



## Estação de Avisos de Entre Douro e Minho

Circular n.º: 05

Senhora da Hora, 31 de março de 2020

### VINHA

#### MÍLDIO *Plasmopara vitícola*

Para que ocorram as **infeções primárias do míldio da videira**, é necessário reunir **três fatores essenciais**:

▶ Pâmpanos com 10 cm ou mais, como estado dominante na vinha.

▶ Ocorrência de, pelo menos, 10 mm de chuva, num só ou em dois dias seguidos (48 horas).

▶ Temperaturas médias diárias iguais ou superiores a 10° C.

Em algumas castas (Avesso, Alvarinho, Loureiro) e locais (Amarante, Amares, Castelo de Paiva, Cinfães, Melgaço, Valença, Vila Nova de Famalicão...) observam-se, excepcionalmente, pâmpanos com 15 - 20 cm de comprimento e com mais de 4 - 5 folhas.

Como estados mais adiantados registamos **cachos visíveis - F (BBCH 53) e cachos separados - G (BBCH 55)**.

O estado predominante da Vinha na Região, no entanto, é ainda de **gomo de algodão - B (BBCH 05)** e aparecimento das primeiras **pontas verdes - C (BBCH 07-09)**.

Por outro lado, as chuvas ocorridas entre 20 e 22 de março, superiores a 10 mm em 48 horas, conjugadas com temperaturas superiores a 10° C no mesmo período, podem ter dado origem a infeções primárias **em raros casos, em algumas castas mais adiantadas (pâmpanos com 10 cm ou mais naquela altura)**.

Com as temperaturas baixas que se registam, a eclosão das manchas primárias (*manchas de óleo*), nesses casos, poderá ocorrer apenas além do dia 5 de abril, mesmo assim em muito poucos locais.

Só em algumas situações se justificará aplicar um fungicida anti-míldio com ação curativa, agora ou quando forem observadas as primeiras manchas.

De momento, as temperaturas baixas e o próprio estado de desenvolvimento das vinhas, apesar da possibilidade de queda de chuva, são pouco favoráveis a infeções de míldio. O IPMA prevê para a Região de Entre Douro e Minho, a manutenção destas condições nos próximos 3-4 dias. (Consulte [aqui](#))

Vigie o desenvolvimento da Vinha, esteja atento às previsões meteorológicas.

**Aguarde novas informações.**



Mancha de óleo na folha

No combate ao míldio em vinhas no **Modo de Produção Biológico**, são autorizados produtos à base de **cobre**, a aplicar de forma preventiva.

**CONTEÚDO:** ↓

VINHA - MÍLDIO, ESCORIOSE, PODRIDÃO NEGRA, P. CINZENTA, TRAÇA DA UVA  
ACTINÍDEA - PSA  
MIRTILO - PODRIDÃO CINZENTA, DROSÓFILA-DE-ASA-MANCHADA, POLINIZADORES, CETÓNIAS  
NOGUEIRA - BACTERIOSE  
OLIVEIRA - OLHO-DE-PAVÃO  
POMÓIDEAS - PEDRADO, MONILIOSE E ENTOMOSPORIOSE NO MARMELEIRO  
HORTÍCOLAS - TRAÇA-DO-TOMATEIRO,  
ORNAMENTAIS - PODRIDÃO DO COLO NAS CAMÉLIAS, MÍLDIO-DO-BUXO, OÍDIO DOS EVÓNIMOS.

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

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

**Produtos fitofarmacêuticos:**  
Carlos Bastos

**Fotografia:** Arq.ª Teresa Matos Fernandes, Carlos Coutinho

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

**APOIO:**

**Rede Meteorológica:**  
António Seabra Rocha  
(Eng.º Agrícola)  
Cosme Neves  
(Eng.º Agrónomo)

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

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

## MEDIDAS CULTURAIS PREVENTIVAS

Corte a vegetação do revestimento do solo da vinha, para permitir uma melhor circulação do ar e evitar a manutenção de um ambiente húmido favorável ao míldio.

Corte ladrões e rebentos muito baixos e inúteis, que, sendo infetados primeiro, servem de “escada” ao míldio para a vegetação situada mais acima.

Evite a existência de poças de água no interior da vinha.

Não mobilize o solo nesta altura, para evitar os salpicos de chuva que venha a ocorrer e que transportam os esporos do míldio para as folhas e pânpanos da videira. Pelo contrário, o revestimento do solo com vegetação rasteira, bem cortada, absorve o impacto da chuva e reduz ou anula os salpicos.

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

## OÍDIO

*Erysiphe necator*

Não há risco. Não trate ainda.

## PODRIDÃO CINZENTA

*Botrytis cinerea*

De momento, o risco é baixo, sobretudo devido às temperaturas baixas que se registam e ao estado de desenvolvimento da Vinha. Só em casos excepcionais, com a maioria dos cachos separados, e previsão de chuvas continuadas, será de pensar fazer um tratamento contra a *Botrytis* nesta fase.

## PODRIDÃO NEGRA (BLACK-ROT)

*Guignardia bidwellii*

O risco é muito reduzido. Não tratar.

## ESCORIOSE AMERICANA

*Phomopsis viticola*

ESCORIOSE EUROPEIA, BOTRIOSFERIOSE

ou BLACK DEAD ARM (BDA)

*Botryosphaeria* spp.

