

Circular nº 04/ 2021

Senhora da Hora, 25 de março de 2021

AVISOS AGRÍCOLAS

ESTAÇÃO DE AVISOS DE ENTRE DOURO E MINHO

CONTEÚDO: ↓

VINHA – MÍLDIO DA VIDEIRA, ESCORIOSE AMERICANA, ESCORIOSE EUROPEIA (BDA), OÍDIO, PODRIDÃO CINZENTA, BLACK ROT, TRAÇA-DA-UVA, CIGARRINHA VERDE, GORGULHOS, GEADAS TARDIAS
ACTINÍDEA – PSA
PEQUENOS FRUTOS – POLINIZADORES, CETONIAS, PODRIDÃO CINZENTA
POMÓIDEAS – PEDRADO, ENTOMOSPORIOSE DO MARMELEIRO
PRUNÓIDEAS – MONILIOSE NAS CEREJEIRAS
NOGUEIRA – BACTERIOSE
ORNAMENTAIS – TRAÇA DO BUXO

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; Sr. Luis Lacerda (viticultor); Eng.ª Margarida Lopes

Impressão e expedição da edição em papel:

Licínio Monteiro

APÓLO:

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)

Agradecimentos:

Eng.º Gonçalo Magalhães (CVRVV)

VINHA

A Vinha está em início de desenvolvimento por toda a Região.

Alguns exemplos disponíveis, registados nos últimos dias:

Local	Casta	Estado dominante	Estado mais adiantado
Amarante (Gatão)	Vinhão	C	D
Amarante (Telões)	Alvarinho	C	D - E
Amares (Caires)	Loureiro	D	E
	Padeiro de Basto	C	D
	Espadeiro	C	D
	Vinhão	A	B
Alvarinho	C	D	
Baião (S.M. Zêzere)	Avesso	D	E - F
Castelo de Paiva (Sobrado)	Avesso	C - D	E
Celorico de Basto (Molares)	Arinto	D	E
	Alvarinho	C	D - E
Melgaço (Paderne)	Alvarinho	D - E	F
Paços de Ferreira (Penamaior)	Arinto	C	D
	Trajadura		
	F. Pires	D	E
Monção (Longos Vales)	Alvarinho	C - D	E - F
S. Tirso (Escola Agrícola)	Loureiro	C - D	E
	Vinhão	D	E
V. Nova Cerveira (Lovelhe)	Loureiro	C - D	D

MÍLDIO DA VIDEIRA

Plasmopara viticola

Não é ainda necessário tratar. O estado de desenvolvimento da Vinha no momento e as condições meteorológicas não são favoráveis ao míldio, bem como o fraco desenvolvimento das videiras, que na sua grande maioria, apresentam pâmpanos de comprimento inferior a 10 cm.

Aguarde novas indicações.

Correcção: Na página 1 da Circular nº 3, a fotografia de míldio no pámpano é referida como sendo da primavera de 2021. Trata-se de um lapso. Na verdade, é uma foto da primavera de 2020. Pedimos a compreensão dos nossos leitores, que decerto se aperceberam do erro.

ESCORIOSE AMERICANA

Phomopsis viticola

Na maioria das vinhas, será agora o momento para aplicar um tratamento contra a escoriose americana, nas vinhas ou parcelas que apresentem sintomas da doença. (Quadro 3)

No combate à escoriose americana em vinhas no Modo de Produção Biológico, são autorizados produtos à base de cobre ou de enxofre.

Consulte [aqui](#) a circular anterior.

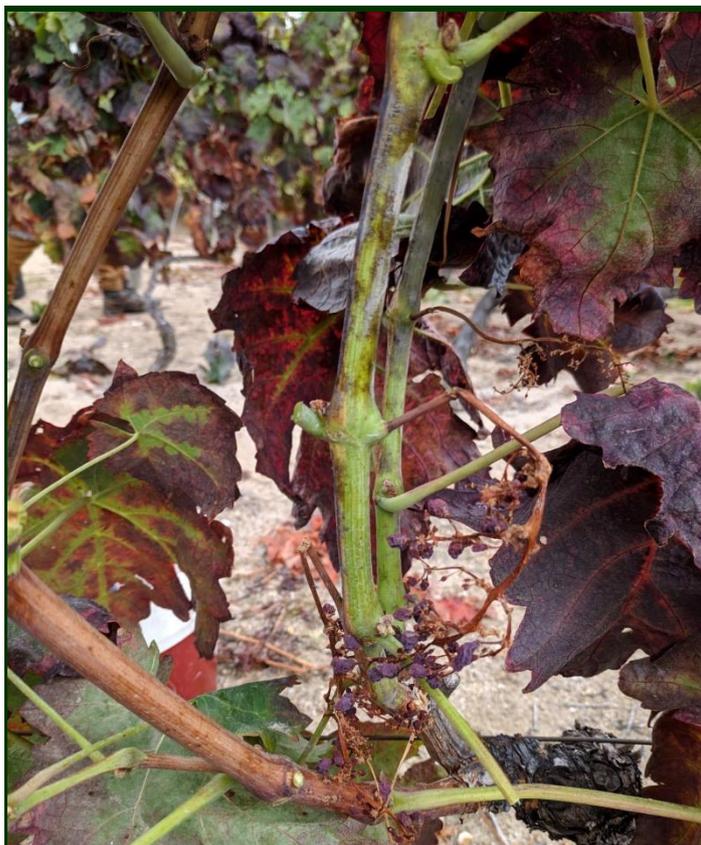
ESCORIOSE EUROPEIA,

BOTRIOSFERIOSE

ou BLACK DEAD ARM (BDA)

Botryosphaeria spp.

Na maioria das vinhas, é agora o momento para aplicar um tratamento contra a escoriose europeia (BDA), nas vinhas ou parcelas que apresentem sintomas da doença. Consulte [aqui](#) a circular anterior.



Alguns aspetos dos sintomas secundários da BDA nas varas e folhas de videira, no período vegetativo

OÍDIO DA VIDEIRA

Erysiphe necator

A Vinha ainda não está em estado de sensibilidade ao oídio. Não trate, por enquanto.

PODRIDÃO CINZENTA

Botrytis cinerea

Ainda não há risco. Não trate. Aguarde novas indicações.

PODRIDÃO NEGRA (BLACK ROT)

Guignardia bidewellii

A Vinha estará recetiva ao **black rot** a partir da saída das primeiras folhas, mas apenas se vier um período de chuva.

Na **previsão segura de um período de chuva**, aplique um fungicida contra o **black rot**, mas apenas nas vinhas e locais onde em anos anteriores observou ataques significativos e com prejuízos na produção.

Nas vinhas que, à altura deste tratamento, tiverem já pâmpanos com 10 cm ou mais, propomos a aplicação de um produto com ação simultânea anti- **black rot** e anti-míldio ou anti-**black rot**, anti-míldio e anti-oídio. (Quadro 1)



Armadilha para monitorização do voo de traça-da-uva

TRAÇA-DA-UVA

Lobesia botrana

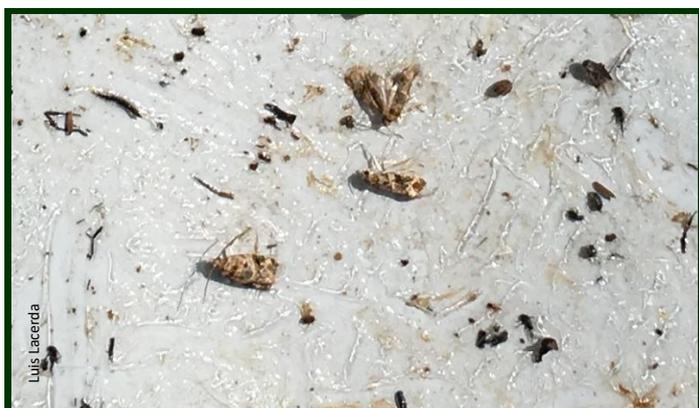
Foi detetado o início (precoce) do voo da traça, em apenas 2 das armadilhas da nossa rede, (Braga, S. Tirso) colocadas na vinha no início de

março. Contudo, esta ocorrência não tem significado prático em termos de proteção da vinha, na fase de desenvolvimento em que se encontra.

