

Controle de doenças

Recomendações aos produtores para o período de dormência das parreiras



Lucas da R. Garrido

Chefe-geral da
Embrapa Uva e Vinho

Os parreirais da Serra Gaúcha apresentam grande heterogeneidade de condução, o que pode complicar o manejo adequado das doenças fúngicas. São diversas cultivares plantadas, tanto produtoras quanto porta-enxertos, sobre variados tipos de solo e diferentes exposição solar, drenagem, sistema de condução, manejo da parte aérea, adubação e formas de controle das pragas e doenças, entre outros fatores. Essa vastidão de variáveis torna difícil a recomendação de uma receita única visando equilibrar a planta como um todo, mas algumas recomendações podem minimizar o ataque de alguns patógenos. Embora a videira esteja sujeita ao intenso ataque de vários patógenos (fungos, vírus, bactérias ou nematóides), o que reduz a quantidade e a qualidade da uva produzida, alguns deles merecem atenção especial logo após a colheita da uva.

Na cultura da videira, as doenças

enças. Logo, o manejo adequado do vinhedo inicia-se logo após a colheita da uva e se estende até a safra seguinte.

Recomendações pós-colheita

Após a colheita e durante o período de dormência, muitos fungos sobrevivem nos restos culturais ou mesmo na própria planta, causando doenças na safra seguinte. O míldio da videira sobrevive nas folhas infectadas caídas no chão ou mesmo em ramos infectados. Já o oídio sobrevive nos ramos e nas gemas. A podridão cinzenta (*Botrytis cinerea*) e a podridão da uva madura (*Glomerella cingulata*) sobrevivem nos cachos mumificados ou mesmo em ramos infectados deixados no vinhedo, constituindo-se nas fontes de inóculo (sementes dos fungos) para a safra seguinte. Da mesma forma,

Tabela 1 – Recomendação do manejo das doenças da videira durante a fase de dormência.

Doença / Patógeno	Fonte de Inóculo	Medidas de controle
Antracnose (<i>Elsinoe ampelina</i>)	Frutos mumificados, pedicelos infectados e cancrs presentes nos ramos	Retirar o material infectados e pulverizar com calda sulfocálcica 4ºBe durante o período de repouso da videira
Escoriose (<i>Phomopsis viticola</i>)	Ramos infectados sobrevivendo nas gemas da base	Retirar os ramos atacados pulverizando após a poda com calda sulfocálcica 4ºBe durante o período de repouso da videira
Podridão cinzenta (<i>Botrytis cinerea</i>)	Cachos com bagas mumificadas, pedicelos e ramos infectados	Retirar o material infectado do vinhedo. Pulverização com calda sulfocálcica 4ºBe ou calda bordalesa
Podridão da uva madura (<i>Glomerella cingulata</i>)	Cachos com bagas mumificadas e pedicelos infectados	Retirar o material infectado do vinhedo. Pulverização com calda sulfocálcica 4ºBe ou calda bordalesa
Podridão ou Morte descendente (<i>Botryosphaeria</i> sp. ou <i>Eutypa lata</i>)	Ramos infectados ou esporões que não brotam	Poda e retirada do material infectado do vinhedo. Proteção dos ferimentos com pasta bordalesa ou a mistura de tinta plástica com fungicida triazol para pincelamento dos ferimentos

A erradicação visa à eliminação completa de um patógeno do vinhedo, sendo tecnicamente possível quando o patógeno tem restrito espectro de plantas hospedeiras e baixa capacidade de disseminação. É economicamente viável quando a presença do patógeno restringe-se a uma área geográfica relativamente pequena. As medidas de erradicação, no âmbito de propriedade, incluem: eliminação de plantas ou partes vegetais doentes, eliminação dos restos da poda, eliminação dos cachos mumificados, enterrio de restos da poda, arranque de plantas doentes, rotação de cultura e descanso de, no mínimo, um ano, no caso de reimplantação de vinhedo na mesma área.

Já a proteção de plantas visa à

prevenção do contato direto do patógeno com a planta hospedeira. É comumente obtida pela aplicação de fungicidas, visando diretamente aos patógenos. A idéia é proteger a planta contra a penetração do fungo. A eficiência da proteção depende das características inerentes do produto (fungicida), bem como da estratégia de aplicação. O método, a época, a dose e o número de aplicações, bem como os produtos mais adequados, são aspectos que devem ser considerados nos programas de proteção. Os tratamentos após a colheita são importantes para manter a folhagem ativa até o período de senescência normal.