Em muitos locais, ainda está a tempo de aplicar o tratamento contra a escoriose. Se tem problemas de escoriose na vinha, observe o estado fenológico e se estiver ainda dentro do período de desenvolvimento recomendado, trate de acordo com as indicações publicadas na [circular anterior](#).



Rebentação fraca em videira muito atacada pela escoriose

## TRAÇA-DA-UVA

*Lobesia botrana*

Teve início na passada semana o primeiro voo da traça, com o registo das primeiras capturas nas armadilhas.

No entanto, é ainda muito cedo para qualquer tratamento contra a traça. **Não trate.**

Aguarde futuras indicações.

Consulte [aqui](#) a Ficha Técnica nº 100 (I Série)

## ACTINÍDEA (KIWI)

### BACTERIOSE DA ACTINÍDEA - PSA

*(Pseudomonas syringae pv. actinidae)*

A lenha de poda é um foco de dispersão e de infeção da PSA. Recolha-a e queime-a. A que for para consumo doméstico, guarde-a em local abrigado da chuva longe do pomar.

Consulte as circulares anteriores, para uma revisão do assunto.

Leia mais [aqui](#)

## PEQUENOS FRUTOS

### MIRTILOS EM CULTURA DE AR LIVRE

#### PODRIDÃO CINZENTA

*Botrytis* sp.

Mantenha a vigilância, sobretudo nas variedades sensíveis, na previsão de períodos de chuva, no final da semana.

Para combate à *Botrytis* em cultura de mirtilo, estão homologados os seguintes fungicidas: ➔



Substância ativa	Marca	Observações
boscalide+piraclostrobina	<b>SIGNUM</b>	Ar livre
fenehexamida	<b>TELDOR</b>	Ar livre
pirimetanil	<b>SCALA</b>	Ar livre
<i>Bacillus subtilis</i>	<b>SERENADE MAX</b>	Ar livre e sob abrigo
fluopirame + trifloxistrobina	<b>LUNA SENSATION</b>	Sob abrigo

Se retirar manualmente as flores, folhas e pequenos frutos atacados pela *Botrytis*, **nunca os deite para o chão. Recolha-os para um saco plástico ou para um balde e no fim queime ou enterre.**

Contra a podridão cinzenta nos mirtilos em **Modo de Produção Biológico**, pode utilizar produtos à base de *Saccharomyces cerevisiae* estirpe LAS02 (JULIETTA), de *Bacillus amyloliquefaciens* QST 713 (SERENADE ASO) ou de *Bacillus subtilis* (SERENADE MAX).

## DROSÓFILA-DE-ASA-MANCHADA

### *Drosophila suzukii*

Mantenha as armadilhas de captura massiva em bom estado de funcionamento, de forma a capturar o maior número possível de drosófilas. Depois do início da maturação dos frutos, as armadilhas são menos eficazes, pois as drosófilas preferem os frutos.

## POLINIZADORES

### *Bombus terrestris*, *Bombus sp.*

Os *Bombus* são os polinizadores mais eficientes dos mirtilos. Estão em plena atividade.

**Não aplique agora qualquer tipo de inseticida**, pois causaria a destruição maciça destes e de muitos outros polinizadores que também frequentam os pomares de mirtilos.

Além de matar os *Bombus* em atividade, comprometeria a constituição e sobrevivência de novas colônias deste inseto para os próximos anos.

Estas recomendações são válidas para todas as culturas frutícolas.



*Bombus* em flores de mirtilo

## CETÓNIAS

### *Cetonia sp.*

A presença de cetónias nos pomares de mirtilos é acidental, pois estes insetos não têm qualquer apetência particular pelas plantas de mirtilo, a não ser pela cor branca ou esbranquiçada das suas flores.

As cetónias alimentam-se dos estames das flores de variadas plantas, espontâneas e cultivadas. Mas, por outro lado, ao deslocarem-se sobre as flores, atuam como polinizadores eficazes. Geralmente, as populações de cetónias são baixas e localizadas, não causando prejuízos.

As larvas das cetónias vivem no solo, alimentando-se apenas de matéria orgânica vegetal morta, que ajudam a decompor. São muito importantes na manutenção dos solos agrícolas e florestais.

**Não é permitida qualquer intervenção química contra as cetónias.** Não há inseticidas homologados para combater estes insetos, que não considerados como praga. Além disso, qualquer aplicação inseticida durante o dilatado período de floração dos mirtilos, teria efeitos desastrosos sobre os insetos polinizadores.

Como forma de reduzir a presença de cetónias, pense em plantar nas bordaduras do pomar, no próximo inverno, árvores ou arbustos de flor branca - cerejeiras bravas, alfenheiros, catapereiros - que atraem as cetónias, desviando-as das flores dos mirtilos.



Cetónias em flores de mirtilo



Sintomas de bacteriose em raminhos de noqueira durante o inverno (ramos secos e encurvados)



Sintomas de bacteriose em nozes

## NOGUEIRA

### BACTERIOSE DA NOGUEIRA

*Xanthomonas juglandis*

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

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

## OLIVEIRA

### OLHO-DE-PAVÃO

*Spillocaea oleagina*

A primavera é um dos períodos de maior contaminação das oliveiras por esta doença.

Proceda à estimativa do risco e **aplique um fungicida apenas se 10 a 15% das folhas apresentarem manchas**. Períodos de chuva e humidade persistentes são favoráveis às contaminações.