Como tal, **ainda não está na altura de realizar qualquer tratamento contra a traça**

Deve colocar agora a armadilha para monitorização do voo da traça-da-uva. Observe 3 vezes por semana, em dias alternados → registre as capturas em cada observação → retire as borboletas capturadas, para não fazer confusão na contagem seguinte.

Daremos outras indicações sobre a utilização da armadilha nas próximas circulares.



Adultos (borboletas) de traça-da-uva capturadas na armadilha (tamanho próximo do real)



Placa cromotrópica para monitorização do voo de cigarrinha verde

CIGARRINHA VERDE

Empoasca vitis

Detetamos já as primeiras capturas de adultos de cigarrinha verde, em algumas das

armadilhas que temos vindo a colocar para a monitorização desta praga.

Estas capturas são apenas indicativas do início de atividade dos adultos. Ao longo do ano, daremos nota, nos Avisos, da evolução destas capturas e da avaliação que vamos fazendo por contagem das ninfas presentes nas vinhas.

Não é necessário tratar.

GORGULHOS (PEDRULHOS, PEDROTOS)

Otiorynchus sulcatus, Cneorhinus díspar

Por vezes, verificam-se alguns estragos destes insetos em vinhas.

Tratamentos contra os gorgulhos devem ser **localizados, apenas nas videiras atacadas** e no caso de prejuízos evidentes. O seu resultado é incerto e pouco satisfatório.

Como **medidas preventivas futuras**, recomendamos a manutenção do **coberto vegetal do solo**, bem como do **revestimento** dos taludes com ervas e arbustos, plantação e manutenção de maciços de vegetação junto das vinhas, que possam servir de alimento e refúgio aos gorgulhos, impedindo que se desloquem para a vinha e se transformem em praga.

GEADAS TARDIAS DE PRIMAVERA

Nos locais que possam ser atingidas por uma geada de primavera, afetando gomos e pâmpanos, deve **cortar as partes dos pâmpanos “queimados” pela geada, aproveitando as secções sãs.**

Os pâmpanos **completamente destruídos** devem ser **cortados pela base**, mas não rentes.

Nos pâmpanos **parcialmente afetados** deve **aproveitar a parte sã**, que ainda possa desenvolver-se, acima do 1º nó.

Mais tarde, quando a nova vegetação tiver cerca de 5 cm, devem ser **retirados os pâmpanos em excesso**, se os houver, deixando os mais vigorosos e melhor posicionados para poda.

Deve também ser aplicado um **adubo foliar**, nessa ocasião ou quando houver uma área foliar suficiente, para ajudar a videira a recompor-se.



Efeito desastroso de uma geada primaveril

ACTINÍDEA (KIWI)

PSA

Pseudomonas syringae pv. *actinidiae*

De uma forma geral, as plantas estão a rebentar: estados **B - C - D** (BBCH 3-11). Algumas, sobretudo os machos, apresentam já botões florais visíveis (**E** (BBCH 51)). Consulte a tabela anexa.

Pode ainda ser aplicada uma calda à base de **cobre**, nesta fase, antes da floração.

Mais tarde, durante a floração, pode ser aplicado o produto à base de **Bacillus amyloliquefaciens** QST 713 (SERENADE MAX, SERENADE ASO).

Retire a lenha de poda dos pomares e queime-a, quanto antes.

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

PEQUENOS FRUTOS MIRTILOS EM CULTURA DE AR LIVRE

POLINIZADORES

Bombus terrestris; Bombus sp.

Consulte [aqui](#) a circular anterior.

CETÓNIAS

Cetonia sp.

A presença de cetónias nos pomares de mirtilos é acidental.

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

A abundante floração das plantas de mirtilo é suficiente para suportar a pequena “monda” feita pelas cetónias, sem quebras de produção.

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.



Cetónias em flores de mirtilo

Não são permitidas intervenções químicas contra as cetónias, que não são consideradas como praga. Além disso, qualquer aplicação inseticida durante o período de floração dos mirtilos, prolongado e escalonado, teria efeitos desastrosos sobre os insetos polinizadores e necessariamente, sobre a produção.

Para 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.

PODRIDÃO CINZENTA *Botrytis sp.*

Consulte [aqui](#) a circular anterior.

POMÓIDEAS

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

PEDRADO *Venturia inaequalis; V. pyrina*

Quando houver previsão de chuva, é necessário aplicar um fungicida anti-pedrado, com maior cuidado nas variedades sensíveis e que estejam no estado C3- D. (Quadro 4)



Manchas de pedrado em folhas novas de macieira

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, ainda 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).

PRUNÓIDEAS

(AMEIXEIRAS, CEREJEIRAS, DAMASQUEIROS E PESSEGUEIROS)

MONILIOSE NAS CEREJEIRAS *Monilia frutigena; M. laxa*

As cerejeiras encontram-se em plena floração, em toda a Região, como observámos esta semana em Amares, Baião, Castelo de Paiva, Cinfães, Melgaço, Resende, Terras de Basto, etc.



Efeito de um ataque de moniliose em cerejeira

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

NOGUEIRA

BACTERIOSE DA NOGUEIRA *Xanthomonas juglandis*

Nos pomares ou árvores isoladas que são alvo de ataques de bacteriose, é agora um momento oportuno para **aplicar um fungicida à base de cobre**, pelo menos logo que haja previsão de um período de chuva. (Quadro 2) ↓



Alongamento dos amentilhos ↖ e início da rebentação dos gomos onde se formarão as flores femininas ↗

ORNAMENTAIS

TRAÇA DO BUXO *Cydalima perspectalis*

As lagartas desta praga estão em plena atividade e são já visíveis estragos em diversos locais. A amplitude da destruição causada nas plantas aumenta rapidamente com o desenvolvimento das larvas.

Se ainda não o fez, proceda de imediato a um tratamento cuidadoso, procurando atingir muito bem toda a superfície das plantas.

Por enquanto, apenas está homologado em Portugal um inseticida para este efeito, à base de *Bacillus thuringiensis* (TUREX).

