

Estação de Avisos de Entre Douro e Minho

Circular nº:10

Senhora da Hora, 20 de junho de 2018

VINHA

MÍLDIO

(*Plasmopora vitícola*)

A Vinha encontra-se já no final da **alimpa** [J (69-71)], evoluindo rapidamente para o estado de **grão-de-chumbo** (72-73).

De momento, com tempo seco e quente, **não há risco de novas infeções**.

Como a Vinha está ainda numa fase de sensibilidade ao míldio, deve vigiar, tendo em atenção vinhas situadas em locais mais húmidos ou mal arejados. Apenas a confirmar-se a previsão de mudança para períodos de chuva, aplicar um fungicida de ação preventiva.

Desfolhas moderadas têm uma grande importância na defesa contra o míldio nesta fase.

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

Consulte a [Ficha Técnica nº 110](#) (I Série/DRAEDM) e a [Ficha Técnica nº 8](#) (II Série/ DRAPN)



Manchas de *Botrytis* na folha



Caliptras ainda fixas aos bagos em desenvolvimento

OÍDIO

(*Erysiphe necator*)

Temperaturas elevadas podem favorecer o oídio. No entanto, de momento não há urgência em fazer um tratamento específico.

No próximo tratamento anti-míldio, junte à calda um fungicida anti-oídio ou aplique um produto de ação simultânea anti-míldio e anti-oídio.

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

Consulte a [Ficha Técnica nº 100](#) (II Série/ DRAPN)

PODRIDÃO CINZENTA OU PODRIDÃO DOS CACHOS

(*Botrytis cinerea*)

Temos observado alguns sintomas desta doença nas folhas, com reduzida incidência. Os ataques às inflorescências, antes e durante a floração, causaram perdas com pouco significado.

Observamos também muitas caliptras (corolas das flores), secas e coladas aos bagos em desenvolvimento, em consequência das chuvas continuadas que caíram mesmo durante a floração.

CONTEÚDO ▼

VINHA – MÍLDIO, OÍDIO, PODRIDÃO CINZENTA, BLACK-ROT, CIGARRINHA DA FD, CIGARRINHA VERDE, GRANIZO
ACTINÍDEA - PSA
POMÓIDEAS - PEDRADO DA MACIEIRA E DA PEREIRA, ENTOMOSPORIOSE NO MARMELEIRO, BICHADO, ARANHIÇO VERMELHO, PULGÃO-LANÍGERO
PRUNÓIDEAS – MOSCA DA CEREJA, DROSÓFILA-DE-ASA-MANCHADA
PEQUENOS FRUTOS
DROSÓFILA-DE-ASA-MANCHADA
CITRINOS - PSILA AFRICANA
BATATEIRA - MÍLDIO, TRAÇA
HORTÍCOLAS - MÍLDIO DO TOMATEIRO, TRAÇA DO TOMATEIRO
ORNAMENTAIS – TRAÇA DO BUXO

Redação:
J. F. Guerner Moreira
(Eng.º Agrónomo – Responsável pela Estação de Avisos)

Carlos Coutinho
(Agente Técnico Agrícola)

Fotografia: Camilo de Pinho + C. Coutinho, Glória Areias Santos, José Maia Machado, EMBRAPA.

Arranjo gráfico: C. Coutinho

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

Fertilidade e conservação do solo:
Mária 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)

Estas caliptras são frequentemente repositórios de *Botrytis*. Ensaios de passagem de pulverizador de turbina em seco, lançando apenas ar, no final da alimpa, deram muito bons resultados, fazendo uma limpeza destes restos de floração, que pode ser fundamental para o controlo da *Botrytis*.

DESPAMPAS E DESFOLHAS

Uma desfolha precoce, pelo menos na vegetação virada a nascente, é uma **medida preventiva importante na luta contra a podridão, mas também contra o oídio e o míldio**, sobretudo em parcelas e castas mais sensíveis. Deve evitar desfolhar em períodos de muito calor e fazer desfolhas ou despampas excessivas, sem expor muito os cachos ao sol direto.

O próximo tratamento *standard* contra a *Botrytis* deverá ser posicionado durante o estado **grão-de-ervilha** [K (75)] e o **fecho do cacho** [L (77-79)].