Recomendam-se também as medidas que visam à proteção dos ferimentos (terapia), após a poda dos vinhedos,

contra a infecção por *Botryosphaeria* sp., *Elsinoe ampelina* e *Phomopsis viticola*, por meio da aplicação de calda bordalesa, pasta bordalesa ou mesmo tinta plástica misturada com fungicida. Outro tratamento químico de inverno é a pulverização com calda sulfocálcica 4ºBe, que é extremamente eficiente para erradicar muitos fungos, direcionada para o tronco e base dos ramos, visando eliminar ou reduzir o inóculo inicial de vários patógenos que sobrevivem nos tecidos do tronco, ramos e gemas. O uso de defensivos agrícolas deve ser feito dentro do maior rigor técnico, devido à grande importância do problema de poluição ambiental e da intoxicação humana.

após a colheita da uva.

Na cultura da videira, as doenças causadas por fungos fitopatogênicos são responsáveis pelos maiores danos e pelo consumo de agrotóxicos para o seu controle. A presença de fungos no vinhedo pode ou não resultar na ocorrência de doença, o que depende de outros fatores importantes. As condições básicas são: a presença de cultivares de videira suscetíveis, a presença de 'sementes' do fungo no local e o ambiente favorável (temperatura e umidade). Nos anos de El Niño, com maior frequência de chuvas na região Sul, observa-se maior incidência e severidade da maioria dos fungos que atacam a videira, enquanto que nos anos de La Niña, com predominância de clima seco, no Sul do Brasil, observa-se redução na ocorrência de doenças. Contudo, há alguns casos específicos, como a ocorrência de oídio, quando o clima está seco, ou a ocorrência de míldio em vinhedos instalados em baixadas com maior predominância de umidade (orvalho ou cerração), mesmo quando o clima está seco na região.

As pesquisas desenvolvidas no Brasil com a uva têm se concentrado em doenças e pragas de importância econômica, com opções de manejo ainda fundamentadas na proteção química da cultura. Contudo, observa-se que em alguns casos o controle não tem sido satisfatório, mesmo utilizando-se os melhores fungicidas para a doença-alvo. As causas vão desde a utilização de dosagens incorretas até a tecnologia de aplicação imprópria. Porém, esses fatores não respondem completamente à dificuldade no controle de determinadas doenças, em especial aquelas da parte aérea da planta, pois o manejo inadequado do vinhedo pode também contribuir para o agravamento de do-

inóculo (sementes dos fungos) para a safra seguinte. Da mesma forma, as doenças de início de ciclo, como a antracnose (*Elsinoe ampelina*) e a escuriose (*Phomopsis viticola*), permanecem também durante o período de dormência da videira em cancos presentes nos ramos infectados.

Outra doença de grande importância, porém com pouca atenção dada por parte dos produtores, é a podridão ou morte descendente (*Botryosphaeria* sp.), que vem se alastrando nos últimos anos, em virtude da falta de adoção de medidas de controle nos vinhedos. Essa última também tem como meio de sobrevivência os restos culturais infectados, os esporões que não brotam e os ramos secos mantidos nas plantas.

Vale a pena destacar que nem todas as doenças são facilmente controladas apenas com fungicidas, tornando necessária a adoção de outras práticas de controle, entre elas a eliminação dos restos culturais infectados e outras partes da planta já comprometidas. Não há, no mundo, fórmulas mágicas que substituam essa operação.

Para um controle racional e mais eficaz das doenças da videira, é importante a utilização e combinação de diferentes métodos (evasão, exclusão, erradicação, proteção, regulação, imunização e terapia), para que se obtenha otimização na redução da incidência e severidade das doenças na videira e, conseqüentemente, alcance-se o máximo em produtividade, sem reflexos negativos no ambiente, aceito pela sociedade e que seja economicamente viável. Desses métodos, os que devem ser aplicados no vinhedo após a colheita da uva são: erradicação, proteção e terapia (confira tabela).



Durante o período de dormência, muitos fungos sobrevivem nos restos culturais ou mesmo na própria planta, causando doenças