

## Nutrição e fertilização da vinha

### FLAVESCÊNCIA DOURADA

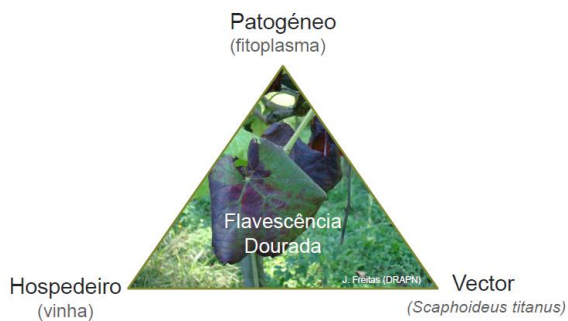
Fonte: ADVID

NFV/NV

Vitor Figueiredo

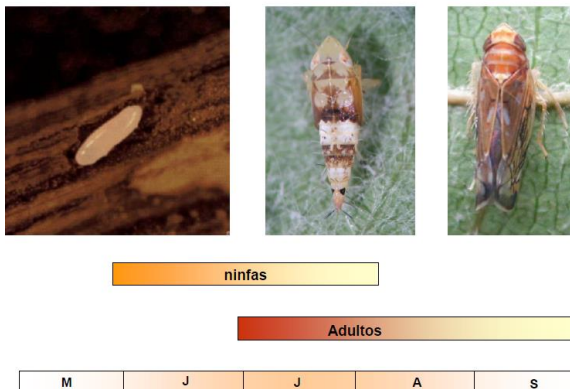
1

## ADVID Flavescência Dourada



3

## ADVID Ciclo biológico (1 geração anual)



5

## ADVID

### A Flavescência Dourada da videira

Cristina Carlos



2

## ADVID Inseto vector da FD – *Scaphoideus titanus*

Família: Cicadellidae

origem: Região dos Grandes Lagos (América do Norte)

a Europa surge pela 1ª vez em 1958 na Gironde (SW França)

identificado em Portugal em 2000 (Quartau et al.) insetos capturados nos Arcos Valdevez (1998) e Vila Real (1999)

vive exclusivamente sobre a vinha



4

## ADVID Morfologia – como reconhecer as ninfas?



6

## ADVID Monitorização de ninfas – cuidados na observação

- Escolher folhas da base
  - Se possível, observar apenas 1 folha / videi
- Virar a folha com cuidado



7

## ADVID Monitorização de ninfas – cuidados na observação



8



IPV-Escola Superior Agrária



NFV/NV

Vitor Figueiredo

9



IPV-Escola Superior Agrária



NFV/NV

Vitor Figueiredo

10

## ADVID Monitorização de adultos

Colocar as armadilhas em finais de Junho



Foto: DRAPN

11

## ADVID Bioecologia - Condições climáticas favoráveis

- Verões suficientemente longos para permitir um bom desenvolvimento dos adultos e assegurar a postura
- Invernos suficientemente frios para quebrar diapausa dos ovos

Condições climáticas da região dos Vinhos Verdes são mais favoráveis ao insecto que as da Região Demarcada do Douro

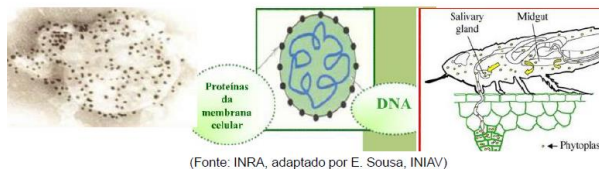
- Estrutura fundiária diferente entre as duas regiões o que também dificulta o controlo do insecto

12



## ADVID Fitoplasma da Flavescência Dourada

Representação esquemática do fitoplasma



Organismos sem parede celular

Parasitas obrigatórios – estritamente dependentes do hospedeiro

Circulam pelo floema e têm capacidade de se multiplicarem no inseto, depois de se alimentar de plantas infectadas (não transmitem aos ovos)

