

Estação de Avisos de Entre Douro e Minho

Circular nº: 06/2014

Senhora da Hora, 22 de abril de 2014

VINHA

MÍLDIO

Muitas Vinhas e castas da Região dos Vinhos Verdes, já se apresentam nesta altura na fase de **cachos separados** (estado G). Neste estado fenológico, as videiras tornam-se muito suscetíveis às infeções de míldio, que pode atacar os cachos, desde que se verifiquem condições meteorológicas favoráveis.

A confirmarem-se as previsões do Instituto Português do Mar e da Atmosfera para os próximos dias 25 e 26 de Abril, com temperatura mínima da ordem de 13°C e chuva (mais de 10 mm), será necessário **proteger a Vinha o mais tardar até dia 30 de Abril**, utilizando um fungicida de ação curativa+preventiva.

Para os **produtores em modo de produção biológica**, em que a estratégia de luta é preventiva, a **proteção deverá ser feita antes do dia 25 de Abril**.

OÍDIO

A maior parte das vinhas está num estado fenológico em que já existe risco de infeções. Recomenda-se a realização do **primeiro tratamento ao estado fenológico G** (cachos separados). Deve dar preferência à utilização de enxofre.

TRAÇA-DA-UVA

Não é necessário tratar. Aguarde novas informações.

POMÓIDEAS

PEDRADO DA MACIEIRA

Observámos as primeiras manchas de pedrado, em macieiras sem tratamento no dia 16

de Abril. Desde então não se verificaram condições favoráveis para novas infeções.

Nesta altura, muitas variedades já se apresentam na queda das pétalas, início do vingamento dos frutos (H-I).

Nesta fase de crescimento ativo, as folhas e frutos recentemente vingados encontram-se desprotegidos. Atendendo à previsão do tempo para os próximos dias, recomenda-se que **proteja de novo o pomar, nas proximidades do dia 26 de Abril**, devendo utilizar um fungicida de ação curativa + preventiva.

OÍDIO DA MACIEIRA

Já observámos a presença de raminhos atacados em variedades sensíveis como, por exemplo, as dos grupos Jhonathan, Melrose, Rome Beauty, bem como Elstar, Idared, Jersey mac, Summerred, Querina, etc..

Para estas variedades, recomenda-se que **utilize um fungicida anti pedrado, que combata em simultâneo o oídio**.

AFÍDEOS OU PIOLHOS

Recomenda-se que mantenha a vigilância e **trate apenas se for atingido o nível económico de ataque**.

Afídeo ou piolho	Órgãos a observar	Nível económico de ataque (N.E.A.)
Piolho cinzento	100 inflorescências ou infrutescências (raminhos de flores ou frutos)	1 % de inflorescências ou infrutescências atacados
Piolho verde	100 raminhos terminais em crescimento	10 a 15% dos raminhos atacados
Pulgão lanígero	100 ramos em 50 árvores ou 100 árvores	10% de ramos ou de árvores atacados

Nota: o pulgão-lanígero é fortemente parasitado pelo parasitóide *Aphelinus mali*. Assim, deve fomentar-se a limitação natural e utilizar produtos fitofarmacêuticos neutros ou pouco tóxicos para os auxiliares.

ARANHIÇO VERMELHO

Nos últimos anos, a presença desta praga nos pomares tem sido muito baixa. No entanto, recomenda-se que **mantenha a vigilância**, devendo **apenas tratar se for atingido o nível económico de ataque**, que nesta fase é de 50 a 65% de folhas ocupadas.

PEDRADO DA NESPEREIRA DO JAPÃO

Nas variedades sensíveis, deve manter a proteção, utilizando produtos à base de **dodina**, **folpete** ou **zirame**.

MONILIOSE EM MARMELEIRO

A moniliose é uma doença comum nos marmeleiros, que pode atacar e destruir as flores e os jovens frutos em formação. Embora não haja nenhum fungicida homologado para o combate à moniliose em marmeleiros, é conhecido o efeito positivo no combate no pomar à moniliose e a outras doenças de conservação no marmeleiro de produtos à base de **piraclostrobina**, **fludioxonil** e **tiofanato-metilo**.

PRUNÓIDEAS

LEPRA DO PESSEGUEIRO

As condições meteorológicas são favoráveis a novas infeções desta doença. Deve aplicar **enxofre** molhável ou fungicidas orgânicos à base de **dodina** (SYLLIT 400 SC, SYLLIT 65 WP), **tirame** (FERNIDE WG, FERNIDE WP, THIANOSAN, TIDORA G, TM-80, POMARSOL ULTRA D., URAM 80 WG) ou **zirame** (THIONIC WG, ZICO, ZIDORA AG).

