

# Circular nº 03/ 2021

## Senhora da Hora, 12 de março de 2021

# AVISOS AGRÍCOLAS

## ESTAÇÃO DE AVISOS DE ENTRE DOURO E MINHO

### CONTEÚDO:↓

**VINHA** – MÍLDIO DA VIDEIRA, ESCORIOSE AMERICANA, ESCORIOSE EUROPEIA (BDA), TRAÇA-DA-UVA  
**ACTINÍDEA** – PSA  
**PEQUENOS FRUTOS** – POLINIZADORES, PODRIDÃO CINZENTA  
**POMÓIDEAS** – CÂNCRO EUROPEU DA MACIEIRA, COCHONILHA DE S. JOSÉ, VITRESCÊNCIA NAS MAÇÃS  
**PRUÓIDEAS** – 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 Agrónomo)  
Carlos Bastos  
C. Coutinho  
Licínio Monteiro (Assistente técnico)

### Produtos fitofarmacêuticos, compilação e tratamento de dados meteorológicos

Carlos Bastos

### Fotografia:

Carlos Coutinho

### Impressão e expedição da edição em papel:

Licínio Monteiro

### APOIO:

#### Informática/ Rede

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

#### Informática

João Paulo Constantino  
Fernandes (Eng.º Zootécnico)

#### Fertilidade e conservação do solo:

Maria Manuela Costa (Eng.º Agrónoma)

#### Laboratório:

Deolinda Brandão Duarte (Assistente operacional)

#### Agradecimentos:

Eng.ª Cláudia Moura

## VINHA

### MÍLDIO DA VIDEIRA

*Plasmopara viticola*

A elevada precipitação, ocorrida na Região dos Vinhos Verdes durante o inverno e a quantidade de água existente no solo, garantiram a sobrevivência do inóculo do fungo nas melhores condições, o que pode eventualmente vir a estar na origem de um novo ano de míldio.



Vara necrosada pelo míldio em consequência de ataque ao pâmpano na primavera de 2021 (fenómeno mais frequente em anos de míldio)

### ESCORIOSE AMERICANA

*Phomopsis viticola*

O estado predominante da Vinha na Região é, de momento, o **gomo de inverno - A** (BBCH 00), com aparecimento dos primeiros **gomos de algodão - B** (BBCH 05).

Em alguns locais, decorre ainda a poda, atrasada pelas prolongadas chuvas do inverno.

Excecionalmente, poder-se-ão observar já as primeiras **pontas verdes - C** (BBCH 07-09).

Invernos com chuvas prolongadas e abundantes, criam condições muito favoráveis ao desenvolvimento da escoriose na primavera seguinte.



Sintomas de escoriose americana nas varas de inverno

No geral, ainda é cedo para tratar contra esta doença, pois a Vinha é mais sensível à escoriose no período que decorre entre os estados fenológicos C (BBCH 07 - 09) e E . (BBCH 11 - 14)

No entanto, para que os senhores viticultores possam ir preparando com antecedência esta intervenção, divulgamos já as orientações necessárias.

Nas vinhas e parcelas mais afetadas, recomenda-se a **realização precoce de um ou dois tratamentos, optando por uma das duas seguintes modalidades** ↓

① **um único tratamento**, quando a vinha apresentar **30 a 40% dos gomos no estado fenológico D** (saída das folhas) (BBCH 10),

um fungicida à base de **azoxistrobina** ou fungicidas mistos com **folpete+fosetil-alumínio, azoxistrobina+folpete, metirame+piraclostrobina** ou **ditianão+fosfanatos de potássio**.

② **dois tratamentos** - o **primeiro** quando a maioria das videiras estiver no estado fenológico D (saída das folhas) e o **segundo**, quando as videiras apresentarem **30 a 40% dos gomos no estado fenológico E** (folhas livres) (BBCH 11 - 14).

Em cada um dos tratamentos da segunda modalidade, deve utilizar um fungicida simples à base de **enxofre, folpete, mancozebe ou metirame** ou um misto, à base **metirame+piraclostrobina** ou **ditianão+fosfanatos de potássio**.