13

## ADVID Transmissão do fitoplasma pela acção do home



14

## ADVID Sintomatologia de videiras doentes com FD



15



16



17

## ADVID Meios de controlo da doença / insecto

Portaria n.º 165/2013 de 26 de Abril

Material  
de propagação



Medidas para garantir  
que o material de propagação  
esteja isento da doença

Dispersão da doença e do  
inseto vetor



Arranque e destruição de cepas  
infectadas  
Tratamentos inseticida

Fonte: Plano Acção Nacional para o controlo da FD

18

## ADVID Plano de Acção Nacional para o controlo da FD

Portaria n.º 165/2013 de 26 de Abril

**ZIP – Zona de Intervenção prioritária** - constituída pelas freguesias onde detectada a presença do fitoplasma, bem como por todas as freguesias abrangido pelo perímetro a definir com base na informação obtida através do SiVV

**Programa de prospecção** (doença, vector) – DRAPN, DGAV

**Medidas de contenção do insecto vector** - Viticultores

**Medidas de erradicação** (arranque e controlo)

- Vinhas em produção
- Viveiros
- Vinhas abandonadas

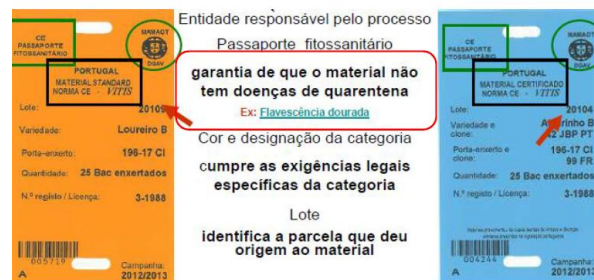
**Formação, sensibilização**

19

## ADVID medidas preventivas – Boa prática agrícola

Evitar movimento de **material vegetativo** de outras regiões para a RDD

Na plantação usar apenas **material certificado com passaporte fitossanitário**



(Fonte: Kátia Teixeira, DGAV)

20

## ADVID Luta química - Produtos autorizados em PRODI / B

### RODI

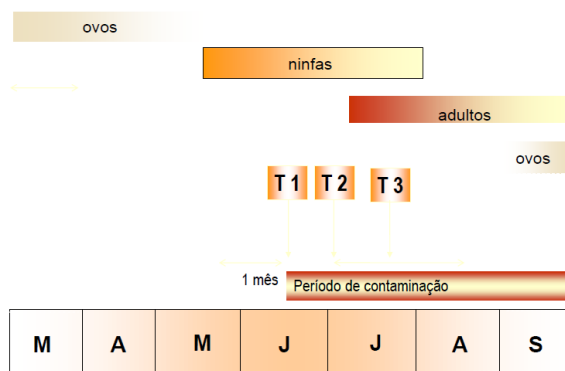
Produto comercial	Substância activa	Form.	IRAC Moa	Alvo biológico	Concentração/ dose	IS	Nº de aplicações	Observações	Situação de
SCTARA 25WG	tiameoxame	WG	neonicotínide (4A)	ninfas/adultos	150g pocha	14	Máx. 2 para o conjunto de neonicotínides	Produto autorizado	Permitido temporário
INAMITE	fenepiroximato	SC	METI (21A)	ninfas/adultos	100-150 ml pocha	14	Máx. 1	Produto autorizado	Permitido
KAISO SORBIE	Lambda-cialotrina	EG	piretróides (3A)	ninfas/adultos	30g pochl	7	Máx. 2 para o conjunto de piretróides	Produto autorizado	Permitido temporário
DECIS	deltametrina	EC	piretróides (3A)	ninfas/adultos	50 ml pochl	7	Máx. 2 para o conjunto de piretróides	Extensão de utilização por uso menor	Permitido temporário
ELTAPLAN	deltametrina	EC	piretróides (3A)	ninfas/adultos	50 ml pochl	7	Máx. 2 para o conjunto de piretróides	Extensão de utilização por uso menor	Permitido temporário
ORSÁRIO	imidaclopride	SL	neonicotínide (4A)	ninfas/adultos	35 ml puchl	14	Máx. 2 para o conjunto de neonicotínides	Extensão de utilização por uso menor	Permitido

### IO

Produto comercial	Substância activa	Form.	IRAC Moa	Alvo biológico	Concentração/ dose	IS	Nº de aplicações	Observações	Situação de
zyrvert	Piretrinas naturais	EC	piretrina	ninfas	1,5 L / Ha	3	Máx. 3	Produto autorizado	Permitido temporário (120 dias)

21

## ADVID Quando intervir com os tratamentos insecticidas?



22

## ADVID Prospecção de parasitóides de *S. titanus*



Dar condições para os inimigos naturais poderem actuar...



