

AVISOS AGRÍCOLAS

ESTAÇÃO DE AVISOS DO DÃO

MACIEIRA - Pedrado

As variedades mais precoces da macieira encontram-se no estado fenológico C3-D, estado ilustrado na Figura 1, fase extremamente sensível às primeiras infeções de pedrado. O Instituto Português do Mar e da Atmosfera prevê precipitação para os próximos dias, sendo o risco de contaminações primárias elevado visto algumas pseudotecas já se encontrarem maduras. Recomendamos a realização imediata de tratamento, antes da ocorrência da chuva, com um produto de contato com ação preventiva. Deve, para o efeito, consultar a lista de produtos homologados para o pedrado da macieira que acompanha a presente circular.

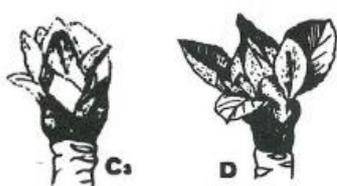


Figura 1 – Estados fenológicos C3-D da macieira

VINHA – Escoriose

De acordo com a observação das vinhas nos Postos de Observação Biológicos da região (POB) muitas apresentam-se no início do estado de “saída das folhas” (estado D). Prevendo-se condições meteorológicas favoráveis à infeção pelo fungo responsável pela escoriose e caso ainda não tenha efetuado qualquer tratamento, recomenda-se a realização do tratamento para esta doença. Consulte a anterior circular de aviso, optando por uma das modalidades ali indicadas.

OLIVAL – Olho de Pavão e Cercosporiose

Tem-se verificado um forte ataque de olho pavão e cercosporiose nos olivais mantidos sob observação. Face à previsão de chuva aconselhamos a realização de um tratamento antes da sua ocorrência. Consulte a lista de produtos homologados para estas doenças que acompanha a presente circular, dando preferência a produtos à base de cobre.

PRUNÓIDEAS – Pessegueiros - Lepra

A cultura está numa fase extremamente sensível ao ataque da lepra, devido às previsões meteorológicas de ocorrência de chuvas nos próximos dias, aconselha-se a realização de um tratamento antes da sua ocorrência. Nesta fase deve optar por uma das seguintes substâncias ativas: captana, difenoconazol, enxofre e zirame

CITRINOS – Psila Africana dos Citrinos

Continue a ter em atenção o Despacho n.º 1525-B/2020, de 31 de janeiro de 2020, nomeadamente a lista das freguesias abrangidas pela Estação de Avisos do Dão que se encontram na zona demarcada, que acompanhou a circular anterior. Caso se encontre numa destas freguesias, deve aplicar as medidas fitossanitárias de controlo à propagação da *Trioza erytrae*: todos os proprietários detentores de plantas de citrinos são obrigados a podar todos os ramos com sintomas, destruindo os detritos vegetais pelo fogo ou enterramento no local, realizar tratamentos suplementares nessas árvores e zonas circundantes com os inseticidas autorizados EPIK SG e EPIK SL ou o produto de uso não profissional POLYSEC ULTRA PRONTO, no caso de não possuírem cartão de aplicador. É também proibido o movimento de qualquer vegetal ou parte de vegetal de citrinos – ramos, folhas, pedúnculos (exceto frutos) para fora da zona demarcada.