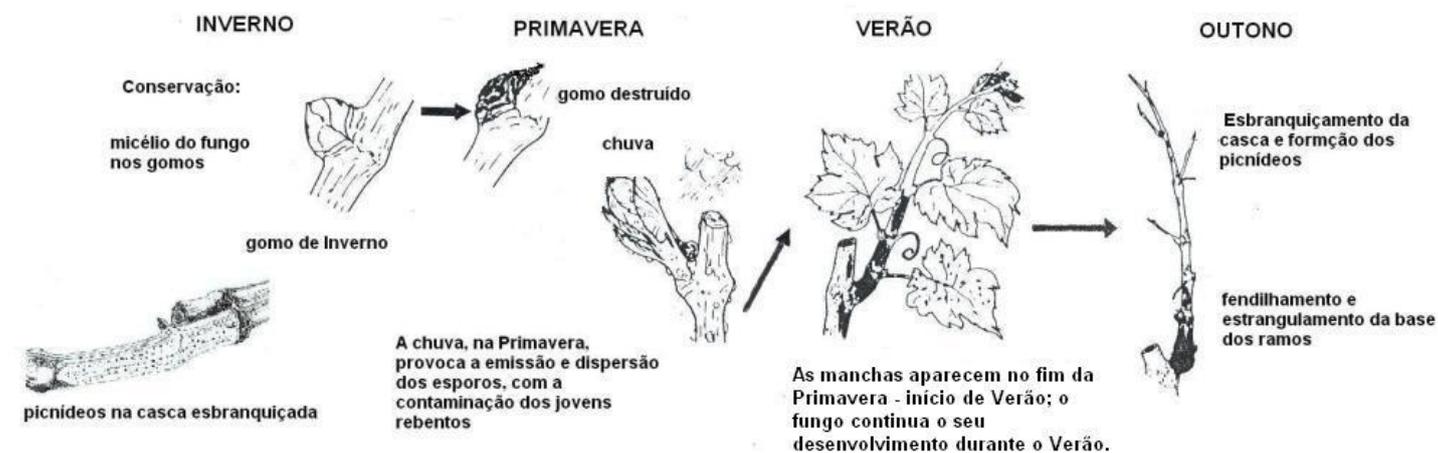
Todos os fungicidas homologados para estes tratamentos estão enumerados no **Quadro 1**.

Nos tratamentos desta modalidade, deve aplicar **fungicidas de famílias químicas diferentes** em cada um deles e respeitar o limite anual de aplicações recomendado (ler o rótulo ou o caderno técnico do produto).

Observe regularmente o desenvolvimento da vinha e de cada casta e adapte o tratamento às condições recomendadas.

Em vinhas com **poucos sintomas**, o tratamento destina-se a prevenir o alastramento das infeções.

### Ciclo de vida do fungo *Phomopsis viticola* (escoriose)



### ESCORIOSE EUROPEIA, BOTRIOSFERIOSE ou BLACK DEAD ARM (BDA)

*Botryosphaeria* spp.

Faça um único tratamento quando a Vinha apresentar a maioria dos gomos nos estados

fenológicos C (BBCH 07-09) e D (BBCH 11-12), aplicando um fungicida à base de **cobre** (óxido cuproso) ou de **difenoconazol** (Mavita 250 EC, Score 250 EC, Zanol).

Este tratamento só deve ser efetuado nas vinhas ou parcelas onde se tenham observado e confirmado sintomas da doença.

No combate à botriosferiose (BDA) em vinhas no **Modo de Produção Biológico**, são autorizados produtos à base de *Trichoderma atroviride* (**Esquive WP**), para proteção dos cortes de poda, por pulverização ou pincelagem.

## TRAÇA-DA-UVA

*Lobesia botrana*

## CONFUSÃO SEXUAL

Nas vinhas onde se quiser organizar o combate à traça por meio da **confusão sexual**, devem colocar-se agora, o mais breve possível, os difusores de feromona. **A colocação dos difusores mais tarde leva ao insucesso do método.**

Apesar de a Vinha se encontrar no início muito precoce de rebentação, **a ação dos difusores é eficaz sobre os primeiros adultos de traça eclodidos após hibernação.**

**Colocar os difusores cedo**, num mínimo de 500/ hectare, uniformemente distribuídos, com reforço nas bordaduras da vinha, **é uma das garantias do êxito** deste método de luta biotécnica.

