

GABINETE DE APOIO AO AGRICULTOR

Ano:2023 / Edição:6 Contactos: pedro.teixeira@cm-fec.pt / antigo posto de turismo

CANDIDATURAS ABERTAS

- Pedido Único 2023
- Pequenos Investimentos na exploração agrícola – Renovação do parque detratadores agrícolas
- 3.2.1- Investimentos na exploração agrícola – Aviso específico para plantações permanentes e captações de água associadas

Para obter informações sobre as candidaturas em cima referidas, dirija-se ao seu gabinete de apoio ao agricultor ou ao site do Município.

O que posso fazer no mês de junho?

P: O que posso semear/plantar?

R. A precipitação que se tem verificado no nosso concelho é muito favorável para a sementeira de milho, sorgo, erva do sudão, etc.

P: Que tratamentos e operações culturais posso fazer?

R. Tem-se verificado condições para o desenvolvimento de doenças como o míldio e o oídio. Culturas como a vinha e a batata são muito suscetíveis de prejuízos com estas condições, assim sendo devem ser vigiadas. Em anexo seguem os avisos agrícolas e os produtos que podem ser usados no combate às doenças mais comuns nesta época do ano



“A chuva de São João tolhe a vinha e não dá pão.”



AVISOS AGRÍCOLAS

ESTAÇÃO DE AVISOS DO NORTE TRANSMONTANO

VINHA

MÍLDIO

As condições climáticas que se fizeram sentir em toda a região, criaram condições favoráveis a ocorrência de infeções de míldio. Aconselhamos por isso, os Srs. Agricultores, a protegerem a vinha contra esta doença.

OÍDIO

As condições meteorológicas são também favoráveis ao desenvolvimento desta doença, sendo por isso necessário proteger a vinha também contra este fungo.

Nota

Para contrariar o desenvolvimento das doenças e aumentar a eficácia dos tratamentos é muito importante que a despampa esteja realizada e que a vegetação seja corretamente orientada.

Estas operações culturais promovem o arejamento do interior da sebe e facilitam a penetração da calda fungicida.

QUEDA DE GRANIZO

Ocorreram também, nalgumas zonas da região, fortes trovoadas acompanhadas de queda de granizo.

Nas vinhas atingidas, e com o objetivo de minimizar o prejuízo daí resultante, aconselhamos a realização, **de imediato**, de um tratamento **anti-míldio** e **anti-oídio**, ao qual deverá ser adicionado um **adubo foliar com elevada percentagem de cálcio** para facilitar o processo de cicatrização dos tecidos. Deverá também, de acordo com o grau de afetação das videiras, fazer uma desponta e poda seletiva, eliminando os pâmpanos mais danificados.

Nota: Não deverá ser utilizado cobre por causar maior stress às plantas, nem fosetil de alumínio por ser incompatível com os adubos foliares.

BATATEIRA

MÍLDIO

O estado do tempo também tem decorrido favorável ao aparecimento de infeções de míldio, pelo que, deve continuar a proteger o seu batatal, com um produto sistémico homologado para esse fim.

Nota: Os fungicidas homologados para estas culturas e finalidades, devem ser consultados no site da DGAV: **SIFITO - Sistema de Gestão das Autorizações de Produtos Fitofarmacêuticos**

<https://sifito.dgav.pt/>

AVISOS AGRÍCOLAS

ESTAÇÃO DE AVISOS DO DOURO

Srs. Viticultores:

Tendo como objetivo minimizar os prejuízos provocados pela queda de granizo, aconselhamos a adoção das seguintes medidas:

1) TRATAMENTO

- Aconselhamos a **imediata realização de um tratamento anti-míldio e anti-oídio**, adicionando à calda um **adubo foliar com elevada percentagem de cálcio**. O tratamento será tanto mais eficaz quanto mais rapidamente for efetuado.

Nota: Não deverá ser utilizado cobre por causar maior stress às plantas, nem fosetil de alumínio por ser incompatível com os adubos foliares.

2) INTERVENÇÕES NA VEGETAÇÃO

- De acordo com o grau de afetação das videiras, aconselhamos as seguintes intervenções:

Estado da Videira	Forma de Intervenção
Videira afetada apenas na zona superior	Desponta do último terço dos pâmpanos
Videira pouco afetada	Desponta e poda seletiva eliminando os pâmpanos mais danificados
Videira muito afetada	Não fazer qualquer intervenção



AVISOS AGRÍCOLAS

ESTAÇÃO DE AVISOS DE ENTRE DOURO E MINHO

CONTEÚDO ↓

VINHA – MÍLDIO, OÍDIO,
PODRIDÃO CINZENTA,
BLACK ROT, ESCORIOSE
AMERICANA, TRAÇA DA
UVA, ERINOSE,
CIGARRINHA VERDE

Redação:

Carlos Coutinho
(Agente Técnico Agrícola)
Carlos Gonçalves Bastos
(Eng.º Agrícola)

Monitorização de pragas, doenças e desenvolvimento das culturas:

Carlos Bastos
C. Coutinho

Produtos fitofarmacêuticos, compleção, tratamento e interpretação de dados meteorológicos

Carlos Bastos

Fotografia: Carlos Bastos, C. Coutinho

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

Informática

João Paulo Constantino
Fernandes
(Eng.º Zootécnico)

Fertilidade e conservação do solo:

Maria Manuela Costa
(Eng.ª Agrónoma)

Apoio

Deolinda Brandão Duarte
(Assistente operacional)

VINHA

SITUAÇÃO GERAL

No final da semana passada, a Vinha continuava em crescimento ativo, na maioria das castas e locais da Região, com pânpanos de comprimento superior a 100 cm e estado fenológico de botões florais separados (H) dominante (> 95%). Notavam-se já alguns botões, muito poucos, em início de floração (I).

A Vinha está a entrar em **floração**. É necessário mantê-la protegida durante este período crítico, efetuando agora os tratamentos fungicidas necessários.

MÍLDIO

Plasmopara vitícola

As observações que fizemos e outra recolha de informações seguras, dão conta de alguns ataques de míldio na folha, com manchas esporuladas. Observámos alguns ataques no cacho (inflorescência), na casta Avesso. Também nos foram reportados ataques nas castas Loureiro e Alvarinho.

A queda de chuva dos dias 3 a 6, possibilitou novas contaminações, primárias e secundárias, o que acentua o seu caráter epidémico e o perigo de

destruições graves.

Renove o tratamento próximo do dia 14.



Cachinho destruído pelo míldio antes da floração (imagem ampliada)

No **Modo de Produção Biológico (MPB)** são autorizados produtos à base de **cobre, cerevisana, óleo de laranja e cosoga** para o controlo do míldio da videira.

Nas vinhas em **MPB**, deve ter em conta ↓

- Os produtos à base de **cobre**, apenas com ação preventiva, são lixiviados por uma queda de chuva de 20 mm, de uma só vez ou acumulada de diversas chuvadas consecutivas. ☞

- O crescimento acelerado das videiras, nesta fase, deixa desprotegidos os novos tecidos da planta (pâmpanos, folhas, cachos).

PODRIDÃO NEGRA (BLACK ROT)

Phyllosticta ampellicida (= *Gulgnardia bldwellii*)

Observámos já muitas pústulas de black rot, com incidência e severidade variáveis, em todas as vinhas visitadas. O número de pústulas por folha é, por vezes, elevado, abrangendo 1/3 ou mais da sua superfície.

O black rot é uma doença dos bagos. No entanto, a presença de pústulas nas folhas é indício da existência de inóculo que, a seu tempo, passará das folhas aos cachos, causando prejuízos.

O **período de risco** de ataque aos cachos decorre entre o **vingamento e formação dos bagos** e o **pintor**.

Mantenha a vinha protegida. Por razões de economia e organização dos trabalhos da exploração, aplique fungicidas de ação múltipla que combatam simultaneamente o black rot.

Nas vinhas onde for possível, retire as folhas com pústulas de black rot.

No MPB são autorizados produtos à base de **cobre** para controlo do black rot.



Manchas de black rot no verso da folha e no pedúnculo

OÍDIO DA VIDEIRA

Erysiphe necator

Em termos práticos, o período de maior risco começa a seguir à alimpa (J) e prolonga-se até um pouco depois do pintor (M). Os bagos podem ser contaminados pelo oídio até atingirem uma concentração de açúcares de 8%.

Tempo quente e húmido, nublado, sem vento e com luz difusa, é muito favorável ao desenvolvimento do oídio. Pelo contrário, **chuvas abundantes prejudicam o desenvolvimento do oídio**, lavando e destruindo o micélio (*pó branco* ou *cinzeiro*) e os esporos do fungo.

A Vinha está recetiva ao oídio. Junte à calda anti-míldio um fungicida anti-oídio, que pode ser enxofre molhável. **Em alternativa, aplique um produto de ação múltipla.** Tenha em conta a sensibilidade da casta ao oídio, os antecedentes da vinha ou da parcela no que toca a ataques de oídio.