Para o combate à podridão cinzenta no **Modo de Produção Biológico** está homologado um fungicida à base de *Bacillus subtilis* (SERENADE MAX). Por outro lado, os fungicidas à base de **cobre**, utilizados na proteção contra o míldio, **têm efeitos secundários no controlo da podridão cinzenta**.



Sintomas de black-rot no pâmpano, na folha, no pecíolo↑ e nos bagos↓



PODRIDÃO NEGRA (BLACK-ROT)

(Guignardia bidwellii)

Temos registado uma muito baixa incidência de manchas em folhas (1 a 2 manchas em 100 folhas).

O período que decorre, de final de alimpa – **grão de chumbo** – é de sensibilidade a infeções desta doença, caso venham novos períodos de chuva.

Esteja atento, sobretudo se já tiver observado manchas nas folhas.

No próximo tratamento contra o míldio, utilize um fungicida com ação simultânea contra o black-rot.



Cigarrinha da FD (imagem muito ampliada). Em cima, imagem em tamanho próximo do natural

CIGARRINHA DA FLAVESCÊNCIA DOURADA *(Scaphoideus titanus)*

Deve **fazer agora o primeiro tratamento** contra esta praga. Este tratamento é obrigatório para toda a Região.

Na próxima circular publicaremos os quadros com a relação freguesia/número de tratamentos.

Consulte o quadro dos inseticidas autorizados, anexo a esta circular.

CIGARRINHA VERDE *(Empoasca vitis)*

Esta cigarrinha não tem impacto económico nas vinhas de Entre Douro e Minho. As suas populações *diluem-se* na vegetação exuberante das vinhas do Vinho Verde e do espaço que as rodeia.

Os tratamentos contra a cigarrinha da flavescência dourada contribuem também para a manutenção das populações de cigarrinha verde em níveis baixos nas vinhas.

Não há necessidade de tratamento específico contra a cigarrinha verde.

QUEDA DE GRANIZO

Se ocorrer queda de granizo, devem ser tomadas medidas para minimizar os estragos e prejuízos na Vinha.

Entre essas medidas, destacamos a realização, nas 24 horas a seguir à queda de granizo, de um tratamento anti-míldio, adicionando à calda um adubo foliar à base de cálcio. Neste caso, não utilizar cobre nem fosetil-alumínio, que são incompatíveis com os adubos foliares.

De acordo com o grau dos estragos causados, devem também fazer-se despontas e podas em verde, observando as seguintes regras →



Estado da videira	Intervenção
Videira afetada apenas na parte superior	Desponta do terço superior dos pâmpanos
Videira pouco afetada	Desponta e poda seletiva, eliminando os pâmpanos mais danificados
Videira muito afetada	Não fazer nada

ACTINÍDEA (KIWI)

CANCRO BACTERIANO (PSA)

(Pseudomonas syringae pv. actinidiae)

Os frutos estão já vingados e em desenvolvimento em todos os pomares.

Como medida preventiva, **corte os ramos secos ou com sintomas de PSA e arranque as plantas já mortas ou em estado irrecuperável**. Todo este material deve ser retirado dos pomares e queimado.

Leia mais [aqui](#)



Sintomas de pedrado no fruto e na folha de macieira

POMÓIDEAS

(MACIEIRA, MARMELEIRO, NASHI, NESPEREIRA, PEREIRA)

PEDRADO DA MACIEIRA E DA PEREIRA

(Venturia inaequalis e V. pyrina)

Na previsão do regresso de tempo chuvoso e húmido, renove a proteção com **um fungicida de ação preventiva, apenas nos pomares em que se vejam sintomas da doença em folhas e frutos**.

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

Consulte a [Ficha Técnica nº 41](#) (II Série/ DRAPN)



Sintomas de entomosporiose na folha

ENTOMOSPORIOSE NO MARMELEIRO

(Entomosporium maculatum)

Todos os anos se verificam na Região graves ataques em variedades sensíveis de marmeleiro. Não estão homologados em Portugal fungicidas para o combate à entomosporiose. No entanto, é conhecida a eficácia da aplicação de fungicidas à base de **captana** ou de **mancozebe** durante o ciclo vegetativo.

BICHADO

(Cydia pomonella)

O 1º voo do bichado aproxima-se do final. As capturas registadas até agora na nossa rede de armadilhas são reduzidas.

