

Estação de Avisos de Entre Douro e Minho

Circular nº: 06

Senhora da Hora, 08 de maio de 2019

CONTEÚDO ▾

VINHA – MÍLDIO, OÍDIO, PODRIDÃO CINZENTA, BLACK-ROT, ESCORIOSE, TRAÇA-DA-UVA, ERINOSE, COCHONILHA-ALGODÃO, MANUTENÇÃO DO SOLO
ACTINÍDEA - PSA
POMÓIDEAS - PEDRADO DA MÁCIEIRA E DA PEREIRA, OÍDIO, AFIDEOS, COCHONILHA-DE-S. JOSÉ
PRUNÓIDEAS – LEPRAS DO PESSEGUIRO, DROSÓFILA-DE-ASA-MANCHADA, MOSCA DA CEREJA
PEQUENOS FRUTOS - DROSÓFILA-DE-ASA-MANCHADA
CITRINOS - CUIDADOS NA FLORAÇÃO
CASTANHEIRO – VESPA-DAS-GALHAS-DO-CASTANHEIRO
NOGUEIRA - BACTERIOSE
BATATEIRA – MÍLDIO, ESCARAVELHO, TRAÇA-DA-BATATEIRA
ORNAMENTAIS – TRAÇA DO BUXO, OÍDIO DO EVÓNIMO

Redação:

I. F. Guerner Moreira
(Eng.º Agrónomo – Responsável pela Estação de Avisos)

Carlos Coutinho
(Agente Técnico Agrícola)

Fotografia: C. Coutinho; Dinis Ponteira, Mariana Couto Silva, Revue Suisse de Viticulture et Fruticulture

Arranjo gráfico: Mariana Couto Silva

Impressão e expedição da edição em papel:
Licínio Monteiro
(Assistente-técnico)

Fertilidade e conservação do solo:
Maria Manuela Costa
(Eng.º Agrónoma)

Monitorização de pragas, novas culturas:
Cosme Neves
(Eng.º Agrónomo)

Meteorologia:
António Seabra Rocha
(Eng.º Agrícola)

Manutenção de POB, monitorização de pragas:
C. Coutinho e L. Monteiro

Apoio de laboratório e secretariado:
Deolinda Brandão Duarte
(Assistente-técnica)

Apoio técnico e informático:
Mariana Couto Silva
(Estagiária)

VINHA

MÍLDIO

(*Plasmopara viticola*)

A sensibilidade da videira ao míldio é mais elevada na fase de **botões florais separados (H - 57)** e durante a **floração (I - 60-65)**. Nesta fase, os jovens cachos retêm a água das chuvas no seu interior durante bastante tempo, criando condições ótimas para o desenvolvimento do fungo.

De momento, a maioria das vinhas e castas estão ainda em fases de desenvolvimento de cachos separados (**G - 55**) ou cachos visíveis (**F - 53**).

O inverno seco deverá ter contribuído para a destruição de muitos oósporos do míldio. Por outro lado, a primavera fria que se seguiu não foi favorável a infeções primárias muito graves.

As infeções primárias provavelmente ocorridas a partir de 7 de abril, deveriam originar os primeiros sintomas (*manchas de óleo*) por estes dias. No entanto, até ao momento, não encontramos ainda manchas de míldio nas vinhas por nós acompanhadas, o que pode ser indício de fracas contaminações primárias.

A [previsão meteorológica](#) é de ocorrência de períodos de chuva até sexta-feira. Estas chuvas devem originar novas infeções.

Deve proceder a um tratamento anti-míldio, utilizando um fungicida sistémico de ação preventiva-curativa. Tenha maior atenção a vinhas instaladas em locais de maior concentração de humidade, como são as terras baixas ou junto de cursos de água e vinhas mal

arejadas, em locais com fraca circulação do ar.



Sintomas de míldio (mancha de óleo) em folha nova

Para combate ao míldio da videira no **Modo de Produção Biológico**, são autorizados produtos à base de **cobre**.

Consulte a [ficha técnica nº 8](#) (II Série/ DRAPN)

OÍDIO

(*Erysiphe necator*)

A **floração da videira é um momento de maior sensibilidade ao oídio**. No momento, não se verificou ainda o início da floração em nenhum local.

Recomenda-se a observação regular da evolução da vinha e a **aplicação de um fungicida anti-oídio de ação preventiva (que pode ser enxofre) em simultâneo com o próximo tratamento contra o míldio**.