No **Modo de Produção Biológico** são autorizados produtos à base de calda sulfo-cálcica, enxofre, hidrogenocarbonato de potássio, *Bacillus amyloqueliciens*, *Bacillus pumilus*, *Ampelomyces quisqualis*, cerevisana, Laminarina, extrato aquoso de sementes germinadas de *Lupinus albus* doce, óleo de laranja, cos-oga, para o controlo do oídio da videira.



Manchas de oídio na folha

PODRIDÃO CINZENTA

Botrytis cinerea

O primeiro tratamento *Standard* é recomendado na fase de floração-alimpa (I – J). Tendo em conta a sensibilidade das castas e o histórico da vinha ou parcela, aplique um **fungicida com ação anti-*Botrytis***, apenas onde necessário. Pode utilizar um produto de ação polivalente.



Manchas de Botrytis nas folhas

No Modo de Produção Biológico são autorizados produtos à base de *Aureobasidium pullulans*, *Bacillus amyloliquefaciens*, *Bacillus subtilis*, *Pythium oligagandrum*, *Metschnikowia fructicola*, *Saccharomyces cerevisiae*, *Trichoderma atroviride*, *cerevisana*, hidrogenocarbonato de potássio, eugenol+geraniol+timol, para o controlo da podridão cinzenta na videira.

ESCORIOSE AMERICANA

Phomopsis viticola

A escoriose é debilitante, causa má rebentação e fraco desenvolvimento (varas pequenas e finas, entre-nós curtos, folhas pequenas e deformadas, quebras de produção), favorece a desnoca dos pampas, mesmo sem vento. Estudos diversos mostram que 20% das videiras afetadas pela escoriose, implicam

quebras acentuadas de produção (quantidade/qualidade).

Nesta altura, a **Vinha já não está recetiva** a novos ataques desta doença. Os fungicidas aplicados contra outras doenças, podem contribuir para a diminuição do inóculo do fungo da escoriose presente nas vinhas.

Fungicidas para a Vinha (listas): consulte [aqui](#)

ERINOSE

Colomerus vitis

Apesar de se poder encontrar em todas as vinhas e por vezes, ser visualmente impressionante, a erinose não tem influência no rendimento nem na qualidade da produção.

A vegetação abundante da Vinha, na Região, compensa as eventuais perdas de superfície foliar e reduz eficazmente o risco.

Não é necessário tratar. A ação secundária do enxofre aplicado contra o oídio, ajuda a manter em equilíbrio as populações do ácaro microscópico que causa a erinose.

TRAÇA-DA-UVA

Lobesia botrana

Prossegue o 1º voo. As capturas nas armadilhas da nossa rede têm sido, quase sempre, muito reduzidas.

Não existe risco. Não é necessário tratar.

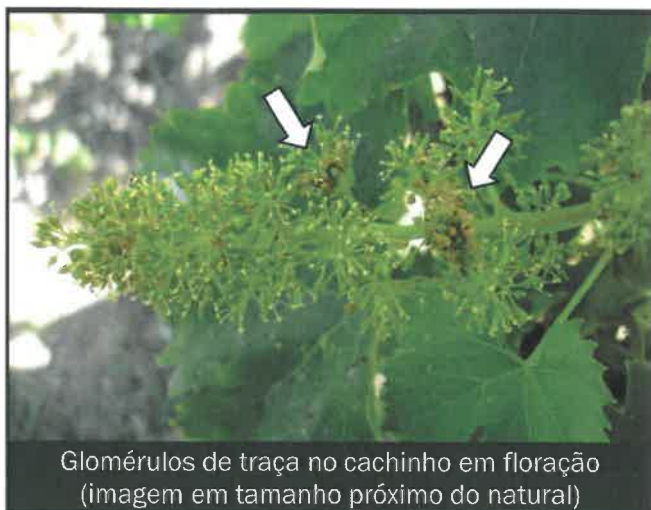
A captura de insetos adultos de traça-da-uva nas armadilhas, não fornece indicações sobre a futura e previsível população de larvas, nem sobre a intensidade dos ataques. Se esta monitorização for corretamente efetuada, dá apenas indicações para a realização da **estimativa do risco**, em apoio da decisão a tomar em cada momento.

Até ao momento, não encontramos glomérulos (ninhos) de traça.

Para o controlo da traça-da-uva, de acordo com os princípios da Proteção Integrada, é necessário proceder à **estimativa do risco**, à medida que forem aumentando as capturas de traças nas armadilhas.

Na fase de floração-alimpa, deve ter-se em conta o tamanho dos cachos em cada casta ↓

TRAÇA DA UVA - ESTIMATIVA DO RISCO E NÍVEL ECONÓMICO DE ATAQUE (NEA)	
1º voo e 1ª geração, agora em curso	
NESTA FASE, OBSERVAR	
100 inflorescências, (cachinhos), 2 por videira, em 50 videiras, até à alimpa/vingamento	
NÍVEL ECONÓMICO DE ATAQUE	
Castas de cachos pequenos e médios	Castas de cachos grandes
Até 100 glomérulos	Até 200 glomérulos



CIGARRINHA VERDE *Empoasca vittis*

Os adultos estão em atividade. Ainda não observámos ninfas nas folhas.

Não é necessário tratar.

Daqui em diante, será preciso começar a proceder à **estimativa do risco**, sobretudo em locais que são mais atingidos por ataques destas cigarrinhas.

CIGARRINHA VERDE - ESTIMATIVA DO RISCO E NÍVEL ECONÓMICO DE ATAQUE	
OBSERVAR E CONTAR	
QUE ÓRGÃOS ?	QUE CONTAR ?
100 folhas (2 por videira, em 50 videiras, bem distribuídas pela vinha ou parcela). Apenas a página inferior de folhas bem desenvolvidas, do terço médio da vara.	Todas as ninfas da cigarrinha verde presentes em cada folha (contar e ir somando).
O QUE TER EM CONTA?	
O total das ninfas encontradas nas 100 folhas	
QUAL É O NÍVEL ECONÓMICO DE ATAQUE ?	
VINHAS NOVAS E ADULTAS	
PRIMAVERA	VERÃO
Um total de 50 a 100 ninfas nas 100 folhas	Um total de 50 ninfas nas 100 folhas



UTILIZAÇÃO DE FUNGICIDAS ANTI-MÍLDIO À BASE DE COBRE NO MPB

Os produtos à base de **cobre** têm **ação preventiva de contacto**. A aplicação de fungicidas cúpricos deve ser feita de forma preventiva, antes das chuvas ou de outros episódios que possam dar origem a novas infeções. O cobre **não tem ação curativa sobre o míldio da videira**.

Os produtos à base de **cobre** são lixiviados pelas chuvas que caírem após a aplicação. Os primeiros 5 mm de chuva lavam, de imediato, metade do produto aplicado. O cobre é totalmente lixiviado pela queda de 20 mm de chuva, duma só vez ou acumulada em várias chuvadas consecutivas.

É fundamental observar o estado da vinha. Se aparecerem manchas de míldio em folhas ou cachos, é necessário prevenir as contaminações secundárias, que ocorrem com as chuvas, mas também em períodos de humidade elevada (nevoeiros e orvalhos prolongados).

O desenvolvimento da Vinha aumenta a superfície vegetal que é necessário proteger. Como o cobre é um produto de superfície (de contacto) não protege os novos crescimentos após o último tratamento. É preciso acompanhar o crescimento da vinha e sobretudo **os momentos de crescimento rápido, que obrigam à renovação do tratamento**.

As doses de cobre metal a aplicar por Hectare podem variar, no início da vegetação, entre 50 e 150 gramas/ hectare. Nos períodos de maior risco e em pleno desenvolvimento da vinha, as doses a empregar andam à volta dos 400 a 500 gramas (doses superiores a 500 gramas/Ha não têm interesse técnico nem aumento de eficácia).

Quando a pressão do míldio é elevada e se prevê um período de chuva importante, é arriscado esperar por melhores condições de tempo para

tratar. Nesta situação, é aconselhável a aplicação de um tratamento, mesmo em condições de forte humidade ou até de algum chuveiro.

O **posicionamento dos tratamentos**, ou seja, o momento em que são feitos, pode ser mais importante que a dose ou a formulação do produto cúprico utilizado para o sucesso da proteção anti-míldio.

Toda a vegetação deve ser bem coberta pela calda, aplicando-a em ambas as faces do bardo (sebe).

A quantidade total de cobre aplicada ao longo do ano parece não deixar grandes resíduos nas uvas, nem interferir na fermentação dos mostos. No entanto, o uso de doses elevadas de cobre no último tratamento, pode favorecer a presença de resíduos nos mostos, afetando os aromas dos vinhos, sobretudo brancos e rosados. **Nos tratamentos tardios com cobre, que é uso aplicar na Região, é prudente reduzir as doses.**

A **diminuição do número de tratamentos é a forma mais eficaz de reduzir a quantidade de cobre utilizada na proteção contra o míldio**. Esta diminuição só é possível quando se dispõe de meios fiáveis de **previsão e de ajuda à decisão** de tratar ou não, como os Avisos Agrícolas.

