

# AVISOS AGRÍCOLAS

## ESTAÇÃO DE AVISOS DE ENTRE DOURO E MINHO

### CONTEÚDO:↓

**VINHA** – MÍLDIO DA VIDEIRA, OÍDIO, PODRIDÃO CINZENTA, BLACK ROT, TRAÇA-DA-UVA, CIGARRINHA VERDE  
**ACTINÍDEA** – PSA  
**PEQUENOS FRUTOS** – POLINIZADORES, PODRIDÃO CINZENTA  
**POMÓIDEAS** – PEDRADO, MONILIOSE DO MARMELEIRO  
**PRUNÓIDEAS** – MONILIOSE NAS CEREJEIRAS, LEPRAS DO PESSEGUEIRO  
**ORNAMENTAIS** – TRAÇA DO BUXO  
**VESPA ASIÁTICA**

**Pesquisa, redação e revisão de conteúdos:**  
Carlos Gonçalves Bastos  
(Eng.º Agrícola)  
Carlos Coutinho  
(Agente Técnico Agrícola)

**Monitorização de pragas, doenças e desenvolvimento das culturas:**  
Cosme Neves  
(Eng.º Agrônomo)  
Carlos Bastos  
C. Coutinho  
Licínio Monteiro  
(Assistente técnico)

**Produtos fitofarmacêuticos, compilação e tratamento de dados meteorológicos**  
Carlos Bastos

**Fotografia:** Carlos Coutinho;  
Ricardo Rivera Ferreira

**Impressão e expedição da edição em papel:**  
Licínio Monteiro

### APOIO:

**Informática/ Rede Meteorológica:**  
António Seabra Rocha  
(Eng.º Agrícola)

**Informática**  
João Paulo Constantino  
Fernandes  
(Eng.º Zootécnico)

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

**Laboratório:**  
Deolinda Brandão Duarte  
(Assistente operacional)

## VINHA

### MÍLDIO DA VIDEIRA

#### *Plasmopara viticola*

O desenvolvimento da Vinha registou um ligeiro avanço na última semana, graças aos dias quentes ocorridos.

No Quadro 1, reúnem-se alguns dados disponíveis do estado fenológico da Vinha, registados no final da semana:

| Quadro 1. Estados fenológicos da Vinha |                  |                  |                       |
|----------------------------------------|------------------|------------------|-----------------------|
| Local                                  | Casta            | Estado dominante | Estado mais adiantado |
| Amarante (Telões)                      | Alvarinho        | E                | F - G                 |
| Amares (Caires)                        | Padeiro de Basto | D - E            | F                     |
|                                        | Espadeiro        | E                |                       |
|                                        | Vinhão           | C - D            | E                     |
|                                        | Alvarinho        | E                | F                     |
| Amares (Besteiros)                     | Loureiro         | E                | F - G                 |
| Celorico de Basto (Molares)            | Arinto           | D-E              | F                     |
|                                        | Alvarinho        | E - F            | G                     |
| Melgaço (Paderne)                      | Alvarinho        | D - E            | F                     |
| Mondim de Basto (Atei)                 | Azal branco      | D                | E - F                 |
| Paços de Ferreira (Penamaior)          | Arinto           | D                | E                     |
|                                        | Trajadura        |                  |                       |
|                                        | F. Pires         | E                |                       |
| S. Tirso (Escola Agrícola)             | Loureiro         | D - E            | F                     |
|                                        | Vinhão           | D                | E                     |

A chuva caída nos dias 1 e 2 de abril, pode ter dado origem às primeiras infeções primárias de míldio em alguns locais (Quadro 2).

Apenas se justifica aplicar um tratamento anti míldio, com um produto de ação preventiva-curativa nos locais em que se registaram mais de 10 mm de chuva nos dias 1 e 2, onde as vinhas/castas estejam

mais adiantadas, com pâmpanos superiores a 10 cm e/ou mais de 4 a 5 folhas .  
(Consulte [aqui](#) o mapa da precipitação registada na Região).

No Modo de Produção Biológico, podem ser utilizados contra o míldio, fungicidas à base de **cobre**.

### OÍDIO DA VIDEIRA

#### *Erysiphe necator*

Não é necessário tratar, no geral, a não ser em vinhas em que haja já muitos cachos separados.

Aplicar um anti - míldio com ação mista anti oídio ou anti míldio - anti black rot - anti oídio.

Pode optar por aplicar enxofre molhável.

No Modo de Produção Biológico, podem ser utilizados contra o oídio, fungicidas à base de **enxofre**.