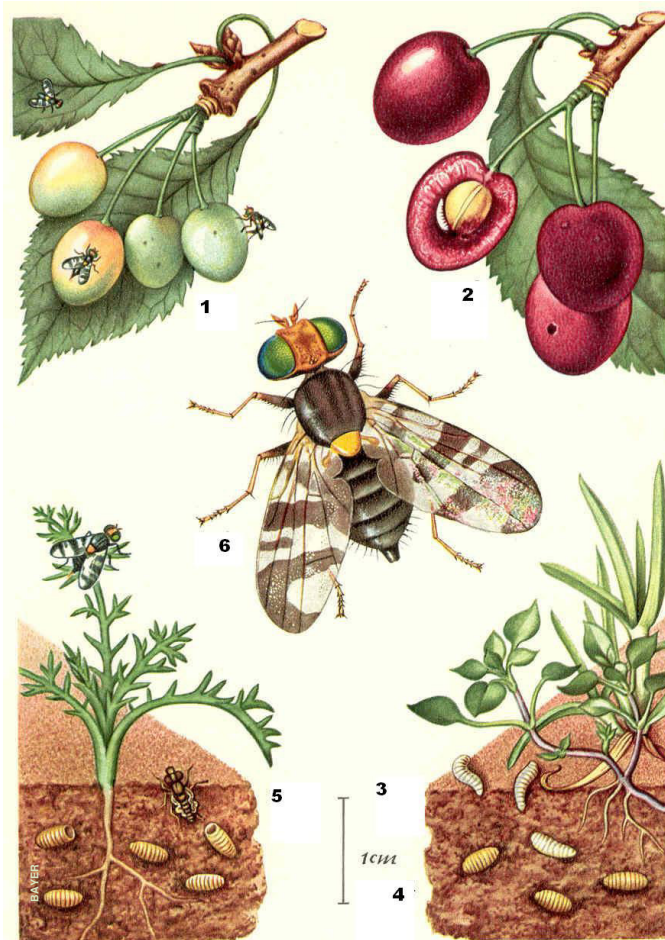
CEREJEIRA AFÍDEOS

Nesta altura são ainda visíveis os ataques desta praga. Geralmente localizados numa ou várias árvores do pomar, provocam o enrolamento das folhas e a atrofia dos lançamentos novos. O tratamento deverá ser dirigido apenas às árvores atacadas, visto que alguns dos inseticidas autorizados, são bastante agressivos para os auxiliares e ambiente. Os inseticidas autorizados são à base de **acetamiprida**, **acrinatrina**, **azadiractina**, **dimetoato**, **imidaclopride**, **tiaclopride** e **tiametoxame**.

MOSCA DA CEREJA

O voo da mosca da cereja apenas terá início **depois de meados de Maio**, só vindo a afetar as cerejas no fim de Maio - início de Junho. **Não faça agora nenhum tratamento, por ser inútil nesta fase. Aguarde novas informações.**

CICLO DE VIDA DA MOSCA DA CEREJA



1 – a mosca deposita um ovo em cada cereja (fins de Maio-início de Junho); 2 – do ovo nasce a larva (“bicho” ou “morcão”) que se desenvolve junto do caroço; 3 – terminado o seu desenvolvimento, a larva abandona a cereja, deixa-se cair ao solo e enterra-se a cerca de 1 ou 2 cm de profundidade; 4 – a larva transforma-se em pupa (pequeno barretele estriado, de cor amarelada) e assim passa cerca de 11 meses; 5-6 – no fim de Maio, princípio de Junho do ano seguinte, emerge uma nova geração de moscas e o ciclo recomeça...

DROSÓFILA DE ASA MANCHADA (*Drosophila suzukii*)

Como foi referido na circular anterior, recomenda-se que mantenha a vigilância, fazendo a monitorização da presença da praga no pomar, para no caso de ser necessário, utilizar os meios de luta disponíveis. Salienta-se que ainda não existem inseticidas autorizados para aplicar nesta cultura, contra esta praga, pelo que não é possível utilizar a luta química.

NOGUEIRA

BACTERIOSE

Recomenda-se a realização de um novo **tratamento ao alongamento dos amentilhos**, utilizando um fungicida à base de **cobre**.

PEQUENOS FRUTOS

(MIRTILOS, MORANGOS, AMORAS, FRAMBOESAS E GROSELHAS)

DROSÓFILA DE ASA MANCHADA

(*Drosophila suzukii*)

Recomendam-se os mesmos procedimentos indicados para a cerejeira. Consulte as circulares anteriores.

OLIVEIRA

TUBERCULOSE OU RONHA

Em Portugal não está homologado nenhum produto para o controlo desta doença bacteriana. Sabe-se no entanto, que o **cobre** tem efeito bacteriostático em tratamentos que, em olivais muito afetados, devem ser feitos na Primavera, a seguir a geadas tardias ou à queda de granizo. Podem ser tomadas **medidas preventivas, entre elas a eliminação dos tumores** (devem-se cortar e retirar junto com os ramos onde estão, os que se puder). É também importante a manutenção de boas condições de fertilização, sem excessos de azoto.



Tumores causados pela tuberculose da oliveira no tronco



Tumores em raminhos

BATATEIRA

MÍLDIO DA BATATEIRA

Os batatais plantados a meio de Março, já apresentam mais de 8 folhas. Nessas plantações ainda não observámos sintomas de ataques de míldio.

Nos últimos dias não têm ocorrido condições favoráveis a novas infeções. No entanto, o Instituto Português do Mar e da Atmosfera prevê para os dias 25 e 26 de Abril possibilidade de ocorrência de chuva moderada, que poderá favorecer as contaminações de míldio. Recomenda-se que **proteja de novo o batatal, também os que foram plantados mais tarde, mal tenham as primeiras 4 folhas em desenvolvimento.**

PULGUINHA OU ÁLTICA (EPITRIX)

Em batatais da região do litoral, já observámos a presença desta praga e respetivos sintomas nas folhas. **Toda a Região de Entre Douro e Minho está considerada contaminada.** Em caso de fortes ataques, as larvas que se desenvolvem no solo podem provocar estragos na casca das batatas, prejudicando o seu valor comercial.



