

Estação de Avisos de Entre Douro e Minho

Circular nº: 05/ 2017

S. da Hora, 12 de abril de 2017

## VINHA

### MÍLDIO (*Plasmopora vitícola*)

Verificou-se a maturação dos oósporos no final de março. As videiras de rebentação mais precoce (Loureiro, Alvarinho, Aveso, Fernão Pires e Touriga) já se encontram recetivas e as mais adiantadas a avançar para o estado fenológico de botões florais separados (estado H).

A ocorrer uma infeção nesta fase, os cachos poderão ser fortemente atingidos. O IPMA prevê um período de tempo chuvoso para o próximo sábado, o que, ao concretizar-se, poderá aumentar o risco.

**Apenas nas vinhas nesta situação se justifica a realização de um tratamento com um fungicida de contacto ou superfície (ação preventiva), antes da ocorrência de chuva.**

**Ainda não é necessário tratar as vinhas atrasadas na rebentação (estados C, D, E).**

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)



Sintomas de oídio no pâmpano

### GEADAS DE PRIMAVERA

**Que fazer antes de uma geada?** Tudo o que permita diminuir a humidade e aumentar a ventilação ao nível da zona da rebentação.

Se for prevista uma geada pelos serviços meteorológicos, são de evitar todos os trabalhos do solo, pois a evaporação da água que causam pode aumentar a humidade local e agravar os riscos de geada. Deve-se cortar a erva para permitir uma boa circulação do ar no interior da vinha.

**E depois da geada?** Se não houver perigo de novas geadas, uma passagem a 5 ou 10 cm com uma grade de discos na entrelinha, pode ser benéfica, pois areja o solo à superfície e favorece a mineralização do azoto.

A Vinha é obrigada a recorrer às suas reservas para produzir uma contra-rebentação.

### OÍDIO (*Erysiphe necator*)

Nas **vinhas de rebentação mais adiantada (cachos separados, pâmpanos com mais de 10 centímetros), deve fazer agora o primeiro tratamento contra o oídio**. Pode dar preferência ao **enxofre**.

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

#### CONTEÚDO ▼

VINHA - míldio, oídio, geadas

POMÓIDEAS - pedrado da macieira, oídio da macieira, moniliose no marmeleiro, afídios

PRUNÓIDEAS - moniliose e antracnose na cerejeira, lepra do pessegueiro, drosófila de asa manchada, afídios

CITRINOS - psila africana

PEQUENOS FRUTOS - drosófila de asa manchada, cetónias

BATATEIRA - míldio

CASTANHEIRO - vespa das galhas

NOGUEIRA - bacteriose

ESTADOS FENOLÓGICOS DAS CULTURAS ▲

#### Redação:

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

Carlos Coutinho (Agente Técnico Agrícola)

#### Fotografia: C. Coutinho

Impressão e expedição da edição impressa:

Licínio Monteiro (Assistente-técnico)

#### Colaboração:

António Seabra Rocha (Eng.º Agrícola)

Maria Manuela Costa (Eng.º Agrónoma)

Cosme Neves (Eng.º Agrónomo)

Para a ajudar, pode-se incorporar nesta mobilização superficial do solo um adubo azotado.

Se a queima da rebentação tiver sido muito grave, a aplicação de adubos foliares de pouco valerá. Se a geada tiver poupado uma parte da rebentação, pode-se aplicar uma adubação foliar azotada, que ajudará a Vinha a recuperar e a produzir «lenha de poda» para o ano seguinte.

## POMÓIDEAS

(MACIEIRA, MARMELEIRO, NASHI, NESPEREIRA, PEREIRA)

### PEDRADO DA MACIEIRA E DA PEREIRA (*Venturia inaequalis* e *V. pyrina*)

A maior parte das variedades encontra-se agora em floração.

Observámos, numa situação muito pontual, em variedades de rebentação precoce (grupo Gala, G. Suprema, etc), o aparecimento de manchas no dia 10 de Abril.

Recomenda-se que **mantenha o pomar protegido**. Se apenas puder renovar a proteção a seguir ao próximo período de tempo húmido (chuva e orvalhadas), deve utilizar um fungicida de ação preventiva + curativa.