### PODRIDÃO CINZENTA

#### *Botrytis cinerea*

A previsão meteorológica aponta para um período sem chuva nos próximos dias.

Não tratar por enquanto, a não ser que se mantenham chuvas persistentes e em vinhas com historial de ataques graves.

## PRINCÍPIOS DA PROTEÇÃO CONTRA A PODRIDÃO CINZENTA

O aconselhamento para a proteção da Vinha contra a podridão cinzenta nesta Estação de Avisos, tem sido baseado no “**método standard**”, desenvolvido pelo IVV (França) e validado na Região pela prática de dezenas de anos.

O método consiste na aplicação de 4 tratamentos anuais, posicionados nos períodos de maior sensibilidade da videira à *Botrytis*:

1º - fim de floração – início da alimpa

2º - perto do fecho do cacho

3º - entre o início e o meio do pintor, conforme se trate de castas mais ou menos sensíveis

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

Na Região dos Vinhos Verdes, revelou-se necessário acrescentar a este “esquema” um tratamento suplementar, no estado fenológico de **cacho separado** (G – 55), sobretudo quando são previstos períodos chuvosos que coincidam com essa fase de desenvolvimento da Vinha.

Para 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).

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 bidewellii*

O Black rot é uma doença sobretudo dos cachos, que não estão ainda recetivos nesta altura do ano. No entanto, se se verificar um ataque grave às folhas e pampas, ficará inóculo para atacar os cachos mais tarde.

Nas vinhas afetadas mais amiúde, procure aplicar um fungicida com ação simultânea anti-míldio e anti-black rot ou anti-black rot, anti-míldio e anti-óidio (**Quadro anexo**).

## TRAÇA-DA-UVA

*Lobesia botrana*

**Não é necessário tratar !**

**Nota:** A instalação dos difusores para o combate à traça pelo método biotécnico da **confusão sexual**, se for feita a partir de agora, arrisca-se a ter um sucesso reduzido ou mesmo nulo.



Adultos (borboletas) de traça-da-uva capturadas na armadilha (tamanho próximo do real)  
(Publicamos de novo esta imagem para ajuda a quem coloca a armadilha pela primeira vez e não conhece ainda bem a borboleta.)

## CIGARRINHA VERDE

*Empoasca vitis*

Continuamos a fazer a monitorização desta praga, de que daremos conta em tempo útil.

Ainda não observamos ninfas nas folhas.

Não há risco.

**Não é necessário tratar.**

## ACTINÍDEA (KIWI)

### PSA

*Pseudomonas syringae* pv. *actinidiae*

Os pomares encontram-se entre o estado de rebentação e o aparecimento dos primeiros gomos florais formados, ainda pequenos e fechados.

São visíveis nos pomares infetados escorrimentos de seiva laranja-avermelhada, de que temos publicado imagens.

**Pode ainda aplicar uma calda à base de cobre**, nos pomares atingidos pela doença.

Cumpra as medidas preventivas que temos recomendado (erva cortada na linha e entrelinha, retirar e queimar a lenha de poda).

Nos pomares muito infetados pela PSA, pode procurar melhorar a eficácia do combate à doença, aplicando SERENADE MAX ou SERENADE ASO no início da floração, mesmo que tenha aplicado cobre de outono-inverno-primavera.

No Modo de Produção Biológico, podem ser utilizados contra a PSA produtos à base de **cobre** e apenas durante a floração, de *Bacillus amyloliquefaciens* (SERENADE MAX, SERENADE ASO).

---

## PEQUENOS FRUTOS

### MIRTILOS EM CULTURA DE AR LIVRE

#### POLINIZADORES

*Bombus terrestris; Bombus sp.*

Consulte [aqui](#) a circular nº 3.

#### PODRIDÃO CINZENTA

*Botrytis sp.*

Observámos já ataques de média gravidade, em algumas plantas e locais.

Nos locais e variedades mais atingidos, aplique um fungicida anti-*Botrytis*.

Siga também as recomendações que temos publicado sobre medidas culturais preventivas.

---

## POMÓIDEAS

(MACIEIRA, PEREIRA, NESPEREIRA DO JAPÃO, NASHI, CODORNEIRO)

#### PEDRADO

*Venturia inaequalis; V. pyrina*

A maioria das variedades e árvores estão agora num estado fenológico de grande sensibilidade ao fungo.



Frutos atingidos por ataque precoce de pedrado

É oportuno realizar agora um tratamento com um fungicida de ação preventiva – curativa (anti-esporulante).