Galerias superficiais na casca da batata provocadas pelas larvas de *Epitrix* spp

Vigie a sua plantação de forma a detetar precocemente a presença da praga e a aplicar algum dos produtos inseticidas homologados para o efeito, à base de **acetamiprida** (EPIK, EPIK SG, GAZELLE, GAZELLE SG), **bifentrina** (TALSTAR, TALSTRINA) e **tiaclopride** (CALYPSO, CALYPSO AL).

Desinfete a maquinaria utilizada em parcelas infetadas. Elimine ervas infestantes que são hospedeiras da praga, como a erva-moira ou a figueira-do-inferno.

Outras medidas preventivas são também a eliminação dos restos de cultura, no fim da colheita (queimar a rama, recolher todos os tubérculos que fiquem para trás) e a rotação de culturas, de pelo menos três anos.

Se pretende movimentar batata produzida no Entre Douro e Minho para fora da Região, informe-se junto dos serviços oficiais sobre as regras a cumprir.

HORTÍCOLAS

TRAÇA-DO-TOMATEIRO

(Tuta absoluta)

Já capturamos os primeiros adultos desta praga nas armadilhas. Com a subida das temperaturas, é de esperar o aumento das populações. Se ainda o não fez, pode agora colocar armadilha para monitorização da praga e tomar as medidas de controlo adequadas. Em cultura de tomate em estufa, estas armadilhas devem ser colocadas fora da estufa.

Pode colocar também agora armadilhas de água (com umas gotas de detergente) para **captura massiva** das borboletas de *Tuta absoluta*. As armadilhas de água devem ser colocadas dentro das estufas, no chão, se se tratar de cultura sob abrigo. Em cultura de ar livre, as armadilhas de água serão colocadas também no chão, no meio das filas de tomateiros.

Mantenha a cultura e o terreno nas proximidades limpos de ervas.

ORNAMENTAIS

MÍLDIO DO BUXO

Observe a emergência das folhinhas novas e verifique se têm sintomas de míldio do buxo (*Cylindrocladium buxicola*). Em Portugal não há ainda nenhum fungicida homologado para tratamento desta grave doença. Sabe-se que estudos feitos em Inglaterra mostraram a eficácia de produtos à base de **miclobutanil** e **penconazol**. Ensaios da Estação Fitopatológica do Areeiro, em Pontevedra, mostram, por seu lado, a eficácia de produtos à base de **epoxiconazol**, **difenoconazol** e **cresoxime-metilo**.



Sintomas de míldio do buxo em folhas (esporulação do fungo)

FLORESTA

NOTA SOBRE O COMBATE AO NEMÁTODE DA MADEIRA DO PINHEIRO (NMP)

De acordo com a legislação em vigor, quer nacional (Decreto-Lei n.º 95/2011, de 8 de agosto), quer Comunitária (Decisão de Execução 2012/535/UE, da Comissão, de 26 de setembro), ambas relativas à aplicação de medidas de emergência contra a propagação

de *Bursaphelenchus xylophilus* (Steiner & Buhrer) Nickle *et al.* (Nematode da Madeira do Pinheiro - NMP), existem disposições específicas relacionadas com a obrigatoriedade de utilização de produto fitofarmacêutico, ou dispositivo de proteção fitossanitária (rede inseticida), impostas durante o período de voo do inseto vetor do NMP (de 2 de abril a 31 de outubro), aplicáveis em determinadas situações, aquando do transporte e armazenamento de material lenhoso de coníferas.

No sentido de habilitar os utilizadores profissionais para aplicação da rede impregnada com inseticida durante o transporte, o Ministério da Agricultura (ICNF, DGAV, INIAV), em colaboração com a ANEFA, promoveram e realizaram diversos Workshops práticos em várias zonas do País.

De acordo com a Lei 26/2013, de 11 de abril, todos os utilizadores profissionais que manuseiam ou aplicam os produtos fitofarmacêuticos devem comprovar a frequência de formação específica (certificado de formação) e devem solicitar a habilitação como **“Aplicador da rede para controlo do vetor do NMP”**, na DRAP da sua área de abrangência.



Sintomas de ataque do nematode da madeira do pinheiro



FORUM SOBRE A CULTURA DO CASTANHEIRO
COOPERATIVA AGRÍCOLA DE ARCOS DE VALDEVEZ
24 DE ABRIL DE 2014 . 10:30 HORAS

DIVULGAÇÃO

PROTEÇÃO INTEGRADA DA VINHA - 1

ESTIMATIVA DO RISCO E NÍVEL ECONÓMICO DE ATAQUE

A Lei 26/2013 veio tornar obrigatória, a partir do início de 2014, a adoção de métodos e práticas de Proteção Integrada na proteção fitossanitária das culturas. Procurando contribuir para a prática dos métodos da Proteção Integrada, a Estação de Avisos de Entre Douro e Minho reedita a partir de agora algumas fichas sobre o assunto.