As novas disposições regulamentares europeias autorizam o uso de cobre na agricultura por um período de 7 anos, que termina em 31/12/2025. O mesmo regulamento limita o emprego de cobre a 28 kg por hectare nesse período de 7 anos, ou seja, 4 kg/ ha /ano.

A redução do uso de produtos à base de cobre no combate ao míldio em Modo de Produção Biológica, vai sendo possível com o aparecimento de produtos de substituição, como **cerevisana, óleo de laranja e cos-oga**.



AVISOS AGRÍCOLAS

ESTAÇÃO DE AVISOS DE ENTRE DOURO E MINHO

CONTEÚDO ↓

VINHA – MÍLDIO, OÍDIO, BLACK ROT, PODRIDÃO CINZENTA, TRAÇA-DA-UVA, CIGARRINHA VERDE, CIGARRINHA DA FLAVESCÊNCIA DOURADA, GRANIZO
CITRINOS – MOSCA DO MEDITERRÂNEO
NOGUEIRA – BACTERIOSE, BICHADO, MOSCA DA CASCA VERDE
POMÓIDEAS – PEDRADO, OÍDIO, CANCRO DA MACIEIRA, BICHADO
BATATEIRA – MÍLDIO, ESCARAVELHO, TRAÇA DA BATATEIRA
HORTÍCOLAS – MÍLDIO DO TOMATEIRO, TRAÇA DO TOMATEIRO
ORNAMENTAIS – MÍLDIO DO BUXO, TRAÇA DO BUXO, OÍDIO DO EVÓNIMO, KERMES NO EVÓNIMO

Redação:

Carlos Coutinho
(Agente Técnico Agrícola)
Carlos Gonçalves Bastos
(Eng.º Agrícola)

Monitorização de pragas, doenças e desenvolvimento das culturas:

Carlos Bastos
C. Coutinho

Produtos fitofarmacêuticos, compilação, tratamento e interpretação de dados meteorológicos

Carlos Bastos

Fotografia:

Artur Santos, Carlos Bastos, C. Coutinho

Rede Meteorológica:

António Seabra Rocha
(Eng.º Agrícola)
Cosme Neves
(Eng.º Agrónomo)

Informática

João Paulo Constantino
Fernandes
(Eng.º Zootécnico)

Fertilidade e conservação do solo:

Maria Manuela Costa
(Eng.ª Agrónoma)

Apoio

Deolinda Brandão Duarte
(Assistente operacional)

VINHA

SITUAÇÃO GERAL

A Vinha encontra-se, na generalidade, no estado de **grão de chumbo**, a passar ao **grão de ervilha** em algumas castas mais precoces. A cultura apresenta elevado desenvolvimento, estando já em curso as operações de despona e orientação da vegetação.

Apesar do difícil período que decorre, de instabilidade do tempo e de grande sensibilidade da planta, as vinhas acompanhadas e tratadas com cuidado, estão em boas condições sanitárias.

Vinhas com acompanhamento menos cuidado, registam prejuízos, em alguns casos, elevados.

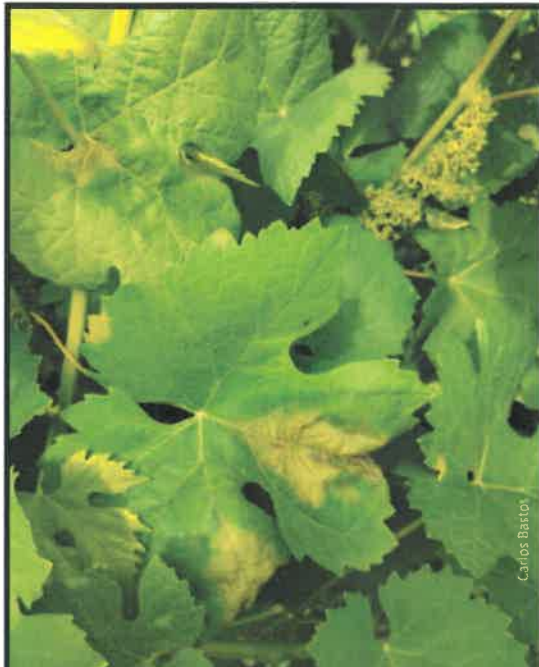
MÍLDIO

Plasmopara vitícola

Chamamos a atenção dos senhores viticultores para a situação de **elevado risco**, bastante favorável ao **míldio** (e a outras doenças, como o black rot e a podridão cinzenta).

O **tempo instável, em curso e previsto**, possibilitará, certamente,

sucessivas **contaminações de míldio**, **agora com gravidade nos cachos e perda de produção. Não facilite!**



Mancha de óleo, página superior da folha



Míldio esporulado, na página inferior da folha



Míldio no pânpano e no pedúnculo das folhas



Míldio esporulado no cacho, no estado grão de chumbo

Os **tratamentos** **devem** **ser** **cuidadosamente aplicados** ► **caldas nas doses e concentrações recomendadas** (nem mais, nem menos) ► **bicos dos pulverizadores bem regulados** ► **velocidade adequada** do trator ► **adaptar o volume de calda a aplicar por hectare**, tendo em conta a massa de vegetação da vinha.

Aconselha-se o **tratamento imediato com produtos sistémicos e/ou penetrantes** ou que **tenham estas substâncias na sua composição**, nas vinhas que se encontrem desprotegidas.

Os fungicidas **penetrantes e sistémicos** são absorvidos pela planta, ficando ao abrigo dos fatores meteorológicos, principalmente da chuva. Por isso se aconselha a sua utilização nos **períodos de maior instabilidade meteorológica, como o que tem decorrido ultimamente, de elevado risco para a Vinha.**

Nas vinhas que estão tratadas, é aconselhável **renovar o tratamento**, tendo em conta o período de persistência do produto utilizado na última vez.

Medidas preventivas que contribuem para controlar e minimizar os ataques de míldio ► **desponta, desfolha e orientação dos sarmentos** (arejamento da folhagem das videiras, exposição dos cachos aos tratamentos) • **corte regular da erva espontânea ou dos enrelvamentos** • **evitar a formação de poças de água** na vinha.

No **Modo de Produção Biológico (MPB)** são autorizados produtos à base de **cobre, cerevisana, óleo de laranja e cos-oga** para o controlo do míldio da videira.

Nas vinhas em **MPB**, deve ter em conta ▼

- Os produtos à base de **cobre**, apenas com ação preventiva, são lixiviados por uma queda de chuva de 20 mm, de uma só vez ou acumulada de diversas chuvadas consecutivas.

- O crescimento acelerado das videiras, nesta fase, deixa desprotegidos os novos tecidos da planta (pâmpanos, folhas, cachos), sendo **necessário renovar o tratamento, depois de a queda de chuva ter lixiviado o anterior.**

OÍDIO DA VIDEIRA

Erysiphe necator

Tempo nublado, com luz difusa, húmido e quente é favorável ao oídio. Pelo contrário, a queda de chuva que tem ocorrido e está prevista para os próximos dias, **contraria o seu desenvolvimento**. (Como o fungo que causa o oídio vive apenas à superfície dos órgãos verdes da videira, é lavado pela chuva, arrastado para o chão e destruído).

Avalie a situação e em caso de risco para o oídio, junte à calda anti-míldio um fungicida anti-oídio, que pode ser enxofre molhável. Em alternativa, aplique um produto de ação múltipla.

Tenha em conta a sensibilidade da casta ao oídio e os antecedentes da vinha ou da parcela.

No **Modo de Produção Biológico (MPB)** são autorizados produtos à base de **calda sulfocálcica, enxofre, hidrogenocarbonato de potássio, Bacillus amyoliquefaciens, Bacillus pumilus, Ampelomyces quisqualis, cerevisana, Laminaria, extrato aquoso de sementes germinadas de Lupinus albus doce, óleo de laranja, cos-oga**, para o controlo do oídio da videira.



Manchas de oídio na folha



Oídio na vara

PODRIDÃO NEGRA (BLACK ROT)

Phyllosticta ampellicida (= *Gulgnardia bidwellii*)

Temos observado pústulas de black rot, nas folhas e em alguns pampas, em todas as vinhas que visitámos, em quantidade variável. Não encontramos, ainda, sintomas nos cachos.



Pústulas de black rot na folha

Onde for possível, **retire da vinha as folhas com pústulas de black rot**.

O **período mais crítico** para infeções nos bagos está em curso e decorre até ao **fecho do cacho**. São possíveis **infeções tardias nos bagos até ao pntor**. Os tratamentos deverão ser continuados, sobretudo com a ocorrência de chuvas contaminantes, como tem acontecido.

Por razões de economia e organização dos trabalhos da Vinha, aplique fungicidas de ação múltipla, que combatam simultaneamente o black rot.

