é considerado a via mais importante para o desenvolvimento da doença, porém outras formas de ferimento também são importantes, como os resultantes da poda e da colheita.

Ao longo do ciclo produtivo da macieira ocorrem diversos tipos de ferimentos que podem permitir o processo de infecção do Cancro europeu. Esses ferimentos podem ser devido a alterações fisiológicas oriundas do crescimento e desenvolvimento das plantas ou devido a técnicas de manejo adotadas. Em um trabalho publicado na Revista *New Zealand Plant Protection* em agosto de 2017, foram apresentados os resultados de um estudo realizado em Vacaria para entender melhor a suscetibilidade de macieira à infecção por *N. ditissima* ao longo do ano.

A incidência obtida em inoculações em diferentes épocas do ano diferiu entre os órgãos da planta e também para um mesmo órgão em épocas do ano. Por exemplo, o ferimento de retirada de folha foi pouco suscetível nos meses de novembro a janeiro (menos de 20%) e mais suscetível nos meses de fevereiro a maio (mais de 50% de incidência). Outro ferimento que difere em épocas do ano é o ferimento de retirada de frutos, no raleio a incidência é baixa e na colheita a incidência é alta.

A discussão e o que se pode concluir da pesquisa

Assim como outras doenças de plantas, o desenvolvimento do Cancro europeu é influenciado pelas condições climáticas, disponibilidade de inóculo e da suscetibilidade do hospedeiro.

O entendimento da suscetibilidade da planta ao longo do ano ou nos diferentes órgãos e o efeito das práticas de manejo da cultura que não podem ser evitadas são fundamentais para compreender o desencadeamento das fases da doença. No artigo publicado fica demonstrado que há sazonalidade de possíveis pontos de infecção e que sua suscetibilidade a *N. ditissima* é diferente ao longo do ano.

Assim, de maneira geral, os ferimentos de primavera foram menos suscetíveis ao patógeno. Isso pode estar relacionado ao metabolismo das plantas. Nas épocas em que o metabolismo está mais acelerado (primavera início de verão), pode ocorrer uma cicatrização mais eficiente dos ferimentos ou a planta se defende de forma mais efetiva contra o patógeno. Ao passo que nos períodos em

O experimento e os resultados

Foi possível comprovar que a suscetibilidade da macieira variou ao longo do ano (Figura 1). Não houve diferença entre as cultivares Gala e Fuji, isto é, os períodos de suscetibilidade à infecção foram semelhantes para ambas cultivares. As inoculações realizadas nos meses de setembro (gema) e outubro (flor) não apresentaram sintomas de Cancro europeu. As inoculações realizadas em novembro (raleio) e dezembro (folha) resultaram em baixa incidência da doença. As inoculações realizadas em janeiro (folha), fevereiro (folha), março (folha), abril (folha), maio (folha), junho (poda), julho (poda), agosto (poda) resultaram em alta incidência da doença.

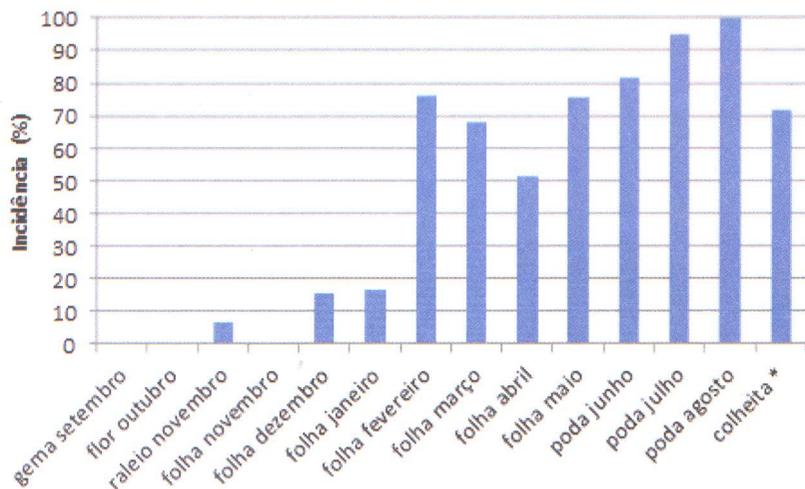


Figura 1. Suscetibilidade da macieira a infecções de *N. ditissima*.
* Colheita da 'Gala' em fevereiro e 'Fuji' em março. Fonte: Alves e Nunes, 2017.

cicatrização pode ser mais demorada, aumentando a suscetibilidade à infecção. A incidência da doença foi maior nas inoculações realizadas nos períodos de inverno e menor quando se fez no período de primavera.

A pesquisa efetuada contribui com novas observações, pois nem todo ferimento implica em novos cancos, como o ferimento de raleio, que se assemelha muito ao ferimento de colheita, mas a incidência da doença é baixa devido a esse tipo de ferimento. De acordo com os resultados obtidos, é possível afirmar que medidas de controle devem ser tomadas para combater a infecção em ferimentos de quedas de folhas, de poda e de colheita.

AGRADECIMENTOS

Ao Ministério da Agricultura, Abastecimento e Pecuária pelo suporte financeiro.

Mais informações

Disponível em:

<http://journal.nzpps.org/index.php/nzpp/article/view/30/79.pdf>

Silvio André Meirelles Alves

Pesquisador em Fitopatologia

Estação Experimental de Fruticultura de Clima Temperado

Embrapa Uva e Vinho

silvio.alves@embrapa.br www.embrapa.br/uva-e-vinho