*O **nível económico de ataque** (NEA) de uma praga ou doença de uma dada cultura mede a intensidade de ataque desse inimigo da cultura, avaliado num dado momento. O NEA para cada praga ou doença, baseia-se no facto de que pode existir na cultura uma certa quantidade de inimigos mas que, se estes se mantiverem abaixo de um determinado nível – o NEA – podem não causar prejuízos. O nível económico de ataque é, assim, um nível de tolerância.*

*O NEA avalia-se fazendo a **estimativa do risco**, que consiste na realização de observações e contagens, de acordo com normas que a seguir se indicam (para algumas pragas da Vinha). Se o NEA for atingido ou ultrapassado, deve-se fazer um **tratamento**, utilizando os produtos mais adequados a cada situação, mas **apenas se o risco de prejuízos for superior ao custo do tratamento, mais os efeitos indesejáveis que este possa causar** (poluição, destruição de abelhas e outros auxiliares, resíduos na produção, etc..).*

A Estação de Avisos indicará, ao longo do ano, os períodos de risco para avaliação do nível económico de ataque.

TRAÇA-DA-UVA

Para monitorização do voo da traça-da-uva, pode ser colocada na vinha uma armadilha (ou mais) com feromona, para captura de machos. A armadilha deve ser colocada o mais tardar no início de Abril e observada 3 vezes por semana, em dias intercalados. Estas observações regulares prosseguem até à Vindima. Logo que haja as primeiras capturas de cada um dos três voos anuais, deve-se observar, no primeiro a presença de ninhos e nos outros dois a ocorrência de posturas, como a seguir se indica. Na falta de armadilha para traça, fazer as observações de acordo com as indicações publicadas nos Avisos Agrícolas.

1ª geração (estados fenológicos H - I)

Observação de 100 inflorescências ou cachos jovens, entre os mais desenvolvidos, 2 por videira em 50 videiras ao acaso.

Só deve ser feito um tratamento se forem encontrados entre 100 e um máximo de 200 glomérulos (ninhos de traça) nos 100 cachos observados (**nível económico de ataque: 100 a 200 glomérulos/ 100 cachos**).

Estudos realizados nos anos 1990, mostraram que, de um modo geral, na Região dos Vinhos Verdes não é necessário fazer tratamentos contra a 1ª geração. No entanto, é de ter em conta, na avaliação

do nível económico de ataque, as castas e a carga de cachos da vinha. Nas castas de cachos mais pequenos (Alvarinho, Avesso, Loureiro, Azal tinto, Borraçal, Vinhão), os estragos poderão ser mais significativos que em castas de cachos maiores (Azal branco, Batoca, Pedernã, Trajadura, Padeiro tinto, Rabo de ovelha tinto).

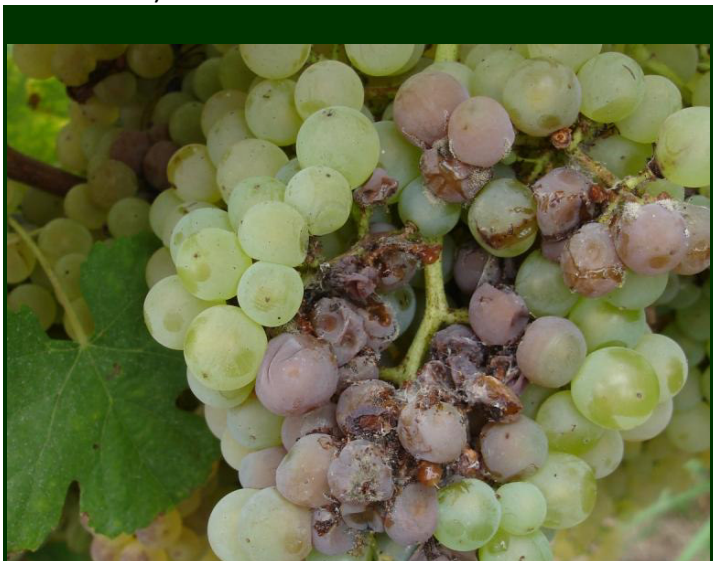


Cacho em floração-alimpa, com glomérulo de traça (por vezes incorretamente chamada “aranha”)

2ª e 3ª gerações (estados fenológicos J – N)

Observação de 100 cachos - 2 por videira em 50 videiras ao acaso - os mais desenvolvidos e situados no interior da folhagem da videira. As observações devem ser realizadas 1 a 2 semanas após o início do voo, de acordo com as informações sobre o voo, colhidas na armadilha colocada no local ou com as indicações dos Avisos.

Se forem encontrados 1 a 10 cachos com posturas (ovos de traça) em 100 cachos observados, será necessário aplicar um inseticida adequado (**nível económico de ataque: 1 a 10 cachos com posturas/ 100 cachos**).



Cacho invadido por *Botrytis* na sequência de estragos causados pela traça

Devem também ser tidos em conta, na decisão de efetuar ou não um tratamento, o historial da traça na vinha em causa, as castas, a quantidade de produção, se o período de maturação das uvas decorre mais ou menos chuvoso.

O tratamento contra a traça-da-uva deve ser preventivo, tendo em conta o perigo de infeção por *Botrytis*, que pode decorrer dos ataques de traça. As observações sobre o desenvolvimento da traça nas 2ª e 3ª gerações, visam avaliar o risco e posicionar corretamente os tratamentos, de acordo com o tipo de produto a aplicar – ovicida, ovo-larvicida, larvicida.