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

EVENTOS

Webinar | Cereja de Resende | 31 de março | 14horas

Sessão pública de apresentação dos resultados do segundo ano de projeto
Inscreva-se [aqui](#)

Exposição Saúde das plantas

Biblioteca da Faculdade de Ciências da
Universidade do Porto
Informação [aqui](#)

QUADRO1. FUNGICIDAS HOMOLOGADOS PARA O COMBATE À PODRIDÃO NEGRA (BLACK-ROT) DA VIDEIRA EM 2021

Substância ativa	Designação comercial	Observações	MPB	I.S. (dias)	Modo de ação
azoxistrobina (estrobilurina)	QUADRIS (SYNGENTA)	Não efetuar mais de 3 tratamentos, por ano e no total das doenças; combate simultaneamente o míldio e o oídio	NÃO	21	Penetrante com mobilidade translaminar e lateral/ Preventivo/ Anti-esporulante e com alguma atividade curativa
amissulbrome + mancozebe (sulfonamida +ditiocarbamato)	MOONLIGHT (UPL)	Usar apenas na luta conjunta anti-míldio		28	Penetrante /superfície / preventiva
azoxistrobina+folpete (estrobilurina + ftalimida)	QUADRIS MAX (SYNGENTA)	Não efetuar mais de 3 tratamentos, por ano e no total das doenças; combate simultaneamente o míldio e o oídio ; Não aplicar em videiras de uva de mesa		28*	Superfície/ Penetrante com mobilidade translaminar e lateral/ Preventivo/ Anti-esporulante e com alguma atividade curativa
	TAGUS F (SELETIS)				
TRUNFO F (ASCENZA)					
cimoxanil + metirame (acetamida + ditiocarbamato)	AVISO DF (BASF)	Não efetuar mais de 3 tratamentos, por ano com este ou outro produto do grupo de ação.		35	Superfície/ penetrante translaminar/ Preventivo/Curativo/
cobre (hidróxido + oxicloreto) (inorgânico)	CLARUS SC (ISAGRO)	Não ultrapassar a dosagem de 4 KG de cobre/ha/ano no mesmo solo agrícola	SIM	21	Superfície/preventivo
	CUPRANTOL DUO (ISAGRO)				
cresoxime-metilo (estrobilurina)	DECIBEL (SELECTIS)	Não efetuar mais de 3 tratamentos, por ano e no total das doenças; combate simultaneamente o oídio		35	Penetrante-Translaminar e ação de vapor/ .Preventivo/ curativo/ anti-esporulante
	STROBY WG (BASF)			42*/35*	
	SUGOBY (LAINCO)			35	
	QUIMERA (EPAGRO)			80*	
cresoxime-metilo+penconazol (estrobilurina + triazol)	ARRIOSTA (SELECTIS)			80*/35*	
	KSAR VITIS (ASCENZA)				
difenoconazol (triazol)	SCORE 250 EC (SYNGENTA)	Não efetuar mais de 2 a 3 tratamentos, por ano com este ou outro produto do grupo dos DMI, no conjunto das doenças/ano (consultar rótulo)	NÃO	21	Mobilidade localizada/Translaminar / .Preventivo/ curativo
	MAVITA 250 EC (ADAMA)				
	ZANOL (AGCHEM)				
	INVICTUS (SELETIS)				
	CERIMONIA (ASCENZA)				
difenoconazol+ espiroxamina(triazol+ morfolina)	SPIROX D (ARISTA)	Não efetuar mais de 3 tratamentos, por ano		35	Sistemia localizada/Translaminar/Sistêmico / .Preventivo/ curativo

QUADRO1. FUNGICIDAS HOMOLOGADOS PARA O COMBATE À PODRIDÃO NEGRA (BLACK-ROT) DA VIDEIRA EM 2021 (CONCLUSÃO)

Substância ativa	Designação comercial	Observações	MPB	I.S.	Modo de ação
ditianão + fosfanato de potássio (quinonas + ácido fosfórico)	ENVITA (BASF)	Realizar no máximo 4 aplicações por campanha, previne simultaneamente míldio e escoriose	NÃO	42	Preventivo/superfície/sistêmico com ação preventiva
dimetomorfe + mancozebe (grupo caa + ditiocarbamato)	ACROBAT M DG (BASF)	Não efetuar mais de 3 tratamentos, por ano com este produto ou outro do grupo CAA		28	Penetrante/Superfície/Preventivo/curativo na fase inicial/ anti-esporulante
fenebuconazol (triazol)	INDAR 5 EW (DOW LUSSEM)	Não efetuar mais de 3 tratamentos, por ano com este ou outro DMI, no conjunto das doenças; combate simultaneamente o oídio		28*	Sistêmico- com sistemias ascendente/ Preventivo /Curativo
	IMPALA (IQV AGRO)				
folpete (ftalimida)	FOL-HITEC (AGGCHEM)	Não efetuar mais de 8 aplicações por ano. Fungicidas que contenham folpet na sua composição, não poderão ser utilizados em uvas de mas*, ou em alguns casos apenas até à floração (consultar o rótulo)		28*	Superfície/ Preventivo
	FLEXI 80 WG (SHARDA)				
	FOLLET 80 WG (SHARDA)				
	FOLLOW 80 WG (SHARDA)				
folpet + Piraclostrobina (ftilamina+estrobilurina qol)	CABRIO STAR (BASF)	Não efetuar mais de 3 tratamentos, por ano com este ou outro Qoll, no conjunto das doenças.; combate simultaneamente o oídio e míldio. Não efetuar mais que dois tratamentos consecutivos	42*	Superfície/penetrante translaminar/Preventivo/ curativo.	
mancozebe (ditiocarbamato)	MANCOZEB 80 VALLÉS (IQV AGRO PT)	Não efetuar mais de 4 tratamentos, por ano; utilizado simultaneamente na prevenção do míldio da vinha	28	Superfície/ Preventivo	
mancozebe (ditiocarbamato)	CAIMAN WP (EPAGRO)	Não efetuar mais de 4 tratamentos, por ano; utilizado simultaneamente na prevenção do míldio da vinha Não aplicar mais de 4 Kg de Cu/Ha/ano	NÃO	28	Superfície/ Preventivo
	DITHANE M-45 (INDOFIL)				
	MANZATE DG (IQV AGRO PT)				
	MANCOZAN (BAYER)				
	MANFIL 80WP (AGROBASE)				
	VANDOZEB GD (UPL IBERICA)				
	MANZATE (UPL)				
	MANGAZEB(AGROBASE)				
	VANDOZEB D 80 PM (UPL IBERICA)				
	MILTANE MICRO (SELECTIS)				
	MILTANE MICRO WG (SELECTIS)				
	MANFIL 75 WG (AGROBASE)				

QUADRO 1. FUNGICIDAS HOMOLOGADOS PARA O COMBATE À PODRIDÃO NEGRA (BLACK-ROT) DA VIDEIRA EM 2021 (CONCLUSÃO)

Substância ativa	Designação comercial	Observações	MPB	I.S.	Substância ativa
	MANCOZEBE SELECTIS	<p>Não efetuar mais de 4 tratamentos, por ano; utilizado simultaneamente na prevenção do míldio da vinha</p> <p>Não aplicar mais de 4 Kg de Cu/Ha/ano</p>	NÃO	28	
	MANCOZEBE SAPEC				
	FUNGITANE AZUL WP (SPICAM PT)				
	FUNGITANE WP (SPICAM PT)				
	DITHANE NEOTEC (LUSOSEM)				
	STEP WG (ACENZA)				
	STEP 75 WG (SAPEC)				
	MANCOZEB ASCENZA				
	UNIZEB (CEREXAGRI)				
	MANZENE WG (AGROTOTAL)				
	TRIMANOC WG (UPL)				
	MILTANE MICRO WG (SELECTIS)				
	SABERO MANCOZEB 80 (SABERO)				
mancozebe+metalaxil-M (ditiocarbamato + fenilamida)	MILDOR GOLD MZ (AGCHEM) RIDOMIL GOLD MZ PÉPITE (SYNGENTA)	Proteção simultânea contra o míldio; não efetuar mais de 2 tratamentos por ano com este produto		56*/28*	Superfície/ Sistémico/ Preventivo/ Curativo/
metirame+piraclostrobina (ditiocarbamato + estrobilurina)	CABRIO TOP (BASF)	Não efetuar mais de 3 tratamentos por ano; combate simultaneamente o míldio, o oídio e a escorrose		56	Superfície/ Penetrante com mobilidade translaminar Preventivo/ Curativo
miclobutanil (triazol)	SELECTANE (INDOFIL)	<p>Não efetuar mais de 3 tratamentos por ciclo cultural, Trata simultaneamente o oídio</p>	NÃO	14	Sistémico / Preventivo/ Curativo
	SYSTHANE ECOZOME (LUSOSEM)				
	RALLY PLUS (DOW AGRO.)				
	SYSTHANE STAR (DOW AGRO.)				
	LICORNE (DOW) oídio				
	MISHA 20 EW (SHARDA / NUFARM)				
	MICLOTOP 20EW (SHARDA)				
miclobutanil + nafta de petróleo (triazol+óleo mineral)	BRIK 20 EW (C.Q.MASSÓ SA) oídio				
miclobutanil (triazol) + 1,2-Benziosotiazol -3(2H)-ONA	SYSTHANE 25				
Tebuconazol (triazol)	KADIMA (ROTAM)	<p>Não efetuar mais de 3 tratamentos por ano; combate simultaneamente, o oídio</p>	NÃO	14	Sistémico / Preventivo /Curativo
	DIVINUS (ROTAM)				
	UIISSES (JOVAGRO)				
tebuconazol+trifloxistrobina (triazol + estrobilurina)	FLINT MAX (BAYER)	Não efetuar mais de 3 tratamentos, tem ação		35	Sistémico/Penetrante com mobilidade
trifloxistrobina (estrobilurina)	CONSIST (BAYER)	; Não efetuar mais de 2 tratamentos, por ano e no total das doenças;			Penetrante com mobilidade translaminar e lateral e ação de
	FLINT (Bayer)				