Para combate ao oídio da videira no **Modo de Produção Biológico**, são autorizados produtos à base de **enxofre e de hidrogenocarbonato de potássio** (ARMICARB, VITISAN).

PODRIDÃO CINZENTA

(*Botrytis cinerea*)

O combate à podridão cinzenta continua a basear-se em boa medida no chamado “método standard”, que consiste na realização de 4 tratamentos anuais, abrangendo os períodos considerados de maior sensibilidade da videira à *Botrytis*:

1º - fim de floração – alimpa

2º - perto do fecho do cacho

3º - no início do pintor

4º - 3 a 4 semanas antes da data prevista de vindima

Nas condições particulares da Região dos Vinhos Verdes, considera-se desde há dezenas de anos, a realização de **um tratamento no cedo, no estado fenológico de cacho separado (G – 55)**. Nessa fase, o jovem cachinho (inflorescência) pode reter durante largas horas a água das chuvas e até de nevoeiros densos e orvalhos, como se fosse uma “esponja”, criando condições ótimas para o desenvolvimento da *Botrytis*. Em consequência desses ataques precoces, os viticultores dizem, por vezes, que o “vinho desapareceu”, já que as inflorescências atacadas caem ao chão e rapidamente acabam de apodrecer.



Retenção da água pela inflorescência

Nas circulares nºs 4 e 5, aconselhamos já a realização de um tratamento anti-*Botrytis* no estado fenológico de cacho separado. Nas vinhas que se encontrem agora nesse estado, continua a ser pertinente a realização deste tratamento, sempre que haja antecedentes de ataques graves e que se justifique economicamente fazê-lo.

Para o combate à podridão cinzenta no **Modo de Produção Biológico** estão homologados produtos à base de [Aureobasidium pullulans](#) (BOTECTOR), [Bacillus amyloliquefaciens](#) (SERIFEL), [Bacillus subtilis](#) (SERENADE MAX), [hidrogenocarbonato de potássio](#) (ARMICARB), [Pythium oligandrum](#) (POLYVERSUM).

No entanto, os fungicidas à base de **cobre**, utilizados na proteção contra o míldio, **também têm efeito secundário no controlo da podridão cinzenta**.

PODRIDÃO NEGRA (BLACK-ROT)

(*Guignardia bidwellii*)

Já observamos manchas de black-rot nas folhas em diversos locais (Monção, Valença, Ponte de Lima, Amares, Vila Verde, Baião, Celorico de Basto...)

Em locais onde se tenham registado prejuízos em anos passados, recomenda-se a aplicação de um **fungicida contra esta doença**. Poderá ser um fungicida anti-míldio que tenha ação simultânea contra o black-rot.

As **vinhas abandonadas devem ser arrancadas** ou o seu cultivo retomado. O mesmo se recomenda em relação às videiras, europeias e americanas, abandonadas nas imediações das vinhas por toda a Região. Vinhas e pés de videira abandonados são foco de infeção permanente de black-rot e de outras doenças da Vinha.



Mancha de black-rot na folha

MEDIDAS PREVENTIVAS (míldio, oídio, podridão cinzenta, podridão negra, escoriose)

Cortar a vegetação do revestimento do solo da vinha, para permitir uma **melhor circulação do ar** e **evitar a manutenção de ambientes húmidos** favoráveis às infeções e ao desenvolvimento das diversas doenças.

TRAÇA-DA-UVA

(*Lobesia botrana*)

O 1º voo da traça está em curso. Não observámos ainda glomérulos (ninhos) de traça. Na Região dos Vinhos Verdes, a não ser em casos excecionais, a traça-da-uva não causa prejuízos nas fases de pré-floração, floração e alimpa (H-I-J).

No entanto, deve proceder à **estimativa do risco**, observando 2 inflorescências (cachos em flor I – 60-65) ou em pré-floração (H - 57) em cada videira, em 50 videiras distribuídas pela vinha ou pela parcela de vinha.



Glomérulos de traça-da-uva em inflorescência

Apenas se encontrar entre 100 e 200 glomérulos ou mais, no total dos 100 cachos, deverá aplicar um inseticida anti-traça.

Nesta fase de desenvolvimento da Vinha, ajuste o **nível económico de ataque** ao tamanho dos cachos de cada casta. O mais baixo (100 glomérulos) deve ser aplicado nas castas de cachos mais pequenos. O nível mais elevado será mais adequado às castas de cachos de maior dimensão. (Veja o **Quadro 1**). Tenha também em consideração a maior ou menor abundância de inflorescências (nascença).