Os ataques de traça podem assumir maior gravidade na 3ª geração (Agosto – Setembro), sobretudo se o fim do verão decorrer chuvoso. Nestas condições, as perfurações dos bagos pela traça podem facilitar a instalação da podridão cinzenta dos cachos (*Botrytis cinerea*) nas proximidades da Vindima. Assim, a estimativa do risco da 3ª geração de traça-da-uva deve ser particularmente cuidadosa.

Devem ser sempre escolhidos inseticidas menos agressivos para os seres humanos e o ambiente, as abelhas, os auxiliares, as águas, as aves e outros animais.

CIGARRINHA DA FLAVESCÊNCIA DOURADA

Para estimativa do risco da cigarrinha da flavescência dourada (*Scaphoideus titanus*), colocam-se, em meados de Maio, na parcela de Vinha, duas placas cromotrópicas amarelas, distanciadas cerca de 60 metros. As placas devem ser observadas semanalmente. O NEA é a captura de adultos de *Scaphoideus titanus*.

Nas **ZIP (Zonas de Intervenção Prioritária)**, deve ser feito um primeiro tratamento ao aparecimento dos primeiros pré-alados, de acordo com as indicações dos Avisos. Devem ser realizados depois mais dois tratamentos, de acordo com a observação das placas ou seguindo as indicações dos Avisos.

Nas **zonas limítrofes das ZIP** devem ser feitos dois tratamentos: o primeiro como nas ZIP e mais tarde o segundo, de acordo com a observação das placas ou seguindo as indicações dos Avisos.

Nas **outras zonas**, deve ser feito apenas o primeiro tratamento, ao aparecimento dos primeiros pré-alados ou seguindo o aconselhamento dos Avisos.

CIGARRINHA VERDE

Apesar de raramente se terem registado prejuízos causados pela cigarrinha verde na Região dos Vinhos Verdes, é sempre conveniente estar atento à sua evolução, fazendo estimativa do risco regular.

Em vinhas novas, até 4 anos:

Todo o ciclo vegetativo - observar 100 folhas bem desenvolvidas (2 folhas por cepa em 50 cepas), do lado Nascente da cepa. Neste caso, o nível económico de ataque é a **presença de cigarrinhas**.

Em vinhas desenvolvidas (mais de 4 anos):

Primavera (estado H) – observar 100 folhas bem desenvolvidas (2 folhas por cepa em 50 cepas) do lado Nascente. O nível económico de ataque é de **50 a 100 ninfas** de cigarrinha verde nas 100 folhas.

Verão (início de Agosto) – O processo é o mesmo. O nível económico de ataque é de **50 ninfas** de cigarrinha verde nas 100 folhas.

Apenas será necessário efetuar um tratamento, se, em cada estado de desenvolvimento da Vinha, o nível económico de ataque (NEA) for atingido ou ultrapassado.

Textos de divulgação técnica da Estação de Avisos de Entre Douro e Minho nº 4/ 2014 (II Série) (Abril)

Ministério da Agricultura e do Mar/ DRAP-Norte/ Divisão de Apoio ao Sector Agroalimentar/ Estação de Avisos de Entre Douro e Minho

✉ Estrada Exterior da Circunvalação, 11846 4460-281 SENHORA DA HORA ☎ 22 957 40 10/ 22 957 40 16/ 📠 22 957 40 19

📧 avisos.edm@drapn.min-agricultura.pt 📖 Fontes: **Protection Intégrée-Contrôles périodiques au vignoble**, ITV/ACTA, Paris, 1980; **Produção Integrada da Cultura da Vinha**, Direção-Geral de Protecção das Culturas, Oeiras, 2005; **A Protecção Integrada**, Pedro Amaro, Lisboa, 2005. 📄 1ª edição: 1997; 2ª edição revista: Abril de 2014. (Ficha organizada por C. Coutinho).