Nome comercial	Substâncias ativas	Observações	IS
VÁRIOS	cobre (oxicloreto de cobre)	No outono os tratamentos efetuados contra a gafa protegem as árvores desta doença. Em anos de primavera chuvosa, repetir o tratamento com este produto no início do período vegetativo. Realizar o primeiro tratamento antes da queda das primeiras chuvas outonais. Se as condições climáticas decorrerem favoráveis ao desenvolvimento da doença, repetir o tratamento passadas 3 semanas. Em anos de Primavera chuvosa, realizar um tratamento com um fungicida não cúprico homologado para esta finalidade	7-
ENIGMA, TEBUTOP GOLD, FOLICUR, LOUSAL, GANDY PLUS, GANDY, TEBUSHA PRO, ORIUS ULTRA, ORIUS 20 EW, GLORIA 20	tebuconazol	Aplicar na Primavera, ao aparecimento da doença e em condições climáticas favoráveis. Repetir se necessário após 2 a 4 semanas, efetuando no máximo 2 tratamentos, com este ou outro DMI. Se necessário, prosseguir os tratamentos no Outono com produtos cúpricos aprovados para a finalidade. Não se deve aplicar nos locais onde comecem a verificar quebras de eficácia do produto após aplicações repetidas do mesmo ou de outros do grupo dos DMI.	-
VÁRIOS	cobre (hidróxido de cobre)	No Outono quando aparecerem as primeiras manchas da doença realizar uma ou duas aplicações. Em anos de Primavera chuvosa e em olivais muito atacados, realizar uma aplicação neste período com um fungicida não cúprico.	7
VALBON	bentiavalicarbe + mancozebe	Efetuar um único tratamento na primavera, antes da floração ou no outono, depois da colheita.	-
AIRONE SC, BADGE WG	hidróxido de cobre + oxicloreto de cobre	Aplicar na Primavera, ao aparecimento da doença e em condições climáticas favoráveis. Repetir, se as condições se mantiverem favoráveis, após 3 semanas, efetuando no máximo 2 tratamentos. Se necessário, realizar um tratamento à queda das primeiras chuvas outonais, com outros produtos autorizados em tratamentos outonais para esta doença. Não utilizar este produto em tratamentos após o vingamento do fruto. Aplicar no máximo 4 Kg de cobre/ha/ano no mesmo solo agrícola.	-
FLINT MAX	tebuconazol + trifloxistrobina	Na primavera, antes da floração Tratamentos com trifloxistrobina: o número máximo por campanha são 2	-
SCORE 250 EC, DISCO, DIFENO CPS, SHARCONAZOLE 250 EC, DIFNOZOL 250 EC, ZANOL, MAVITA 250 EC	difenoconazol	Tratamento preventivo ao aparecimento da doença e em condições climáticas favoráveis. Repetir se necessário após 2 a 4 semanas, efetuando no máximo 2 tratamentos. Se necessário prosseguir os tratamentos no Outono com produtos cúpricos. Utilizar este produto apenas em tratamentos de Primavera. Para evitar o desenvolvimento de resistências realizar no máximo 2 tratamentos anuais com este ou outro fungicida do grupo DMI	30
CABRIO WG	piraclostrobina	Os tratamentos deverão ser realizados com carácter preventivo. Este produto destina-se apenas a tratamentos de primavera, ao início das condições favoráveis à infeção (tempo húmido e/ou chuvoso). O produto confere uma proteção durante 3 semanas. Se as condições se mantiverem favoráveis à doença tratar novamente, alternando o uso deste produto com outros, de diferente modo de acção. Para evitar o desenvolvimento de resistências, realizar no máximo 2 tratamentos no conjunto das doenças (gafa e olho de pavão), com fungicidas do grupo dos QoI, não devendo exceder metade do número total de tratamentos fungicidas.	83
AMISTAR TOP	azoxistrobina + difenoconazol	Aplicar em pré-floração, no início da Primavera quando as condições ambientais forem favoráveis ao desenvolvimento da doença. (BBCH 11-59)	-
NOVICURE	cobre (sulfato tribásico)	Aplicar na Primavera, ao aparecimento da doença e em condições climáticas favoráveis. Repetir, se as condições se mantiverem favoráveis, após 3 semanas, efetuando no máximo 2 tratamentos de Primavera. Este produto não está autorizado em tratamentos de outono. No conjunto das doenças (gafa e olho de pavão) realizar no máximo 3 tratamentos por ano no mesmo solo agrícola com este produto, não excedendo 4 Kg de cobre/ha/ano no conjunto dos produtos que contenham cobre.	-
ORTIVA TOP	azoxistrobina + difenoconazol	Aplicar em pré-floração, no início da Primavera quando as condições ambientais forem favoráveis ao desenvolvimento da doença. (BBCH 11-59)	-
INDAR 5 EW	fenebuconazol	Aplicar na primavera, ao aparecimento dos primeiros sintomas e com condições climáticas favoráveis. Se necessário, prosseguir os tratamentos no Outono com fungicidas de diferente modo de ação. Máximo 2 tratamentos com DMI.	-