Não faça qualquer tratamento contra a traça-da-uva nesta altura, sem proceder à estimativa do risco acima recomendada.

BACTERIOSE OU CANCRO BACTERIANO (PSA)

(Pseudomonas syringae pv. actinidiae)



Gomos florais infetados por PSA

Temos procedido a observações em pomares afetados pela PSA, com destruição de gomos da ordem dos 50% e já com acentuados sintomas nas folhas (com a sua deformação e queda).

Alguns pomares estão já no início da floração, pelo que **se desaconselha a aplicação de caldas à base de cobre** nesta fase.

Deve retirar do pomar e destruir as plantas ou partes de plantas mais afetadas ou mortas, pois constituem foco permanente de infeção. Não descure todas as outras **medidas preventivas** que temos repetidamente divulgado.

Para combate à PSA no **Modo de Produção Biológico** durante a floração, são autorizados produtos à base de *Bacillus subtilis* (**SERENADE MAX**).

POMÓIDEAS

(MACIEIRA, MARMELEIRO, NASHI, NESPEREIRA, PEREIRA)

PEDRADO DA MACIEIRA E DA PEREIRA

(Venturia inaequalis e V. pyrina)

As condições meteorológicas da última semana foram pouco favoráveis às infeções desta doença.

No entanto, com as chuvas da semana em curso, os pomares **devem ser protegidos, com cuidados acrescidos nas variedades mais sensíveis. Trate o pomar antes da chuva ou até ao terceiro dia após o seu início, usando um fungicida de ação preventiva e curativa.**

Para combate ao pedrado no **Modo de Produção Biológico**, são autorizados fungicidas à base de enxofre ou **SERENADE MAX**

OÍDIO DA MACIEIRA

(Podosphaera leucotricha)

Já observamos os primeiros sintomas de oídio da macieira. Nas variedades sensíveis, quando for realizado o tratamento anti-pedrado, deve **utilizar um fungicida que combata simultaneamente o oídio**, sobretudo se observar sintomas.

Sempre que possível **corte e retire do pomar os raminhos afetados**, para impedir a propagação da doença.



Raminho de macieira atingido pelo oídio

Para combate ao oídio da macieira no **Modo de Produção Biológico**, são autorizados produtos à base de enxofre.

AFÍDIOS NA MACIEIRA

(PIOLHO CINZENTO (*Disaphis plantaginea*),
PIOLHO VERDE (*Aphis pomi*) E
PULGÃO-LANÍGERO (*Eriosoma lanigerum*))

Proceda à **estimativa do risco** e verifique também se há colónias de afídios parasitadas ou predadas por auxiliares, antes de decidir aplicar qualquer inseticida.

Utilize um aficida específico, **apenas se for ultrapassado o nível económico de ataque** e se não houver auxiliares (joaninhas, larvas de sirfídeos, larvas de crisopas, afídios parasitados por himenópteros).

No **Modo de Produção Biológico** estão homologados aficidas à base de **azadiractina** (ALIGN, FORTUNE ASA).

NÍVEIS ECONÓMICOS DE ATAQUE PARA AFÍDEOS NAS MACIEIRAS		
Afídio ou piolho	Órgãos a observar	Nível económico de ataque (N.E.A.)
Piolho cinzento	100 inflorescências ou infrutescências (raminhos de flores ou frutos)	1 % de inflorescências ou infrutescências atacadas
Piolho verde	100 raminhos terminais em crescimento	10 a 15% dos raminhos atacados
Pulgão-lanígero	100 ramos em 50 árvores ou em 100 árvores	10% de ramos ou de árvores atacados

Nota: o pulgão-lanígero é fortemente parasitado pelo parasitóide *Aphelinus mali* no início do verão.

Consulte a ficha [Divulgação nº 3/2016](#)

COCHONILHA-DE-SÃO-JOSÉ

(*Quadraspidiotus perniciosus*)

As larvas da cochonilha-de-S. José já estão em eclosão.

Verifique a presença desta praga no seu pomar e assinale as árvores afetadas.

Se aplicou um **óleo parafínico** (antigo *óleo de verão*) no fim do inverno, é provável que a praga tenha sido controlada de forma satisfatória.

É agora o momento para um possível tratamento de primavera, apenas nas árvores afetadas.