FUNGICIDAS HOMOLOGADOS PARA O COMBATE AO MÍLDIO DA VIDEIRA EM 2014

Substância activa	Designação comercial	Frases de risco	A. B.	I. S. (dias)	Modo de acção	
azoxistrobina (Máximo 3 aplicações / ano; acção simultânea anti-óidio)	QUADRI	R50/53	NÃO	21	Sistémico/ Preventivo Curativo	
	MIRADOR					
	ORTIVA					
	AZBANY					
azoxistrobina + folpete ① ⑤ (acção simultânea anti-óidio)	QUADRI MAX	R22+R40+R100; R50/53		42		
	SIENA					
benalaxil + folpete ①	GALBEN F	R36+R40+R43; R50/53		56	Preventivo Curativo/ Erradicante	
	TRECATOL F					
benalaxil + mancozebe	GALBEN M	R37+R43; R50/53		42 (Trat. antes floração)	Sistémico Preventivo/ Curativo	
	TRECATOL M					
benalaxil-M + folpete ①	FANTIC F	R40+R41+R43;R50/53		56		
	CAPRI F					
	SIDECAR F					
	STADIO F					
benalaxil-M + mancozebe	FANTIC M	R37+R43; R50/53		21	Penetrante/ Preventivo Curativo	
	CAPRI M					
	SIDECAR M					
	STADIO M					
bentiavalicarbe (éster isopropílico) + mancozebe	VALBON ⑤	R43+R40+R63;R50/53		21	Preventivo e curativo	
ciazofamida	MILDICUT	R50/53				
	RANMAN					
	RANMAN TOP	R41; R51/53				
	KENKIO	R52/53				
cimoxanil+cobre(hidróxido)	CURZATE C EXTRA	R50/53				56
cimoxanil+cobre (oxicloreto de cobre) ④	CIMOFARM C	R22+R36+R42/43;R50/53				
	VITIPEC C	R23+R22+R36+R43;R50/53				
	INACOP PLUS AZUL	R22+R25+R36+R43;R50/53				
	CIMONIL C	R22+R36+R43;R50/53				
	VITIPEC C WG ADVANCE	R22+R36;R51/53				
cimoxanil+cobre (oxicloreto+sulfato de cobre)+ mancozebe ④	REMILTINE C	R20/22+R37+R43;R51/53		21		
cimoxanil+cobre (sulfato de cobre e cálcio)	CUPERFORTE	R20+R43;R51/53				
	CUPERTINE SUPER					
cimoxanil+cobre (oxicloreto de cobre)+propinebe	MILRAZ COBRE	R22+R48/20/22+R43; R 50/53		63	Sistémico preventivo e curativo	
cimoxanil+ famoxadona ⑤	EQUATION PRO	R22+R48/22+R100; R 50/53		28	Preventivo e curativo	
	GALACTICO					
cimoxanil+famoxadona+ folpete ① ⑤	MILGOLD	R20+R40+R48/22; R100;R50/53		42	IBS/ Preventivo e curativo	
	EQUATION F					
cimoxanil+ flusilazol+folpete ① ⑦	VITIPEC DUPLO AZUL	R20+R36+R43+R40+R61;R50/53				Penetrante/Superfície/ Preventivo e curativo
cimoxanil+folpete ①	VITIPEC AZUL	R36+R40+R43;R50/53				
	VITIPEC					
	VITIPEC WG ADVANCE					
	SYGAN S					
cimoxanil+folpete+ fosetil-alumínio ①	VITIPEC GOLD	R32+R40+R41+R43;R50/53		56	Sistémico/ Preventivo e curativo	
	VITIPEC GOLD SAPEC	R40+R41+R43;R50/53				
	AFRASA TRIPLO					
	VITIPEC GOLD WG ADVANCE					
	cimoxanil+folpete+ mancozebe ①					MILTRAT
MILTRIPLO						
cimoxanil+folpete+ metalaxil ①	EKYP TRIO AZUL (Máximo 2 aplicações / ano)	R20+R36+R43+R40;R50/53		42	Sistémico/ Preventivo e curativo	
cimoxanil+folpete+ tebuconazol ①	VITIPEC COMBI AZUL	R20+R36+R40+R63;R50/53				
cimoxanil+ mancozebe	DUETT-M	R37+R43;R50/53		56	Ação mista/ Preventivo e curativo	
	CIMOFARM					
	MICENE PLUS					
	MICENE PLUS AZUL					
	REMILTINE					
	TORERO					

FUNGICIDAS HOMOLOGADOS PARA O COMBATE AO MÍLDIO DA VIDEIRA EM 2014

Substância activa	Designação comercial	Frases de risco	A. B.	I. S. (dias)	Modo de acção			
cimoxanil+ mancozebe	CIMORAME M	R37+R43;R50/53	NÃO	56	Acção mista Preventivo e curativo			
	VIRONEX M							
	MAGMA DUPLO							
	CIMAZUL							
	CURZATE M DF							
	TORERO WG ADVANCE							
cimoxanil+ propinebe	MILRAZ	R20+R48/20/22+R43;R50/53		63	Preventivo e curativo IBS			
cimoxanil+ propinebe+ tebuconazol	MILRAZ COMBI 5 (ação simultânea anti-oidio)	R31;R20+R48/20/22+R43;R50/53						
cobre (oxicloreto) (Aplicar apenas nos dois últimos tratamentos)	NEORAM MICRO	R51/53	SIM	7	Fungicida de superfície Preventivo			
	IPERION WG	R50/53						
	NEORAM BLU	R20; R50/53						
	BLAURAME	R22; R50/53						
	CUPRITAL	R22+R36+R42/43; R50/53						
	CALLICOBRE 50 WP	R20/21/22; R50/53						
	COZI 50	R20/22; R50/53						
	CUPRAVIT	R20/21/22; R50/53						
	COBRE 50 SELECTIS	R22+R36+R42/43; R50/53						
	CURENOX 50	R20/22; R50/53						
	ULTRA COBRE	R20/21/22; R50/53						
	CUPROCAFFARO	R20; R50/53						
	EXTRA-COBRE 50	R20/22; R50/53						
	INACOP-L	R22; R50/53						
	COBRE FLOW CAFFARO	R50/53						
	FLOWRAM CAFFARO							
	CUPROCOL	R20+R41						
	CUPROCOL INCOLOR	R20+R41; R51/53						
	FLOWBRIX	R50/53						
	FLOWBRIX BLU	R50/53						
	CUPRITAL SC	R22; R50/53						
	OXITEC 25% HI BIO	R36; R50/53						
	NUCOP M 35% HI BIO							
CUPRITAL 50 WG ADVANCE	R20/22; R36; R50/53							
cobre (oxicloreto de cobre)+dimetomorfe	FORUM C 5	R36+R43;R51/53	NÃO	28	Sistémico Preventivo e curativo			
cobre (oxicloreto de cobre)+metalaxil	CUPRAXIL(Máximo 2 aplicações / ano)	R22; R51/53		21				
cobre(oxicloreto de cobre)+ iprovalicarbe	MELODY COMPACT (Máximo 3 aplicações/ ano; usar só após a floração)	R22+R36+R100; R50/53		28		Preventivo		
cobre (óxido cuproso) 9	COBRE NORDOX SUPER 75 WG	R50/53	SIM	7	Superfície Preventivo			
	COBRE SANDOZ LÍQUIDO	R20/22+R36; R50/53						
cobre (hidróxido de cobre) 2 (Pode ter ação contra geadas fracas)	KADOS	R22+R41; R50						
	KOCIDE 2000	R22+R51; R50						
	KOCIDE 35 DF							
	VITRA 40 MICRO	R22+R41+R38; R50						
	GYPSE 50 WP	R20/22+R36/38; R50/53						
	CHAMPION WP	R20+R41; R50/53						
	CHAMPION FLOW	R20/22; R50/53						
	COPERNICO 25% HIBIO	R41; R50						
	HIDROTEC 20% HI BIO							
	HIDROTEC 50% WP	R20/22+R36; R50/53						
	CHAMP DP	R22+R36; R50/53						
	CHAMPION WG	R20/22+R41; R50/53						
	KOCIDE OPTI	R22; R50/53						
	FITOCOBRE							
	MACC 50	R20+R41; R50/53						
	cobre (sulfato de cobre tribásico)	CUPROXAT				R50/53; R100		
cobre (sulfato de cobre e cálcio) + mancozebe	FUNGITANE CUPROMIX	R22+R37+R43;R50/53				NÃO	56	Acção mista/ Preventivo
	CUPERTINE M	R100; R51/53						
cobre (sulfato de cobre e cálcio–mistura bordalesa)	BORDEAUX CAFFARO 13	R20; R50/53				SIM	7	Superfície Preventivo
	PEGASUS WG	R36; R50/53						
	CALDA BORDALESA QUIMIGAL							
	CALDA BORDALESA RSR		R20+R41; R51/53					