As atuais condições meteorológicas são favoráveis à postura dos ovos e ao ataque do bichado aos frutos.

Não faça tratamentos desnecessários. Proceda à **estimativa do risco** , para avaliar da necessidade do tratamento, de acordo com as regras da **Proteção Integrada** . **Consulte a circular anterior** .

No Modo de Produção Biológico, podem ser utilizados nesta altura inseticidas anti-bichado à base de **azadiractina** (ALIGN, FORTUNE AZA), **Bacillus thuringiensis** (BELTHIRUL, PRESA, SEQURA, TUREX), **spinosade** (SPINTOR, SUCESS) e **vírus da granulose de Cydia pomonella** (MADEX).

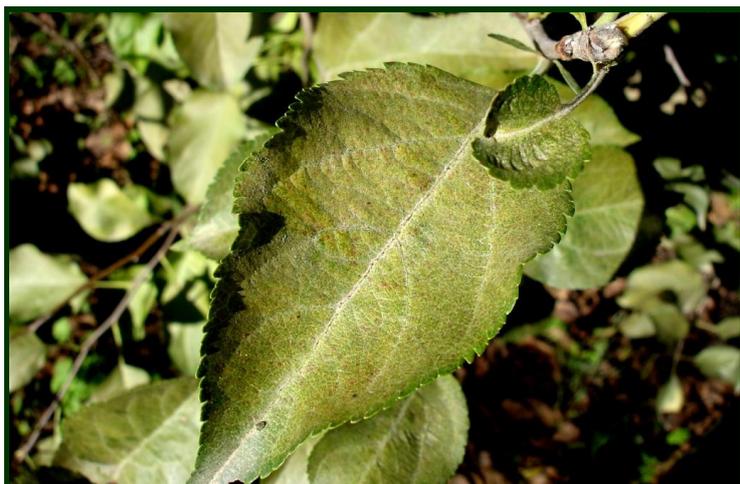
Consulte a [Ficha Técnica nº 37](#) (II Série/ DRAPN)

ARANHIÇO VERMELHO

(Panonychus ulmi)

Esteja atento ao possível desenvolvimento das populações de aranhaço vermelho no seu pomar.

Proceda à **estimativa do risco**. Observe 100 folhas no terço inferior do ramo do ano (2 ramos por árvore X 50 árvores; se não tiver 50 árvores, 100 folhas bem distribuídas por todas as árvores).



Sintomas de aranhaço vermelho em folhas de macieira

Nesta época do ano, o nível económico de ataque para aranhaço vermelho é de 65% das folhas ocupadas com formas móveis do aranhaço vermelho (ninfas e adultos).

Só a partir deste nível se justificará a aplicação de um acaricida homologado.

Não estão homologados acaricidas para o Modo de Produção Biológico. No entanto, o uso de fungicidas à base de enxofre pode contribuir para a limitação das populações de aranhaço vermelho.



Colónia de pulgão lanígero parasitada por *Aphelinus mali*

PULGÃO-LANÍGERO (*Eriosoma lanigerum*)

A ação do parasitoide *Aphelinus mali* tem-se tornado mais visível nos últimos dias, aparecendo muitas colónias de pulgão-lanígero fortemente parasitadas.

O *Aphelinus mali* existe com abundância no Entre Douro e Minho. Em caso de infestações fracas a medianas, as suas populações são bastantes para controlar eficazmente o pulgão-lanígero.

CITRINOS

(CUMQUATE, LARANJEIRA, LIMEIRA, LIMOEIRO, TORANGEIRA, TANGERINEIRA)

PSILA AFRICANA (*Tryza eritreae*)

Observe atentamente as suas árvores. Se encontrar sintomas da presença da praga, deve procurar eliminar as folhas atacadas e/ou aplicar um inseticida homologado nas partes da árvore afetadas.



Larvas de *Tryza* em folha jovem de limoeiro
(em tamanho próximo do natural)

PRUNÓIDEAS

(AMEIXEIRAS, CEREJEIRAS, DAMASQUEIROS E PESSEGUEIROS)

MOSCA DA CEREJA (*Rhagoletis cerasi*)

O voo desta praga está no início.

Lembramos que a mosca da cereja não ataca as cerejas maduras, já vermelhas ou vermelho escuro.