Eclosão de larvas de cochonilha-de-S. José
(Em 2 imagem muito ampliada)

PRUNÓIDEAS

(AMEIXEIRAS, CEREJEIRAS, DAMASQUEIROS E PESSEGUEIROS)

LEPRA DO PESSEGUEIRO

(*Taphrina deformans*)

Se sobrevierem **períodos de chuva**, deve fazer **novo tratamento contra a lepra**, sobretudo se tiver observado sintomas.

No Modo de Produção Biológico são autorizados fungicidas à base de **enxofre**, a partir da rebentação e durante o período vegetativo.

DROSÓFILA DE ASA MANCHADA

(Drosophila suzukii)

Ainda não foram confirmados ataques desta mosca nas cerejas de maturação precoce.

Tenha em vista o controlo destas duas pragas nas cerejas de junho.

Esteja atento a próximas informações.



Carlos Coutinho

Cerejas atacadas pela drosófila-de-asa-manchada. Note-se o característico colapso dos frutos, resultante da atividade alimentar das diversas larvas que se encontram em cada um



Revue Suisse de Viticulture et Fructiculture

Mosca da cereja no interior do fruto (sempre uma só larva).
(imagem muito ampliada)

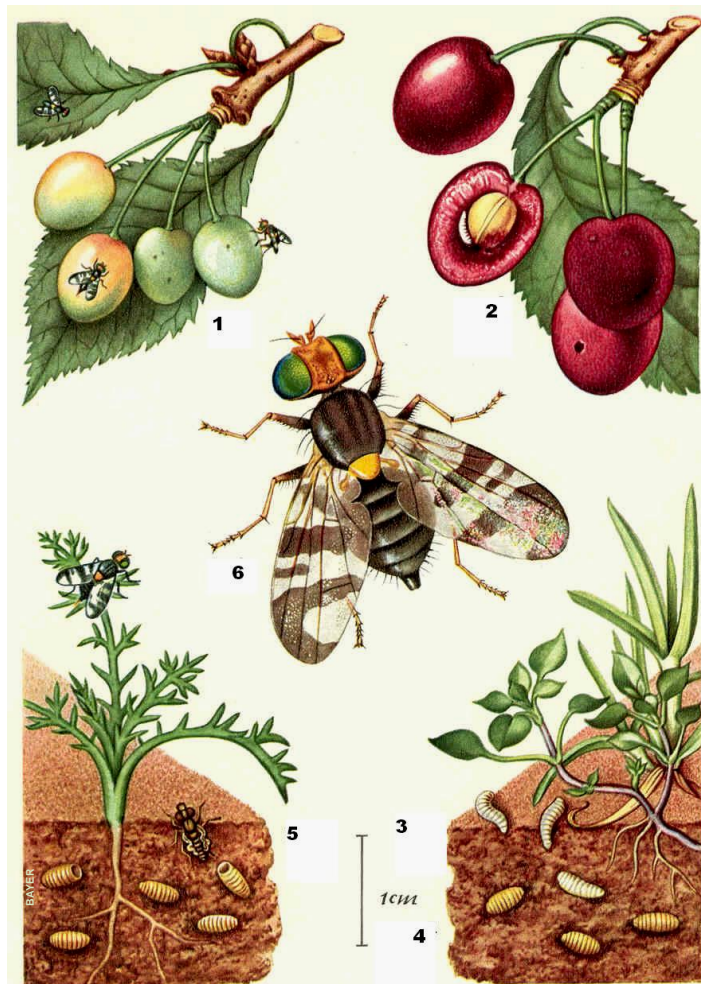
MOSCA DA CEREJA

(Rhagoletis cerasi)

Não se registaram até agora capturas desta mosca, pelo que ainda **não é necessário tratar**.

O conhecimento do ciclo de vida desta mosca ajuda na decisão das medidas de combate mais oportunas e eficazes.

CICLO DE VIDA DA MOSCA DA CEREJA



1 – a mosca deposita um ovo em cada cereja (fins de Maio-início de Junho); 2 – do ovo nasce a larva (“bicho” ou “morcão”) que se desenvolve junto do caroço; 3 – terminado o seu desenvolvimento, a larva abandona a cereja, deixa-se cair ao solo e enterra-se a cerca de 1 ou 2 cm de profundidade; 4 – a larva transforma-se em pupa (pequeno barretele estriado, de cor amarelada) e assim passa cerca de 11 meses; 5-6 – no fim de Maio, princípio de Junho do ano seguinte, emerge uma nova geração de moscas e o ciclo recomeça...

