



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 MIRTILLO - 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	SIGNUM	Ar livre
fenehexamida	TELDOR	Ar livre
pirimetanil	SCALA	Ar livre
<i>Bacillus subtilis</i>	SERENADE MAX	Ar livre e sob abrigo
fluopirame + trifloxistrobina	LUNA SENSATION	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-C₃ (BBCH 53-54) nas macieiras e do estado C₃-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/m² (3,5 Ton/Ha) e **casca de pinheiro, muito bem compostada**, de igual forma, na dose de 1,5 a 2 Kg/m² (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/ m² (2 Ton/ Ha) e **casca de pinheiro**, muito bem compostada, na dose de 1,5 a 2,0 kg/ m² (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 escurrimento.
- 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								
ametoctradina (pirimidilamina)	ENERVIN SC (BASF)	Não fazer mais de 3 aplicações em cada ano;	NÃO	35	Preventivo								
ametoctradina+dimetomorfe (pirimidilamina-morfolina)	ORVEGO (BASF)				Preventivo / curativo / anti-esporulante								
amissulbrome (sulfonamida)	LEIMAY (NISSAN CHEMICAL)	28		Preventivo									
amissulbrome (sulfonamida) + folpet (Fetalamina)	SANVINO (ADAMA)												
azoxistrobina (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)												
azoxistrobina + folpete (estrobilurina+N tiotrihalometilo)	QUADRIS MAX (SYNGENTA)					42							
	TAGUS F (SELECTIS)												
	TRUNFO F (SAPEC)												
benalaxil + folpete (fenilamida + N-tiotrihalometilo)	TAIREL F LÍQUIDO (CADUBAL)	Não fazer mais de 2 aplicações em cada ano		30	Preventivo Curativo/ Erradicante								
benalaxil + mancozebe (fenilamida+ditiocarbamato)	GALBEN M (CADUBAL)												
benalaxil-M + folpete (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)												
benalaxil-M + mancozebe (fenilamida+ditiocarbamato)	FANTIC M (ISAGRO_SPA)					56	Sistémico Preventivo/ Curativo						
	CAPRI M (ISAGRO_SPA)												
	STADIO M (NUFARM PORUGAL)												
	SIDECAR M (SPICAM PORUGAL)												
bentiavalicarbe+cobre (amida+inorgânico)	VINTAGE DISPERS (CEREXAGRI)					Não fazer mais de 3 aplicações em cada ano	56	Penetrante/ Preventivo Curativo					
bentiavalicarbe + mancozebe (amida +ditiocarbamato)	VALBON (SIP_INAGRA)												
ciazofamida (cianoimidazol)	MILDICUT (LUSOSEM)								Aplicar apenas depois da floração	21	Sistémico/ Preventivo e curativo		
	KENKIO (BELCHIM)												
cimoxanil+cobre (oxicloreto) (acetamida + inorgânico)	CIMOFARM C (SAPEC)		21										
	VITIPEC C (SAPEC)												
	CIMONIL C (SELECTIS)												
	VITIPEC C WG ADVANCE (SAPEC)												
cimoxanil+cobre (sulfato de cobre e cálcio) (acetamida + inorgânico)	INACOP PLUS BLU (IND. VALLES)		21										
	CUPERTINE SUPER (IND. VALLES)												
cimoxanil+famoxadona (acetamida +oxazolindionona)	EQUATION PRO (DUPONT)		Não fazer mais de 3 aplicações em cada ano			28							
	MILGOLD PRO (DUPONT)												
cimoxanil+folpete (acetamida+azol +N-tiotrihalometilo)	TWINGO		Os fungicidas que contenham folpete não devem ser utilizados em vinhas para produção de uvas de mesa			28/70	Penetrante/Superfície/ Preventivo e curativo						
	VITIPEC (ASCENZA)												
	VITIPEC WG ADVANCE (ASCENZA)												
cimoxanil+folpete+ foseetil-alumínio (acetamida+N-tiotrihalometilo +organometálico)	VITIPEC GOLD WG ADVANCE (ASCENZA)	42		Sistémico/ Preventivo e curativo									