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



Raminho de macieira com sintomas de oídio

### OÍDIO DA MACIEIRA (*Podosphaera leucotricha*)

No atual estado de desenvolvimento, o risco de desenvolvimento do oídio é elevado nas variedades de macieira sensíveis.

Nessas variedades, deve ser feito um tratamento contra o oídio, podendo utilizar o enxofre, que também combate o pedrado, ou utilizar um outro

fungicida contra o pedrado que combata em simultâneo oídio.

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

### MONILIOSE NO MARMELEIRO (*Monilia linhartiana*)

Deve manter o pomar protegido, se ocorrerem períodos de chuva e humidade, favoráveis ao desenvolvimento desta doença, especialmente nas variedades sensíveis.

### AFÍDIOS OU PIOLHOS (PIOLHO CINZENTO, PIOLHO VERDE E PULGÃO LANÍGERO)

Deve manter a vigilância e intervir, **se for atingido o nível económico de ataque e apenas nas árvores atacadas** (veja a circular anterior).

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

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

## PRUNÓIDEAS

(AMEIXEIRAS, CEREJEIRAS, DAMASQUEIROS E PESSEGUEIROS)

### MONILIOSE NA CEREJEIRA

(*Monilia laxa*, *Monilia fructigena*)

Nas variedades mais sensíveis deve renovar a proteção, respeitando o intervalo de segurança.

Contra a **moniliose** na cerejeira em **Modo de Produção Biológico**, podem ser utilizadas caldas à base de **enxofre** molhável.



Sintomas de antracnose em folhas de cerejeira

## ANTRACNOSE

(*Blumeriella hiemalis*)

Nas variedades sensíveis deve fazer um tratamento, à aproximação do próximo período de tempo chuvoso.

## DROSÓFILA DE ASA MANCHADA

(*Drosophyla suzukii*)

Temos confirmado a presença desta mosca em muitos pomares de cerejeiras de Resende. As armadilhas para captura massiva devem ser mantidas e reforçadas em todos os pomares. Na zona da Ribeira, onde as variedades precoces já evoluem para a maturação, se ainda se confirmar a presença desta mosca, deverá recorrer à luta química, tendo em atenção o intervalo de segurança dos inseticidas autorizados para este efeito.

Deve preparar-se para fazer a colheita o mais cedo possível e submeter os frutos a um choque térmico o mais rapidamente possível a seguir à colheita.



Sintomas de lepra nas folhas

## LEPRA DO PESSEGUEIRO

(*Taphrina deformans*)

A ocorrer novo período de chuva, com temperatura mais baixa, deve renovar a proteção.

Contra a **lepra do pessegueiro**, em **Modo de Produção Biológico**, podem agora ser utilizadas caldas à base de **enxofre** molhável.

## AFÍDIOS OU PIOLHOS (PIOLHO VERDE, PIOLHO NEGRO)

Se verificar a presença de afídeos, **deve tratar apenas se for atingido o nível económico de ataque** (veja a circular anterior).

No **Modo de Produção Biológico**, contra os afídeos das **prunóideas**, estão homologados aficidas à base de **azadiractina** (ALIGN, FORTUNE ASA).

Consulte a ficha [Divulgação nº 2 /2016](#)

## CITRINOS

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

### PSILA AFRICANA DOS CITRINOS

(*Tryoza eritreae*)

Mantêm-se as indicações da circular anterior.

## PEQUENOS FRUTOS

(AMORA, CEREJA, FRAMBOESA, GOJI, GROSELHA, MIRTILO, MORANGO)

### MIRTILOS EM CULTURA AO AR LIVRE

#### DROSÓFILA DE ASA MANCHADA

(*Drosophila suzukii*)

#### MEDIDAS PREVENTIVAS

Deve continuar a fazer a monitorização desta praga. No caso de detetar a sua presença, por em prática os meios de luta adequados ao estado de desenvolvimento dos frutos, sendo o mais comum a **captura massiva**, com a utilização de armadilhas de atração e morte (as vulgares garrafas com vinho, vinagre, água e açúcar, como temos recomendado).