A calda fungicida deve atingir toda a copa, molhando muito bem as folhas até escorrer. O tratamento terá de ser renovado, se for lavado pela chuva (20 mm de chuva acumulados). O arejamento da copa das árvores dificulta a instalação da doença

(olivais de pouca densidade, podas bem executadas e sem excessos, etc..).



Manchas de olho-de-pavão nas folhas

Estão homologados fungicidas à base de **azoxistrobina + difenoconazol** (AMISTAR TOP, ORTIVA TOP); **cobre (calda bordalesa)** (DIVERSAS MARCAS); **cobre (óxido cuproso)** (COBRE NORDOX 75 WG); **cobre (óxido cuproso) + óleos parafínicos** (RED FOX); **cobre (sulfato tribásico)** (NOVICURE); **oxicloreto de cobre + mancozebe** (CODIMUR M, DOUBLE COPPER KEY); **hidróxido de cobre + oxicloreto de cobre** (AIRONE SC, BADGE WG); **oxicloreto de cobre + tebuconazol** (NEPTUNE); **bentiavalicarbe + mancozebe** (VALBON); **cresoxime-metilo** (DECIBEL, KSAR, SUGOBY, QUIMERA, STROBY WG); **cresoxime-metilo + difenoconazol** (COLOMBO, KSAR MAX); **difenoconazol** (SCORE 250 EC, DISCO, DIFENO CPS, SHARCONAZOLE 250 EC, DIFNOZOL 250 EC, ZANOL, MAVITA 250 EC); **dodina** (SYLLIT 544 SC); **fenebuconazol** (INDAR 5 EW); **piraclostrobina** (CABRIO WG); **tebuconazol** (ENIGMA, FRUTOP 25 EW, ORIUS 20 EW, TEBUTOP GOLD, FOLICUR, LOUSAL, GANDY PLUS, GANDY, TEBUSHA PRO, ORIUS ULTRA, ORIUS 20 EW, GLORIA 20); **tebuconazol + trifloxistrobina** (FLINT MAX). (Por razões alheias à EAEDM, esta lista pode não ser exhaustiva).

Para o combate ao **olho-de-pavão** no **Modo de Produção Biológico**, devem ser aplicados fungicidas à base de **cobre**, nas suas diversas formas.

## POMÓIDEAS

(MACIEIRA, PEREIRA, NESPEREIRA, NASHI, CODORNEIRO)

### PEDRADO DA MACIEIRA E DA PEREIRA

*Venturia inaequalis / Venturia pyrina*

Existe risco de contaminações primárias, durante a ocorrência de períodos de chuva, a partir do estado C-C<sub>3</sub> (BBCH 53-54) nas macieiras e do estado C<sub>3</sub>-D (BBCH 53-54) nas pereiras.

O IPMA prevê períodos de chuva para esta semana.



Acompanhe o desenvolvimento das árvores e aplique um fungicida apenas se, **localmente**, estiverem reunidas as condições para as infeções (recetividade das árvores e previsão da ocorrência de chuva).

Devem ser feitos **tratamentos preventivos**, com produtos de contacto ou de superfície, antes da chuva, com tempo seco, aplicando caldas à base de **captana, cobre, hidrogenocarbonato de potássio, mancozebe, metirame**.

Nas 36 horas seguintes ao início de um período de chuva, podem ser aplicados produtos à base de **ditianona, ditianona+fosfanato de potássio, dodina**.

Além de 36 horas após o início das chuvas, aplicar fungicidas penetrantes ou sistémicos: **boscalide+piraclostrobina, ciprodinil, ciprodinil+fludioxonil, ciprodinil+ebuconazol, difenoconazol, ditianona+pirimetanil, fenbuconazol, fluopiram+tebuconazol, flutriafol, fluxapirxad, cresoxime-metilo, cresoxime-metilo+difenoconazol, miclobutanil, tebuconazol, tetraconazol, trifloxistrobina**.

Para evitar resistências, deve alternar famílias de produtos.

Consulte [aqui](#) a Ficha Técnica Nº 41 (II Série)

Para o combate ao **pedrado** no **Modo de Produção Biológico**, estão autorizados fungicidas à base de **cobre**, nas suas diversas formas, até à rebentação. Durante o período vegetativo, devem ser aplicados fungicidas à base de **enxofre** e de **Bacillus subtilis** (SERENADE MAX).

## MONILIOSE NO MARMELEIRO

### *Monilia linhartiana*

O IPMA prevê a ocorrência de um período de chuva a partir do início da semana. Deve proteger as **variedades sensíveis**, atacadas frequentemente pela moniliose, na fase de floração e formação dos frutos, que ainda decorre.

Fungicidas homologados: boscalide+piraclostrobina (**SIGNUM**), ciprodinil (**CHORUS 50 WG**), fludioxonil (**GEOXE**), tiofanato-metilo (**TOCSIN WG**).



Ataque nos frutos em desenvolvimento

## ENTOMOSPORIOSE DO MARMELEIRO

### *Entomosporium maculatum*

Correm maior risco as **variedades sensíveis**, em pomares ou isoladas, onde se verificaram ataques desta doença no(s) ano(s) anterior(es) e os **viveiros**, que devem ser tratados preventivamente, mesmo que não apresentem sintomas.

Não estão homologados em Portugal fungicidas para a entomosporiose. No entanto, alguns fungicidas anti-pedrado têm ação simultânea contra aquela doença.