Estação de Avisos de Entre Douro e Minho

Fonte: sifito DGAV (consultado em 22/1/2021)

LEGENDA: MPB – Modo de produção biológico; I.S. – Intervalo de segurança *uvas para vinificação/**Uvas de mesa

A informação apresentada não dispensa a consulta do Rótulo/Ficha Técnica dos produtos.

QUADRO 2. FUNGICIDAS HOMOLOGADOS PARA O COMBATE À BACTERIOSE DA NOGUEIRA EM 2021

Substância ativa	Designação comercial	Observações	MPB.	I. S. (dias)	Modo de ação
Bacillus amyloliquefaciens OST 713	SERENAD ASO (BAYER)	Não fazer mais de 6 aplicações em cada ano. Tratar preventivamente após a floração e até que os frutos atinjam 50% do seu tamanho final (BBCH 55-75).	SIM	3	Preventivo
cobre (oxicloreto) (inorgânico) (Aplicar apenas nos dois últimos tratamentos do ano)	CUPROCOL (SYNGENTA)	Não fazer mais de 3 Aplicações, tratar ao aparecimento dos primeiros sintomas, ou em condições favoráveis à doença, não ultrapassando a concentração máxima de 175ml/hl, quando aplicado após a emergência da inflorescência (BBCH 51-79). Pode causar fitotoxicidade com tempo frio e chuvoso (especialmente a partir da ponta verde).		15	
	CUPROXI FLO (ADAMA)	Não fazer mais de 4 aplicações,			
cobre (hidróxido de cobre) (inorgânico)	KADOS (DUPONT)	Tratar ao abrolhamento dos gomos, durante e no final da floração e à queda das folhas. Se o tempo decorrer húmido, tratar ainda em Julho e		7	
	KOCIDE 2000 (DUPONT)				
	KOCIDE 35 DF (DUPONT)				
	KOCIDE OPTI (DUPONT)				
	CHAMPION WP (NUFARM)	Tratar ao abrolhamento dos gomos, no final da floração e à queda das folhas. Se o tempo decorrer húmido, tratar			
	HIDROTEC 50% WP (SELECTIS)				
	VITRA 40 MICRO (IND. VALLES)				
COPERNICO 25% HI BIO (AMBECEM)					
HIDROTEC 20% HIBIO (AMBECEM)					
cobre (sulfato de cobre tribásico) (inorgânico)	CUPROXAT (NUFARM_P)	Tratar ao abrolhamento dos gomos, durante e no final da floração e à queda das folhas. Se o tempo decorrer húmido, tratar ainda em Julho e em pleno Verão.			
cobre (hidróxido de cobre+ oxicloreto de cobre) (inorgânico)	CUPRONTOL DUO (ADAMA)	Realizar no máximo 1 aplicação por ano no mesmo solo agrícola, com este produto, não excedendo a dose de 4 kg/Cu/ha/ano, no conjunto dos produtos que contenham cobre.	14		
	CIARUS SC (ISAGRO)				

Estação de Avisos de Entre Douro e Minho

Fonte: sifito.dgav.pt (consulta em 23/02.2020)

Nota: **MPB** – modo de produção biológico; **I.S.** – Intervalo de segurança

A informação apresentada não dispensa a consulta do Rótulo/Ficha Técnica dos produtos.

QUADRO 3. FUNGICIDAS HOMOLOGADOS PARA O COMBATE À ESCORIOSE AMERICANA DA VIDEIRA (*Phomopsis viticola*) EM 2021

Substância ativa	Designação comercial	Observações	MPB	I.S. (dias)	Modo de ação	
azoxistrobina (estrobilurina)	QUADRIS (SYNGENTA)	Justifica-se o(s) tratamento(s), se na campanha anterior ou durante a poda, se verificar a presença de sintomatologia característica da escoriose devendo-se nesse caso adotar uma das seguintes estratégias de proteção: Efetuar um único tratamento quando a vinha apresentar 30 a 40% dos gomos no estado fenológico D (saída das folhas). ou Efetuar dois tratamentos, o primeiro igualmente no estado fenológico D (saída das folhas) e o segundo quando a vinha apresentar 30 a 40% dos gomos no estado fenológico E (folhas livres).	NÃO	21	Penetrante com mobilidade Translaminar e lateral / Preventivo / Anti-esporulante/ e alguma atividade Curativa	
azoxistrobina+folpete (estrobilurina + ftalimida)(QOL)	QUADRIS MAX (SYNGENTA)			NÃO	28	Penetrante com mobilidade Translaminar e lateral /superfície/ Preventivo / Anti-esporulante/ e alguma atividade Curativa
	TAGUS F (SELECTIS)					
	TRUNFO F (SAPEC)					
ditianão+fosfanatos de potássio (quinona+fosfanato de potássio)	ENVITA (BASF)		NÃO	42	Superfície/ Sistêmico/ Preventivo	
enxofre (inorgânico)	ALASKA MICRO (SELECTIS)		SIM	S/aplicação	Superfície/ Preventivo/ Curativo	
	COSAN WDG (UPL)					
	COSAN 80 WDG (UPL)					
	ENXOFRE BAYER WG (BAYER)					
	ENXOFRE BAYER 80 WG (BAYER)					
	ENXOFRE MOLHÁVEL SELECTIS					
	KUMULUS (BASF)					
	MICROTHIOL SPECIAL DISPERS (CEREXAGRI_SA)					
	SOUF PALLARÉS 80 WG (PALLARÉS)					
	SUFREVIT (INAGRA)					
	THIOVIT JET (SYNGENTA)					
	NIMBUS (UPL)					
	NIMBUS 80 WG (UPL)					
	MICROTHIOL SPECIAL LIQUIDO (EPAGRO)					
	COLPEN (UPL)					
	THIOPRON 825 (UPL)					
	THIOPRON 825 (UPL)					
	SOFREX (UPL)					
ENXOFRE MICRONIZADO PREMIER (AGROTOTAL)						

