



AVISOS AGRÍCOLAS

ESTAÇÃO DE AVISOS DE ENTRE DOURO E MINHO

CONTEÚDO ↓

ACTINÍDEA – PSA
PEQUENOS FRUTOS –
PODRIDÃO CINZENTA,
DROSÓFILA-DE-ASA-
MANCHADA
PRUNÓIDEAS – MONILIOSE
NAS CEREJEIRAS
CITRINOS – CUIDADOS NA
FLORAÇÃO
POMÓIDEAS - PEDRADO,
ÓDIO DA MACIEIRA,
ENTOMOSPORIOSE E
MONILIOSE DO
MARMELEIRO
NOGUEIRA - BACTERIOSE
HORTÍCOLAS –TRAÇA DO
TOMATEIRO
ORNAMENTAIS – TRAÇA-
DO-BUXO, ANTRACNOSE
EM CICAS

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: C. Coutinho

Impressão e expedição da edição em papel:

Licínio Monteiro

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)

Agradecimentos: Arq.ª Teresa
Matos Fernandes

ACTINÍDEA (KIWI)

BACTERIOSE DA ACTINÍDEA - PSA

Pseudomonas syringae pv. *actinidiae*

Nesta altura, antes do início da floração, podem ainda ser aplicadas caldas à base de cobre, para contrariar o desenvolvimento da PSA.

Em breve, poderão ser observados os primeiros sintomas da doença ↓



Folhas e nos gomos destruídos pela PSA
(em tamanho próximo do natural)



Planta muito afetada pela PSA

PEQUENOS FRUTOS

MIRTILOS EM CULTURA DE AR LIVRE

POLINIZADORES E OUTROS AUXILIARES

Está a decorrer a polinização, com grande atividade dos polinizadores.

Não aplique inseticidas.

PODRIDÃO CINZENTA

Botrytis cinerea

O período de floração em curso é de grande sensibilidade à *Botrytis*. Em situação de chuva e de elevada humidade (90%), haverá condições para contamina-

ções e desenvolvimento da doença, mesmo com temperaturas baixas (menos de 10°C).

Mantenha a vigilância, na previsão de períodos de chuva.

Consulte [aqui](#) a Circular nº 1.

DROSÓFILA DE ASA MANCHADA

Drosophila suzukii

Coloque ou reforce as armadilhas para captura massiva desta praga, renovando também o líquido atrativo.

Quando os frutos começarem a amadurecer, passam a ser muito atrativos para a drosófila, que os prefere às armadilhas. Estas perdem, assim, parte da sua eficácia. Coloque-as agora, para capturar o maior número de drosófilas possível, antes da maturação dos mirtilos.



Modelo industrial de armadilha para captura massiva de *Drosophila suzukii*



Modelo artesanal de armadilha para captura massiva de *Drosophila suzukii*

PRUNÓIDEAS

CEREJEIRA, DAMASQUEIRO, NECTARINA, PESSEGUIERO

MONILIOSE NAS CEREJEIRAS

Monilla frutigena; Monilla laxa

A floração está quase completamente concluída. Prevendo-se novos períodos de chuva, se tem variedades sensíveis à moniliose ou pomares situados em locais onde habitualmente regista prejuízos causados por essa doença, **aplique agora** uma calda fungicida para combate desta doença, usando uma das seguintes especialidades: AMYLO-X WG, AVENGER 80 WG, BLIN 25 EC, BOTREFIN, Botrybel, CALLICOBRE 50 WP, CANTUS, CAPITAL 80 WG, CAPTAZEL WG, CHAMPION WP, CHORUS 50 WG, CLAPSLAV, COBRE 50 SELECTIS, COBRE FLOW CAFFARO, COPERNICO 25% HIBIO, COPREN 25% HiBio, COZI 50, CUPRANTOL DUO, CUPRAVIT, CUPRITAL SC, CUPROCAFFARO WG, CUPROXAT, CUPROXI FLO, CURATIO, DIZOLE, DUAXO FUNGICIDA POLIVALENTE CONCENTRADO, ENXOFRE MOLHÁVEL SELECTIS, KADOS, KENJA, KOCIDE OPTI, KOCIDE 35 DF, KOCIDE 2000, FLINT MAX, FLOSUL, FLOWBRIX, FLOWRAM CAFFARO, FOX PLUS, FRUCAPTA,

GALAVIO, GEOXE, GREYSTAR, GRIFON, HIDROTEC 20% HI BIO, LAINXOFRE L, Luna Privilege, MALVIN 80 WG, MARIMBA 35 WG, MAVITA 250 EC, MERPAN 480 SC, NEORAM MICRO, NOLI, NOVICURE, NUCOP M 35% HI BIO, STULLN, OXITEC 25% HI BIO, PROBLAD, PROLECTUS, REVYSION, SCAB 80 WG, SCORE 250 EC, Serenade Max, SIGNUM, Sonar, SWITCH 62,5 WG, TEBUTOP WG, TELDOR, THIONIC WG, ULTRACOBRE, VINITUS, VINTEC, VITRA 40 MICRO, ZANOL, ZICO, Zidora AG.