Sintomas de entomosporiose em marmelo

No Modo de Produção Biológico, pode utilizar produtos à base de **cobre** e de **hidrogenocarbonato de potássio** contra a **entomosporiose** ► cobre (hidróxido) + cobre (oxicloreto) (**AIRONE SC • BADGE WG**); cobre (sulfato tribásico) (**CUPROXAT, NOVICURE**); hidrogenocarbonato de potássio (**ARMICARB • ARMICARB JARDIM**).

## HORTÍCOLAS

### TRAÇA-DO-TOMATEIRO

#### *Tuta absoluta*

As populações mantêm-se ainda muito baixas, de acordo com os resultados da monitorização em diversos locais. **Em novas plantações e nos tomateiros já plantados, tome as medidas preventivas necessárias**, enumeradas na [circular anterior](#).

Medidas preventivas adequadas contrariam o desenvolvimento da praga, reduzem o número de tratamentos necessários e tornam mais eficazes os indispensáveis.



# ORNAMENTAIS

## PODRIDÃO DO COLO EM CAMÉLIAS

*Phytophthora cinnamomi*

### MEDIDAS PREVENTIVAS E CULTURAIS

#### Em plantações novas↓

- Plantar camélias apenas em solos isentos dos fungos causadores destas doenças.
- Na preparação do terreno para a plantação, remover cuidadosamente e queimar raízes e outros restos vegetais de plantas pré-existentes que possam existir no solo.
- Evitar os terrenos muito húmidos ou de fácil encharcamento.
- Corrigir situações de má drenagem do solo.
- Utilizar plantas sãs.
- Na **plantação**, aplicar **gesso na cova**, ao longo do perfil, na dose de 350 gr/m<sup>2</sup> (3,5 Ton/Ha) e **casca de pinheiro, muito bem compostada**, de igual forma, na dose de 1,5 a 2 Kg/m<sup>2</sup> (15 a 20 Ton/ Ha).

#### Em árvores adultas, instaladas↓

- Evitar situações de **stress** das árvores que as enfraqueçam e tornem mais suscetíveis ao fungo (seca, asfixia radicular, mobilizações do solo, podas severas...).
- No **início da primavera**, no solo em volta das camélias **infetadas por *Phytophthora***, incorporar à superfície, enterrando-os ligeiramente, **gesso**, na dose de 200 gr/ m<sup>2</sup> (2 Ton/ Ha) e **casca de pinheiro**, muito bem compostada, na dose de 1,5 a 2,0 kg/ m<sup>2</sup> (15 a 20 Ton/ Ha). A casca de pinheiro suprime a incidência de *Phytophthora cinnamomi*.
- **Afastar do tronco das camélias** os aspersores e tubos de rega por aspersão e gota-a-gota, bem como toda a água de rega e de escurrimto.
- Cortar cuidadosamente os ramos que estejam muito baixos, junto ao solo e **apenas esses**, de modo a arejar o colo da árvore (nos casos em que seja possível faze-lo sem alterar o caráter decorativo das plantas e do seu enquadramento). Qualquer corte deve ser cuidadosamente desinfetado e isolado.
- As árvores **sem recuperação possível ou já mortas, devem ser arrancadas e queimadas**, tendo o cuidado de retirar da terra os restos de raízes e de madeira morta.



Alguns ramos perdem as folhas ou secam no início da manifestação dos sintomas



Camélia com sintomas já adiantados da doença, com desfolha e ramos secos



Numa fase adiantada da doença, a casca do tronco solta-se, a árvore acaba por morrer.



## MÍLDIO DO BUXO

*Cylindrocladium buxicola*

### MEDIDAS PREVENTIVAS

- ▶ Arrancar e queimar as plantas mortas.
- ▶ Cortar e queimar os ramos doentes
- ▶ Remover as folhas caídas e a parte superficial do solo na proximidade de plantas doentes.
- ▶ Ao regar, evitar molhar a folhagem.
- ▶ Desinfetar com lixívia os instrumentos de corte utilizados.

Em Portugal não estão homologados fungicidas para o combate ao míldio do buxo. No entanto, ensaios realizados em diversos países com fungicidas à base de **clortalonil**, **difenoconazol**, **epoxiconazol**, **procloraz**, **boscalide+piraclostrobina** e **cresoxime-metilo**, apresentam resultados satisfatórios no combate a esta doença.



As folhas apresentam manchas de cor castanha  
↶ Em condições de humidade elevada podem observar-se, na página inferior da folha, massas de esporos de cor branca ↷



Sebe de buxo tratada, em recuperação



Sebe de buxo centenária, em ótimo estado sanitário depois de tratamento e recuperação



Sebes de buxo irremediavelmente perdidas

## OÍDIO DO **EVÓNIMO DO JAPÃO**

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

O oídio é a doença mais comum dos evónimos. 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.