PEQUENOS FRUTOS

MIRTILO EM CULTURA DE AR LIVRE

DROSÓFILA DE ASA MANCHADA

(Drosophyla suzukii)

MEDIDAS PREVENTIVAS

A maioria das variedades de mirtilo está em fase de desenvolvimento dos frutos (estado I (71- 79).

Aproxima-se o início da maturação dos frutos e da colheita. Recordamos a necessidade de **reforçar os dispositivos de monitorização e de captura massiva** desta mosca.

Caso venha a ser necessária a **aplicação de inseticidas, deve respeitar rigorosamente as doses e os intervalos de segurança** recomendados.

Estão homologados produtos à base de **acetamiprida** (EPIK SG), **lambda-cialotrina** (KARATE ZEON) e **spinetorame** (DELEGATE 250 WG).

ELIMINAÇÃO DE FRUTOS REJEITADOS

Previna-se desde já com bidões plásticos com tampa que vede bem (25 ou 50 litros – é melhor ter vários pequenos, para ir rodando) ou com sacos de plástico escuros e fortes.

É **essencial não deixar frutos para trás, caídos no chão ou nas plantas**. Em cada dia de colheita, proceda à separação e recolha cuidadosa de frutos com sintomas de presença larvas (e ovos) de drosófila e de um modo geral, de todos os frutos rejeitados, tanto na colheita como na triagem.

Coloque estes frutos dentro dos sacos plásticos ou dos bidões plásticos bem fechados e exponha-os ao sol durante 4 ou 5 dias. O calor destrói larvas, ovos e pupas de drosófila que estiverem nos frutos rejeitados.

Depois, esvazie os sacos ou os bidões para um buraco e cubra com terra.

A compostagem não destrói os ovos, larvas e pupas da drosófila, pelo que os frutos atacados não devem ser usados para compostagem.

Deve colher todos os frutos e no fim, ripar os que já não tiverem interesse comercial.

Todos os frutos de refugo devem ser retirados dos pomares. Os frutos de refugo são podem ter múltiplos aproveitamentos - compotas, vinagre de fruta, licores, congelação. Os últimos refugos podem ser usados na alimentação de aves de capoeira, distribuindo-os em pequenas quantidades de cada vez, de forma a reduzir a possibilidade de escaparem as larvas de drosófila que possam ter.

CITRINOS

CUIDADOS NA FLORAÇÃO

Os citrinos - laranjeiras, limoeiros, tangerineiras - continuam em plena floração.

Durante todo o período de floração, não aplique qualquer produto fitossanitário, evitando assim a destruição dos insetos polinizadores e a perturbação da polinização e do vingamento dos frutos. Aguarde futuras indicações.

Não mobilize o solo dos pomares de citrinos durante a floração.

CASTANHEIRO

VESPA-DAS-GALHAS-DO-CASTANHEIRO

(Dryocosmus kuriphilus)

São já visíveis por toda a Região as galhas deste inseto nos castanheiros.

A luta biológica, com recurso ao parasitoide *Torimus sinensis*, é a única perspetiva de vir a controlar esta praga exótica nos próximos anos.

O êxito das largadas e a aclimação do parasitoide na nossa Região **dependem da colaboração dos produtores, seguindo rigorosamente as instruções que têm sido difundidas pelos serviços técnicos da DRAPN.**



Libertação na natureza de adultos de *Torymus sinensis* (imagem em tamanho próximo do natural)



Adulto de *Torymus sinensis* (imagem muito ampliada)

NÃO DEVEM NEM PODEM SER APLICADOS PESTICIDAS nos castanheiros com o intuito de combater a vespa das galhas, nem na vizinhança, pois são proibidos e totalmente ineficazes. Por outro lado, matariam os parasitoides introduzidos, comprometendo seriamente o resultado desta ação,

muito dispendiosa e que exige anualmente uma longa e minuciosa preparação e a mobilização de dezenas de pessoas durante várias semanas.

Os incêndios são também um fator de destruição das pequenas populações de *Torimus sinensis* que se estão a começar a instalar na natureza. **PROTEJA OS SEUS CASTANHEIROS DO FOGO**, mantendo o terreno e a vizinhança limpos de matos e tomando todas as medidas de segurança necessárias.