cimoxanil+folpete+ mancozebe (acetamida+N-tiotrihalometilo +ditiocarbamato)	MILTRIPLO (SELECTIS)												
cimoxanil+folpete+ metalaxil (fenilamida)	EKYP TRIO (ASCENZA)	Não fazer mais de 2 aplicações em cada ano		42	Sistémico/ Preventivo e curativo								
cimoxanil+folpete+ tebuconazol (acetamida + N-tiotrihalometilo + azol)	VITIPEC COMBI AZUL (ASCENZA)												
cimoxanil+foseetil-alumínio+cobre (oxicloreto) (acetamida+organometálico com alumínio+inorgânico)	VITENE TRIPLO R (SPICAM PORTUGAL)	Ação simultânea anti-óidio		40	Sistémico/ Preventivo e curativo								
	cimoxanil+ mancozebe (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)													
			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
címoxanil+ mancozebe (acetamida + ditiocarbamato)	CYMOZEB WG (BELCHIM)		NÃO	30	Sistémico/ Preventivo e curativo
	EBRIMAX WG (BELCHIM)			28	
	PROFILUX (BELCHIM)			56	
	MOXIMATE 505 WG (NUFARM)				
cobre (oxicloreto) (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)					
cobre (oxicloreto de cobre)+dimetomorfe (inorgânico+morfolina)	FORUM C (BASF)	Não fazer mais de 3 aplicações em cada ano	NÃO	28	
	SENADOR C (SELECTIS)				
	SPYRIT C (SAPEC)				
cobre(oxicloreto de cobre)+iprovalicarbe (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
cobre(oxicloreto de cobre)+mandipropamida (inorgânico+mandelamida)	AMPECIO C(SYNGENTA)	Não fazer mais de 3 aplicações em cada ano			Preventivo e curativo
cobre (óxido cuproso) (inorgânico)	COBRE NORDOX 75 WG (MASSÓ)	Aplicar apenas nos dois últimos tratamentos			
cobre (hidróxido de cobre) (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)					
cobre (hidróxido)+dimetomorfe (inorgânico + morfolina)	SPHINX PLUS (ADAMA)	Não fazer mais de 3 aplicações em cada ano	NÃO	28	Preventivo e curativo
	Senador HC (SELECTIS)				
cobre (hidróxido)+metalaxil (inorgânico + fenilamida)	CYCLO R-líquido (EPAGRO)	Não fazer mais de 2 aplicações em cada ano		56	
cobre (sulfato de cobre tribásico) (inorgânico)	CUPROXAT (NUFARM_P)	Não aplicar durante a floração com tempo frio e chuvoso	SIM	7	Preventivo
cobre (sulfato de cobre tribásico)+zoxamida (inorgânico + benzamida)	AMALINE FLOW (NUFARM_P)	Não fazer mais de 3 aplicações em cada ano	NÃO	28	Superfície e penetrante/ Preventivo
cobre (sulfato de cobre e cálcio) + mancozebe (inorgânico + ditiocarbamato)	CUPERTINE M (IND. VALLÉS)			56	Preventivo
cobre (sulfato e cálcio – mistura bordalesa) (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	
cobre (sulfato e cálcio – mistura bordalesa) (inorgânico)	CALDA BORDALESA SAPEC		SIM	7	Superfície/ Preventivo	
	MANIFLOW (MANICA)					
dimetomorfe (morfolina)	SPHINX (ADAMA)	Não fazer mais de 3 aplicações em cada ano	NÃO	10	Preventivo/ Curativo	
dimetomorfe+ditianão (quinona)	FORUM GOLD (BASF)			35		
dimetomorfe + folpete (morfolina+N-tiotrihalometilo)	FORUM F (BASF)			42		
	BACO WG (NUFARM PORTUGAL)					
	METOMOR F (SHARDA COPROCHEM)					
	SPYRIT (ASCENZA)					
dimetomorfe + folpete + fosetil-alumínio (morfolina + N-tiotrihalometilo + organometálico)	VINO GUARD (SAPEC)			28	Preventivo/ Curativo/ anti-esporulante	
	BELVITIS (SELECTIS)					
dimetomorfe + mancozebe (morfolina+ditiocarbamato)	FILDER 69 WG (UPL IBERIA)			42	Preventivo/ Curativo	
	ACROBAT M DG (BASF)					
	SENADOR MZ (SELECTIS)					
	SPYRIT M (ASCENZA)					
dimetomorfe+metirame morfolina+alquilenobis(ditiocarbamato)	SLOGAN TOP (BASF)			35	Preventivo/ Curativo/ anti-esporulante	
dimetomorfe+zoxamida (morfolina + benzamida)	PRESIDIUM (GCADUBAL)	28				