No **MPB** são autorizados produtos à base de **cobre** para controlo do black rot.

PODRIDÃO CINZENTA

Botrytis cinerea

O primeiro tratamento *Standard* contra a *Botrytis* é recomendado na fase de fim de floração-alimpa-vingamento (I - J). Tendo em conta a sensibilidade das castas e o histórico da vinha ou parcela, aplique um **fungicida com ação anti-*Botrytis***, apenas onde necessário. Pode utilizar um produto de ação polivalente.



Manchas de Botrytis nas folhas (recorte irregular, cor castanho "marron" característica)

No Modo de Produção Biológico são autorizados produtos à base de ***Aureobasidium pullulans*, *Bacillus amyoliquefaciens*, *Bacillus subtilis*, *Pythium oligogandrum*, *Metschnikowia fructicola*, *Saccharomyces cerevisiae*, *Trichoderma atroviride*, *cerevisana*, hidrogenocarbonato de potássio, eugenol+geraniol+timol**, para o controlo da podridão cinzenta na videira.

Consulte, na Circular nº 04/2023, os **PRINCÍPIOS DA PROTEÇÃO CONTRA A PODRIDÃO CINZENTA**

TRAÇA-DA-UVA

Lobesia botrana

O 1º voo está praticamente terminado. Nas diversas vinhas monitorizadas, não encontramos glomérulos (ninhos) de traça nos cachinhos, que justifiquem preocupação.

Não existe risco. Não é necessário tratar.

O 2º voo da traça não costuma causar prejuízos dignos de nota. No entanto, em locais onde habitualmente se registam ataques desta praga, deve proceder-se à avaliação da situação caso a caso, procedendo à **estimativa do risco**, do seguinte modo:

Observe 2 cachos por videira, em 50 videiras dispersas na vinha (total = 100 cachos). Contar ovos e perfurações nos bagos com larvas.

O **nível económico de ataque** a adotar varia entre 1 e 10% dos cachos com ovos, larvas e/ou perfurações nos bagos. Este nível depende ainda da sensibilidade da casta à *Botrytis*, o local e o tamanho e compacidade dos cachos.

QUADRO 1. TRAÇA-DA-UVA ESTIMATIVA DO RISCO E NÍVEL ECONÓMICO DE ATAQUE	
OBSERVAR E CONTAR	
QUE ÓRGÃOS ?	QUE ESTADO DO INSETO?
100 cachos (2 por videira, em 50 videiras, bem distribuídas pela vinha ou parcela), de preferência, no interior da vegetação.	Todos os ovos e/ou larvas da traça-da-uva presentes em cada cacho.
O QUE TER EM CONTA ?	
O total de ovos e/ou larvas nos 100 cachos	
QUAL É O NÍVEL ECONÓMICO DE ATAQUE ?	
1 a 10% dos cachos com ovos e/ou larvas	

CIGARRINHA VERDE

Empoasca vitis

Há duas semanas que observamos ninfas nas folhas, mas em níveis muito baixos, que não representam **risco** de estragos ou prejuízos.

Não é necessário tratar.

No entanto, faça, caso a caso, a **estimativa do risco, observando a face inferior de 100 folhas bem desenvolvidas por parcela, duas em cada videlra, em 50 videlras, registando o número total de ninfas de cigarrinha verde presentes.**

O nível económico de ataque é o expresso no **Quadro 2.**

QUADRO 2. CIGARRINHA VERDE ESTIMATIVA DO RISCO E NÍVEL ECONÓMICO DE ATAQUE	
OBSERVAR E CONTAR	
QUE ÓRGÃOS ?	QUE ESTADO DO INSETO ?
100 folhas (2 por videira, em 50 videiras, bem distribuídas pela vinha ou parcela). Apenas a página inferior de folhas bem desenvolvidas, do terço médio da vara.	Todas as ninfas de cigarrinha verde presentes em cada folha.
O QUE TER EM CONTA ?	
O total das ninfas encontradas nas 100 folhas	
QUAL É O NÍVEL ECONÓMICO DE ATAQUE ?	
VINHAS JOVENS (MENOS DE 4 ANOS)	
PRIMAVERA	VERÃO
Presença de algumas ninfas	
VINHAS ADULTAS (MAIS DE 4 ANOS)	
PRIMAVERA - INÍCIO DE VERÃO	VERÃO (AGOSTO)
Um total de 50 a 100 ninfas nas 100 folhas	Um total de 50 ninfas nas 100 folhas

CIGARRINHA DA FLAVESCÊNCIA DOURADA

Scapholdeus titanus

Ainda é cedo para aplicação de qualquer tratamento.

Os viticultores que costumam monitorizar o voo da cigarrinha da flavescência dourada, podem começar a colocar as placas amarelas (2 placas por parcela ou vinha, distanciadas cerca de 60 metros uma da outra). As placas devem ser observadas pelo menos de 10 em 10 dias e registado o número de cigarrinhas capturado em cada data de observação).

GRANIZO

Têm ocorrido quedas de granizo em alguns locais, causando prejuízos. As **medidas** a tomar, a seguir a este acidente meteorológico, **são as seguintes:**

QUADRO 3. MEDIDAS DE RECUPERAÇÃO APÓS QUEDA DEGRANIZO - TRATAMENTO	
Tratamento IMEDIATO a todas as videlras, anti-mídio e anti-óidio , adicionando à calda um adubo foliar com elevada percentagem de cálcio . <u>O tratamento será tanto mais eficaz quanto mais rapidamente for efetuado.</u>	
Não deve utilizar cobre por causar maior stress às videiras, nem fosetil-alumínio , por ser incompatível com os adubos foliares.	
INTERVENÇÃO NA VEGETAÇÃO	
Estado da Videira	Forma de Intervenção
Afetada apenas na parte superior	Desponta do último terço dos pâmpanos
Pouco afetada	Desponta e poda seletiva eliminando os pâmpanos mais danificados
Muito afetada	Não fazer qualquer intervenção

CITRINOS

(LARANJEIRA, LIMOEIRO, TANGERINEIRA, TORANGEIRA, LIMEIRA, CIDREIRA, CUMQUATE)

MOSCA DO MEDITERRÂNEO

(*Ceratitis capitata*)

As laranjas, tangerinas e outros citrinos em desenvolvimento, ainda verdes, não correm perigo por enquanto.

Deve instalar no pomar as armadilhas para captura massiva da mosca do mediterrâneo (CERATRAP, CERATIPAK, MAGNET MED).

Pode agora instalar armadilhas para monitorização da mosca do mediterrâneo, a fim de determinar corretamente os períodos de risco e intervenção eficaz em cada local.

Para futuros tratamentos, estão homologados os produtos *Beauveria Bassiana* estirpe ATCC 74040 (NATURALIS), deltametrina (DECIS EXPERT, DECIS EVO), lambda-cialotrina (SPARVIERO) e spinosade (SPINTOR ISCO).

No Modo de Produção Biológico, podem agora ser colocadas armadilhas para captura massiva. Em futuros tratamentos, estão autorizados inseticidas à base de spinosade (SPINTOR ISCO) e de *Beauveria Bassiana* estirpe ATCC 74040 (NATURALIS).

NOGUEIRA

BACTERIOSE

Xanthomonas campestris pv. *juglandis*

No geral, a floração feminina terminou e as nozes estão em crescimento.

Perante as previsões de chuva existentes, devem ser aplicados produtos à base de cobre, na forma de hidróxido, mais eficaz com tempo quente, pela sua ação de choque sobre a bactéria.



Bacteriose nas nozes

BICHADO DA NOZ

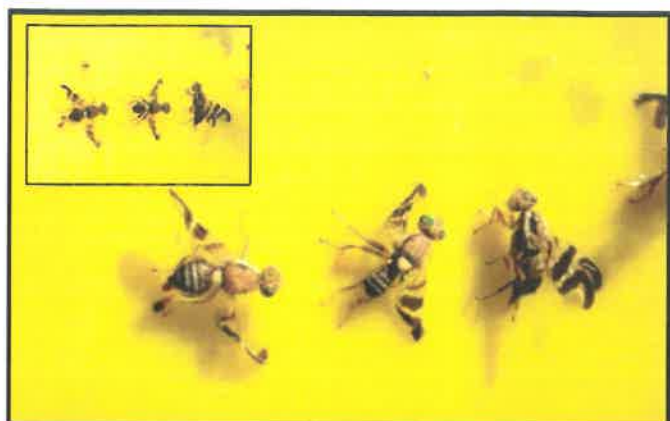
Cydia pomonella

A situação é comparável à descrita mais à frente para o bichado das pomóideas.

MOSCA DA CASCA VERDE DA NOZ

Rhagoletis completa

Esta mosca exótica, introduzida há cerca de 20 anos, a partir da América do Norte, é uma praga muito perigosa, capaz de causar extensas destruições, que chegam à totalidade da produção.