Nas parcelas em confusão sexual, deve também colocar, ao mesmo tempo, as **armadilhas** de monitorização, para controlo da eficácia do método (**0 (zero) capturas na armadilha durante o ano = eficácia total.**)

Nas vinhas que **não estejam em confusão sexual**, as **armadilhas** para monitorização do voo da traça devem ser colocadas **até ao fim do mês.**

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



Difusor de feromona colocado na vinha para a luta por confusão sexual contra a traça-da-uva.

# ACTINÍDEA (KIWI)

## PSA

*Pseudomonas syringae* pv. *actinidiae*

As feridas de poda, as flores, as lesões deixadas pela queda das folhas e pela colheita dos frutos, são as vias possíveis de entrada da bactéria. Esta atinge as plantas macho e fêmea.

Atualmente, **não existem meios de luta eficazes e as medidas preventivas são as únicas possibilidades de controlar a doença.**

Nas medidas preventivas, podemos englobar a aplicação de caldas à base de **cobre**, que têm **ação bacteriostática**, impedindo o desenvolvimento e reprodução da bactéria, embora não a matem.

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



Nas parcelas infetadas, já antes da rebentação, aparecem exsudados característicos.

A lenha de poda é um meio de dispersão da doença. É fundamental que a vá retirando e queimando, à medida que realiza a poda.

No Modo de Produção Biológico, contra a PSA, podem ser utilizados 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.

As variedades de mirtilos cultivadas na Região, começam a rebentar e algumas a florir.

Já observámos também, em atividade pelo menos desde o início do mês de fevereiro, os primeiros exemplares de *Bombus*, os polinizadores mais eficazes dos mirtilos.



*Bombus* sp. em flores de mirtilo

Não aplique inseticidas nos mirtilos, a não ser em casos muito excepcionais, com todas as precauções para minorar eventuais efeitos negativos sobre os polinizadores. **Consulte-nos.**

Procure conservar e aumentar as populações destes insetos polinizadores.

### PODRIDÃO CINZENTA

*Botrytis* sp.

O período de **pré-floração e floração** é de **elevada sensibilidade** à *Botrytis*. Em situação de chuva e de elevada humidade (90%), haverá

condições para contaminações e desenvolvimento da doença, mesmo com temperaturas baixas (<10°C).

Mantenha a vigilância, principalmente nas variedades sensíveis, na previsão de períodos de chuva.



Flores destruídas por *Botrytis*

Para combate à *Botrytis* em mirtilo, estão homologados diversos **fungicidas** (Quadro 3).

Se retirar manualmente as flores, folhas e pequenos frutos com sintomas de *Botrytis*, **nunca os deite para o chão**, pois aí servirão de foco de reinfestação da doença. Recolha-os para um saco plástico ou para um balde e no fim queime ou enterre estes resíduos vegetais.

## POMÓIDEAS

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

### CANCRO EUROPEU DA MACIEIRA

*Neonectria gallígena*

O cancro europeu atinge, por vezes duramente, as variedades mais sensíveis na Região de Entre Douro e Minho. Os pomares jovens podem ser destruídos ou muito seriamente afetados.

De acordo com estudos que realizamos há anos, a libertação dos esporos do fungo, que vão

causar as infeções, coincidem sempre com períodos de chuva. O clima húmido e suave do Entre Douro e Minho permite que a maioria das infeções ocorra desde as primeiras chuvas de setembro, até quase ao início do verão, sempre que haja queda de chuva.

O **inchamento dos gomos e a rebentação são propícios às infeções**, se coincidirem com períodos chuvosos. Nas variedades sensíveis, há risco desde o estado **B** (BBCH 51-52).

Nos pomares ou nas variedades mais atingidas pelo cancro da macieira, aplique uma calda fungicida à base de **cobre**.



Macieira morta por ação do cancro

### **COCHONILHA-DE-S. JOSÉ** *Quadraspidiotus perniciosus*

Pode aplicar agora um **óleo parafínico (antigo óleo de verão)** contra esta praga, apenas se verificou ataques no ano anterior e se as árvores apresentarem ramos com populações elevadas de cochonilhas.