NÃO DEVEM SER CORTADAS AS GALHAS SECAS, uma vez que o parasitoide *Torimus sinensis* passa o inverno dentro delas e em parte, ainda aí permanece nesta altura do ano, nos locais onde foram efetuadas largadas no ano anterior.

Nos castanheiros em produção, **NÃO DEVEM SER CORTADAS AS GALHAS VERDES NEM AS SECAS.**

NOGUEIRA

BACTERIOSE DA NOGUEIRA

(*Xanthomonas juglandis*)

Na previsão da ocorrência de períodos de chuva, deve ser aplicada uma **calda à base de cobre**, com preferência, nesta altura, por uma **calda bordalesa**.

Mais tarde, com tempo quente, deve preferir-se um produto à base de **hidróxido de cobre**.

BATATEIRA

MÍLDIO DA BATATEIRA

(*Phytophthora infestans*)

Alguns batatais mais adiantados já cobrem a terra. As condições de humidade criadas e mantidas durante longas horas pela rama densa das batateiras, são altamente favoráveis às infeções e ao rápido desenvolvimento do míldio, com as consequências bem conhecidas dos produtores.

Deve manter a cultura protegida, aplicando um **fungicida de ação preventiva ou de ação preventiva-curativa**.

ESCARAVELHO DA BATATEIRA

(*Leptinotarsa decemlineata*)

Vigie atentamente a cultura. Se encontrar as primeiras larvas ou mesmo os ovos (estes na página inferior das folhas), deve atuar.

Em pequenas plantações para consumo doméstico, pode tentar retirar e destruir folhas com ovos ou larvas, remediando assim a situação.

Em culturas de maior dimensão, procure aplicar um inseticida de forma localizada, apenas sobre as linhas ou parcelas atacadas.

TRAÇA-DA-BATATEIRA

(*Phthorimea operculella*)

Ainda não se iniciou o voo. Não trate.

Se, em anos anteriores, tem tido prejuízos causados pela traça da batata, seria boa prática colocar uma armadilha com feromona, para detetar o início do voo e proceder a tratamento com maior eficácia.

Na falta de armadilha, **esteja atento a novas informações** que iremos divulgando, com base nos resultados da rede de vigilância desta Estação de Avisos.

A **luta cultural** é a base do controlo da traça da batateira ▼

► Proceder à **amontoa**, chegando a terra para junto do caule das batateiras, impedindo que as batatas novas fiquem expostas ou muito à superfície do solo, onde as borboletas da traça põem os ovos.

► **Sachas e gradagens**, esmiuçando a terra, combatem as infestantes e dificultam a postura dos ovos da traça.

► **Regar** os batatais, sobretudo com tempo seco, o que também dificulta a postura de ovos pela traça e a progressão das larvas no solo em direção aos tubérculos novos em desenvolvimento.

► **Combater as infestantes.**



A amontoa bem feita impede o acesso da traça às batatas em desenvolvimento

ORNAMENTAIS

TRAÇA DO BUXO

(*Cydalima perspectalis*)

Ainda não detetamos borboletas do 1º voo desta praga nas nossas armadilhas, indicativo do início da 1ª de várias gerações que se sucederão até ao fim do verão.

Recebemos frequentemente queixas de destruição de plantas de buxo por esta praga, que temos observado em variados locais.

Leia o que escrevemos sobre o seu combate em circulares anteriores.

OÍDIO DO EVÓNIMO DO JAPÃO

(*Erysiphe (=Oidium) euonymi-japonici*)

O oídio é a doença mais comum dos evónimos. Os sintomas já são visíveis nesta altura do ano.

Como **medidas preventivas**, recomenda-se não molhar a folhagem ao regar, proporcionar luz e arejamento às plantas, retirar as folhas caídas com manchas de oídio.

Como **meio de luta direta** podem-se aplicar fungicidas à base de **enxofre** de forma preventiva ou de **miclobutanil**, ao aparecimento dos primeiros sintomas.



DOENÇAS EMERGENTES

DOENÇA DE PIERCE, CITRUS GREENING, OLIVE QUICK DECLINE SYNDROME, ETC...

(*Xylella fastidiosa*)

Como é já do conhecimento público, no início deste ano foi detetado em Vila Nova de Gaia, o primeiro foco desta doença.

Esta bactéria tem subespécies com a capacidade de afetar uma grande diversidade plantas, como a

oliveira, os citrinos ou a Vinha (Doença de Pierce). Veja [aqui](#) e [aqui](#) mais informações sobre *Xylella fastidiosa*.