Moscas da casca verde da noz capturadas na armadilha (imagem ampliada). No canto superior esquerdo, imagem em tamanho próximo do natural.

Para monitorizar o voo da mosca da casca verde e caso seja necessário, poder aplicar tratamentos com eficácia, **deve instalar agora uma ou mais placas adesivas amarelas**, para captura de adultos e determinação do início do voo.

POMÓIDEAS

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

PEDRADO DA MACIEIRA E DA PEREIRA

Venturia Inaequalis e *Venturia pyrina*

Aconselha-se a aplicação de um fungicida anti-pedrado, sobretudo nas variedades sensíveis. Nas variedades tidas como tolerantes ou resistentes, com frutos já desenvolvidos, pode optar por não fazer mais tratamentos contra o pedrado.

No **Modo de Produção Biológico (MPB)**, com as árvores atualmente em vegetação, é recomendada a aplicação de **enxofre**.

OÍDIO DA MACIEIRA

Podosphaera leucotricha

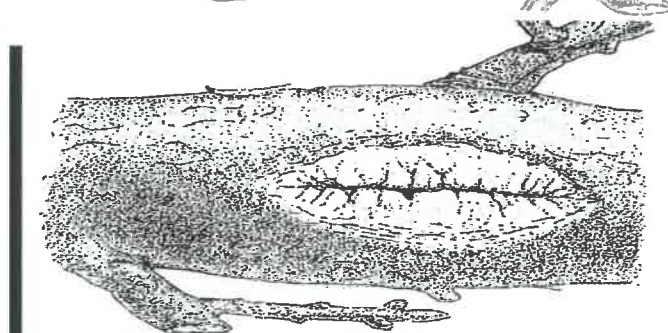
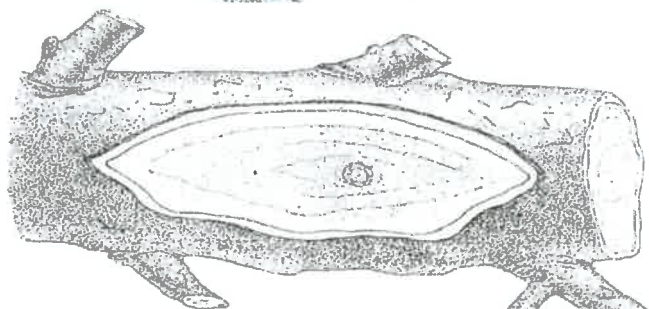
Nos tratamentos contra o pedrado, utilize fungicidas de ação simultânea contra o oídio.

No **Modo de Produção Biológico**, podem ser utilizados produtos à base de **enxofre** contra o oídio da macieira (também recomendados contra o pedrado em Modo de Produção Biológico).

CANCRO EUROPEU DA MACIEIRA

Neonectria galligena

Assim que o tempo melhorar, **nos meses quentes e secos do verão**, os cancrios dos troncos e pernas devem ser extirpados com uma navalha de bom corte, até além do bordelete escuro formado pelo **micélio** do fungo (ou seja, **retirar toda a casca da árvore escurecida até à casca e lenho sãos, mais claros**).



Ferida aberta → ferida extirpada → ferida cicatrizada

Esta operação deve ser feita com **tempo seco, durante a atividade vegetativa intensa da árvore**, que decorre até **agosto**, de maneira a cicatrizar rapidamente.

Com tempo quente e seco, não é necessário aplicar nos cortes qualquer produto desinfetante ou isolante.

Deve também **arrancar e retirar do pomar as árvores mortas** em consequência do cancro europeu e/ou de outras doenças.

BICHADO

Cydia pomonella

As condições meteorológicas têm sido pouco favoráveis ao desenvolvimento desta praga (sobretudo pelos muitos fins de dia frescos e húmidos, desfavoráveis ao acasalamento e postura dos ovos). **O risco é baixo.**

Condições meteorológicas favoráveis ao acasalamento e à postura de ovos:

- Temperaturas crepusculares (fim de tarde) superiores a 15°C (ótima para postura - 23 a 25°C)
- Humidade relativa no período crepuscular inferior a 90 %. (ótima - 70 a 75 %)
- Tempo sem vento ou com vento fraco e sem chuva.
- As folhas das árvores devem estar enxutas no período crepuscular, para que as fêmeas do bichado aí possam depositar os ovos.

Se dispõe de uma armadilha com feromona sexual para monitorização do bichado, pode adotar como **nível económico de ataque a captura acumulada de mais de 3 borboletas numa semana**, aplicando, apenas nesse caso, um tratamento contra o bichado. É preciso ter em conta que, **para que haja posturas de bichado é necessário reunir as condições enumeradas atrás.**

Avalie a situação do seu pomar e se decidir tratar, aplique agora um inseticida de ação ovicida-larvicida.

Para o combate ao **bichado no Modo de Produção Biológico (MPB)**, estão autorizados inseticidas à base de azadiractina (**ALIGN, FORTUNE AZA**), *Bacillus thuringiensis* (**COSTAR WG, DIPEL DF, SEQURA**) e vírus da granulose de *Cydia pomonella* (**CARPOVIRUSINE, CARPOVIRUSINE EVO 2, CARPOVIRUSINE PRO, MADEX, MADEX TOP**).

BATATEIRA

MÍLDIO

Phytophthora Infestans

Deve **manter a cultura protegida**, sobretudo com a previsão de chuva e tempo incerto que decorre.

Vimos este ano prejuízos muito elevados causados pelo míldio, em diversos batatais.

Ataques de míldio nesta fase de desenvolvimento da cultura, mesmo pouco antes da colheita, podem ocasionar a infeção dos tubérculos, levando a perdas durante o armazenamento.

No **Modo de Produção Biológico**, é autorizada a aplicação de produtos à base de cobre no combate ao míldio da batateira.

ESCARAVELHO-DA-BATATEIRA

Leptinotarsa decemlineata

Uma pequena população de escaravelho é tolerável e não causa prejuízos. O **nível económico de ataque considerado é de 10% das batateiras com ovos e/ou larvas e/ou adultos.**

Observe atentamente o batatal. Se encontrar alguns focos localizados, procure aplicar um inseticida apenas nesses locais, caso conclua ser necessário.

TRAÇA DA BATATEIRA

Phthorimaea operculella

Está em curso o voo dos adultos e a postura de ovos.

A traça é eficazmente combatida no campo, não nos armazéns e câmaras frigoríficas. Se costuma ter ataques de traça no batatal, **aplique agora um inseticida homologado.**

Medidas culturais preventivas, são, no entanto, essenciais no controlo da traça da batateira ▼

► Fazer a **amontoa**, chegando a terra para junto do caule das batateiras. Assim, impede-se que as batatas novas fiquem muito à superfície do solo, onde as borboletas da traça poem os ovos.

► A **sacha**, esmiuçando a terra, combate as infestantes e dificulta a postura dos ovos da traça.

► **Regar** os batatais, sobretudo com tempo seco, o que também dificulta a postura de ovos pela traça e a progressão das larvas no solo em direção aos tubérculos novos em desenvolvimento.

► **Combater as infestantes**

► **NA COLHEITA**, não cubra os sacos ou montes de batatas com a rama das batateiras. É uma forma certa de transportar ovos e larvas de traça para dentro dos armazéns e câmaras frigoríficas, além de a disseminar para outras localidades no movimento comercial. **Retire e queime a rama de imediato**, tomando todas as

precauções anti-incêndios. **Retire as batatas do terreno o mais depressa possível.**



A amontoa bem feita impede o acesso da traça às batatas em desenvolvimento



Batatas inutilizadas pelas larvas da traça



Não cubra os sacos de batata com rama das batateiras

HORTÍCOLAS

MÍLDIO DO TOMATEIRO

Phytophthora infestans

O período de tempo quente e húmido que decorre é de **risco elevado**. É necessário **manter a cultura protegida**, sob pena de prejuízos irreparáveis. **Malor atenção às culturas sob abrigo** (túneis e estufas), onde a humidade e a temperatura elevadas são quase constantes, criando as condições ótimas para ataques de míldio.

TRAÇA-DO-TOMATEIRO

Tuta absoluta

As capturas nas armadilhas da nossa rede continuam baixas. No entanto, **já encontramos galerias de Tuta, em tomate recentemente colhido**, proveniente de cultura sob abrigo na Região.



Estragos de larvas de *Tuta* em tomate

MEDIDAS PREVENTIVAS

- **Elimine as folhas e frutos com galerias** (minas) de *Tuta*, tanto nas culturas em estufa, como ao ar livre.

- **Todas as aberturas das estufas devem ser protegidas com rede fina. A entrada principal deve ter duplas portas**, que dificultem ou impeçam a entrada das borboletas de *Tuta*.

- **Aplique inseticidas, apenas como último recurso e de forma equilibrada e contida. Estão homologados os produtos:** abamectina (**CAL EX Evo**); clorantraniliprol (**CORAGEN 20 SC**); deltametrina (**DRONSAR**); tebufenozida (**SOTA**).