## CETÓNIAS

(*Cetonia spp.*)

Observámos estes insetos em alguns locais, sobretudo em pomares plantados junto a áreas de floresta. A sua presença nos pomares, onde são atraídos pelas flores, é acidental e apesar de alguns estragos, muitas vezes apenas aparentes, não temos registado prejuízos.



Inseto adulto de Cetónia entrando para uma flor



As larvas de cetónia não devem ser confundidas com as da *Melolonta*, que se alimentam de vegetais vivos, podendo, estas sim, causar prejuízos.

**M** – larvas de *Melolonta*; **C** - larvas de cetónia

As cetónias iniciam a sua atividade com o aumento das temperaturas, na primavera e alimentam-se dos estames das flores de inúmeras plantas, espontâneas e cultivadas. Por outro lado, ao deslocarem-se sobre as flores, são **polinizadores** eficazes de inúmeras plantas.

As larvas das cetónias vivem no solo, alimentando-se apenas de matéria orgânica vegetal morta, que ajudam a decompor. São essenciais para a manutenção do solo agrícola e florestal.

Dado o seu papel nos ecossistemas agrícolas, as cetónias são consideradas **insetos auxiliares**.

Desaconselhamos qualquer tratamento químico contra as cetónias. Não existem, aliás, inseticidas homologados contra estes insetos, não considerados como praga. Além disso, **qualquer tratamento inseticida durante o longo período de floração dos mirtilos, teria efeitos desastrosos sobre os insetos polinizadores, como *Bombus*, abelhas e outros e conseqüentemente, sobre a produção.**

Como medida paliativa, podem ser plantadas nas imediações dos pomares árvores ou arbustos de flor branca, como, por exemplo, as cerejeiras bravas, que possam atrair as cetónias, desviando-as dos mirtilos.

Vamos continuar a observar estes insetos no terreno, de modo a podermos dar, de futuro, outras indicações úteis para lidar com a situação.

## BATATEIRA

### MÍLDIO

**(*Phytophthora infestans*)**

As batateiras plantadas a meio de março apresentam já 2 a 3 folhas desenvolvidas.

As condições da semana passada não foram favoráveis às infeções de míldio.

O IPMA prevê uma alteração do estado do tempo. **Recomenda-se a realização do primeiro tratamento nestes batatais quando as batateiras apresentarem 4 folhas desenvolvidas.** Pode utilizar um fungicida de ação preventiva.

## CASTANHEIRO

### VESPA DAS GALHAS

**(*Dryocosmus kuriphilus*)**

Os castanheiros híbridos de rebentação precoce e alguns de variedades regionais, já apresentam galhas visíveis.

Estão previstas para breve novas largadas do parasitoide *Torimus sinensis* na região. **Não deve ser realizado qualquer tipo de tratamento inseticida, nem nos castanheiros, nem na sua vizinhança.**

## NOGUEIRA

### BACTERIOSE DA NOGUEIRA

**(*Xanthomonas campestris pv juglandis*)**

As variedades de rebentação tardia já se apresentam numa fase de risco de infeções de bacteriose, desde que ocorra um período de tempo húmido.

**É recomendável proteger as nogueiras antes da ocorrência de chuva, utilizando um fungicida à base de cobre.**



Noz ainda pequena atacada pela bacteriose de forma irreversível

# HORTÍCOLAS

## NEMATODES

Os **nematodes** mais prejudiciais nas culturas hortícolas são os nematodes-de-galhas-radiculares do género *Meloidogyne*. Têm importância secundária os nematodes-de-quisto dos géneros *Globodera* e *Heterodera*.

Os nematodes do género *Globodera* são pouco abundantes nas amostras colhidas no EDM nos últimos anos. Menos frequente ainda, é a presença de nematodes do género *Heterodera*.

Pelo contrário, é preocupante a situação dos nematodes filiformes, de que os mais abundantes parecem ser os do género *Meloidogyne*.

Os danos provocados pelos nematodes são geralmente pouco visíveis ou são atribuídos a outras causas, mas de facto, podem originar perdas acentuadas de produtividade nas culturas hortícolas. Esta situação torna necessário **proceder a análises de solo** para deteção da presença de eventuais infestações de nematodes e tomar as medidas de prevenção e controlo adequadas.