### **VIDRADO, VITRESCÊNCIA OU MANCHA OLEOSA DAS MAÇÃS**

É um acidente fisiológico que ocorre nas maçãs durante a maturação. caracteriza-se pela presença de manchas aquosas no córtex (polpa), com aspeto translúcido.

Se as manchas forem ligeiras, podem desaparecer durante o armazenamento nas câmaras frigoríficas. Nos casos em que o vidrado é acentuado, ocorrerá o acastanhamento e apodrecimento interno do fruto. Este acidente fisiológico torna o fruto mais suscetível à degradação nas câmaras de conservação.



1 Sintomas de vidrado muito acentuados. 2 Maçã normal. (Variedade Bravo de Esmolfe).

Como **fatores favoráveis ao aparecimento do vidrado** da maçã, salientam-se: 1) Vigor excessivo das árvores; 2) Rega ou precipitação abundante; 3) Temperaturas elevadas na fase final da maturação; 4) Poda severa (em verde) antes do amadurecimento; 5) Colheita tardia; 6) Sensibilidade varietal; 7) Idade da árvore.

Fruteiras jovens com maçãs de grande calibre tendem a desenvolver mais frequentemente este acidente fisiológico, que macieiras mais velhas. Quanto à sensibilidade varietal, referem-se, como exemplo, **Braeburn, Golden delicious, Red Delicious, Granny Smith, Idared, Jonagold e Fuji**, entre as mais sensíveis.

## PREVENÇÃO

A **prevenção** é feita com base em fertilizações equilibradas, orientadas pela análise de terra ► antecipando a colheita ► efetuando aplicações foliares com cloreto de cálcio (0,6% CaCl), (4 aplicações quinzenais), nas árvores cujos frutos apresentem este problema.

# PRUNÓIDEAS

(AMEIXEIRAS, CEREJEIRAS,  
DAMASQUEIROS E PESSEGUEIROS)

## MONILIOSE NAS CEREJEIRAS

*Monilia frutigena; M. laxa*

As cerejeiras encontram-se em início de floração.

A moniliose é uma doença que pode comprometer a produção, destruindo logo de início as flores, por vezes completamente.

Nas variedades e pomares mais sujeitos ao ataque de *Monilia*, deve aplicar agora e no fim da floração um fungicida homologado para o efeito.

# NOGUEIRA

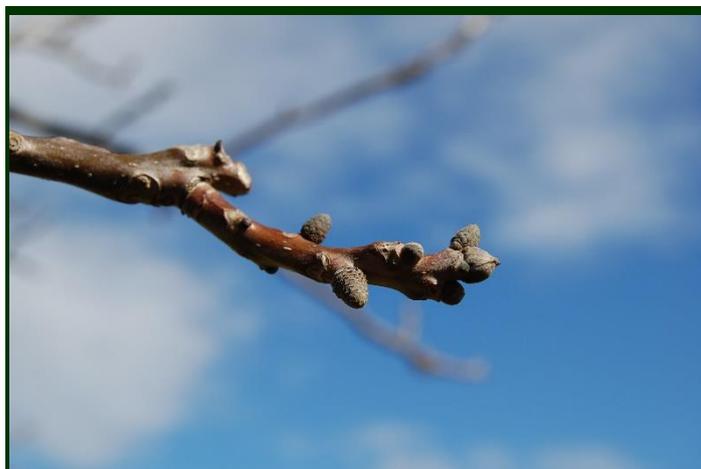
## BACTERIOSE DA NOGUEIRA

*Xanthomonas juglandis*

Os gomos que darão origem às flores masculinas (amentilhos), começam a alongar-se e os que darão origem às femininas (futuras nozes), a abrir as escamas exteriores.

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** (de preferência calda bordalesa, pelo seu efeito mais prolongado e maior resistência à lavagem pela chuva).



Início do alongamento dos amentilhos e do escarchamento dos gomos



Ramos atingidos pela bacteriose (encurvados e necrosados). Aspeto durante o inverno.

