

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 Qol, 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. | - |

| 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.