Consulte a [Ficha Técnica nº 7](#) (II Série) e "[Características gerais dos nematodes](#)" [http://www.drapn.min-agricultura.pt/drapn/conteudos/ft2010/ficha\\_tecnica\\_07\\_2008.pdf](http://www.drapn.min-agricultura.pt/drapn/conteudos/ft2010/ficha_tecnica_07_2008.pdf)

## ESTADOS FENOLÓGICOS DAS CULTURAS

Publicamos os **dados disponíveis** mais recentes do estado de desenvolvimento das culturas em alguns locais da Região. Para a Vinha, cerejeira, pessegueiro e mirtilo utilizamos as escalas de Baggiolini, para macieira, marmeleiro e pereira, as escalas de Fleckinger, para a oliveira, a escala de Colbrant & Fabre, para a actinídea, a escala de C. Salinero, O. Aguin & P. Vela, para a nogueira a escala de Eric Germain & Jean-Marie Lespinasse, para os citrinos a escala BBCH. Entre ( ) a notação correspondente, na escala BBCH.

ESTADOS FENOLÓGICOS DAS CULTURAS			
AMARES (CAIRES) (12/04/2017)			
VINHA	Precoce	Dominante	Último
Loureiro	G (55)	F (53)	
Padeiro de Basto		F (53)	D (11-12)
Espadeiro		F (53)	
Vinhão	F (53)	E (13-19)	
Alvarinho	G (55)	F (53)	
VALENÇA (GANFEI) ( /04/2017)			
VINHA	Precoce	Dominante	Último
Loureiro	H - G (57 - 55)	F (53)	E (19)
Trajadura	G (55)	F (53)	E-D (19-11)
BAIÃO (GESTAÇÃO) (11/04/2017)			
VINHA	Precoce	Dominante	Último
Pedernã	D (11-12)	C (09-07)	B (05)
Avesso	D (11-12)	C (09-07)	
NOGUEIRA	Precoce	Dominante	Último
Lara	Df - Cf	Af <sub>2</sub> -Bf	Af
BAIÃO (GRILO) (11/04/2017)			
MIRTILO	Precoce	Dominante	Último
Bluecrop	G <sub>3</sub> -G <sub>2</sub> (67-66)	F <sub>1</sub> -E <sub>2</sub> (60 - 59)	E <sub>1</sub> - (57)
Bluegold	I - H (78-69)	F <sub>3</sub> -F <sub>1</sub> (65-60)	E <sub>2</sub> (59)
Camélia	I (79)	I - H (78-69)	F <sub>3</sub> (65)
Duke	I (72-75) H (69)	F <sub>1</sub> -E <sub>2</sub> (60-59)	E <sub>1</sub> -D <sub>3</sub> -(57-56)
Liberty	G <sub>3</sub> -G <sub>2</sub> (67-66)	F <sub>3</sub> -F <sub>1</sub> (65-60)	E <sub>2</sub> -E <sub>1</sub> - (59-57)
CASTELO DE PAIVA (SOBRADO) (11/04/2017)			
VINHA	Precoce	Dominante	Último
Pedernã	F (53)	E (13-19)	D (11-12)
Loureiro	G (55)	F (53)	E(13-19)