Manchas de oídio em folhas de evónimo



**FUNGICIDAS HOMOLOGADOS PARA O COMBATE AO MÍLDIO DA VIDEIRA EM 2020**

Substância ativa	Designação comercial	Observações	A. B.	I. S. (dias)	Modo de ação			
<a href="#">ametoctradina</a> (pirimidilamina)	ENERVIN SC (BASF)	Não fazer mais de 3 aplicações em cada ano;	NÃO	35	Preventivo			
<a href="#">ametoctradina+dimetomorfe</a> (pirimidilamina-morfolina)	ORVEGO (BASF)				Preventivo / curativo / anti-esporulante			
<a href="#">amissulbrome</a> (sulfonamida)	LEIMAY (NISSAN CHEMICAL)	28		Preventivo				
<a href="#">amissulbrome</a> (sulfonamida) + folpet ( Fetalamina)	SANVINO (ADAMA)							
<a href="#">azoxistrobina</a> (estrobilurina)	AZAKA (CHEMINOVA)	Não fazer mais de 3 aplicações em cada ano; ação simultânea anti-óidio;		21	Sistémico/ Preventivo Curativo			
	AZBANY PRO- (NUFARM PORTUGAL)							
	QUADRIS (SYNGENTA)							
	SINSTAR (AGROLAC)							
<a href="#">azoxistrobina + folpete</a> (estrobilurina+N tiotrihalometilo)	QUADRIS MAX (SYNGENTA)					42		
	TAGUS F (SELECTIS)							
	TRUNFO F (SAPEC)							
<a href="#">benalaxil + folpete</a> (fenilamida + N-tiotrihalometilo)	TAIREL F LÍQUIDO (CADUBAL)	Não fazer mais de 2 aplicações em cada ano		30	Preventivo Curativo/ Erradicante			
<a href="#">benalaxil + mancozebe</a> (fenilamida+ditiocarbamato)	GALBEN M (CADUBAL)							
<a href="#">benalaxil-M + folpete</a> (fenilamida + N tiotrihalometilo)	FANTIC F (ISAGRO_SPA)					42 (Tratar antes da floração )	Sistémico Preventivo/ Curativo	
	CAPRI F (ISAGRO_SPA)							
	SIDECAR F (ISAGRO_SPA)							
	STADIO F (ISAGRO_SPA)							
<a href="#">benalaxil-M + mancozebe</a> (fenilamida+ditiocarbamato)	FANTIC M (ISAGRO_SPA)					56	Sistémico Preventivo/ Curativo	
	CAPRI M (ISAGRO_SPA)							
	STADIO M ( NUFARM PORUGAL )							
	SIDECAR M (SPICAM PORUGAL)							
<a href="#">bentiavalicarbe+cobre</a> (amida+inorgânico)	VINTAGE DISPERS (CEREXAGRI)					Não fazer mais de 3 aplicações em cada ano	56	Penetrante/ Preventivo Curativo
<a href="#">bentiavalicarbe + mancozebe</a> (amida +ditiocarbamato)	VALBON (SIP_INAGRA)							
<a href="#">ciazofamida</a> (cianoimidazol)	MILDICUT (LUSOSEM)							
	KENKIO (BELCHIM)							
<a href="#">cimoxanil+cobre (oxicloreto)</a> (acetamida + inorgânico)	CIMOFARM C (SAPEC)		Aplicar apenas depois da floração			21	Sistémico/ Preventivo e curativo	
	VITIPEC C (SAPEC)							
	CIMONIL C (SELECTIS)							
	VITIPEC C WG ADVANCE (SAPEC)							
<a href="#">cimoxanil+cobre (sulfato de cobre e cálcio)</a> (acetamida + inorgânico)	INACOP PLUS BLU (IND. VALLES)		21			21	Sistémico/ Preventivo e curativo	
	CUPERTINE SUPER (IND. VALLES)							
<a href="#">cimoxanil+famoxadona</a> (acetamida +oxazolindionona)	EQUATION PRO (DUPONT)		Não fazer mais de 3 aplicações em cada ano			28	28/70	Penetrante/Superfície/ Preventivo e curativo
	MILGOLD PRO (DUPONT)							
<a href="#">cimoxanil+folpete</a> (acetamida+azol +N-tiotrihalometilo)	TWINGO		Os fungicidas que contenham <b>folpete</b> não devem ser utilizados em vinhas para produção de uvas de mesa			42	Sistémico/ Preventivo e curativo	
	VITIPEC (ASCENZA)							
	VITIPEC WG ADVANCE (ASCENZA)							
<a href="#">cimoxanil+folpete+ foseetil-alumínio</a> (acetamida+N-tiotrihalometilo +organometálico)	VITIPEC GOLD WG ADVANCE (ASCENZA)	56	Penetrante/Superfície Preventivo e curativo					
<a href="#">cimoxanil+folpete+ mancozebe</a> (acetamida+N-tiotrihalometilo +ditiocarbamato)	MILTRIPLO (SELECTIS)							
<a href="#">cimoxanil+folpete+ metalaxil</a> (fenilamida)	EKYP TRIO (ASCENZA)	Não fazer mais de 2 aplicações em cada ano	42	Sistémico/ Preventivo e curativo				
<a href="#">cimoxanil+folpete+ tebuconazol</a> (acetamida + N-tiotrihalometilo + azol)	VITIPEC COMBI AZUL (ASCENZA)							
<a href="#">cimoxanil+foseetil-alumínio+cobre (oxicloreto)</a> (acetamida+organometálico com alumínio+inorgânico)	VITENE TRIPLO R (SPICAM PORTUGAL)	Ação simultânea anti-óidio	40	Sistémico/ Preventivo e curativo				
<a href="#">cimoxanil+ mancozebe</a> (acetamida + ditiocarbamato)	CIMAZUL (SELECTIS)				56			
	CIMOFARM M WG (					30		
	CIMORAME M WG (SELECTIS)						28	
	MICENE AZUL (SIP. INAGRA)							
	VIRONEX MZ (IQV VALAGRO)							
	CURZATE M DF (DUPONT)							
	TORERO (ACENZA)							
	CIMAX WG (BELCHIM)							
<a href="#">cimoxanil+ mancozebe</a> (acetamida + ditiocarbamato)					56			
						28/56		
							30	