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 de ação preventiva e curativa.

No Modo de Produção Biológico, são autorizados fungicidas à base de **cobre** ou de **enxofre**, no controlo do pedrado. Com as árvores em vegetação, é recomendada a aplicação de **enxofre**.

OÍDIO DA MACIEIRA

Podosphaera leucotricha

Recomenda-se a utilização de um fungicida anti – pedrado com ação simultânea anti - oídio.

A macieira é mais sensível ao oídio a partir do fim da floração e nas semanas que se lhe seguem. Neste período, o oídio encontra geralmente, condições de temperatura e humidade favoráveis e a vegetação tenra da macieira está muito recetiva. É também durante a Primavera que os gomos em formação podem ser atacados pelo 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).

ENTOMOSPORIOSE DO MARMELEIRO

Entomosporium maculatum

Não estão homologados em Portugal fungicidas para combate à entomosporiose. Alguns fungicidas homologados para o pedrado têm ação contra aquela doença: captana, cresoxime-metilo, difenoconazol + isopirasame, dodina, fenbuconazol.

Devem ser aplicados no final da floração, depois da queda das pétalas, ao vingamento e no início do crescimento dos frutos.

MONILIOSE NO MARMELEIRO

Monilia spp.

Se costuma ter frutos atacados pela moniliose, aplique um fungicida no final da floração e início do vingamento dos frutos.

Nesta fase, podem ser utilizados fungicidas à base de **boscalide + piraclostrobina** (SIGNUM); **boscalide + piraclostrobina** (SIGNUM); **captana** (AVENGER 80 WG, CAPITAL 80 WG, FRUCAPTA, MALVIN 80 WG, SCAB 80 WG); **ciprodinil** (CHORUS 50 WG); **cobre** (CUPROXI FLO); **fludioxonil** (GEOXE).



Frutinho recém-vingado atingido pela moniliose

NOGUEIRA

BACTERIOSE *Xanthomonas juglandis*

A noqueira está em fase de grande sensibilidade à bacteriose.

Nesta altura, podem ser aplicados fungicidas à base de **cobre**, de preferência calda bordalesa. **Não aplicar se os amentilhos estiverem já a libertar o pólen.**

Recomenda-se **especial cuidado nos viveiros e nas plantações novas**, sobretudo quando se trate de variedades sensíveis.

No **Modo de Produção Biológico**, podem ser utilizados produtos à base de **cobre** contra a bacteriose da noqueira.



Amentilhos na fase de libertação (deiscência) do pólen (estados Dm / Dm₂)

BATATEIRA

MÍLDIO DA BATATEIRA *Phytophthora infestans*

Os batatais já nascidos e em crescimento, devem ser protegidos com um fungicida homologado.

PRINCÍPIOS DA PROTEÇÃO CONTRA O MÍLDIO DA BATATEIRA

O míldio da batateira pode causar **enormes prejuízos e mesmo a destruição completa da cultura**. É necessária uma **vigilância rigorosa** das parcelas. As infeções podem atingir e destruir rapidamente um batatal.

FATORES QUE FAVORECEM A INSTALAÇÃO E PROGRESSÃO DA DOENÇA

- condições meteorológicas com humidade elevada e temperaturas acima de 10° C
- parcelas de terreno sombrias
- parcelas de terreno com má drenagem do ar
- solos pesados e húmidos
- folhagem muito desenvolvida e densa
- existência de rebentos provenientes de batatas deixadas no solo da colheita anterior ou de restos de plantações destruídas pelo míldio e que não foram colhidas
- existência de plantas infetadas nas proximidades

MEDIDAS PREVENTIVAS

- plantar variedades menos sensíveis à doença
- cultivar diversas variedades
- usar batata-semente sã, certificada
- eliminar os rebentos provenientes de batatas deixadas no solo da colheita anterior
- evitar um desenvolvimento excessivo da folhagem (**diminuir a aplicação de azoto**)
- proceder à **amontoa**, o que diminui o risco de infeção dos tubérculos
- colher com tempo seco
- não deixar no campo os restos da cultura. (Todos os anos, os restos de rama e batatas deixadas nos campos quando da colheita, estão na origem das infeções precoces pelo míldio da batateira. Um monte de rama deixado no campo pode infetar a cultura no ano seguinte num raio de

mais de 500 metros em volta. Estes resíduos da cultura podem, além do míldio, disseminar outras doenças da batateira como a fusariose, a podridão mole ou a podridão aquosa).

➤ fazer um **controlo eficaz, de preferência mecânico, das infestantes.**

LUTA DIRETA (LUTA QUÍMICA)

➤ É realizada por aplicação de **fungicidas com modo de ação preventivo, preventivo-curativo, curativo, erradicante.**

➤ em **agricultura biológica**, o **cobre** é o único meio eficaz de luta contra o míldio permitido, aplicado preventivamente.