# 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)

QUADRO1. FUNGICIDAS HOMOLOGADOS PARA O COMBATE À ESCORIOSE AMERICANA DA VIDEIRA ( <i>Phomopsis viticola</i> ) EM 2021						
Substância ativa	Designação comercial	Observações	MPB	I.S. (dias)	Modo de ação	
<b>azoxistrobina (estrobilurina) (QOL)</b>	QUADRI (SYNGENTA)	Consulte no texto da Circular, as opções para efectuar os tratamentos contra a escoriose	NÃO	21	Penetrante com mobilidade Translaminar e lateral / Preventivo / Anti-esporulante/ e alguma atividade Curativa	
<b>azoxistrobina+folpete (estrobilurina + ftalimida)(QOL)</b>	QUADRI MAX (SYNGENTA)			28		
	TAGUS F (SELECTIS)					
<b>TRUNFO F (SAPEC)</b>						
<b>cobre (óxido cuproso)+Oleo parafínico (inorgânico+derivado petróleo)</b>	RED FOX (CQMASSÓ)	Efetuar apenas um tratamento, entre o gomo de algodão e a ponta verde (BBCH05), ou após o surgimento das primeiras folhas até as folhas totalmente desenvolvidas (BBCH 11-13).	SIM	-	Superfície/preventivo	
<b>ditianão+fosfanatos de potássio (quinona+fosfanato de potássio)</b>	ENVITA (BASF)		NÃO	42	Superfície/ Sistémico/ Preventivo	
<b>enxofre (inorgânico)</b>	ALASKA MICRO (SELECTIS)		SIM		14	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					
	SOUF PALLARÉS 80 WG (PALLARÉS)					
	SUFREVIT (INAGRA)					
	THIOVIT JET (SYNGENTA)					
	NIMBUS (UPL)					
	NIMBUS 80 WG (UPL)					
	MICROTHIOL SPECIAL LIQUIDO					
	COLPEN (UPL)					
	THIOPRON 825 (UPL)					
	SOFREX (UPL)					
ENXOFRE MICRONIZADO PREMIER (AGROTOTAL)						
<b>folpete (ftalimida)</b>	FOLLOW 80 WG (SHARDA)		NÃO	42	Superfície/ Preventivo/ Curativo	
	SOLOFOL (BELCHIM)					
	FOLPETIS SC (SELECTIS)					
	FLEXI 80 WG (SHARDA)					
	FOLPEC SC (ASCENZA)					
	FOL HITEC (SHARDA)					
<b>folpete+fosetil-alumínio (ftalimida + organo-metálico (fosfonato))</b>	RHODAX FLASH (BAYER)	NÃO	42	Superfície/ Sistémico/ Preventivo		

Substância ativa	Designação comercial	Observações	MPB	I.S. (dias)	Modo de ação
<b>fosetil-alumínio+mancozebe</b> <b>(organo-metálico (fosfonato)+</b> <b>ditiocarbamato)</b>	ALFIL DUPLO WG (AFRASA)	Em vinhas menos atacadas poderá realizar apenas um tratamento às 3 a 4 folhas abertas		<b>28</b>	Misto/ Sistémico/ Preventivo
	MAESTRO M WG AVANCE (SAPEC)				
	ZETIL MZ WG (SELECTIS)				
<b>mancozebe</b> <b>(ditiocarbamato)</b>	MANCOZEBE 80 (VALLÉS)			<b>28</b>	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)					
<b>metirame</b> (ditiocarbamato)	POLYRAM DF (BASF)		<b>28</b>	Superfície / Preventivo	
<b>metirame+ piraclostrobina</b> <b>(ditiocarbamato) (QOL)</b>	CABRIO TOP (BASF)		<b>56</b>	Superfície/Penetrante Preventivo/ Curativo	