FUNGICIDAS HOMOLOGADOS PARA O COMBATE AO MÍLDIO DA VIDEIRA EM 2014

Substância activa	Designação comercial	Frases de risco	A. B.	I. S. (dias)	Modo de acção	
cobre (sulfato e cálcio – mistura bordalesa)	CALDA BORDALESA QUIMAGRO	R22+R36; R51/53	SIM	7	Superfície / Preventivo	
	CALDA BORDALESA SELECTIS	R51/53				
	CALDA BORDALESA VALLES	R41; R51/53				
	CALDA BORDALESA CAFFARO 20	R20; R51/53				
	CALDA BORDALESA NUFARM	R41; R51/53				
	CALDA BORDALESA SAPEC	R51/53				
	MANIFLOW					
cobre (sulfato de cobre tribásico) ②	CUPROXAT	R50/53; R100		42	Preventivo/ Curativo	
dimetomorfe + folpete	FORUM F ⑤	R20+R43+R40;R50/53				
	VINOSTAR					
dimetomorfe + mancozebe	PARA AT ⑤	R36/37/38+R43; R50/53		56		
	ACROBAT M DG					
famoxadona+mancozebe	EQUATION CONTACT ⑤			28	Superfície/ Preventivo	
fenamidona+ foseetil-alumínio	VERITA ⑤	R32; R36; R50/53				
fluopicolida+ foseetil-alumínio	PROFILER	R36; R50/53		Misto/ Preventivo		
folpete ①	FOLPAN 500 SC	R20+R36+R43+R40; R50			NÃO	42
	FOLPAN 80 WDG	R36+R43+R40; R50				
	FOLPETIS WG	R20+R36+R43+R40; R50				
	FOLPEC 50 AZUL					
	BELPRON F-50					
	FOLPEC 50					
folpete+fosetil-alumínio ①	RHODAX FLASH	R32+R36+R40+R100;R50/53				
	MAESTRO F	R32+R36+R38+R40+R43+R100; R50/53				
	MAESTRO F AZUL	R20+R40+R41+R43+R100;R50/53				
	ZETYL COMBI AZUL	R32+R20+R40+R41+R43;R50/53				
	ZETYL COMBI	R32+R36/37+R40+R43;R50/53				
	MAESTRO F WG ADVANCE	R40; R43;R50/53				
folpete+fosetil-alumínio+ iprovalicarbe ①	MELODY SUPER ⑤	R36+R40+R100;R50/53	Sistémico/ Preventivo/ Curativo			
folpete+mandipropamida ①	PERGADO F ⑤	R40+R100;R50/53		Superfície/trans-laminar/preventivo		
folpete+ iprovalicarbe ①	MELODY ⑤	R37/38+R41+R43+R40;R50/53				
folpete+metalaxil (Máximo 2 aplicações/ ano) ①	EKYP COMBI	R20+R36/38+R40+R43;R50/53		Sistémico/ Preventivo/ Curativo		
	EKYP COMBI AZUL					
	ARMETIL 50					
	MEVAXIL COMBI					
	ALISTER COMBI					
	FOLPAXIL AZUL	R20+R36+R40+R43;R50				
folpete+metalaxil-M ①	RIDOMIL GOLD COMBI	R40+R43;R50	Sistémico/ Preventivo/ Curativo			
	PÉPITE					
		EPERON COMBI PEPITE		Preventivo/ Curativo		
folpete+ piraclostrobina ①	CABRIO STAR ⑤	R36/38+R43+R40;R50/53	Sistémico/ Preventivo/ Curativo			
folpete+valifenalato ①	VALIS F					
	JAVA F					
	COMPASS F					
fosetil-alumínio+ mancozebe	MAESTRO M	R32+R37+R43;R50/53	56	Misto/ Preventivo/ Curativo		
	ZETYL MZ					
	MILAGRO					
	MILDOR EXTRA MZ	R32+R36/37+R43;R50/53				
	ALFIL DUPLO					
mancozebe	PENCOZEB DG	R37+R43+R100; R50/53		Superfície / Preventivo		
	DITHANE NEOTEC	R43+ R37; R50/53				
	NUFOSEBE 75 DG					
	MANFIL 75 WG	R37+R42/43; R50/53				
	STEP 75 WG					
	PENNCOZEB 80					
	MANCOZAN					
	MANCOZEBE SAPEC					R36/37+R43
	MANCOZEBE SELECTIS	R36/37+R43				
	NUFOZEBE 80 WP	R37+ R42/43; R50/53				
	FUNGITANE WP	R37+R42/43; R50/53				