Na cultura do tomateiro em Modo de Produção Biológico (MPB), são autorizados os seguintes produtos: ácidos gordos (na forma de sais de potássio) (**ACARAME 13 SL, ACARIDOIL 13 SL**); *Bacillus thuringiensis* sub. *kurstaki* (**PRESA, CoStar WG, LEPINOX PLUS, DIPEL DF, Delfin WG, SEQURA, CORDALENE, RAPAX AS**); piretrinas (**ECOTHRIN 5 SC**) e spinosade (**SPINTOR, SUCCESS**). **Difusores de feromona para o método da confusão sexual:** acetato de (E,Z,Z)-3,8,11-tetradecatrien-1-ilo + acetato de (E,Z)-3,8-tetradecadien-1-ilo (**TUTATEC, ISONET T, TUTA PRESS, TUTA PRO PRESS, CLOUD Tuta**).

ORNAMENTAIS

MÍLDIO DO BUXO

Cylindrocladum buxicola

Durante o verão, aconselha-se: ► regar pelo pé, sem molhar a folhagem ► remover as folhas caídas e a parte superficial do solo na proximidade de plantas doentes ► arrancar e queimar as plantas mortas pelo míldio ► cortar e queimar os ramos doentes ► desinfetar com lixívia os instrumentos de corte utilizados.

TRAÇA DO BUXO

Cydallma perspectalis

Está em curso o primeiro voo da traça do buxo e a postura de ovos. É previsível que este voo se prolongue por cerca de mês e meio.

Vigie atentamente as plantas.

Aplique um inseticida homologado, assim que detetar as primeiras larvas da nova geração.

OÍDIO DO EVÓNIMO DO JAPÃO

(Erysiphe (=Oidium) euonymi-japonici)

Os sintomas da doença são visíveis nesta altura do ano.

Como **medidas preventivas**, recomenda-se

- não molhar a folhagem ao regar
- proporcionar **luz e arejamento** às plantas,
- **aparar ligeiramente** as sebes, retirando parte das folhas atacadas e destruindo-as,
- **retirar as folhas caídas** com oídio.

Como **melo de luta direta**, **aplicar fungicidas** à base de **enxofre**, ao aparecimento dos sintomas.



Manchas de oídio em folhas de evónimo

KERMES DO EVÓNIMO DO JAPÃO

(Unaspis euonymi)

O ataque deste inseto pode levar a intensa desfoliação das plantas e à sua morte. Como **medidas preventivas**, recomenda-se o **corte e destruição dos ramos mais afetados**.

Nas plantas que apresentem populações desta praga, deve **aplicar agora um óleo parafínico**, molhando muito bem toda a planta e fazendo a calda penetrar no interior do arbusto, de modo a atingir bem os caules onde se concentra grande parte da população do inseto.

A calda deve ser preparada na **menor concentração recomendada**. **Regar abundantemente as plantas pelo pé, antes de aplicar o óleo**. Este tratamento pode ser repetido.



Ataque intenso de kermes em folha de Evónimo (imagem de tamanho próximo do natural)

FUNGICIDAS HOMOLOGADOS PARA O COMBATE AO MILDIO DA VIDEIRA (2023)

FUNGICIDAS SISTÉMICOS

Substância (s) Activa (s)	Actividade			P. (dias)	Form.	Nome comercial (Empresa Comercializadora)
	prevent.	curativa	anti-esp.			
azoxistrobina a)	sim	fraca	sim	10 a 12	SC	Azaka (CADUBAL) Azban Pro (NUFARM PORTUGAL) Quadris (SYNGENTA) Sinstar (JOVAGRO)
azoxistrobina+folpete a) *	sim	fraca	sim	10 a 12	SC	Quadris Max (SYNGENTA) Tagus F (SELECTIS) Trunfo F (ASCENZA)
azoxistrobina+fosfonatos de potássio	sim	sim	sim	10 a 14	SC	Dirune (NUFARM PORTUGAL) Sivar Gold (UPL IBERIA)
benalaxil-M+folpete *	sim	sim	sim	12 a 14	WG	Fantic F (CADUBAL) Saviran Star (BASF) Sidecar F (SIPCAM PORTUGAL) Stadio F (NUFARM PORTUGAL)
ciazofamida+fosfonato de dissódio	sim	não	sim	10 a 12	SC	Kenkio (BELCHIM/SERVAGRONIS) Mildicut (BELCHIM)
cimoxanil+folpete+fosetil-alumínio	sim	sim	não	12 a 14	WG	Magma Triple WG (EPAGRO) c) Magon Triple (ADAMA) c) Miltriplo Super (SELECTIS) c) Videval Triple (IQV Agro PT) c) Vitipec Gold (ASCENZA) c)
					WP	Katanga Triplo (PROPLANT) Mehari Triple (CADUBAL E LUSOSEM)
cimoxanil+folpete+metalaxil	sim	sim	sim	12 a 14	WP	Ekyp Trio (ASCENZA)
cimoxanil+folpete+metalaxil-M	sim	sim	sim	12 a 14	WP	Actlet Evo (ASCENZA)
cimoxanil+folpete+tebuconazol * b)	sim	sim	não	10 a 12	WP	Vitipec Combi Azul (ASCENZA)
cimoxanil+fosetil+cobre	sim	sim	sim	10 a 12	WG	Vitene Triplo R (SIPCAM PORTUGAL)
cobre (hidróxido)+metalaxil-M	sim	sim	sim	12 a 14	WG	Actlet C (ASCENZA) Boltex C (SELECTIS) Cyclo Max SC (EPAGRO) Hidrolaxyl (UPL IBERIA)
cobre (oxicloreto)+metalaxil-M	sim	sim	sim	12 a 14	WG	Ridomil Gold R WG (SYNGENTA)
cobre (sulfato tribásico)+fosetil-alumínio	sim	sim	não	10 a 12	WG	Optix R (UPL IBERIA)
cobre (hidróxido+oxicloreto)+benalaxil M	sim	sim	sim	12 a 14	WG	Fantic A (BASF)
cobre (hidróxido+oxicloreto)+valifenalato	sim	sim	sim	10 a 14	WG	Gorilla Plus (BELCHIM) Valis Plus (BELCHIM)
dimetomorfe+folpete+fosetil-alumínio	sim	sim	sim	10 a 12	WG	Belvitis (SELECTIS) Vinoguard (ASCENZA)
ditianão+fosfonatos de potássio *	sim	não	não	10 a 14	SC	Envita (BASF)
fluopicolida+fosetil (na forma de sal de alumínio)	sim	fraca	sim	12 a 14	WG	Profiler (BAYER)
folpete+fosetil (na forma de sal de alumínio) *	sim	fraca	não	12 a 14	WG	Maestro F WG Advance (ASCENZA) Rhodax Flash (BAYER) Videval Vallés (IQV Agro PT) Zetyl Combi WG (SELECTIS)
folpete+fosetil-alumínio+iprovalicarbe *	sim	sim	sim	12 a 14	WG	Melody Super (BAYER)
folpete+metalaxil	sim	sim	sim	12 a 14	WP	Armetil 50 (IQV Agro PT) * Ekyp Combi (ASCENZA) Ekyp Combi Azul (ASCENZA) Folpaxil Azul (SELECTIS) * Mevaxil Combi (UPL IBERIA) *
folpete+metalaxil-M	sim	sim	sim	12 a 14	WG	Actlet F (ASCENZA) Boltex F (SELECTIS) Cyclo M Plus (EPAGRO) Folpan Gold (ADAMA) * Mildor Combi F (AGROTOTAL) * Ridomil Gold Combi Pépité (SYNGENTA) *
folpete+valifenalato	sim	sim	sim	12 a 14	WG	Emendo F (BELCHIM) Java F (BELCHIM/SERVAGRONIS) Valis F (BELCHIM)
fosetil (na forma de sal de alumínio)	sim	fraca	não	10	WG	Fosal 80 WG (CADUBAL) * Fosprobel 80 WG (SIPCAM PORTUGAL) * Golbex WG (CQMASSÓ) Keyfol WG (JOVAGRO) Optix Disperss (UPL IBERIA)

FUNGICIDAS SISTEMICOS (continuação)

Substância (s) Activa (s)	Actividade			P. (dias)	Form.	Nome comercial (Empresa Comercializadora)
	prevent.	curativa	anti-esp.			
fosfonatos de potássio	sim	fraca	não	10 a 14	SL	Alexin 75 LS (CQMASSÓ) Boing (LUSOSEM) Cuneh (UPL IBERIA) Kerala (EPAGRO) Mikonos (SIPCAM PORTUGAL) Mildfos (GENYEN) Phyto Sarcen (JOVAGRO) Savial Forte (IQV Agro PT) Soriale (BASF)
mandipropamida+oxatiapirrolina	sim	sim	sim	12 a 14	SC	Orondis Ultra (SYNGENTA)
metalaxil	sim	sim	sim	12 a 14	WP	Armetil 25 (IQV Agro PT) Ridomil 25 (SYNGENTA)
metirame+piraclostrobina * a)	sim	fraca	sim	12 a 14	WG	Cabrio Top (BASF)
oxatiapirrolina+folpete	sim	sim	sim	10 a 14	SC	Zorvec Vinabria (CORTEVA e LUSOSEM)
oxatiapirrolina+zoxamida	sim	sim	sim	10 a 14	SE	Zorvec Vinabel (CORTEVA)