**QUADRO 2. INSETICIDAS HOMOLOGADOS PARA A COCHONILHA-DE-S.-JOSÉ EM MACIEIRAS, EM 2021**

Substância ativa	Designação comercial	M.P.B.	I. S. (dias)	Modo de ação /Observações			
deltametrina ①② (piretroide)	POTENCO (SHARDA)	Não	7	Contacto e ingestão (formas móveis de jovens e adultos)			
	DECIS EVO (BAYER) ②						
	DECA (SHARDA)						
	SHARP ( SHAEUR)						
	POLECI (SHARDA)						
espirotetramato (derivado do ácido tetrónico)	MOVENTO GOLD (BAYER)		21	Contacto, essencialmente por ingestão, Ovicida			
fenoxicarbe (carbamato)	INSEGAR 25 WG (SYNGENTA)						
óleo de verão (óleo parafínico- hidrocarbonato alcano)	FIBRO (BCP)	SIM	-	Contacto Um tratamento de inverno -Antes da floração.			
	SENSEI (BCP)						
	PLANTOIL (AFRASA)						
	PLUTINUS (PROPLAN)						
	LAINCOIL (LAINCO)						
	BELPROIL (PROBELT)						
	ESTIUOIL (EXSA)						
	OVITEX (BELCHIM)						
	INSECTOIL KEY (KEY)						
	NAOKI (BCP)						
	ISARD (KEY)						
	SUMMER OIL ULTRA (EXSA)						
	POLITHIOL (UPL LTD)						Contacto. Um tratamento à presença da praga, do início ao fim do inchamento dos gomos, mas antes do início do abrolhamento (BBCH 01 a BBCH 03).
	OVIPRON ① (UPL LTD)				20		Contacto. Realizar <b>um tratamento</b> na presença da praga antes do desenvolvimento das folhas (BBCH 00 BBCH 07). (tratamento de inverno), ou realizar  <b>Dois tratamentos</b> , depois do desenvolvimento do fruto (BBCH71-BBCH74). Primeiro tratamento com a concentração 1,5L/hl e segundo tratamento 1L/hl, uma semana depois.
	VERNOIL ( UPL LTD ) ①						
PROMANAL AGRO (NEUDORFF)							
piriproxifena (derivado de piridina)	ADMIRAL 10 EC (KENOGARD)	NÃO	-	Contacto e ingestão. RCI.  Realizar apenas uma aplicação, em pré-floração da cultura. deverá ser aplicado na presença de ninfas do primeiro instar da primeira geração			
	ADMIRAL PLUS ( )						
	BAIKAL 501 (SELECTIS)						
	BLADE (SAPEC)						
	BLIN ( AFRASA)						
	PROXIMO ( AFRASA)						
	BRAI (MASSO)						
	GENERAL 100 EC (AAKO)						
	LASKAR (NUFARM)						
	PIRFEN (AFRASA)						
	MULIGAN (PROPLAN)						
PROMEX (FMC ES)							
sulfoxaflor (sulfoximina)	CLOSER (DAS IBER)		7	<b>Inseticida sistémico, com movimento translaminar que atua por ingestão e contacto.</b> Realizar um tratamento, que pode ser efetuado em pré-floração ou pós-floração. <b>Não é permitido aplicar durante a floração.</b>			

Fonte: [sifito.dgav.pt](http://sifito.dgav.pt) (consultado em 01/03/2021)

MPB-Modo de produção biológico, IS- Intervalo de segurança

① Não devem ser efetuadas mais de 2 aplicações por ano.

② Não devem ser efetuadas mais de 3 aplicações por ano A consulta destes quadros não dispensa a leitura atenta do rótulo do produto fitofarmacêutico.

É necessário verificar sempre se a finalidade desejada, que consta do rótulo do produto.