FUNGICIDAS HOMOLOGADOS PARA O COMBATE AO MÍLDIO DA VIDEIRA EM 2014

Substância activa	Designação comercial	Frases de risco	A. B.	I. S. (dias)	Modo de acção
mancozebe	FUNGITANE AZUL WP	R37+R42/43; R50/53	NÃO	56	Superfície / Preventivo
	FUNGÉNE				
	DITHANE M-45	R37+R42/43; R50/53			
	NUTHANE				
	MANGAZEB	R37+R43; R50/53			
	MANCOZEB 80 VALLÉS				
	CAIMAN WP	R36/37+R42+R100; R50/53			
	MANFIL 80 WP	R36/37+R43; R50/53			
	MANZENE	R37+R43; R50/53			
	KOZEBE				
	DITHANE AZUL WP				
mancozebe+ metalaxil ⑧	CRUZADO MZ	R36/37/38+R43;R50/53		56	Misto/ Preventivo/ Curativo
	ARMETIL M				
	SABRE M	R36/37/38+R43;R51/53			
	EKYP MZ				
mancozebe+ metalaxil-M ⑧	RIDOMIL GOLD MZ PÉPITE	R37+R43;R50/53			Misto/Preventivo Curativo
	ROXAM MZ WP				
	MILDISAN MZ				
	SIMPLIA MZ WP				
	PLAY MZ WP				
	RIDOMIL GOLD MZ 68 WP				
	EPERON MZ WP				
mancozebe+ zoxamida ⑤	ADERIO	R37+R43;R50/53			Superfície/Penetrante/ Preventivo
metirame	POLYRAM DF	R43+R48/22; R50/53			Superf./Preventivo
metirame+ piraclostrobina ⑤	CABRIO TOP (ação simultânea anti-óidio)	R37+R43;R50/53			Superf./Translaminar/ Preventivo/ Curativo
piraclostrobina ⑤	CABRIO	R22+R36;R50/53		35	Translaminar/ Preventivo /Curativo
	COMET 200	R20; R22; R38; R43; R50/53			
propinebe	ANTRACOL	R20+R43+R48/20/22;R51/53		56	Superfície/ Preventivo

NOTAS

P.I. – Protecção Integrada; A. B. – agricultura biológica; I.S. – Intervalo de segurança

- ① Os fungicidas que contenham **folpete** não devem ser utilizados em vinhas para produção de uvas de mesa
- ② Nunca aplicar durante a floração, se esta decorrer com tempo frio e chuvoso
- ④ Aplicar em tratamentos pós-florais
- ⑤ Não fazer mais de 3 aplicações em cada ano.
- ⑦ Protecção simultânea contra o oídio.
- ⑧ Não fazer mais de 2 aplicações em cada ano.
- ⑨ Aplicar apenas nos dois últimos tratamentos

Fonte: [DGAU](#) (30.01.2014)

COMO INTERPRETAR AS ABREVIATURAS DAS **FRASES DE RISCO** NESTA TABELA:

Tomemos como exemplo o produto FUNGITANE AZUL WP (mancozebe). Na coluna em frente a este nome, encontramos as abreviaturas R37+R42/43; R50/53, correspondentes a outras tantas frases de risco relativas a este produto. Procurando nas listas de FRASES DE RISCO e de COMBINAÇÕES DE FRASES DE RISCO, encontramos a seguinte correspondência:

Frase de risco R37 – Irritante para as vias respiratórias

Combinação de frases de risco R42/43 – Pode causar sensibilização por inalação e em contacto com a pele

Combinação de frases de risco – R50/53 – Muito tóxico para os organismos aquáticos, podendo causar efeitos nefastos a longo prazo no ambiente aquático.

Temos assim informações toxicológicas relevantes acerca deste produto, podendo tomar as medidas de protecção e de precaução adequadas na sua utilização.

Em caso de **acidente com pesticidas**, contacte de imediato o CIAV - **Centro de Informação Antivenenos (Portuguese Poison Centre)** ☎ **808 250 143**

Saiba [como proceder em caso de intoxicação](#) com pesticidas