Atenção ao risco acrescido nas variedades sensíveis ou menos tolerantes e nos viveiros.

#### MONILIOSE NO MARMELEIRO

*Monilia sp.*

Os marmeleiros estão agora na fase de floração e caída das pétalas.

À queda das pétalas, aplique um fungicida contra a moniliose nas árvores ou nas variedades e locais onde se observam ataques frequentes desta doença, que pode levar à perda de muitos frutos, na altura do vingamento e depois.



Jovem fruto atingido pela moniliose

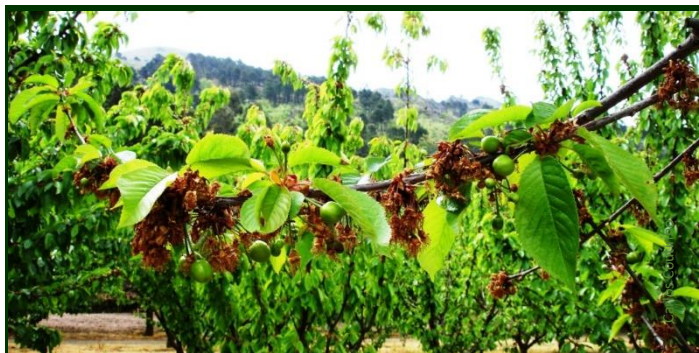


# PRUNÓIDEAS

(AMEIXEIRAS, CEREJEIRAS,  
DAMASQUEIROS E PESSEGUEIROS)

## MONILIOSE NAS CEREJEIRAS

*Monilia frutigena; M. laxa*



Efeito de um ataque de moniliose em cerejeira durante a floração (destruição da maior parte da produção)

Depois da queda das pétalas, nos pomares e variedades mais sujeitas ao ataque de *Monilia*, deve aplicar um fungicida homologado para o efeito, sobretudo se sobrevier um período de chuva, que poderá destruir a produção.

## LEPRA DO PESSEGUEIRO

*Taphrina deformans*

Ataques graves podem causar a queda de elevado número de folhas. Os frutos atingidos não se desenvolvem ou caem, sobretudo quando são ainda muito pequenos



Desfoliação de pessegueiros atingidos pela lepra

Nos pessegueiros/pomares com sintomas ou que já tenham tido ataques ou sido tratados, aplique agora fungicidas orgânicos (Quadro anexo).

Não aplique cobre nesta altura, de preferência, pois pode ter efeito fitotóxico sobre a folhagem nova.

No Modo de Produção Biológico, pode utilizar produtos à base de **cobre** e de **hidrogenocarbonato de potássio** contra a lepra do pessegueiro.

# ORNAMENTAIS

## TRAÇA DO BUXO

*Cydalima perspectalis*

As larvas começam a atingir, já nesta altura, o seu estado final de desenvolvimento (L5), com cerca de 5 cm.

Temos observado situações graves, com o rápido enfraquecimento e perda de plantas, até em locais de elevado valor patrimonial, público e privado.

Chamamos a atenção dos responsáveis por este património vegetal para a elevada perigosidade da traça-do-buxo. Se não for persistentemente combatida, esta praga ocasionará, quase de certeza, a desvalorização ou a perda irremediável dos buxos atacados.

É suposto que a traça do buxo tenha na nossa Região 3 gerações anuais, sendo, provavelmente, pelo menos a última, incompleta (parte das larvas passam o inverno nesse estado).

Este ciclo de vida ativa da espécie parece estender-se de meados de fevereiro ao fim de setembro, período em que as larvas estão sempre ativas, devorando as folhas e a casca dos rebentos mais tenros das extremidades das plantas, o que leva à sua morte relativamente rápida (um a dois anos), se não for combatida, com diversas aplicações inseticidas, do final do inverno-início de primavera ao fim do verão.

Os tratamentos do buxo devem ser efetuados com recurso a pulverizadores que originam pressões elevadas (pulverizadores de jato projetado e/ou pneumático (jato transportado-



atomizadores), pois têm a vantagem de as caldas penetrarem no interior das sebes, agitando a folhagem e depositando o produto em ambos os lados da folha.



Larvas de traça do buxo, perto do estado final do seu desenvolvimento (foto de 31/03/2021)

Estes aparelhos têm ainda a vantagem de pulverizar uniformemente toda a área foliar, já que originam gotas mais finas.