QUADRO 3. FUNGICIDAS HOMOLOGADOS PARA O COMBATE À ESCORIOSE AMERICANA DA VIDEIRA (<i>Phomopsis viticola</i>) EM 2021 (CONCLUSÃO)					
Substância ativa	Designação comercial	Observações	MPB	I.S.	
folpete (ftalimida)	FOLLOW 80 WG (SHARDA)		NÃO	28	Superfície/ Preventivo/ Curativo
	FOLLET 80 WG (SHARDA))				
	SOLOFOL (BELCHIM)				
	FOLPETIS SC (SELECTIS)				
	FLEXI 80 WG (SHARDA)				
	FOLPEC SC (ASCENZA)				
	FOL HITEC (SHARDA)				
fosetil-alumínio+mancozebe (organo-metálico (fosfonato)+ ditiocarbamato)	ALFIL DUPLO WG (AFRASA)		NÃO	28	Sistémico/ superfície/Preventivo
	MAESTRO M WG AVANCE (SAPEC)				
	ZETIL MZ WG (SELECTIS)				
mancozebe (ditiocarbamato)	MANCOZEBE 80 (VALLÉS)		NÃO	28	Superfície / Preventivo
	UNIZEB (GENYEN)				
	VONDOZEB D 80 PM (CEREXAGRI)				
	VONDOZEB GD (EPAGRO)				
	TRIMANOC DG (AGROTOTAL)				
	MANGAZEB (LAINCO)				
	MANZATE DG (IQV AGRO)				
	SABERO MANCOZEBE (SABERO EUROPE BV)				
	MANZATE (NUFARM)				
metirame (ditiocarbamato)	POLYRAM DF (BASF)	Justifica-se o(s) tratamento(s), se na campanha anterior ou durante a poda, se verificar a presença de sintomatologia característica da escoriose devendo-se nesse caso adotar uma das seguintes estratégias de proteção: Efetuar um único tratamento quando a vinha apresentar 30 a 40% dos gomos no estado fenológico D (saída das folhas). ou Efetuar dois tratamentos, o primeiro igualmente no estado fenológico D (saída das folhas) e o segundo quando a vinha apresentar 30 a 40% dos gomos no estado fenológico E (folhas livres).	NÃO	28	Superfície/Penetrant e Preventivo/ Curativo
metirame+ piraclostrobina (ditiocarbamato)	CABRIO TOP (BASF)				
cobre (óxido cuproso)+Oleo parafínico (inorgânico+derivado petróleo)	RED FOX (CQmassó)	Efetuar um único tratamento quando a vinha apresentar 30 a 40% dos gomos no estado fenológico D (saída das folhas)	Sim	-	Superfície/preventivo
folpete+fosetil-alumínio (ftalimida + organo-metálico (fosfonato))	RHODAX FLASH (BAYER)		Não	42	Superfície/ Sistémico/ Preventivo

Estação de Avisos de Entre Douro e Minho

Fonte: [SIFITO.DGAV.PT](#) (consultada em 26/02/2021)

NOTAS: MPB. – Modo de produção biológico; I.S. – Intervalo de segurança

A informação apresentada não dispensa a consulta do Rótulo e/ou Ficha Técnica dos produtos

QUADRO 4. FUNGICIDAS HOMOLOGADOS PARA O COMBATE AO PEDRADO DAS POMÓIDEAS EM 2021

Substância ativa	Designação comercial	Observações	MPB	I. S. (dias)	Modo de ação
<i>Bacillus amyloliquefaciens</i> QST 713 (bactéria)	SERENADE MAX (BAYER)	Ação antagonista que previne e evita a fixação e penetração do agente patogénico. Paralelamente, poderá induzir por parte da planta uma resistência sistémica ao patogénio. Máximo 4 aplicações	SIM	-	Superfície Preventivo
captana (ftalimida)	RUSTIK (AGCHEM))	Não utilizar quando a fruta se destina a conservas, ou transformação industrial	NÃO	28	
	SCAB 80 WG (SHARDA)	Máximo 7 aplicações por ano		21	
	FRUCAPTA (SHARDA)			28	
	CAPITAL 80 WG (SHARDA)				
	MALVIM 80 WG (ARYSTA)	Não utilizar em macieiras das cultivares do grupo 'Delicious', da 'Wine sap' ou outras suscetíveis. Não fazer aplicações adicionais com folpete na mesma época de produção.			
	MERPAN 80 WG (ADAMA)				
	CAPTZEL WG (ARYSTA)				
AVENGER 80 WG (SHARDA)					
ciprodinil (anilino pirimidina)	CHORUS 50 WG(SYNGENTA)	Máximo 3 aplicações por ano, com este ou outro produto do grupo das anilino pirimidinas	NÃO	21	Sistémico Preventivo/ Curativo
	EQUADOR (
	CARDINAL (SELECTIS)				
	QUALY (ADAMA)				
ciprodinil + tebuconazol (anilino pirimidina e triazol -DMI)	BENELUS (ADAMA)	Apenas 1 aplicação, com este produto, e no máximo 3 aplicações com outros produtos que contenham anilino pirimidinas e DMI		60	
cobre (hidróxido) (inorgânico)	KADOS (DUPONT)	Apenas uma aplicação, não aplicar após a ponta verde das folhas	SIM	7	Superfície/ Preventivo
	KOCIDE 2000 (DUPONT)				
	KOCIDE 35 DF (DUPONT)				
	KOCIDE OPTI (DUPONT)				
	COPERNICO 25% HI BIO (SELECTIS)				
	HIDROTEC 20% HI BIO (SELECTIS) 7				
	CHAMPION FLOW (NUFARM_P)				
HIDROTEC 50% WP (SELECTIS)	O produto tem ação inibidora em bactérias que favorecem a formação de gelo, não aplicar em locais com geadas fortes				
cobre (oxicloreto)	CUPRAVIT (BAYER)				

(inorgânico)	CURENOX 50 (VALLÉS) 7	Na cultivar Golden delicious, apenas durante o repouso vegetativo			
	EXTRA-COBRE 50 (VALLÉS)				
	CUPROCAFFARO WG (ISAGRO SPA)	Nunca aplicar após o aparecimento da ponta verde das folhas. Combate também a moniliose da macieira.			
	INACOP-L (SIPCAM) 7	Tratamento de inverno			
	CUPRITAL C ((ASCENZA)	Apenas uma aplicação, não aplicar após a ponta verde das folhas			
	COPPER KEY FLOW (KEY)				
	OXITEC 25% HI BIO				
	OXICUPER SC (SELECTIS)				
	COBRE 50 SELECTIS				
	COBRE FLOW CAFFARO (ISAGRO SPA)				
	FLOWRAM CAFFARO (ISAGRO SPA)				
	CUPROCOL (SYNGENTA) 7	Máximo 2 aplicações, uma durante o repouso vegetativo e outra ao aparecimento da ponta verde das folhas			
	COPPER KEY FLOW (KEY)				
	BLAURAME (VALLÉS)				
	CUPRITAL (SAPEC) 7				
	COBRE LAINCO (LAINCO)				
	OXITEC 25% HI BIO AMBECHEM)				
	CODIMUR 50 (EX: SARABIA)				

FUNGICIDAS HOMOLOGADOS PARA O COMBATE AO PEDRADO DAS POMÓIDEAS EM 2021 (CONTINUAÇÃO I)

Substância ativa	Designação comercial	Observações	MPB	I. S. (dias)	Modo de ação
cobre (oxicloreto) (inorgânico)	CODIMUR SC (50 (EXCLUSIVOS SARABIA)		SIM		Superfície Preventivo
	CUPROXI FLO (ADAMA)	Máx por aplicação/ano 2,9 L/ha			
	NUCOP M 35% HI BIO (AMBECHEM)				
	FLOWBRIX BLU (MONTANWERKE)	Apenas uma aplicação, não aplicar após a ponta verde das folhas			
	FLOWBRIX (MONTANWERKE)				
	ULTRA COBRE (VALLÉS)				
	MARIMBA 35 WG (ALBAUGH UK)				
	CUPROZIM 35 WP (SPIESS)				

