

ESTRATÉGIA A IMPLEMENTAR NA VINHA



- Aumento da área infectada com FD de uma videira para outra
- As videiras infectadas podem multiplicar-se por 10, anualmente
- Essas videiras constituem uma fonte de inóculo e contribuem para a disseminação da FD

Mantenha sob vigilância potenciais hospedeiros da FD

Locais com presença de *Vitis sylvestris* e/ou vinhas abandonadas são potenciais **reservatórios** quer do **insecto vector**, quer do **fitoplasma**. O fitoplasma da FD pode ainda sobreviver noutras plantas hospedeiras como as do género *Clematis* e *Alnus*, podendo ser transmitido a outras videiras por acção de outros insectos vectores, apesar da frequência de transmissão ser muito baixa.

Os crescimentos de videira americana devem ser também suprimidos, já que os mesmos também podem albergar FD não expressando, no entanto, sintomas.



A eficiência no controlo da FD depende da colaboração entre os vários actores envolvidos

Créditos fotográficos :
IFV South West
INRA Bordeaux
K. Diklić, IPTPO,
M. Gily,
C. Carlos, ADVID

Informação adicional:

REPOSITÓRIO DE CONHECIMENTO WINETWORK
www.winetwork-data.eu

A monitorização tem de ser efectuada a uma **escala territorial**, com um **envolvimento colectivo**. Cada parcela tem de ser inspeccionada, através da **observação das videiras de todas as linhas**.

Com vista a ser mais eficiente, a monitorização pode ser organizada e controlada por uma entidade dedicada a esse fim. Videiras sintomáticas devem ser marcadas e eliminadas das parcelas. Em caso de dúvida, devem ser recolhidas amostras de folhas e enviadas para análise laboratorial, a única forma de distinguir FD de outro fitoplasma, o Bois Noir. Quanto mais cedo a vinha for arrancada, melhor, já que *S. titanus* deixará de poder alimentar-se de videiras infectadas e deixará de disseminar a doença.

A persistência de videiras infectadas na parcela aumenta consideravelmente o risco de infecção nos anos seguintes.



FLAVESCÊNCIA DOURADA

ACÇÃO, FERRAMENTAS E OPORTUNIDADE DE TRATAMENTO

Como controlar a doença com maior precisão?

A Flavescência Dourada (FD) é a doença mais importante e destrutiva da videira, sendo provocada por um fitoplasma.

A FD tem um grande impacto económico, já que provoca redução da vitalidade das vinhas, reduções de rendimento e redução da qualidade do vinho. Quando não aplicadas medidas de controlo, a doença dissemina-se rapidamente, podendo afectar a totalidade de vinhas em poucos anos. Uma boa gestão da FD passa por uma combinação de vários métodos de protecção dirigidos tanto ao vector, *Scaphoideus titanus*, como à doença, uma vez que as videiras são contaminadas pelo fitoplasma.

ACTIVIDADES A DESENVOLVER PARA CONTROLAR A FLAVESCÊNCIA DOURADA:

- Controlo do insecto vector através da aplicação de insecticidas nos períodos recomendados pelo Serviço de Avisos
- Eficiente monitorização das vinhas
- Supressão de sintomas
- Colheita e análise de amostras de videiras suspeitas, para eventual confirmação de Flavescência Dourada
- Monitorização e colaboração com entidades locais competentes



CONTROLO DO INSECTO VECTOR

Oportunidade de tratamento, um elemento-chave

A oportunidade de tratamento é a chave para o sucesso do controlo da população de *Scaphoideus titanus* na vinha. Este cicadélideo dissemina o fitoplasma da FD de uma videira para outra, muito rapidamente. Para retardar a propagação da doença, é necessário efectuar um controlo efectivo do insecto vector nas vinhas, de uma forma concertada e abrangente (idealmente ao nível do território).

Vários métodos permitem determinar qual o melhor período para a realização dos tratamentos: caixas de emergência, modelação, monitorização de ninfas nas folhas, monitorização de adultos nas armadilhas. O primeiro tratamento é o mais importante, devendo posicionar-se de forma muito precisa.