**FUNGICIDAS HOMOLOGADOS PARA O COMBATE AO MÍLDIO DA VIDEIRA EM 2020 (CONTINUAÇÃO)**

Substância ativa	Designação comercial	Observações	A. B.	I. S. (dias)	Modo de ação
<a href="#">címoxanil+ mancozebe</a> (acetamida + ditiocarbamato)	CYMOZEB WG (BELCHIM)		NÃO	30	Sistémico/ Preventivo e curativo
	EBRIMAX WG (BELCHIM)			28	
	PROFILUX (BELCHIM)			56	
	MOXIMATE 505 WG (NUFARM)				
<a href="#">cobre (oxicloreto)</a> (inorgânico)  (Aplicar apenas nos dois últimos tratamentos do ano)	NEORAM MICRO (ISAGRO_SPA)		SIM	7	Fungicida de superfície Preventivo
	BLAURAME (IND_VALLÉS)				
	CUPRITAL (SAPEC)				
	CALLICOBRE 50 WP (IND_VALLÉS)				
	CUPRAFOR 50 (IND_VALLÉS)				
	CUPRAVIT (BAYER)				
	COBRE 50 SELECTIS (SELECTIS)				
	CURENOX 50 (IND_VALLÉS)				
	ULTRA COBRE (IND_VALLÉS)				
	EXTRA-COBRE 50 (IND_VALLÉS)				
	INACOP-L (INAGRA)				
	COBRE FLOW CAFFARO (ISAGRO_SPA)				
	FLOWRAM CAFFARO (ISAGRO_SPA)				
	HIDROTEC 50 WP				
	CUPROCAFFARO WG				
	CUPROCOL (SYNGENTA)				
	FLOWBRIX (MONTANWERKE)				
	FLOWBRIX BLU (MONTANWERKE)				
	CUPRITAL SC (AMBECEM)				
	OXITEC 25% HI BIO (AMBECEM)				
NUCOP M 35% HI BIO (AMBECEM)					
MARIMBA 35 WG (BELCHIM)					
<a href="#">cobre (oxicloreto de cobre)+dimetomorfe</a> (inorgânico+morfolina)	FORUM C (BASF)	Não fazer mais de 3 aplicações em cada ano	NÃO	28	
	SENADOR C (SELECTIS)				
	SPYRIT C (SAPEC)				
<a href="#">cobre(oxicloreto de cobre)+iprovalicarbe</a> (inorgânico+carbamato)	MELODY COBRE (BAYER)	Usar só após a floração; Não fazer mais de 3 aplicações em cada ano	NÃO	21	Sistémico/Preventivo e curativo
<a href="#">cobre(oxicloreto de cobre)+mandipropamida</a> (inorgânico+mandelamida)	AMPECIO C(SYNGENTA)	Não fazer mais de 3 aplicações em cada ano			Preventivo e curativo
<a href="#">cobre (óxido cuproso)</a> (inorgânico)	COBRE NORDOX 75 WG (MASSÓ)	Aplicar apenas nos dois últimos tratamentos			
<a href="#">cobre (hidróxido de cobre)</a> (inorgânico)  (Pode ter ação contra geadas fracas)	KADOS (DUPONT)	Nunca aplicar durante a floração, se esta decorrer com tempo frio e chuvoso	SIM	7	Superfície/ Preventivo
	KOCIDE 2000 (DUPONT)				
	KOCIDE 35 DF (DUPONT)				
	KOCIDE OPTI (DUPONT)				
	VITRA 40 MICRO (IND. VALLÉS)				
	CHAMPION WP (NUFARM_P)				
	CHAMPION FLOW (NUFARM_P)				
	COPERNICO 25% HIBIO (AMBECEM)				
	HIDROTEC 20% HIBIO (AMBECEM)				
	HIDROTEC 50% WP (SELECTIS)				
CHAMP DP (NUFARM_P)					
<a href="#">cobre (hidróxido)+dimetomorfe</a> (inorgânico + morfolina)	SPHINX PLUS (ADAMA)	Não fazer mais de 3 aplicações em cada ano	NÃO	28	Preventivo e curativo
	Senador HC (SELECTIS)				
<a href="#">cobre (hidróxido)+metalaxil</a> (inorgânico + fenilamida)	CYCLO R-líquido (EPAGRO)	Não fazer mais de 2 aplicações em cada ano		56	
<a href="#">cobre (sulfato de cobre tribásico)</a> (inorgânico)	CUPROXAT (NUFARM_P)	Não aplicar durante a floração com tempo frio e chuvoso	SIM	7	Preventivo
<a href="#">cobre (sulfato de cobre tribásico)+zoxamida</a> (inorgânico + benzamida)	AMALINE FLOW (NUFARM_P)	Não fazer mais de 3 aplicações em cada ano	NÃO	28	Superfície e penetrante/ Preventivo
<a href="#">cobre (sulfato de cobre e cálcio) + mancozebe</a> (inorgânico + ditiocarbamato)	CUPERTINE M (IND. VALLÉS)			56	Preventivo
<a href="#">cobre (sulfato e cálcio – mistura bordalesa)</a> (inorgânico)	CALDA BORDALESA QUIMIGAL (VALLÉS)		SIM	7	Superfície/ Preventivo
	CALDA BORDALESA RSR (CEREXAGRI)				
	CALDA BORDALESA QUIMAGRO				
	CALDA BORDALESA SELECTIS				
	BORDALESA SELECTIS 124 SC				
	CALDA BORDALESA CAFFARO 20				
	BORDEAUX MISTURE 124 SC				