famoxadona+mancozebe (oxazolidinadiona+ditiocarbamato)	EQUATION CONTACT (DUPONT)	28	Superfície/ Preventivo			
fluopicolida+ fosetil-alumínio (benzamida + organometálico)	PROFILER (BAYER)		Não fazer mais de 2 aplicações em cada ano	Misto/ Preventivo		
folpete (ftalimida)	FLEXI 80 WG (SHARDA)	Os fungicidas que contenham folpete 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)					
folpete+fosetil (sal alumínio) (ftalimida + organofosfonato)	RHODAX FLASH (BAYER)				Os fungicidas que contenham folpete não devem ser utilizados em vinhas para produção de uvas de mesa; não fazer mais de 3 aplicações em cada ano	Sistémico/ Preventivo/ Ligeira ação curativa
	MAESTRO F (SAPEC)					
	MAESTRO F AZUL (HELM AG)					
	MAESTRO F WG ADVANCE (ASCENZA)					
	ZETYL COMBI AZUL (HELM AG)					
folpete+fosetil-alumínio+iprovalicarbe (ftalimida+organometálico+amida)	MELODY SUPER (BAYER)				Os fungicidas que contenham folpete não devem ser utilizados em vinhas para produção de uvas de mesa; não fazer mais de 3 aplicações em cada ano	Sistémico/ Preventivo/ Curativo
folpete+iprovalicarbe (ftalimida+carbamato)	MELODY (BAYER)					
folpete+mandipropamida (ftalimida + mandelamida)	PERGADO F (SYNGENTA)	Os fungicidas que contenham folpete não devem ser utilizados em vinhas para produção de uvas de mesa; não fazer mais de 2 aplicações por ano.	Sistémico/ Preventivo/ Curativo			
folpete+metalaxil (ftalimida + fenilamida)	EKYP COMBI (ASCENZA)					
	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
folpete+metalaxil-M (ftalimida + fenilamida)	MILDOR COMBI (AGROTOTAL)	Não fazer mais de 2 aplicações por ano. Os fungicidas que contenham folpete não devem ser utilizados em vinhas para produção de uvas de mesa		42	Preventivo/ Curativo
	FOPAN GOLD (ADAMA)				
	RIDOMIL GOLD COMBI PEPITE (SYNGENTA)				
folpete+ piraclostrobina (ftalimida + estrobilurina)	CABRIO STAR (BASF)				Sistémico/ Preventivo/ Curativo
folpete+valifenalato (ftalimida + amida)	VALIS F (BELCHIM)				
	JAVA F (BELCHIM /SERVAGRONIS)				
	EMENDO F (CHEMTURA)				
fosetil (sal de alumínio) (organometálico)	FOSAL 80 WG (CHEMINOVA)			28	
	KEYFOL WG (JOVARGO)				
	FOSPROBEL 80 WG (PROBELTE)				
fosetil-alumínio+ mancozebe (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					
fosfanatos de dissódio (fosfanato)	CERAXEL (BELCHIM)			21	Sistémico/ estimula a defesa natural da planta
fosfanatos de potássio (fosfanato)	ALEXIN 75 LS (LUX)			14	
	PHYTO SARCAN (JOVARGO)				
	SORIALE (LUX)				
mancozebe (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)					
mancozebe + metalaxil (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)				
mancozebe + metalaxil-M (ditiocarbamato + fenilamida)	RIDOMIL GOLD MZ PÉPITE (SYNGENTA)				Superfície/Penetrante/ Preventivo
	MILDISAN MZ (SYNGENTA)				
	MILDOR GOLD MZ (AGROTOTAL)				
mancozebe+ zoxamida (ditiocarbamato+ benzamida)	ADERIO (CADUBAL)	Não fazer mais de 3 aplicações em cada ano			Preventivo/ Curativo / anti-esporulante
mandipropamida+ zoxamida (mandelamida+benzamida)	AMPEXIO (SYNGENTA)				
metirame (ditiocarbamato)	POLYRAM DF (BASF)			28	Superf./Preventivo
metirame+ piraclostrobina (ditiocarbamato+ metoxi-carbamato)	CABRIO TOP (BASF)	Não fazer mais de 3 aplicações em cada ano Ação simultânea anti-oidio		56	Superf./Translaminar/ Preventivo/ Curativo
piraclostrobina (estrobilurina)	CABRIO (BASF)			35	Translaminar/ Preventivo /Curativo
zoxamida (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](#)