Os pulverizadores de jato projetado e de jato transportado, provocam também a agitação

constante da calda nos depósitos, já que possuem um mecanismo de retorno ali, da calda não pulverizada.

Pelos motivos apresentados, são desaconselhados os pulverizadores manuais.

Está homologado em Portugal o inseticida para este efeito, à base de *Bacillus thuringiensis* (TUREX). Foi recentemente autorizada pela DGAV a extensão de autorização para usos menores de um inseticida à base de azadiractina (ALIGN), para o combate à traça do buxo.

Assista [aqui](#) ao webinar **O Buxo nos jardins históricos**, sobre problemas de conservação e de proteção fitossanitária do buxo. (gravação)

### VESPA ASIÁTICA *Vespa velutina nigritorax*

Nesta época do ano, as **fêmeas fecundadas** que sobreviveram ao inverno estão a começar a fazer os **ninhos primários** (ninhos do tamanho de uma bola de *ping-pong*, ou um pouco maiores, muito difíceis de localizar). Nesses ninhos farão as primeiras posturas, dando origem a uma nova geração de vespas obreiras, que irão ampliar o ninho, até às dimensões necessárias para abrigar uma população, por vezes, de dezenas de milhar de vespas.

A captura de fêmeas nesta altura do ano é uma forma eficaz de reduzir as possibilidades de construção de **ninhos secundários**, de grandes dimensões e que abrigam milhares de vespas.

Contribua para o combate a esta espécie exótica invasora, altamente prejudicial à agricultura e à apicultura.

Participe ao ICNF avistamentos de ninhos, primários e secundários ou a simples presença de exemplares de *Vespa velutina*, através do endereço: <http://stopvespa.icnf.pt/>

Leia mais em:

[plano](#) de ação nacional; [identificação](#) dos ninhos; [identificação](#) da espécie1; [identificação](#) da espécie2.

**Exposição Saúde das Plantas**  
**Biblioteca da Faculdade de Ciências da Universidade do Porto**  
**Mais Informação [aqui](#)**

| QUADRO 2. REGISTOS METEOROLÓGICOS EM ALGUNS LOCAIS COM CONDIÇÕES DE INFEÇÃO DE MÍLDIO<br>(desde que, em média, as vinhas possuam pâmpanos com pelo menos 10 cm de comprimento) |                                                          |           |         |           |                   |                                        |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|-----------|---------|-----------|-------------------|----------------------------------------|
| Estação Meteorológica                                                                                                                                                          | Data com condições para ocorrência de infecção de míldio | T. mínima | T.Média | T. Máxima | Precipitação (mm) | Previsão de saída de manchas de míldio |
| Santa Eulália - Arouca                                                                                                                                                         | 01/04/2020                                               | 11,7      | 15,3    | 22,9      | 23                | 14/04/2021                             |
| Pinheiros - Monção                                                                                                                                                             | 02/04/2020                                               | 12,4      | 13,4    | 16,1      | 9*                | 14/04/2021                             |
| Cinfães                                                                                                                                                                        | 01/04/2020                                               | 9,7       | 11,5    | 22,1      | 10,2              | 15/04/2021                             |
| Vilar do Torno - Lousada                                                                                                                                                       | 01/04/2020                                               | 11,5      | 14,7    | 23,2      | 10,6              | 15/04/2021                             |
| Merelim - Braga                                                                                                                                                                | 01/04/2020                                               | 14        | 15,9    | 19,5      | 10,4              | 15/04/2021                             |
| S. Marinha do Zêzere - Baião                                                                                                                                                   | 01/04/2021                                               | 12,9      | 16,3    | 22,5      | 10                | 17/04/2021                             |
| Terras de Bouro                                                                                                                                                                | 01/04/2021                                               | 12,8      | 15,4    | 24,2      | 10                | 15/04/2021                             |
| Cabeceiras de Basto                                                                                                                                                            | 02/04/2021                                               | 12,1      | 13,84   | 16,7      | 14,2*             | 15/04/2021                             |
| Molares - Celorico de Basto                                                                                                                                                    | 01/04/2020                                               | 12,5      | 15,9    | 21,5      | 19,2              | 15/04/2020                             |
| Paderne - Melgaço                                                                                                                                                              | 02/04/2021                                               | 10,2      | 11,96   | 13,1      | 23,8              | 16/04/2021                             |
| Santo Tirso                                                                                                                                                                    | 01/04/2021                                               | 12,9      | 15,5    | 22,9      | 15,8              | 14/04/2021                             |

\* Soma da precipitação do dia 1 e 2 de Abril