➤ o **cobre** é um fungicida de contacto. A folhagem só fica protegida se estiver suficientemente coberta de um depósito de calda antes das infeções. Todas as folhas novas que nascem após a aplicação do fungicida, ficam desprotegidas, pelo que devem ser cobertas de novo tratamento à base de cobre antes das chuvas seguintes.

➤ Uma calda à base de cobre é lavada por 20 mm de chuva continuada ou por 25 mm de chuva acumulada.

➤ para avaliar a situação do míldio no campo, é necessário fazer **visitas e observações cuidadosas às plantações.** Estas visitas atentas, longe de serem uma perda de tempo, permitem evitar surpresas desagradáveis.

➤ **regular corretamente os pulverizadores**, bem como a velocidade dos tratores durante a aplicação, de modo a obter uma boa penetração do fungicida no interior da folhagem.

➤ respeitar as doses indicadas nos rótulos das embalagens dos fungicidas.

HORTÍCOLAS

TRAÇA DO TOMATEIRO

Tuta absoluta

MEDIDAS CULTURAIS PREVENTIVAS

- Pratique a rotação de culturas com plantas não hospedeiras de *Tuta* (alface, pepino, feijão verde...).
- Prepare cuidadosamente as parcelas de terreno destinadas à cultura do tomateiro. Em estufa, desinfete toda a estrutura e verifique e conserte a cobertura, tapando possíveis entradas das borboletas.
- Destrua sistematicamente todos os restos de cultura - que podem conter ovos, larvas e pupas de *Tuta* - para que não possam dar origem a novas infestações.
- Elimine as infestantes hospedeiras da *Tuta* na cultura e nas suas proximidades (figueira do inferno, erva moira).
- Elimine as primeiras folhas com galerias (minas) de *Tuta*.
- Todas as aberturas das estufas devem ser protegidas com rede fina. A entrada principal deve ter uma dupla porta, que impeça ou dificulte a entrada das borboletas de *Tuta*.
- Coloque a armadilha para monitorização da praga duas semanas antes do transplante dos tomateiros e proceda à contagem das borboletas capturadas 3 vezes por semana. Se houver capturas, vigie atentamente as novas plantas, de modo a detetar ataques precoces e a tomar medidas diretas de combate à praga o mais cedo possível.

ORNAMENTAIS

TRAÇA DO BUXO

Cydalima perspectalis

Já foram observadas pupas bem desenvolvidas. Prevê-se o início do voo em breve. Os adultos deste voo darão origem a uma nova geração de lagartas, capazes de causar grandes destruições das plantas de buxo.

As armadilhas para monitorização do voo devem ser colocadas agora e iniciada a observação das capturas de borboletas.

Não faça agora tratamento inseticida.

Para o controlo da traça-do-buxo pelo método da confusão sexual, os difusores de feromona devem ser colocados nos próximos dias (antes do início do 1º voo). O êxito do método depende da colocação dos difusores antes do início do 1º voo.

A **confusão sexual** impede o acasalamento das borboletas, levando à conseqüente diminuição das populações de traça. O produto homologado é (Z)-11-hexadecenal (**BOX T PRO PRESS**).

MÍLDIO DO BUXO

Calonectria pseudonaviculata

(= *Cylindrocladium buxicola*)

O míldio do buxo causa a desfoliação intensa das plantas e pode levar à sua morte. **Recomenda-se** ► Arrancar e queimar as plantas mortas. ► Podar os ramos doentes. ► Remover as folhas caídas e a parte superficial do solo junto de plantas doentes. ► Ao regar, não molhar a folhagem. ► Desinfetar com lixívia os

instrumentos de corte utilizados para aparar o buxo. ► Tentar a regeneração das plantas atacadas fazendo uma poda moderada.

Em Portugal não estão homologados fungicidas para tratamento desta grave doença. Ensaio recentes em Inglaterra e USA mostraram a eficácia de produtos à base de **boscaldide+piraclostrobina, clortalonil, cresoxime-metilo, fludioxonil, miclobutanil, piraclostrobina, procloraz e propiconazol**. Ensaio da Estação Fitopatológica do Areeiro, em Pontevedra, mostraram a eficácia de produtos à base de **epoxiconazol, difenoconazol e cresoxime-metilo**. Outra experimentação revelou a eficácia da aplicação preventiva de **cobre e enxofre**, em doses moderadas, quer separados, quer em mistura dos dois produtos.

ANTRACNOSE EM CICA

Colletotrichum gloeosporioides

Como **medidas preventivas**, recomenda-se que regue *pelo pé*, evitando molhar as folhas. Deve também **cortar e queimar as folhas afetadas** e irrecuperáveis.

Em Portugal não estão homologados fungicidas para o combate a esta doença. Tratamentos experimentais confirmam a eficácia da aplicação preventiva de fungicidas à base de **cobre (hidróxido)**.



Folhas de Cycas com sintomas de antracnose