**FUNGICIDAS HOMOLOGADOS PARA O COMBATE AO MÍLDIO DA VIDEIRA EM 2020 (CONTINUAÇÃO)**

Substância ativa	Designação comercial	Observações	A. B.	I. S. (dias)	Modo de ação
<a href="#">cobre (sulfato e cálcio – mistura bordalesa )</a> (inorgânico)	CALDA BORDALESA SAPEC		SIM	7	Superfície/ Preventivo
	MANIFLOW (MANICA)				
<a href="#">dimetomorfe</a> (morfolina)	SPHINX (ADAMA)	Não fazer mais de 3 aplicações em cada ano	NÃO	10	Preventivo/ Curativo
<a href="#">dimetomorfe+ditianão</a> (quinona)	FORUM GOLD (BASF)			35	
<a href="#">dimetomorfe + folpete</a> (morfolina+N-tiotrihalometilo)	FORUM F (BASF)			42	
	BACO WG (NUFARM PORTUGAL)				
	METOMOR F (SHARDA COPROCHEM)				
	SPYRIT (ASCENZA)				
<a href="#">dimetomorfe + folpete + fosetil-alumínio</a> (morfolina + N-tiotrihalometilo + organometálico)	VINO GUARD (SAPEC)			28	Preventivo/ Curativo/ anti-esporulante
	BELVITIS (SELECTIS)				
<a href="#">dimetomorfe + mancozebe</a> (morfolina+ditiocarbamato)	FILDER 69 WG (UPL IBERIA)			42	Preventivo/ Curativo
	ACROBAT M DG (BASF)				
	SENADOR MZ (SELECTIS)				
	SPYRIT M (ASCENZA)				
<a href="#">dimetomorfe+metirame</a> morfolina+alquilenobis(ditiocarbamato)	SLOGAN TOP (BASF)	35			
<a href="#">dimetomorfe+zoxamida</a> (morfolina + benzamida)	PRESIDIUM (GCADUBAL)	28	Preventivo/ Curativo/ anti-esporulante		
<a href="#">famoxadona+mancozebe</a> (oxazolidinadiona+ditiocarbamato)	EQUATION CONTACT (DUPONT)	28	Superfície/ Preventivo		
<a href="#">fluopicolida+ fosetil-alumínio</a> (benzamida + organometálico )	PROFILER (BAYER)		Não fazer mais de 2 aplicações em cada ano	Misto/ Preventivo	
<a href="#">folpete</a> (ftalimida)	FLEXI 80 WG (SHARDA)	Os fungicidas que contenham <b>folpete</b> não devem ser utilizados em vinhas para produção de uvas de mesa;	NÃO	42	Superfície/ Preventivo
	FOLLOW 80 (SHARDA/NUFARMA)				
	FOLPAN 80 WDG (ADAMA)				
	FOLPETIS WG (SAPEC)				
	FOLPEC 50 AZUL (SAPEC)				
	FOLLET 80 WG (SHARDA)				
	SOLOFOL (BELCHIM)				Sistémico/ Preventivo/ Ligeira ação curativa
<a href="#">folpete+fosetil (sal alumínio)</a> (ftalimida + organofosfonato )	RHODAX FLASH (BAYER)				
MAESTRO F (SAPEC)					
MAESTRO F AZUL (HELM AG)					
MAESTRO F WG ADVANCE (ASCENZA)					
ZETYL COMBI AZUL (HELM AG)					
ZETIL COMBI WG (SELECTIS)					
<a href="#">folpete+fosetil-alumínio+iprovalicarbe</a> (ftalimida+organometálico+amida)	MELODY SUPER (BAYER)	Os fungicidas que contenham <b>folpete</b> não devem ser utilizados em vinhas para produção de uvas de mesa; não fazer mais de 3 aplicações em cada ano	NÃO	42	Sistémico/ Preventivo/ Curativo
<a href="#">folpete+iprovalicarbe</a> (ftalimida+carbamato)	MELODY (BAYER)				Superfície/trans-laminar/preventivo
<a href="#">folpete+mandipropamida</a> (ftalimida + mandelamida)	PERGADO F (SYNGENTA)				Sistémico/ Preventivo/ Curativo
<a href="#">folpete+metalaxil</a> (ftalimida + fenilamida)	EKYP COMBI (ASCENZA)	Os fungicidas que contenham <b>folpete</b> não devem ser utilizados em vinhas para produção de uvas de mesa; não fazer mais de 2 aplicações por ano.	NÃO	42	Sistémico/ Preventivo/ Curativo
	EKYP COMBI AZUL (ASCENZA)				
	ARMETIL 50 (VALLÉS)				
	MEVAXIL COMBI (ALLÉS)				
	FOLPAXIL AZUL (SELECTIS)				