FUNGICIDAS PENETRANTES

Substância (s) Activa (s)	Actividade			P. (dias)	Form.	Nome comercial (Empresa Comercializadora)
	prevent.	curativa	anti-esp.			
amissulbrome	sim	não	não	10 a 12	SC	Leimay (NUFARM)
amissulbrome+folpete	sim	sim	não	10 a 12	WG	Sanvino (ADAMA)
benthiavalicarbe+cobre (sulfato tribásico)	sim	sim	sim	10 a 12	WG	Vintage Disperss (GENYEN e UPL IBERIA)
ciazofamida	sim	não	sim	10 a 12	SC	Chantico (SELECTIS) Daramun (ASCENZA) Manamid 100 SC (EPAGRO)
ciazofamida+folpete	sim	não	sim	10 a 12	SC	Videryo F (BELCHIM)
cimoxanil+cobre (na forma de hidróxido)	sim	sim	não	10 a 12	WG	Copforce Extra (LUSOSEM)
cimoxanil+cobre (oxicloreto)	sim	sim	não	10 a 12	WP	Cimofarm C (NUFARM PORTUGAL) Cimonil C (SELECTIS) Vitipec C WP (ASCENZA)
					WG	Curame 25 WG (EPAGRO) Vitipec C WG Advance (ASCENZA)
cimoxanil+cobre (sulfato de cobre e cálcio)	sim	sim	não	10 a 12	WP	Cupertine Super (IQV Agro PT) Inacop Plus Blu (SIPCAM)
cimoxanil+folpete *	sim	sim	não	8 a 12	WP	Milite (SELECTIS) Vitipec Azul (ASCENZA)
					WG	Milite WG (SELECTIS) Twingo (BELCHIM) Vitipec WG Advance (ASCENZA)
cimoxanil+zoxamida	sim	sim	não	7 a 12	WG	Lieto (SIPCAM PORTUGAL) Milraz Pro (BAYER)
cobre (hidróxido)+dimetomorfe	sim	sim	sim	10 a 12	WG	Senador HC (SELECTIS) Sphinx Plus (ADAMA)
cobre (oxicloreto)+dimetomorfe	sim	sim	sim	10 a 12	WP	Forum C (BASF) Senador C (SELECTIS) Spyrit C (ASCENZA)
cobre (oxicloreto)+iprovalicarbe	sim	sim	sim	10 a 12	WG	Melody Cobre (BAYER)
cobre (oxicloreto)+mandipropamida	sim	sim	sim	10 a 12	WG	Ampexio C (SYNGENTA)
cobre (sulfato de cobre tribásico)+zoxamida	sim	não	não	8 a 12	SC	Amaline flow (NUFARM PORTUGAL)
dimetomorfe+ditiânio	sim	sim	sim	10 a 14	WG	Forum Gold (BASF)
dimetomorfe+folpete	sim	sim	sim	10 a 12	WG	Baco WG (NUFARM PORTUGAL) * Forum F (BASF) * Metomor F (SHARDA CROPCHEN) * Senador F (SELECTIS) Spyrit F (ASCENZA) Vinostar (ADAMA) *
dimetomorfe+metirame	sim	sim	sim	10 a 12	WG	Acrobat Top (BASF) Slogan Top (IQV Agro PT)
dimetomorfe+zoxamida	sim	sim	sim	10 a 14	SC	Presidium (CADUBAL)
iprovalicarbe+folpete *	sim	sim	sim	10 a 12	WG	Melody (BAYER)
mandipropamida+folpete *	sim	sim	sim	10 a 12	WG	Mandatário F (UPL IBERIA) Pergado F (SYNGENTA)
mandipropamida+zoxamida	sim	sim	sim	10 a 12	WG	Ampexio (SYNGENTA)

FUNGICIDAS DE SUPERFÍCIE (CONTACTO)

Substância (s) Activa (s)	Actividade			P. (dias)	Form.	Nome comercial (Empresa Comercializadora)
	prevent.	curativa	anti-espor.			
cerevisana	sim	não	não	7 a 10	SC	Actileaf (Agrichem) Romeo (IQV Agro PT)
cobre	sim	não	não	8 a 12	-	DIVERSOS
cobre (hidróxido+oxicloreto)	sim	não	não	7 a 10	SC	Grifon (BELCHIM)
					WG	Cuprantol Duo (SYNGENTA)
fluaziname *	sim	não	não	3 a 14	SC	Banjo (ADAMA)
					SC	Folpec 50 SC (ASCENZA) *
folpete	sim	não	não	8 a 12	WG	Flexi 80 WG (EPAGRO) *
						Follet 80 WG (AGROTOTAL) *
						Follow 80 WG (SHARDA) *
						Folmak (IQV Agro PT)
						Folpan 80 WDG (ADAMA)
						Folpetis WG (SELECTIS)
					WP	Folpec 50 Azul (ASCENZA) *
metirame	sim	não	não	8 a 12	WG	Polyram DF (BASF)
óleo de laranja	não	sim	não	7	ME	Orocide (IDAINATURE)
						Prev-AM Plus (ASCENZA)
						Prev-AM Ultra (SELECTIS)
						Sinala (UPL IBERIA)

PACKS

Nome comercial (Substância Activa)	P. (dias)	Form.	Nome comercial (Empresa Comercializadora)
Enervin SC (ametoctradina) + Soriale (fosfonato de potássio)	10 a 14	SC+SL	Enervin Pro (BASF)

Fonte: SIFITO (<https://sifito.dgav.pt/divulgacao/usuarios>)

LEGENDA

Actividade:

preventiva - tratamento antes da infecção (impede a germinação dos esporos)

curativa - acção curativa até 2-3 dias após a infecção (consoante o produto)

anti-esporulante - impede a formação de esporos

Persistência (P.): persistência de ação dos tratamentos

Os períodos mais curtos referem-se à fase de crescimento ativo da videira

* - Não aplicar em videiras de uvas de mesa.

** - Não aplicar em videiras de uvas de vinificação.

a) Este produto destina-se ao combate ao mildio da videira, e está-se a proteger simultaneamente a videira do oídio.

b) Para proteção simultânea contra o mildio e oídio nas regiões onde se efetuam normalmente tratamentos contra o mildio.

c) Aplicar apenas com trator cabinado fechado.

Formulação (Form.):