EADão-Fungicidas homologados para olho-de-pavão

Nome comercial	Substâncias ativas	Observações	IS
MANIFLOW	cobre (sulfato de cobre e cálcio)	Realizar o primeiro tratamento no outono após o aparecimento das primeiras manchas da doença. Repetir o tratamento passadas 3 semanas, se as condições climáticas decorrerem favoráveis à sua evolução. Em anos de primavera chuvosa, realizar neste período, um tratamento com um fungicida não cúprico.	14
SYLLIT 544 SC	dodina	Tratamento preventivo de primavera. O produto confere proteção durante 3 semanas. Se as condições climáticas se mantiverem favoráveis à doença deverá tratar novamente, alternando o uso deste produto com outros, de diferente modo de ação. para evitar o desenvolvimento de resistência realizar no máximo 2 tratamentos, com este ou outro produto que contenha dodina, por ciclo cultural e no conjunto das doenças	7
RED FOX	cobre (óxido cuproso) + óleos parafínicos	Realizar o tratamento de Primavera ao aparecimento dos primeiros sintomas da doença. Realizar no máximo 1 tratamento por ano com este produto. No total não exceder os 4kg Cu/ha/ano.	-
STROBY WG	crexoxime-metilo	Tratar preventivamente na Primavera com tempo fresco e chuvoso, abundância de inóculo e existência de folhas novas (época crítica de infeção). As infeções desenvolvidas na Primavera permanecem latentes durante o Verão mas constituem a principal fonte de inóculo para as infeções de Outono. No Outono optar por fungicidas que protejam simultaneamente os frutos da gafa e do olho de pavão, de forma a evitar a realização de tratamentos desnecessários. Realizar no máximo 1 aplicação com este produto ou outro fungicida do grupo dos QoI, não devendo exceder metade do número total de tratamentos fungicidas na cultura da oliveira.	-
COBRE NORDOX 75 WG	cobre (óxido cuproso)	Realizar o primeiro tratamento antes da queda das primeiras chuvas outonais. Se as condições climáticas decorrerem favoráveis ao desenvolvimento da doença, repetir o tratamento 3 semanas depois.	7
NEPTUNE	oxicloreto de cobre + tebuconazol	Realizar uma aplicação na Primavera, ao aparecimento da doença. Em anos de Primaveras chuvosas, se necessário, voltar a tratar passadas 3 semanas, com outro produto autorizado para a finalidade. Efetuar no máximo 1 tratamento de primavera com este produto. Realizar no máximo 2 tratamentos com este produto, 1 de primavera e outro de outono, os tratamentos com este produto têm de ser espaçados de 120 dias no mínimo. Aplicar no máximo 4 Kg de cobre/ha/ano, no mesmo solo agrícola, com este produto ou com qualquer outro produto contendo cobre.	15
COLOMBO, KSAR MAX	crexoxime-metilo + difenoconazol	Realizar os tratamentos de primavera (antes da abertura das primeiras flores), ao aparecimento da doença e em condições climáticas favoráveis. O produto confere proteção durante 2 a 3 semanas. Se as condições climáticas se mantiverem favoráveis à doença deverá tratar novamente, alternando o uso deste produto com outros, de diferentes modos de ação. Para evitar o desenvolvimento de resistências realizar no máximo dois tratamentos no conjunto das doenças, com este ou outro produto que contenha QoI e/ou DMI.	-
DECIBEL, KSAR, SUGOBY, QUIMERA	crexoxime-metilo	Tratar preventivamente na Primavera com tempo fresco e chuvoso. No Outono optar por fungicidas que protejam simultaneamente os frutos da gafa e do olho de pavão, de forma a evitar a realização de tratamentos desnecessários. Realizar no máximo 2 aplicação com este produto ou outro fungicida do grupo dos QoI, não devendo exceder metade do número total de tratamentos fungicidas na cultura da oliveira.	-
CODIMUR M, DOUBLE COPPER KEY	oxicloreto de cobre + mancozebe	Aplicar na Primavera, ao aparecimento da doença e em condições climáticas favoráveis. Repetir, se as condições se mantiverem favoráveis, após 2 a 4 semanas, efetuando no máximo 2 tratamentos de Primavera. Se necessário, realizar um tratamento à queda das primeiras chuvas outonais. Os tratamentos de Outono devem ser realizados preferencialmente com produtos aprovados para o combate simultâneo da gafa e olho de pavão.	15