Não aplique inseticidas nas cerejas maduras, cuja colheita está a decorrer.

Em caso de necessidade, trate apenas as cerejas em início de maturação, com a polpa ainda verde-amarelado.

Respeite rigorosamente o intervalo de segurança dos inseticidas utilizados.

DROSÓFILA-DE-ASA-MANCHADA (*Drosophyla suzukii*)

As condições de tempo quente e seco dos últimos dias são desfavoráveis ao desenvolvimento

desta praga, que necessita de humidade e de temperaturas mais amenas.

Não faça tratamentos irrefletidos e desnecessários.

Respeite rigorosamente o intervalo de segurança dos inseticidas utilizados.

PEQUENOS FRUTOS

MIRTILO EM CULTURA DE AR LIVRE

DROSÓFILA DE ASA MANCHADA

(Drosophyla suzukii)

Os frutos de algumas variedades de mirtilo estão em fase de início de maturação [J (81-86)] e maturação [K(87-89)]. **Iniciou-se já a colheita.**

As condições de tempo quente e seco dos últimos dias **são desfavoráveis ao desenvolvimento desta praga.**

Caso tenha variedades de colheita tardia, vigie o possível aparecimento de frutos atacados e aplique um inseticida apenas em caso de risco.

Não aplique inseticidas durante a colheita. Respeite rigorosamente o intervalo de segurança dos inseticidas utilizados.

BATATEIRA

MÍLDIO DA BATATEIRA

(Phytophthora infestans)

Apesar do tempo seco e quente, o míldio da batateira tem condições para se desenvolver, dada a situação da planta junto do solo que emana constantemente humidade.

Mantenha o batatal protegido, aplicando um fungicida homologado para o efeito.

Como medida preventiva, mantenha a plantação e as suas imediações livres de ervas infestantes.

Consulte a [Ficha Técnica nº 75](#) (I Série/ DRAEDM)

TRAÇA-DA-BATATEIRA

(Phtorimaea operculella)

O voo e posturas desta praga estão em curso.

Continue a praticar as medidas preventivas já recomendadas em edições recentes dos Avisos.

Aplique um inseticida homologado.

HORTÍCOLAS

MÍLDIO DO TOMATEIRO

(Phytophthora infestans)

O tempo seco e quente que decorre é desfavorável ao míldio.

É possível que, em tomateiros não tratados, apareçam agora manchas de míldio. Vigie o aparecimento de sintomas. Aplique um **fungicida de ação preventiva e erradicante, sobretudo na previsão de novos períodos de chuva.**

TRAÇA DO TOMATEIRO

(Tuta absoluta)

Até agora, as capturas na nossa rede de armadilhas têm sido reduzidas.

Entre as **medidas preventivas aconselhadas**, destaca-se a necessidade de ir retirando as folhas velhas ou com sintomas de traça e de doenças. Assim, **retiram-se da cultura possíveis focos de propagação da traça e de infeção de doenças, ao mesmo tempo que se promove o arejamento da cultura, limitando a atividade da traça.**

Vigie a cultura. Procure sintomas do ataque das larvas desta traça nas folhas e nos frutos.

Se necessário, aplique um inseticida homologado.

ORNAMENTAIS

TRAÇA DO BUXO

(Cydalima perspectalis)

Já teve início na Região o 1º voo desta praga.