ESTADOS FENOLÓGICOS DAS CULTURAS (CONCLUSÃO)			
CASTELO DE PAIVA (SOBRADO) (11/04/2017)			
LARANJEIRA	Precoce	Dominante	Último
Baía	1ª flor (60)	b. branco (56-57)	b. verde (55)
RESENDE (S. MARTINHO DE MOURÓS) (11/04/2017)			
CEREJEIRA	Precoce	Dominante	Último
Geral	J (72-71)	H (71)	G (66-67)
MONDIM DE BASTO (ATEI) (05/04/2017)			
VINHA	Precoce	Dominante	Último
Loureiro	D (11-12)	C (07-09)	B (05)
NOGUEIRA	Precoce	Dominante	Último
Geral	Ef	Df <sub>2</sub>	Df-Cf <sub>2</sub> -Cf
CELORICO DE BASTO (CANEDO) (05/04/2017)			
MIRTILO	Precoce	Dominante	Último
Bluecrop	G <sub>2</sub> (66)	E <sub>2</sub> -E <sub>1</sub> - (59-57)	D <sub>3</sub> (56)
Duke	G <sub>2</sub> (66)	F <sub>3</sub> -F <sub>1</sub> (65-60)	E <sub>2</sub> -E <sub>1</sub> - (59-57)
Legacy	I - G <sub>2</sub> (72-66)	F <sub>3</sub> -F <sub>1</sub> (65-60)	E <sub>2</sub> -E <sub>1</sub> - (59-57)
Liberty	F <sub>1</sub> (60)	E <sub>2</sub> -E <sub>1</sub> - (59-57)	D <sub>3</sub> (56)
Ochlokonee	F <sub>1</sub> (60)	E <sub>2</sub> -E <sub>1</sub> - (59-57)	D <sub>3</sub> -D <sub>1</sub> (56-55)
Ozarkblue	G <sub>2</sub> (66)	F <sub>1</sub> -E <sub>2</sub> (60-59)	E <sub>1</sub> -D <sub>3</sub> (57-56)
VINHA	Precoce	Dominante	Último
Pedernã	D (12-11)	C - B (09-07-05)	
Alvarinho	F (53)	E-D (19-11)	C - B (09-07-05)
PONTE DE LIMA (ANAIS) (03/04/2017)			
VINHA	Precoce	Dominante	Último
Loureiro	C (07-09)	B (05)	A (00)
RIBEIRA DE PENA (CERVA) (05/04/2017)			
VINHA	Precoce	Dominante	Último
Vinhão	D - C (12-07)	B (05)	A (00)
SANTO TIRSO (04/04/2017)			
VINHA	Precoce	Dominante	Último
Borraçal	F (53)	E (13) D (12)	C (07-09) B (05)
Vinhão	E (13) D (12)	C (07-09)	B (05)
Loureiro	G (55)	F (53)	D (11-12)
Arinto	E (13) D (12)	C (07-09)	B (05)
ACTINÍDEA	Precoce	Dominante	Último
Hayward	F <sub>0</sub> - E (53-51)	D - C (11-07)	B (03)
MACIEIRA	Precoce	Dominante	Último
Belgolden	F <sub>2</sub> (65)	F- E <sub>2</sub> (59-61)	E <sub>2</sub> -E (59-57)
Gold. Smoothee	F <sub>2</sub> (65)	F- E <sub>2</sub> (59-61)	E <sub>2</sub> -E (59-57)
JT 29	E <sub>2</sub> (59)	D-C <sub>3</sub> - (55-54)	B (51-52)
Querina	F <sub>2</sub> (65)	F- E <sub>2</sub> (61-59)	E- D <sub>3</sub> (57-56)
PEREIRA	Precoce	Dominante	Último
Rocha	I (71)	G (65) F (64)	F (60)
G. Leclerc	H (67-69)	G - F <sub>2</sub> (65-64)	F (60)
MARMELEIRO	Precoce	Dominante	Último
(Geral)	F (60-61)	E <sub>4</sub> (59)	E <sub>2</sub> (59)
LARANJEIRA			
Dalmau	B. bra. (56-57)	B. verde (55)	
PESSEQUEIRO	Precoce	Dominante	Último
Armking (nect.)		G (67-69)	
Redhaven		G (67-69)	
MIRTILO	Precoce	Dominante	Último
Bluecrop	G <sub>3</sub> (67) G <sub>2</sub> (66)	F <sub>3</sub> (65)	E <sub>2</sub> -E <sub>1</sub> - (59-57)
Chandler	G <sub>2</sub> (66)	F <sub>3</sub> (65)	E <sub>2</sub> -D <sub>3</sub> (59-55)
NOGUEIRA	Precoce	Dominante	Último
Geral	Df - Cf <sub>2</sub>	Cf	Bf (Af <sub>2</sub> )
OLIVEIRA	Precoce	Dominante	Último
Galega	C (50)	B (40)	
TROFA (ALVARELHOS) 03/04/2017			
VINHA	Precoce	Dominante	Último
Espadal	D (11-12)	C (07-09)	B (05)
VALENÇA (GANFEI) (12/04/2017)			
VINHA	Precoce	Dominante	Último
Loureiro	H - G (57 - 55)	F (53)	E (19)
Trajadura	G (55)	F (53)	E-D (19-11)