**QUADRO 3. Fungicidas homologados para o combate à podridão cinzenta (*Botrytis* sp.) na cultura do mirtilo em 2021.**

Substância ativa	Designação comercial	Observações	MPB	I.S. (dias)	Modo de ação
<i>Bacillus amyloliquefaciens</i> QST 713 (Microorganismo-Bactéria)	SERENADE MAX (BAYER)	Realizar no máximo 6 a 8 aplicações (ver rótulo) Ação antagonista que previne e evita a fixação e penetração do agente patogênico. Paralelamente, poderá induzir, por parte da planta, uma resistência sistêmica.	SIM	1	Preventivo
	SERENADE ASO (BAYER)				
<i>Aureobasidium pullulans</i> DSM 14940 + <i>Aureobasidium pullulans</i> DSM 14941 (microorganismo-Fungo)	BOTECTOR (BIOFERM)	Realizar no máximo 6 a 8 tratamentos anuais com estes produtos (ver rótulo). Iniciar as aplicações desde o início da floração enquanto as condições climáticas decorrerem favoráveis à doença (BBCH 12 - 89). Estes microrganismos entram em competição, por espaço e nutrientes, com o fungo da podridão cinzenta ( <i>Botrytis cinerea</i> ).		1	Preventivo
<i>Saccharomyces cerevisiae</i> estirpe LASO2 (microorganismo-levedura)	JULIETTA (AGRAUXINE)		Preventivo		
fenehexamida (hidroxianilida) IBE	TELDOR (BAYER)	Máximo 2 tratamentos		Não	7
pirimetanil (anilinopirimidina)	SCALA (BASF)	Máximo 2 tratamentos	14		Translaminar/preventivo/curativo
trifloxistrobina + fluopirame (estrobilurina + benzamida-piridina)(QoI/SDHI)	LUNA SENSATION (BAYER)	<b>Apenas em cultura protegida</b> Máximo de 2 aplicações por cultura no conjunto das doenças, com este ou outros fungicidas que contenham QoI ou SDHI	7		Penetrante c/mobilidade Translaminar/preventivo/curativo/anti-esporulante
fenepirazamina (amino-pyrazolinone)(IBE classe III)	PROLECTUS (KENOGARD)	Máximo 3 tratamentos por campanha/ cultura no conjunto dos fungicidas que contenham fenepirazamina e fenehexamida- Aplicar antes da plena floração (BBCH 65)	-		
boscalide + piraclostrobina (carboximida+estrobilurina) (SDHI/QoI)	SIGNUM (BASF)	<b>Apenas em cultura ao ar livre</b> Máximo de 1,5 kg de produto comercial por hectare. Máximo dois tratamentos, por ciclo vegetativo, com este ou outro produto com o mesmo modo de ação (SDHI) e/ou (QoI).	3		

Fonte: sifito.dgav.pt (consulta em 26/02/2021)

IS- Intervalo de segurança/ MPB- Modo de Produção Biológico  
A Informação apresentada não dispensa a consulta do Rótulo/Ficha Técnica dos produtos.

**QUADRO 4. SENSIBILIDADE DE ALGUMAS VARIEDADES DE NOGUEIRA À BACTERIOSE E À ANTRACNOSE**

Origem da variedade	BACTERIOSE			ANTRACNOSE		
	Sensível	Muito sensível	Extremamente sensível	Pouco sensível	Moderadamente sensível	Muito sensível
ESPANHA	Abílleira (6 e 55)					
	Alcalde-1	Alcalde-2	Alcalde-2		Alcalde-2	
	Algaida 1	Badajoz				
	Callao	Callao	Badajoz-2			
	Bacoi - 22	Bouza - 2				
	Bitem - 31					
	Borges - 40					
	Cabra (1 e 2)	Carbia - 26				
	Callao					
	Carcagente	Carcagente				
	Cerda-1	Cerda-2				
	Comes					
	De Arriba			De Arriba		
	Del Carril	Del Carril			Del Carril	
	Enano					
	Escribá-1	Gales	Gales		Gran Jefe	Gran Jefe
	Gran Jefe		Mar Menor			
	Hijo Callao	Montbrio-159	Nogon	Nava-3		
	Mollar de Germán	Sendra	Sendra			Sta Bárbara
	Nava-3	Taibilla-5				
Taibilla Madre	Tivemys 19			Tivemys 19		
Sta Bárbara-231	Tobilla					
Uldecona - 218	Xerta-119				Xerta-119	
	Xerta-122	Xerta-122		Xerta-122		
		9A-1 e 9C-1				
FRANÇA	Bijou			Bijou		
	Bordelais			Bordelais		
	Boucher	Candelou	Candelou	Boucher		
	Carème	Carème		Candelou		
		Chapelle IX		Chapelle IX		
	Chereba	Chaberte	Chaberte	Carème		
	Corne	Corne	Corne	Chaberte		
	Eureka	Culplat	Culplat	Chereba	Corne	
	Ferjean	Ferjean	Ferjean	Corne		
	Fernette			Culplat	Culplat	
	Fernor	Fernor		Ferjean	Ferjean	
	Franquette	Franquette	Franquette	Fernette		
	Grandjean	Grandjean	Grandjean	Fernor	Franquette	
	Grosjean	Grosjean		Franquette	Grandjean	Grandjean
	Grosvert	Grosvert			Grosjean	
		Lalande		Grosvert	Lalande	
		Lara	Lara	Lara	Lara	
	Liba	Lozeronne	Marbot		Liba	
		Mayette	Mayette	Marbot	Marbot	
		Marbot		Mayette		
Meylannaise	Meylannaise			Mayette		
			Meylannaise	Meylannaise		
Noba (RG12)			Noba (RG12)			
Parisienne	Parisienne	Parisienne	Parisienne	Parisienne		
	Quenouille		Quenouille	Romaine		
			Romaine			