**FUNGICIDAS HOMOLOGADOS PARA O COMBATE AO MÍLDIO DA Videira em 2020 (CONCLUSÃO)**

Substância ativa	Designação comercial	Observações	A. B.	I. S. (dias)	Modo de ação
<a href="#">folpete+metalaxil-M</a> (ftalimida + fenilamida)	MILDOR COMBI (AGROTOTAL)	Não fazer mais de 2 aplicações por ano. Os fungicidas que contenham <b>folpete</b> não devem ser utilizados em vinhas para produção de uvas de mesa		42	Preventivo/ Curativo
	FOPAN GOLD (ADAMA)				
	RIDOMIL GOLD COMBI PEPITE (SYNGENTA)				
<a href="#">folpete+ piraclostrobina</a> (ftalimida + estrobilurina)	CABRIO STAR (BASF)				Sistémico/ Preventivo/ Curativo
<a href="#">folpete+valifenalato</a> (ftalimida + amida)	VALIS F (BELCHIM)				
	JAVA F (BELCHIM /SERVAGRONIS)				
	EMENDO F (CHEMTURA)				
<a href="#">fosetil (sal de alumínio)</a> (organometálico)	FOSAL 80 WG (CHEMINOVA)			28	
	KEYFOL WG (JOVARGO)				
	FOSPROBEL 80 WG (PROBELTE)				
<a href="#">fosetil-alumínio+ mancozebe</a> (organofosfonado+ditiocarbamato)	MAESTRO M WG ADVANCE (SAPEC)	Não fazer mais de 3 aplicações por ano.		56	Misto/ Preventivo/ Curativo
	ZETYL MZ (SELECTIS)				
	MILAGRO (SPICAM PORTUGALE)				
	KATANGA DUPLO (GENYEN)				
	ALFIL DUPLO (EPAGRO)				
ALIAL DUPLO CADUBAL					
<b>fosfanatos de dissódio</b> (fosfanato)	CERAXEL (BELCHIM)			21	Sistémico/ estimula a defesa natural da planta
<b>fosfanatos de potássio</b> (fosfanato)	ALEXIN 75 LS (LUX)			14	
	PHYTO SARCAN (JOVARGO)				
	SORIALE (LUX)				
<a href="#">mancozebe</a> (ditiocarbamato)	DITHANE NEOTEC (LUSOSEM)	Não fazer mais de 3 aplicações em cada ano		56	Superfície / Preventivo
	MANFIL 75 WG (INDOFIL)				
	MANZENE WG (AGROTOTAL)				
	STEP 75 WG (SAPEC)				
	MANCOZAN (BAYER)				
	MANCOZEBE SAPEC (SAPEC)				
	MANCOZEBE SELECTIS (SELECTIS)				
	MILTANE MICRO (SELECTIS)				
	FUNGITANE WP (SIPCAM_P)				
	VONDOZEB GD (UPL IBERIA)				
	FUNGITANE AZUL WP (SIPCAM_P)				
	DITHANE M-45 (ILUSOSEML)				
	VONDOZEB-D 80 PM (UPL IBERIAS)				
	CAIMAN WP (EPAGRO)				
	MANFIL 80 WP (INDOFIL)				
	UNIZEB (GENYENI)				
MANCOZEBE -D 80 (IQV AGRO PT)					
MANCOZEBE 80 (UPL IBERIA)					
<a href="#">mancozebe + metalaxil</a> (ditiocarbamato + fenilamida)	CRUZADO MZ (SSELECTIS)	Não fazer mais de 2 aplicações em cada ano		56	Preventivo / Curativo
	ARMETIL M (IQV AGRO PT)				
	SABRE M (JOVAGRO)S)				
	EKYP MZ (ASCENZA)				
<a href="#">mancozebe + metalaxil-M</a> (ditiocarbamato + fenilamida)	RIDOMIL GOLD MZ PÉPITE (SYNGENTA)				
	MILDISAN MZ (SYNGENTA)				
	MILDOR GOLD MZ (AGROTOTAL)				
<a href="#">mancozebe+ zoxamida</a> (ditiocarbamato+ benzamida)	ADERIO (CADUBAL)	Não fazer mais de 3 aplicações em cada ano			Superfície/Penetrante/ Preventivo
<a href="#">mandipropamida+ zoxamida</a> (mandelamida+benzamida)	AMPEXIO (SYNGENTA)				Preventivo/ Curativo / anti-esporulante
<a href="#">metirame</a> (ditiocarbamato)	POLYRAM DF (BASF)			28	Superf./Preventivo
<a href="#">metirame+ piraclostrobina</a> (ditiocarbamato+ metoxi-carbamato)	CABRIO TOP (BASF)	Não fazer mais de 3 aplicações em cada ano Ação simultânea anti-oidio		56	Superf./Translaminar/ Preventivo/ Curativo
<a href="#">piraclostrobina</a> (estrobilurina)	CABRIO (BASF)			35	Translaminar/ Preventivo /Curativo
<a href="#">zoxamida</a> (benzamida)	ZOXIUM 240 SC ( )	Não fazer mais de 3 aplicações em cada ano		28	Superfície/ Preventivo

NOTAS: A. B. – agricultura biológica; I.S. – Intervalo de segurança

Por razões alheias à EAEDM, esta lista poderá não ser exaustiva

Em caso de acidente com pesticidas, contacte de imediato o CIAV - Centro de Informação Antivenenos (Portuguese Poison Centre) ☎ 808 250 143 Saiba [como proceder em caso de intoxicação](#)