23



## ADVID Fomentar a presença de possíveis predadores ...



NFV/NV

Vitor Figueiredo

24





IPV-Escola Superior Agrária

## Cigarrinha da Flavescência Dourada (*Scaphoideus titanus*) Est. Avisos do Dão

- Esta doença é transmitida pelo inseto *Scaphoideus titanus* e por material de propagação vegetativa infetado (bacelos, garfos, enxerto-pronto). Não havendo tratamento para a doença, o seu combate passa pelo controlo do referido inseto através da aplicação de inseticidas. Estes **tratamentos são obrigatórios** em todas as vinhas das freguesias:

Concelhos	Freguesias
Mangualde	Alcafache; Espinho; UF Moimenta de Maceira Dão e Lobelhe do Mato; Fornos de Maceira Dão
Nelas	Nelas; UF Carvalhal Redondo e Aguireira; UF Santar e Moreira; Vilar Seco
São Pedro do Sul	Serrazes; UF São Pedro do Sul, Várzea e Baiões
Tondela	Lajeosa do Dão
Viseu	Fragosela; São João de Lourosa; Silgueiros
Vouzela	UF Fataunços e Figueiredo das Donas

NFV/NV

25



IPV-Escola Superior Agrária

- 4) **Garantir a realização dos tratamentos inseticidas obrigatórios** dirigidos ao inseto vetor da doença - cigarrinha da flavescência dourada (*Scaphoideus titanus*), de acordo com as datas e produtos preconizados pelas circulares de Avisos do Douro, mantendo os registos em caderno de campo.
- Alertamos que a freguesia de **Vilar de Maçada** está sujeita (por Despachos publicados anualmente em diário da república) a tratamentos inseticidas obrigatórios desde 2016.
- Se estes não forem realizados sistematicamente por todos os proprietários de plantas de videira, não é possível o controlo da doença e, consequentemente, estão a contribuir para a dispersão da Flavescência dourada.
- No concelho de Alijó estão igualmente **obrigadas a tratamentos as freguesias de Sanfins do Douro, União das Freguesias de Carlão e Amieiro e Vila Chã**. E irá ser incluída a partir de 2019 a freguesia de Alijó.

Fonte: EADouro circular 12/2018 de 7/12/2018

NFV/NV

Vitor Figueiredo

27



IPV-Escola Superior Agrária

## NOVO FOCO DE FLAVESCÊNCIA DOURADA DA VIDEIRA NO DOURO

- Foram oficialmente confirmados dois focos de Flavescência dourada na freguesia de **Vilar de Maçada, concelho de Alijó**.
- Face à perigosidade da doença e à sua capacidade de dispersão é urgente que os Srs. viticultores cumpram as seguintes medidas:
  - 1) **não colher varas** ("semente") por sua iniciativa para realizarem enxertias;
  - 2) **não produzir bacelos para utilização própria**. O porta-enxerto, apesar de não manifestar sintomas, pode ser portador da doença e dispersar a Flavescência dourada;
  - 3) Nas retanchas ou novas plantações **apenas utilizar plantas de viveiro** (bacelos, enxertos prontos) e **varas certificadas**, isto é, adquirir plantas devidamente acompanhadas por etiquetas de certificação;

Fonte: EADouro circular 12/2018 de 7/12/2018

NFV/NV

Vitor Figueiredo

26



IPV-Escola Superior Agrária

- 5-Se tiverem **suspeitas** de possuírem plantas contaminadas com a doença ou com sintomas semelhantes aos das fotografias apresentadas (maus atempamentos das varas, enrolamento das folhas, cachos secos, ramos pendentes, ...), devem de imediato contactar os serviços regionais de agricultura da DRAPN.

Alguns sintomas de Flavescência dourada (novembro de 2018)



Fonte: EADouro circular 12/2018 de 7/12/2018

NFV/NV

Vitor Figueiredo

28