FUNGICIDAS HOMOLOGADOS PARA O PEDRADO DA MACIEIRA

Substância ativa	Modo de ação	Observações	IS	Produtos Comerciais
<i>Bacillus subtilis</i> QST 713	Contacto com ação preventiva	-	-	SERENADE MAX
captana	Contacto com ação preventiva	Não utilizar em macieiras das cultivares do grupo 'Delicious' nem da 'Wine sap', ou outras suscetíveis	28 21	MERPAN 80WG;MALVIN 80 WG;RUSTIK SCAB 80 WG; FRUCAPTA;CAPITAL 80 WG;AVENGER 80 WG
ciprodinil	Sistémico com ação preventiva e curativa	Não efetuar mais de 3 tratamentos, por cultura e no conjunto das finalidades, com este produto ou outro do mesmo grupo (QoI). Aplicar só até ao fim da floração		CHORUS 50 WG; QUALY; EQUADOR; CARDINAL
ciprodinil + tebuconazol	Sistémico com ação preventiva e curativa	Realizar no máximo 3 tratamento por campanha e no conjunto das doenças com fungicidas que contenham anilino pirimidinas ou DMI	60	BENELUS
cresoxime-metilo	Mobilidade translaminar e ação predominantemente preventiva mas também curativa.	Não efetuar mais de 3 tratamentos, por cultura e no conjunto das finalidades, com este produto ou outro do mesmo grupo (QoI).	28 35	STROBY WG KSAR;QUIMERA;DECIBEL; SUGOBY
cresoxime-metilo + difenoconazol	Sistémico, com mobilidade translaminar com ação preventiva, curativa e anti-esporulante	Para evitar o desenvolvimento de resistências, não aplicar este produto ou outro que tenha QoI e/ou DMI, mais de 3 vezes por campanha.	35	KSAR MAX - COLOMBO
difenoconazol	Sistémico	Efetuar no máximo 4 aplicações anuais, no conjunto das doenças visadas, com este produto ou outro do mesmo grupo (DMI)	14	SCORE 250 EC;INVICTUS; CERIMÓNIA;DISCO;DIFENO CPS;ZANOL;MAVITA 250 EC;SHARCONAZOLE 250 EC; DIFNOZOL 250 EC; DUAXO
ditianão	Contacto com ação preventiva	Não ultrapassar 6 tratamentos, independentemente do esquema de tratamento selecionado	56	DELAN SC
ditianão + fosfonatos de potássio	Contacto com ação preventiva	Não efetuar mais de 6 tratamentos anuais	35	ENVITA
ditianão + pirimetanil	Sistémico, com mobilidade translaminar com ação preventiva e curativa.	Realizar no máximo 3 tratamentos, por cultura e campanha, com este produto ou outro fungicida que contenha anilino pirimidinas.	56	FABAN 500 SC
dodina	Contacto com ação preventiva e curativa	-	60	SYLLIT 544 SC – SYLLIT 400SC
enxofre	Contacto, com ação preventiva	Combate simultâneo de pedrado e oídio	-	VÁRIOS
fenebuconazol	Sistémico com ação preventiva e curativa	Efetuar no máximo 4 aplicações anuais, no conjunto das doenças visadas, com este produto ou outro do mesmo grupo (DMI).	28	INDAR 5 EW - IMPALA
fluaziname	Contacto com ação preventiva	-	7	BANJO
fluopirame + tebuconazol	Sistémico com ação preventiva e curativa	Para evitar o desenvolvimento de resistências efetuar no máximo 3 tratamentos com este produto ou com outro que contenha SDHI.	14	LUNA EXPERIENCE
Flutriafol	Sistémico com ação Preventiva, curativa e erradicante	-	21	IMPACT EVO
fluxapirroxade	Fungicida misto que atua como preventivo e curativo	Para evitar o desenvolvimento de resistências efetuar no máximo 3 tratamentos com este produto ou com outro que contenha SDHI.	35	SERCADIS 30 SC
fosfanatos de potássio	Fungicida sistémico dotado de um modo de ação desconhecido	Não efetuar mais de 6 tratamentos anuais	35	CENTURY
hidrogenocarbonato de potássio	Contacto com ação preventiva	-	1*	ARMICARB - VITISAN
laminarina	bioestimulante	Realizar os tratamentos de modo preventivo. Respeitar intervalos entre tratamentos de 10 a 20 dias, dependendo do risco de ocorrência da doença. Se ocorrerem chuvas contaminantes, dever-se á aplicar um fungicida específico para o pedrado.	-	VACCIPLANT
mancozebe	Contacto com ação preventiva	Não ultrapasse as 4 aplicações com esta substancia ativa ou outra do grupo dos ditiocarbamatos (metirame, ou zirame). Este produto pode causar fitotoxicidade em algumas variedades de macieira.	28	VÁRIOS
metirame	Contacto com ação preventiva	Não ultrapasse as 4 aplicações com esta substancia ativa ou outra do grupo dos ditiocarbamatos (mancozebe, ou zirame).	28	POLYRAM DF