	CUPRA (LAINCO)	1 aplicação durante o repouso vegetativo, ou ao aparecimento da ponta verde das folhas		7	
	CALLICOBRE 50 WP (VALLÉS)	Apenas uma aplicação, não aplicar após a ponta verde das folhas, na cultivar golden delicious apenas tratamento durante repouso vegetativo			
	COZI 50 (VALLÉS)				
	COBRE 50 SELECTIS				
Cobre (Oxicloreto+Hidroxido) (inorgânico)	CLARUS SC (ISAGRO)				
	CUPRANTAL DUO (ISAGRO)				
cobre (óxido cuproso) (inorgânico) (Tratar nos	COBRE NORDOX SUPER 75 WG (MASSÓ)	Apenas uma aplicação, ao aparecimento da ponta verde das folhas			
	CALDA BORDALESA AZULL (VALLÉS)				
cobre (sulfato de cobre e cálcio - mistura bordalesa) (inorgânico)	CALDA BORDALESA AZUL (VALLES)				
	CALDA BORDALESA RSR (CEREXAGRI_F)				
	CALDA BORDALESA VALLÉS	Não aplicar depois do aparecimento da ponta verde das folhas)	7	Superfície Preventivo	
	CALDA BORDALESA SELECTIS (SELECTIS)				
cobre (sulfato de cobre e cálcio - mistura bordalesa) (inorgânico)	CALDA BORDALESA CAFFARO 20 (ISAGRO)				
	CALDA BORDALESA QUIMAGRO (VALLÉS)				
	CALDA BORDALESA SAPEC (SAPEC) 7				
	PEGASUS WG (ISAGRO_SPA)				
cobre (sulfato tribásico) (inorgânico)	CUPROXAT (NUFARM)	Apenas 1 aplicação, durante a senescência (BBCH 97-00) ou no desenvolvimento dos gomos florais (BBCH 03-10), inseticida/acaricida e fungicida		Superfície Preventivo/curativo	
	NOVICURE (UPL)				
cobre (sulfato tribásico + Hidrocarboneto) (inorgânico)	RED FOX (MASSÓ)				
cresoxime-metilo (estrobilurina) (QoI)	STROBY WG (BASF)	(Ação simultânea anti-oidio. Máximo 3 aplicações por ciclo cultural e apenas 2 consecutivas	Não	28	Penetrante Translaminar e ação de vapor/Preventivo/com alguma ação curativa /anti-esporulante
	KSAR (ASCENZA)	Realizar no máximo 3 aplicações por campanha com este ou outro produto que contenha QoI e/ou DMI.		35	
	DECIBEL (SELECTIS)				
	QUIMERA (AFRASA)				
SUGOBY (LAINCO)					
cresoxime-metilo + difenoconazol (estrobilurina análoga (oximinoacetato) e triazol) (QoI+DMI)	KSAR MAX (ASCENZA)			Penetrante Transl./Sistémico	
	COLOMBO (SELECTIS)				

Flutriafol (triazol)	IMPACT EVO (FMC)	max 2 aplicações, queda das pétalas até maturação)		21	Preventivo/com alguma ação curativa, anti-esporulante
difenconazol (azol) DMI	CERIMÓNIA (SAPEC)	Máximo 4 aplicações com este ou outros produtos do mesmo grupo-DMI		14	Sistémico c/ movimento translaminar, IBE Preventivo / Curativo
	DIFENO CPS (CAMPOSOL II)	Máximo 3 aplicações por ano; ação simultânea anti-oidio)			
	DIFNOZOL 250 EC (SHARDA)	Máximo 4 aplicações com este ou outros produtos do mesmo grupo-DMI. Reentrada na parcela após os tratamentos, 3 dias após a 3ª aplicação e 9 dias após a 4ª			

FUNGICIDAS HOMOLOGADOS PARA O COMBATE AO PEDRADO DAS POMÓIDEAS EM 2021 (CONTINUAÇÃO II)

Substância ativa	Designação comercial	Observações	MPB	I. S. (dias)	Modo de ação
difenconazol (azol) DMI	CERIMÓNIA (SAPEC)	Máximo 4 aplicações com este ou outros produtos do mesmo grupo-DMI	NÃO	14	Sistémico c/ movimento translaminar, IBE Preventivo / Curativo
	DIFENO CPS (CAMPOSOL II)	Máximo 3 aplicações por ano; ação simultânea anti-oidio)			
	DIFNOZOL 250 EC (SHARDA)	Máximo 4 aplicações com este ou outros produtos do mesmo grupo-DMI			
	SHARCONAZOLE 250 EC (SHARDA)	Reentrada na parcela após os tratamentos, 3 dias após a 3ª aplicação e 9 dias após a 4ª			
	DISCO (SHARDA)				
	INVICTUS (GLOBACHEM)	Máximo 4 aplicações com este ou outros produtos do mesmo grupo-DMI			
	MAVITA 250 EC (SYNGENTA)	(Máximo 3 aplicações por ano; ação simultânea anti-oidio)			
	DUAXO FUNGICIDA POLIVALENTE CONCENT.(COMPO)	Máximo 3 aplicações			
	SCORE 250 EC (SYNGENTA)	Trata simultaneamente o oídio, máximo 3 aplicações com este ou em conjunto com outros DMI's			
	ZANOL (AGCHEM)				
Difenoconazol +Isopirasame (azol) DMI+Pyrasole-Carboximide)	EMBRELIA (ADAMA)	máximo 2 aplicações com este ou em conjunto com outros DMI's		21	Sistémico c/ movimento translaminar, IBE Preventivo / Curativo
ditianão (quinona)	DELAN 70 WG (BASF)	Máximo 6 aplicações		56	Superfície Preventivo
	DICTUM (BASF)			21	
	CALDERA (GLOBACHEM)			21	
	ALCOBAM (GLOBACHEM)			42	
ditianão + fosfanatos de potássio (quinona e fosfonato de potássio)	ENVITA (BASF)			35	Superfície/sistémico Preventivo
ditianão + pirimetanil (quinona e anilino pirimidina)	FABAN® 500 SC (BASF)	Máximo 3 aplicações por campanha		56	Superfície/ com movimento

					translaminar e ação de vapor Preventivo/Curativo
dodina (guanidina) (máximo 2 tratamentos)	SYLIT 400 SC ((AGRIPHAR)	Após a floração, realizar no máximo 2 aplicações.		60	Superfície Preventivo/ curativo
	SYLIT 544 SC (ARYSTA) (máximo 2 tratamentos ano)	Máximo 2 tratamentos ano, desde a ponta verde até 60 dias antes da colheita)			
	REPIMAX (ARYSTA)				
Enxofre (Inorgânico)	SUFREVIT (INAGRA)		SIM	3	Superfície Preventivo/ curativo
	LAINXOFRE (LAINCO)	Após a floração usar a dosagem mais baixa.			
	THIOPRON 825 (UPL)	Máximo 8 aplicações no conjunto das doenças a tratar, tem ação sobre os ácaros eriofídeos			
	COLPENN (UPL)				
	SOLFREX (UPL)				
	HELIOTERPENN SOUFRE (ACTION PIN)				
	ENXOFRE MOLHÁVEL SELECTIS	Tratamentos durante a floração, apenas em cultivares em que se prolongue por um período grande de tempo.			
	STULLN (SAPEC)				
	COSAN ATIV FOW (SULPHUR)				
	HÉLIOSOUFRE (ACTION PIN)				
	KUMULUS S (BASF)	Pode provocar fitotoxicidade em Golden delicious e jonatham, não utilizar em fruta destinada a transformação industrial.			
	STULLN WG ADVANCE (SAPEC)	Após a floração usar a dosagem mais baixa.			
	ALASKA MICRO (SELECTIS)				
	MICROTHIOL SPECIAL DISPERS (CEREXAGRI)	Após a floração usar a dosagem mais baixa., máximo 8 aplicações no conjunto das doenças a tratar			
COSAN 80 WG (UPL)	O produto possui uma ação secundária sobre ácaros eriofídeos. Não efetuar mais de 8 aplicações para o conjunto das doenças.				