Origem da variedade	BACTERIOSE			ANTRACNOSE		
	Sensível	Muito sensível	Extremamente sensível	Pouco sensível	Moderadamente sensível	Muito sensível
FRANÇA	Ronde de Saint Jean	Romaine	Ronde de Rouge de	Ronde de Saint Jean	Rouge de Donan	
	Solèze	Saint Martial		Saint Martial		
		Solèze	Solèze	Solèze	Solèze	
	Souvenir du Verdelet Vourey			Souvenir du Verdelet Vourey		

ITÁLIA	CC 1 Cervinara	Cervinara		CC 1 Cervinara		A 16 Castronovo Chiusa
	Malizia				Freni 1 e 2 Malizia	Patti
	Sorrento TO 1 TR 10	Sorrento		Sorrento TR 10	Sorrento	TO 1
	Arco		Arco Rego			Rego
		Rego				
USA	Adams 10	Adams 10	Amigo Ashley	Adams 10	Adams 10 Amigo	Amigo Ashley
	Carmello		Carmello			
	Chico Chase C7 e H7 Chase (D9 a D12)	Chandler	Chandler Chase	Chandler Chase H7	Chandler Chase	Chandler
	Concord Eureka	Chico	Chico	Concord Cisco	Chase D9 Chico	Chico
		Gustine	Gustine		Cisco	Gustine
	Howard	Hartley	Hartley		Hartley	Hartley
	Howe	Howard	Howard	Howard	Howard	
		Marchetti			Marchetti	Marchetti
		Midland	Midland		Midland	Midland
	Moyer			Moyer		
		Nugget	Nugget		Nugget	
		Payne	Payne		Payne	Payne
		Pedro	Pedro		Pedro	Pedro
	Scharsch Sharkey		Scharsch		Sharkey	Scharsch
	Serr	Serr	Serr		Serr	Serr
	Spurgeon	Spurgeon		Spurgeon	Spurgeon	
		Sunland	Sunland	Sunland	Sunland	Sunland

Origem da variedade	BACTERIOSE			ANTRACNOSE		
	Sensível	Muito sensível	Extremamente sensível	Pouco sensível	Moderadamente sensível	Muito sensível
USA	Tehama	Tehama	Tehama		Tehama	Tehama
		Trinta	Trinta		Trinta	Trinta
		Tulare			Tulare	Tulare
		Vina	Vina		Vina	Vina
		Waterloo	Waterloo	Waterloo	Waterloo	
		Wepster W2			Wepster W2	Wepster W2

Adaptado por C.C. de: FAO (<http://www.fao.org/docrep/007/y5704e/y5704e09.htm>), consultado e revisto em 26/02/2021)

O quadro reúne dados provenientes de Estações Experimentais de Espanha, França, Grécia, Itália e Portugal, o que explica as disparidades no comportamento das variedades. As casas sombreadas a **verde** mostram resultados obtidos em **Portugal** (Centro Experimental do Baixo Mondego – DRAPC). As casas sombreadas a **amarelo** mostram resultados obtidos em **Espanha** (Institut de Recerca i Tecnologia Agroalimentàries d'Arboricultura Mediterrània, Reus  Consejería de Agricultura, Ganadería y Pesca, Centro de Investigación y Desarrollo Agroalimentario, Murcia  Universidade de Quedo, Facultad de Biología, Oviedo).

As características reunidas nestes quadros são indicativas: As variedades podem não ter comportamentos rigorosamente correspondentes, de acordo com as condições de implantação do pomar e outras.