pentiopirade	Mobilidade translaminar com ação preventiva e curativa	Recomendam-se 2 aplicações seguidas	21	FONTELIS
pirimetanil	Fungicida com mobilidade translaminar com ação preventiva e curativa	Para evitar o desenvolvimento de resistências realizar no máximo 3 tratamentos com este ou outro fungicida do grupo das anilinopirimidinas.	14	SCALA – MALAKITE – TANIL PLUS
tebuconazol	Sistémico com ação preventiva e curativa	Efetuar no máximo 4 aplicações anuais, no conjunto das doenças visadas, com este produto ou outro do mesmo grupo (DMI). Tem ação anti-oidio.	21	ORIOUS ULTRA;ORIOUS 20 EW;FOX WG ADVANCE; FEZAN **;MYSTIC 25 WG GANDY;GLORIA 20;GANDY PLUS;LIBERO TOP;TEBUTOP WG;FOX PLUS;TEBUSHA PRO
tetraconazol	Sistémico com ação preventiva e curativa	Não efectuar mais de 4 aplicações anuais, com este ou outro fungicida do mesmo grupo (DMI)	7	DOMARK
tiofanato-metilo	Sistémico com ação preventiva e curativa	Destinado a tratamento simultâneo de pedrado e oídio. Máximo 1 aplicação.	14	TOCSIN WG; THIOSTAR
trifloxistrobina	Mobilidade translaminar e lateral com ação preventiva	Não efetuar mais de 3 tratamentos, por cultura e no conjunto das finalidades, com este produto ou outro do mesmo grupo (QoI).	14	CONSIST; FLINT
zirame	Contacto, com ação preventiva	Não ultrapasse as 4 aplicações com esta substancia ativa ou outra do grupo dos ditiocarbamatos (metirame, mancozebe). Tratar até ao final da floração.	28	THIONIC WG; ZIDORA AG; ZICO

Fonte: Consulta efetuada a SIFITO em 11/03/2020 (<https://sifito.dgav.pt/divulgacao/ usos>)

Notas: Esta lista não contempla os produtos com cobre pois estes apenas devem ser utilizados até ao estado fenológico B-C; *Intervalo de reentrada – 6 horas em culturas ao ar livre; ** Intervalo de Segurança 14 dias. **A CONSULTA DESTA LISTA NÃO DISPENSA A LEITURA DO RÓTULO**

Sr. Fruticultor

- A estratégia de luta contra o pedrado das pomóideas deve assentar no reforço da proteção inicial, desde o estado fenológico, ponta verde (C3-D), de modo a evitar a instalação da doença durante o período das infeções primárias;
- As infeções primárias ocorrem a partir de ascósporos que se encontram no interior de pseudotecas contidas em folhas depositadas sob a copa das árvores;
- Sendo a precipitação fator determinante recomenda-se a instalação de um pluviómetro na proximidade do seu pomar;
- Na luta química privilegie a estratégia preventiva utilizando produtos de contacto posicionados antes da ocorrência da precipitação ou nas 24 horas seguintes;
- Após a realização do tratamento avalie a quantidade de precipitação no pluviómetro pois os produtos de contacto são lavados quando esta atinge valores superiores a 20 ml;
- Na estratégia curativa os tratamentos devem ser realizados entre as 24 horas até 5 dias após a infeção, com produtos sistémicos com ação curativa ou mistos;
- Após períodos de infeção a descoberto o tratamento deve ser posicionado antes do aparecimento das manchas, seguindo informação da Estação de Avisos do Dão;
- De forma a reduzir o risco de aparecimento de resistências deve privilegiar a alternância de substâncias ativas e respeitar o nº máximo de aplicações;
- A absorção dos produtos sistémicos é condicionada quando se registam temperaturas inferiores a 12°C e quando ocorre precipitação 2 horas após a sua aplicação;
- Calibre o seu pulverizador para garantir a distribuição uniforme das gotas de pulverização por todos os órgãos da planta.
- Estas estratégias de proteção química devem ser conjugadas com outras medidas culturais, como seja a monda manual dos frutos infetados.