Na próxima circular daremos mais informações



Sintomas de infestação de uma sebe de buxo pela traça

**INSETICIDAS HOMOLOGADOS EM 2018 PARA O COMBATE
À CIGARRINHA DA FLAVESCÊNCIA DOURADA DA VINHA (*Scaphoideus titanus*)**

Substância ativa	Designação comercial	A. B.	Nº de aplicações	I. S. (dias)	MODO DE AÇÃO	
acetamiprida (neonicotinoide)	EPIK SG (SIPCAM)	NÃO	Máximo 2, para o conjunto dos neonicotinoídes	14	Contacto e ingestão	
	EPIK SL (SIPCAM)					
	GAZELLE SL (NISSO)					
acrinatrina (piretroide)	RUFAS AVANCE (CHEMINOVA)		Máximo 1 para este produto; Máximo 2, para o conjunto dos piretroides	21		
alfa-cipermetrina (piretroide)	ALFATINA (AGCHEM)		Máximo 2, para o conjunto dos piretroides	7		
	ERIBEA (BASF)					
	FASTAC (BASF)					
	MAGEOS (BASF)					
azadiractina (limonoide)	ALIGN (SIPCAM)		SIM	Sem limitação		3
cipermetrina (piretroide)	CYTHRIN 10 EC (AGRIPHAR)		NÃO	Máximo 1 para este produto; Máximo 2, para o conjunto dos piretroides		21
	CYTHRIN MAX (ARYSTA)	Contacto, ingestão e fumigação				
cipermetrina+ clorpirifos metilo (piretroide + organofosforado)	DASKOR 440 (AGRIPHAR)	Máximo 1 para este produto; Máximo 2, para o conjunto dos neonicotinoídes		30	Contacto e ingestão	
clorpirifos-metilo (organofosforado)	EMBAIXADOR 224 EC (SAPEC)	Máximo 1 aplicação anual por cultura para o conjunto das finalidades		21	Contacto, ingestão e fumigação	
	RELDAN ULTIMATE (DOW)					
deltametrina (piretroide)	DECIS (BAYER)	Máximo 2, para o conjunto dos piretroides		7	Contacto e ingestão	
	DECIS EVO (BAYER)					
	DELTAPLAN (BAYER)					
	DELTINA (AGCHEM ACCESS)					
fenepiroximato (pirazol)	DINAMITE (SIPCAM_P)	Máximo 1 para este produto		14	Contacto	
imidaclopride (neonicotinoide)	CORSÁRIO (SAPEC)	Máximo 2, para o conjunto dos neonicotinoídes	14	Contacto e ingestão		
	CONDOR (SELECTIS)					
	COURAZE (CHEMINOVA)					
	NUPRID 200 SL (NUFARM)					
	WARRANT 200 SL (CHEMINOVA)					
lambda-cialotrina (piretroide)	ATLAS (SELECTIS)	Máximo 2, para o conjunto dos piretroides	7			
	JUDO (SAPEC)					
	KAISO SORBIE (NUFARM)					
	KARATE ZEON + 1,5 CS (SYNGENTA)					
	SPARVIERO (OXON)					
piretrinas (piretroide)	ABANTO (AFRASA)	Máximo 2, com 7 dias de intervalo mínimo	3	Contacto		
	KRISANT EC (SIPCAM IBERIA)					
	NATUR BREAKER (CERTIS)					
	PIRETRO NATURA (CERRUS)					
tiametoxame (neonicotinoide)	ACTARA 25 WG (SYNGENTA)	NÃO	Máximo 2, para o conjunto dos neonicotinoídes	21	Contacto e ingestão.	
	PLATINUM (SYNGENTA)					
	MEMORY (SYNGENTA)					
	TOXAME (AGCHEM)					

NOTAS: A. B. – Agricultura Biológica; I.S. – Intervalo de segurança (O intervalo de segurança nesta tabela refere-se a uvas para vinificação).

Fonte: [DGAU](#)

CORREÇÃO

Em circulares anteriores, omitimos por lapso, informação referente aos produtos fitofarmacêuticos referidos no quadro anexo. A quem tivermos causado algum transtorno, agradecemos a melhor compreensão.

DOENÇA/ PRAGA	PRODUTOS	OBSERVAÇÕES
PODRIDÃO DOS CACHOS / PODRIDÃO CINZENTA (<i>Botrytis cinerea</i>)	<i>Bacillus subtilis</i> estirpe QST713 (SERENADE MAX)	Homologado para viticultura no Modo de Produção Biológica
	fenehexamida (SONAR)	omitido
	iprodiona (diversas especialidades)	O produto foi retirado do mercado e não pode ser aplicado
PODRIDÃO NEGRA / BLACK-ROT (<i>Guignardia bidwellii</i>)	tebuconazol+trifloxistrobina (FLINT; FLINT MAX)	Fungicidas com ação simultânea contra oídio e black-rot
	miclobutanil (SYSTHANE ECOZOME)	
	fenebuconazol (IMPALA EW)	
COCHONILHA-ALGODÃO (<i>Pseudococcus (=Planococcus) citri</i>)	espirotetramato (MOVENTO O-TEQ; MOVENTO GOLD)	omitidos