FUNGICIDAS HOMOLOGADOS PARA O COMBATE AO PEDRADO DAS POMÓIDEAS EM 2021 (CONTINUAÇÃO III)

Substância ativa	Designação comercial	Observações	MPB	I. S. (dias)	Modo de ação
Enxofre (Inorgânico)	MICROTHIOL SPECIAL LIQUIDO (UPL EUROPE)	Não efetuar mais de 8 tratamentos, tem efeito sobre ácaros eriofídeos	SIM		Superfície Preventivo/ curativo
	ENXOFRE BAYER WG (UPL EUROPE)				
	NIMBUS 80 WG (UPL IBÉRICA SA)				

	ENXOFRE MICRONIZADO PREMIER (AGROTOTAL)	Pode provocar fitotoxicidade em Golden delicious e jonatham, não utilizar em fruta destinada a transformação industrial.			
	COSAN WDG (CEQUISA)				
	COSAN 80 WG (UPL)				
	NIMBUS (UPL IBÉRICA SA)				
	SOUF PALLARÉS 80 WG (AZUFREIRA)				
fenebuconazol (azol) DMI	INDAR 5 EW (DOW) 28	Máx. 4 aplicações/ano)	NÃO	28	Sistémico, IBE Prevent./ Curativo
	IMPALA (DOW)				
fluaziname (2,6-dinitroanilina)	BANJO (ADAMA)	Máx. 3 aplicações/ano, combate simultaneamente a alternariose da macieira		7	Superfície/preventivo
fluopirame+tebuconazol (benzamida-piridina e triazol) SDHI e DMI	LUNA EXPERIENCE (BAYER)	Realizar no máximo 2 tratamentos com este produto por campanha e no conjunto das doenças. Não exceder o limite máximo de 4 aplicações com DMI e 3 com SDHI. Combate simultaneamente o oídio		14	Penetrante c/ mobilidade translaminar/Sistémico/ Prevent./ Curativo
flutriafol (triazol) DMI	IMPACT EVO (FMC)	(Máx. 4 aplicações/ano)		21	Sistémico/ Prevent./ Curativo e erradicante
fluxapiraxade (pirazol carboximida) SDHI	SERCADIS 30 SC (BASF)	Combate simultaneamente, o oídio. Máximo 3 aplicações, com este ou outros produtos que contenham SDHI para o conjunto das doenças a tratar	35	Sistémico ascendente/Prevent./ Curativo	
fosfanatos de potássio (fosfanatos)	CENTURY (BASF)	É aconselhado a uso deste produto em programas de tratamentos que incluem o uso de fungicidas dotados de ação de contacto.	NÃO	35	Sistémico Modo de ação desconhecido
hidrogenocarbonatos de potássio	ARMICARB (CERTIS)	Máximo 5 tratamentos	SIM	1	
	VITISAN (BIOFA AG)	Máximo 6 tratamentos		-	
mancozebe (ditiocarbamato)	CAIMAN WP ARYSTA)28	Produto pode causar fitotoxicidade em algumas variedades de maçãs	NÃO	28	Superfície Preventivo
	MANFIL 75 WG (INDOFIL)				
	STEP 75 WG (SAPEC)	Máximo 4 tratamentos por ciclo cultural com este, ou outros ditiocarbamatos			
	DITHANE NEOTEC (INDOFIL)				
	MANCOZAN (BAYER)				
	MANZATE DG (UPL IBERIA)				
	MANCOZEBE SAPEC (SAPEC)	Apenas 1 tratamento, com este produto e 4 no conjunto dos ditiocarbamatos			
	VONDOZEB GD	Durante a floração, apenas em variedades em que esta se prolongue no tempo, ou as cond. Meteorológicas o justifiquem			
	DITHANE M-45 (INDOFIL)				
	MANCOZEBE 80 VALLÉS	Máximo 4 tratamentos por ciclo cultural com este, ou outros ditiocarbamatos			
MANFIL 80 WP (INDOFIL)					

	MANZENE WG (AGCHEM)				
	SABERO MANCOZEBE (SABERO EUROPA)				
	FUNGITANE AZUL WP (SIPCAM_P)				
	FUNGITANE WP (SIPCAM_P)				
	UNIZEBE (GENIEN)				
	VANDOZEB D 80 PM (EPAGRO)				
	MANGAZEB (LAINCO)				
	MANZATE (UPL IBERICA)				
	MILTANE MICRO (SELECTIS)				
	TRIMANOC DG(UPL EUR.)				
	AVTAR 75 NT (INDOFIL)				

FUNGICIDAS HOMOLOGADOS PARA O COMBATE AO PEDRADO DAS POMÓIDEAS EM 2021 (CONTINUAÇÃO III)

Substância ativa	Designação comercial	Observações	MPB	I. S. (dias)	Modo de ação
mancozebe (ditiocarbamato)	MANCOZEB ASCENZA	Máximo 4 tratamentos por ciclo cultural com este, ou outros ditiocarbamatos	NÃO	28	Superfície/ Preventivo
	MANCOZEBE SELECTIS				
	MILTANE MICRO WG (SELECTIS)				
	STEP WG (ASCENZA)				
metirame (ditiocarbamato)	POLYRAM DF (BASF))	Não efetuar mais de 3 aplicações por ciclo cultural			
pirimetanil (anilinopirimidina)	SCALA (BASF)			14	Translaminar e ação de vapor/ Preventivo/ Curativo
	MALAKITE (BASF)			56	
	PYRUS (ARYSTA)				
Pentiopirade (Carboxamida-SDHI)	FONTELIS (SAPEC AGRO/ DUPON)	Máximo de 2 aplicações		21	
tebuconazol (azol) DMI	FEZAN (OXON)	Máximo 3 aplicações	NÃO	14	Sistêmico, IBE Preventivo/ Curativo
	DOMNIC (SHARDA)	Máximo 2 aplicações, não ultrapassar a dose total de 0,8 L/ha, por campanha.		21	
	GANDY PLUS (AGCHEM ACCESS)	Máximo 4 aplicações anuais, por cultura, com este ou outro fungicida com o mesmo modo de ação DMI.		21	
	FOX PLUS (SAPEC)	Máximo 2 aplicações			
	LIBERO TOP	Tem ação simultânea contra oídio da macieira. Máximo 2 aplicações com este produto e 4 aplicações com produtos do grupo DMI)/ ano)		21	
	TOTEM PRO (SHARDA)				
	TEBUSH PRO (SHARDA)			21	