Reconhecer o vector

Scaphoideus titanus (Hemiptera: Cicadellidae) é uma espécie univoltina (1 ciclo anual). Os ovos são colocados pela fêmea no final do Verão na base dos talões (madeira de 1 ano), emergindo após uma fase de diapausa. Após a emergência, as ninfas passam por 5 estados ninfais (L1-L5) ao longo de um período de 5 a 8 semanas. As jovens ninfas são branco-translúcidas, adquirindo coloração à medida que crescem. As ninfas são identificáveis pela presença de 2 pontos negros simétricos localizados na posição dorso-lateral, na parte posterior do abdómen. Quando incomodada, a ninfa adquire um comportamento típico, salta para fugir. O adulto tem um tamanho que varia entre 4,8 e 5,8 mm, cor acastanhada e várias listas na cabeça (1 a 3, de acordo com o sexo).



Estratégia de tratamento

De acordo com a região e o país, várias estratégias de tratamentos podem ser adoptadas. O **1º tratamento** deve ser posicionado um mês após a emergência das primeiras ninfas, tendo em conta que as ninfas só passam a transmitir a FD um mês após terem-se alimentado de plantas infectadas (período de incubação); O **2º tratamento** deve ser posicionado no final da persistência do primeiro, **com o objectivo de cobrir todo o período de emergência de ninfas**. Um **3º tratamento** pode ser aplicado visando os adultos, de acordo com as regras definidas em cada país/região. A monitorização do voo (com armadilhas amarelas) é importante para decidir a oportunidade da realização do tratamento adicional contra os adultos

Controlo do vector em Modo de Produção Biológica

Em Modo de Produção Biológica, apenas alguns insecticidas podem ser utilizados (baseados em piretrina* ou azadiractina) e a sua eficácia é muito variável. Os mesmos precisam de ser aplicados com elevada precisão, respeitando determinados requisitos e renovando-os passado uma semana. O controlo da população do vector precisa de ser **complementado com visitas regulares à vinha, eliminação de videiras sintomáticas**, assim que os sintomas sejam identificados e informando as autoridades locais.

* Não autorizado em Portugal

Sem tratamentos insecticidas, a população de *S. titanus* pode atingir 10 000 indivíduos por hectare!

SINTOMAS DA FLAVESCÊNCIA DOURADA

- Pâmpanos com **crescimento reduzido**
- **Alteração da coloração** da folhagem (avermelhamento nas castas tintas e amarelecimento, nas castas brancas): secções nas folhas delimitadas pelas nervuras
- **Enrolamento** da folha sobre a página inferior
- **Queda prematura da folha**
- **Cachos secam após floração**
- **Bagos secam**, após vingamento ou mais tarde, na maturação
- **Pâmpanos com gomose e falta de atempamento** em vários/todos os pâmpanos de uma unidade de frutificação
- **Textura da folha mais fina** adquirindo o sintoma típico de "crocante", partindo quando dobradas na mão



TRATAMENTO POR AGUA QUENTE

O tratamento por água quente (ou termoterapia) permite tratar o material vegetativo, eliminando o fitoplasma e limitando a propagação do inóculo.

Este tratamento tem de ser realizado no momento de armazenamento do material em câmara fria, antes da enxertia (no caso de garfos) ou antes da plantação (no caso de enxertos-prontos). Antes do tratamento, o material tem de ser devidamente aclimatado à temperatura ambiente.

Duração do tratamento: o material tem de ser emerso em água a 50°C, durante cerca de 45 min.

Este tratamento pode resultar num atraso da vegetação no caso de enxertos-prontos

Este tratamento é eficaz contra a FD, Bois Noir, doenças bacterianas (ex. *Xylella fastidiosa*), filoxera, tem um efeito parcial sobre os ovos de *S. titanus* e permite reduzir a presença de alguns fungos do lenho da videira.