EC - concentrado para emulsão

ME - microemulsão

OD - Dispersão em óleo

SC - suspensão concentrada

SE - suspo-emulsão

SL - solução concentrada

WG - grânulos dispersíveis em água

WP - pó molhável

Antes de aplicar um produto fitofarmacêutico leia atentamente o rótulo,

FUNGICIDAS HOMOLOGADOS PARA O COMBATE AO OÍDIO DA VIDEIRA 2023

FUNGICIDAS SISTÉMICOS

Substância (s) Activa (s)	Actividade			P. (dias)	Form.	Nome comercial (Empresa Comercializadora)
	prevent.	curativa	anti-esp.			
boscalide+cresoxime-metilo	sim	sim	sim	12 a 14	SC	Collis (BASF)
bupirinato	sim	sim	sim	12 a 14	EC	Nimrod (ADAMA)
fluxapiraxade	sim	sim	sim	12 a 14	SC	Sercadis 30 SC (BASF)
ciflufenamida+difenoconazol	sim	sim	sim	12 a 14	DC	Dynali (SYNGENTA)
cresoxime-metilo+Penconazol	sim	sim	sim	12 a 14	WG	Arriosta (SELECTIS) Ksar Vitis (ASCENZA)
difenoconazol	sim	sim	sim	12 a 14	EC	Blin 25 EC (IQV Agro PT) Cerimónia (ASCENZA) Ditto (NUFARM PORTUGAL e SHARDA CROPCHAM) Galavio (CORTEVA) Invictus (SELECTIS) Mavita 250 EC (ADAMA) Score 250 EC (SYNGENTA) Zanol (AGROTOTAL)
difenoconazol+espiroxamina	sim	sim	sim	12 a 14	EC	Spirox D (UPL IBERIA)
espiroxamina	sim	sim	sim	10 a 12	EC	Prosper (BAYER) Recatium (SYNGENTA) Spirox (UPL IBERIA)
fluopirame+tebuconazol *	sim	sim	não	12 a 14	SC	Luna Experiance (BAYER)
mefentrifluconazol	sim	sim	não	12 a 14	SC	Revsion (BASF)
penconazol	sim	sim	não	12 a 14	EC	Douro (ASCENZA) Pencol (SELECTIS) Topaze (SYNGENTA) Velka (AGROTOTAL)
proquinazida+tetraconazol	sim	sim	não	12 a 14	EW	Orisos 200 EW (ADAMA)
tebuconazol	sim	sim	não	12 a 14	EC	Talendo Extra (CORTEVA)
tebuconazol	sim	sim	não	12 a 14	EW	Domnic (CADUBAL) Enigma (ASCENZA) Fezan (SIPCAM PORTUGAL) Gandy Plus (AGROTOTAL) Horizon (BAYER) * Lousal (ASCENZA) Orius 20 EW (NUFARM PORTUGAL) Orius Ultra (NUFARM PORTUGAL) Priam Top (IQV Agro PT) * Tebkin (UPL IBERIA) Tebu Super (SERVAGRONIS) Tebucol Pro (EPAGRO) Tebuconazol Vallés (IQV Agro PT) Tebusha Pro (SHARDA CROPCHAM) Tebutop Gold (SELECTIS) Totem Pro (AGROTOTAL)
tebuconazol+azoxistrobina	sim	sim	sim	10 a 14	WG	Fox WG Advance (ASCENZA) Liberio Top (BAYER) Mystic 25 WG (NUFARM PORTUGAL) Tebutop WG (SELECTIS)
tebuconazol+trifloxistrobina	sim	sim	sim	12 a 14	SC	Ulysses (GENYEN)
tetraconazol	sim	sim	não	12 a 14	EC	Custodia (ADAMA)
tetraconazol	sim	sim	não	12 a 14	WG	Flint Max (BAYER)
tetraconazol	sim	sim	não	12 a 14	EC	Domark (SIPCAM PORTUGAL)
tetraconazol	sim	sim	não	12 a 14	ME	Bagani (BELCHIM) Eminent 125 (SIPCAM PORTUGAL)

FUNGICIDAS PENETRANTES

Substância (s) Activa (s)	Actividade			P. (dias)	Form.	Nome comercial (Empresa Comercializadora)
	prevent.	curativa	anti-esp.			
ciflufenamida	sim	sim	não	10 a 14	EW	Cidely (NISSO) Cyflamid (SIPCAM PORTUGAL)
cresoxime-metilo	sim	fraca	sim	12 a 14	WG	Decibel (SELECTIS) Ksar (ASCENZA) Quimera (EPAGRO) Stroby WG (BASF) Sugoby (JOVAGRO) Valkrom (IQV Agro PT)
extrato aquoso de lupinos albus doce	sim	sim	não	7 a 10	SL	Problad (LUSOSEM)
fluopirame	sim	sim	não	10 a 14	SC	Luna Privilege (BAYER)
flutianil	sim	sim	não	12 a 14	EC	Gatten (LUSOSEM)
metrafenona	sim	sim	sim	10 a 14	SC	Vivando (BASF)

FUNGICIDAS PENETRANTES (cont.)

Substância (s) Activa (s)	Actividade			P. (dias)	Form.	Nome comercial (Empresa Comercializadora)
	prevent.	curativa	anti-esp.			
piriofenona	sim	sim	sim	12 a 14	SC	Kusabi (BELCHIM)
proquinazida	sim	não	não	12 a 14	EC	Talendo (CORTEVA)
trifloxistrobina	sim	fraca	sim	12 a 14	WG	Consist (SIPCAM PORTUGAL) Flint (BAYER) Safira (AGROTOTAL)

FUNGICIDAS DE SUPERFÍCIE (CONTACTO)

Substância (s) Activa (s)	Actividade			P. (dias)	Form.	Nome comercial (Empresa Comercializadora)
	prevent.	curativa	anti-esp.			
bacillus amyloliquefaciens FZB 24	sim	não	não	7	WP	Taegro (SYNGENTA)
bacillus pumilus QST 2808	sim	não	não	7 a 10	SC	Sonata (BAYER)
calda sulfo-cálcica	sim	sim	sim	5 a 10	DC	Curatio (ANDERMATT IBERIA)
cerevisiana	sim	não	não	7 a 10	SC	Actileaf (AGRICHEM) Romeo (IQV Agro PT)
enxofre	sim	sim	sim	12	-	Diversos
hidrogenocarbonato de potássio	sim	sim	sim	10	SP	Armicarb (BELCHIM) Vitisan (JOVAGRO e ANDERMATT IBERIA)
laminarina	sim	não	não	10	SL	Vacciplant (UPL IBERIA)
meptildinocape	sim	sim	sim	10	EC	Dikar Plus (IQV Agro PT) Envictro (DOW) Karathane Star (CORTEVA) Xtract ((LUSOSEM)
óleo de laranja	não	sim	sim	-	ME	Orocide (IDAI NATURE) Prev-AM Plus (ASCENZA) Prev-AM Ultra (SELECTIS) Sinala (UPL IBERIA)

Fonte: SIFITO (<https://sifito.dgav.pt/divulgacao/ usos>)

LEGENDA

Actividade:

preventiva - tratamento antes da infecção (impede a germinação dos esporos)

curativa - acção curativa até 2-3 dias após a infecção (consoante o produto)

anti-esporulante - impede a formação de esporos

Persistência (P): persistência de ação dos tratamentos

Os períodos mais curtos referem-se à fase de crescimento ativo da videira

* - Não aplicar em videiras de uvas de mesa.

** - Não aplicar em videiras de uvas de vinificação.

Formulação (Form.):

DC - concentrado dispersível;

EC - concentrado para emulsão;

EW - emulsão óleo em água;

ME - microemulsão

SC - suspensão concentrada;

SP - pó soluvel

WG - grânulos dispersíveis em água;

WP - pó molhável.

FUNGICIDAS HOMOLOGADOS PARA O COMBATE À PODRIDÃO NEGRA (BLACK ROT) 2023

Substância (s) Activa (s)	Proteção		P. (dias)	Form.	Nome comercial (Empresa Comercializadora)
	Míldio	Oídio			
azoxistrobina	sim	sim	10 a 12	SC	Quadris (SYNGENTA)
azoxistrobina+folpete *	sim	sim	10 a 12	SC	Quadris Max (SYNGENTA) Tagus F (SELECTIS) Trunfo F (ASCENZA)
cresoxime-metilo	não	sim	12 a 14	WG	Decibel (SELECTIS) Ksar (ASCENZA) Quimera (EPAGRO) Stroby WG (BASF) Sugoby (JOVAGRO) Valkrom (IQV Agro PT)
cresoxime-metilo+Penconazol	não	sim	12 a 14	WG	Arriosta (SELECTIS) Ksar Vitis (ASCENZA)
cobre (hidróxido+oxicloreto)	sim	não	7 a 10	SC	Grifon (BELCHIM)
				WG	Cuprantol Duo (SYNGENTA)
difenoconazol	não	sim	12 a 14	EC	Blin 25 EC (IQV Agro PT) Cerimónia (ASCENZA) Ditto (NUFARM PORTUGAL e SHARDA CROPCHAM) Galavio (CORTEVA) Invictus (SELECTIS) Mavita 250 EC (ADAMA) Score 250 EC (SYNGENTA) Zanol (AGROTOTAL)
difenoconazol+espiroxamina	não	sim	12 a 14	EC	Spirox D (UPL IBERIA)
ditianão+fosfonatos de potássio *	sim	não	10 a 14	SC	Envita (BASF)
folpete *	sim	não	8 a 12	WG	Flexi 80 WG (EPAGRO) Follet 80 WG (AGROTOTAL) Follow 80 WG (SHARDA)
mefentrifluconazol	não	sim	12 a 14	EC	Revysion (BASF)
metirame+piraclostrobina *	sim	sim	12 a 14	WG	Cabrio Top (BASF)
tebuconazol	não	sim	12 a 14	SC	Ulysses (GENYEN)
tebuconazol+trifloxistrobina	não	sim	12 a 14	WG	Flint Max (BAYER)
trifloxistrobina	não	sim	10 a 14	WG	Consist (SIPCAM PORTUGAL) Flint (BAYER) Safira (AGROTOTAL)

Fonte: SIFITO (<https://sifito.dgav.pt/divulgacao/ usos>)

LEGENDA

Safira (AGROTOTAL)

Proteção:

Míldio - protege simultaneamente contra o míldio

Oídio - protege simultaneamente contra o oídio

Persistência (P): persistência de ação dos tratamentos

Os períodos mais curtos referem-se à fase de crescimento ativo da videira

* - Não aplicar em videiras de uvas de mesa.

Nota:

A substância ativa: miclobutanil, tem limite de comercialização: 31-03-2023, e limite de utilização: 30-11-2023.

Formulação (Form.):

DC - concentrado dispersível;

EC - concentrado para emulsão;

EW - emulsão óleo em água;

SC - suspensão concentrada;

WG - grânulos dispersíveis em água;

Antes de aplicar um produto fitofarmacêutico leia atentamente o rótulo.