	DOMINIC (SHARDA)	Máximo 2 aplicações com este produto Não ultrapassar a dose total de 0,8 L/ha, por campanha.			
	TEBUCOLE PRO (SHARDA)				
	TEBUTOP WG	Máximo 2 aplicações com este produto e 4 com produtos do grupo DMI			
	MYSTIC 25 WG (NUFARM_P)				
	ORIOUS ULTRA (NUFARM_P)	Máximo 3 aplicações com este produto e 4 aplicações no conjunto dos produtos DMI		14	
	AKORIOUS (SHARDA)				
	ORIOUS 20 EW (NUFARM_P)	Máximo 3 aplicações		21	
tetraconazol (azol) DMI	DOMARK (ISAGRO SP)	Máximo 3 aplicações/ ano com estes produtos, máximo de 4 para o conjunto de produtos do grupo DMI)	NÃO	14	
	EMINENT 125 (ISAGRO)	Na Cultivar Golden Delicious tratar apenas no repouso vegetativo			
tiofanato-metilo (benzimidazol)		Os produtos fitofarmacêuticos contendo tiofanato-metilo, não podem ser comercializados ou distribuídos após 19 de julho de 2021 e utilizados após a data de 19 de outubro de 2021.	NÃO	14	Sistêmico Preventivo/ Curativo
laminarina (Bioestimulante)	VACCIPLANT (Arysta/Seletis)	Promove o mecanismo de defesa das plantas	SIM	-	Preventivo
trifloxistrobina (estrobilurina) Qol	CONSIST (BAYER)	Máximo 3 aplicações no conjunto das doenças a tratar (pedrado e oídio)	NÃO	14	Penetrante com movimento tranlaminar e lateral / ação preventiva
	SAFIRA (GLOQUIMICOS)				
	FLINT (BAYER)				
zirame (ditiocarbamato)	THIONIC WG (NUFARM_P)	Máximo 4 aplicações/ ano/, durante a floração tratar apenas as variedades em que esta se prolongue no tempo	NÃO	28	Superfície/ Preventivo
	ZICO (NUFARM_P)				
	ZIDORA AG (TAMINCO)				

ESTADOS FENOLÓGICOS DA VINHA

Escala de Baggiolini / Escala BBCH

			
A - Gomo de inverno	B - Gomo de algodão	C - Ponta verde	D - Saída das folhas
00 - 01	05	07-09	10
Gomo quase totalmente recoberto por duas escamas protetoras - "chora"	Gomo inchado, cujas escamas se abrem. Este estado segue-se à "chora"	O gomo continua a inchar e a alongar-se; vê-se nitidamente a ponta verde das folhas	Aparecimento das primeiras folhas rudimentares
			
E - Folhas separadas	F - Cachos visíveis	G - Cachos separados	H - Botões florais
11-14	53	55	57
Primeiras folhas completamente separadas. Pâmpano visível.	Os cachos (inflorescências) são nitidamente visíveis. Quatro a seis folhas.	As inflorescências aumentam de tamanho e alongam-se. Botões florais ainda aglomerados.	As inflorescências estão bem desenvolvidas. Os botões florais separam-se.
			
I - Floração	J - Alimpa	K - Grão de ervilha	L - Fecho do cacho
61-69	69-71	75	77-79
Início - fim de floração	O ovário engrossa. Todas as peças florais caíram.	Bagos do tamanho duma ervilha. Os cachos tornam-se pendentes.	Os bagos tocam-se. No fecho do cacho completo, os bagos têm o
			
M - Pintor	N - Maturação	O - Atempamento da vara	P - Queda das folhas
81	85-89	91	93-97
Os bagos tornam-se translúcidos ou mudam de cor	Os bagos amolecem - a maturação está completa	Após a vindima, o atempamento da vara está terminado	Início e fim da queda das folhas

DRAPN/ DASA/ Estação de Avisos de Entre Douro e Minho/ Fontes: Mario Baggiolini, 1993. *Les stades repères de la vigne*/ Revue Suisse Vitic, Arboric. Hortic. Vol 25 (1): 7-9.; Bloesch B. & Viret O., 2008. *Stades phénologiques repères de la vigne*. Revue suisse Vitic., Arboric., Hortic. 40 (6): 1-1V.; *Stades phénologiques des mono-et dicotylédones Cultivées - BBCH Monographie*/ Biologische Bundesanstalt für Land-und Forstwirtschaft/ Berlin/ 2001/ Fotografia e arranjo gráfico de C. Coutinho/ fevereiro/ 2017

ESTADOS FENOLÓGICOS DA MACIEIRA

Escala de Fleckinger (INRA) / Escala BBCH

			
A (Fleckinger) 00 (BBCH)	B 51 - 52	C - C₃ 53 - 54	
Repouso hibernar dos botões florais	Inchamento dos gomos florais (gomo no algodão)	Abrolhamento - Vê-se a ponta verde das folhas em volta dos botões florais - separam-se as primeiras folhas	
			
D - D₃ (botão verde) 55 (botões florais visíveis) - 56 (botões florais)	E (pétalas visíveis) - E₂ (botão rosa) 57 (pétalas visíveis) - 59 (botão rosa)		
Botões florais visíveis, fechados (botão verde)	Pétalas visíveis (as sépalas deixam ver as pétalas)		
			
F 60 - 61	F₂ (plena floração) 65	G 66	
1ª flor aberta - início da floração	Pelo menos 50% das flores abertas	Queda das primeiras pétalas	
			
H 67 - 69	I 71	J 72 - 73	
Queda da maior parte das pétalas - Queda das últimas pétalas	Vingamento - início do desenvolvimento do fruto - queda dos frutos pós-floração	Desenvolvimento do fruto - queda fisiológica terminada	

DRAPN/ DASA/ Estação de Avisos de Entre Douro e Minho/ Fontes: Gerard Dubois, 1979, *Stades de développement des plantes cultivées*, ACTA, Paris, 48 pp.; Bernard BLOESCH et Olivier VIRET, 2013, *Stades phénologiques repères des fruits à pépins (pommier et poirier)*, Revue suisse Vitic., Arboric., Hortic., Vol. 45 (2): 128-131; *Stades phénologiques des mono-et dicotylédones Cultivées - BBCH Monographie*, Biologische Bundesanstalt für Land-und Forstwirtschaft/ Berlin/ 2001// Fotografia e arranjo gráfico de C. Coutinho/ fevereiro/ 2017

ESTADOS FENOLÓGICOS DA ACTINÍDEA

Escala adaptada de C. Salinero, O. Aguin & P. Vela / Escala BBCH

			
A	B	C	D
00 (BBCH)	03 - 07	09	11
Repouso hibernaral dos gomos florais	Inchamento dos gomos florais (gomo no algodão)	Folhas visíveis	Saída das folhas
			
E	F₀	F₁	F₂
51	53	55	56 - 57
Botões florais visíveis	Botões formados	Abertura do capítulo - Pétalas visíveis	Separação das pétalas
			
F₃ - F₄	F₅	G	
59 - 60	65	67	
Separação das pétalas - aparecimento dos estames - início da floração	Plena floração - 50% das flores abertas	Início da queda das pétalas - Vingamento	
			
H	I - J	85	97
69	71 - 79		
Fim da queda das pétalas - Início do desenvolvimento do fruto	Desenvolvimento do fruto	Início da maturação	Queda total da folha - repouso hibernaral

DRAPN/ DASA/ Estação de Avisos de Entre Douro e Minho/ Fontes: [Fenología y frutificación de la actinidia deliciosa en la provincia de Pontevedra \(NW España\)](#), Carmen Salinero Corral, Olga Aguin Casal & Pilar Vela Fernández, Santiago de Compostela, 1996 [Stades phénologiques des mono-et dicotylédones Cultivées - BBCH Monographie](#), Biologische Bundesanstalt für Land-und Forstwirtschaft, Berlin, 2001; [Fenología d'espècies llenyoses cultivades d'Interès agrícola](#), Dossier tècnic 72, RuralCat, Barcelona, 2014; //