

Estação de Avisos de Entre Douro e Minho

Circular nº: 12/ 2017

Senhora da Hora, 17 de julho de 2017

VINHA

MÍLDIO

(*Plasmopora viticola*)

Situação

Observamos na última semana o início do pintor em algumas castas (Arinto, Loureiro, Vinhão, Fernão Pires, Tinta Roriz...).

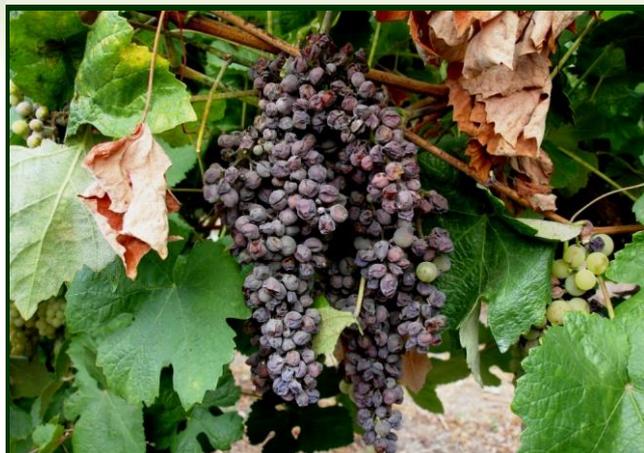
A partir do pintor, os cachos deixam de ser atacados pelo míldio. As folhas velhas, com o atempamento das varas, retomam a suscetibilidade à doença. As folhas mais novas e tenras das pontas são também muito vulneráveis.

O IPMA prevê a possibilidade de chuviscos ou chuva fraca, para o próximo dia 19 de julho.



Míldio de verão nos bagos (rot-brun)

(Não confundir com o escaldão de cachos muito expostos ao sol)



Cachos destruídos pelo oídio em videira mal cuidada



Oídio na vara ainda verde ↑ e na vara atempada ↓



OÍDIO

(*Erysiphe necator*)

Tem-se verificado uma grande pressão desta doença. Apesar disso, as vinhas apresentam-se, de forma geral, sem oídio.

A partir do pintor, o oídio já não ataca o cacho, podendo no entanto desenvolver-se na restante vegetação. **Apenas em situações pontuais de forte ataque, poderá haver ainda a necessidade de tratar.**

Recomendações

Apenas nas vinhas em que foi detetada a presença de míldio, haverá necessidade de manter a proteção. Deve dar preferência a um fungicida com ação preventiva, à base de **cobre**.

Para combate ao míldio da videira no **Modo de Produção Biológico**, são autorizados produtos à base de **cobre**.

Consulte a [Ficha técnica Nº 110](#) (I Série/DRAEDM) e a [Ficha técnica Nº 8](#) (II Série/ DRAPN)

CONTEÚDO ▼

VINHA - mildio, oídio, podridão cinzenta, esca, cigarrinha da FD, traça-da-uva, drosófila-de-asa-manchada
POMÓIDEAS – doenças de conservação, bichado, aranhaço vermelho, mosca do mediterrâneo, drosófila de asa manchada
CITRINOS - mosca do mediterrâneo
PRUNÓIDEAS - mosca do mediterrâneo, drosófila de asa manchada
PEQUENOS FRUTOS - drosófila de asa manchada
NOGUEIRA - bichados, mosca da casca verde
BATATEIRA - traça da batateira
MANUTENÇÃO DA VEGETAÇÃO ESPONTÂNEA
ANEXO - Ficha de divulgação sobre a mosca do mediterrâneo

Redação:

J. F. Guerner Moreira
(Eng.º Agrónomo – Responsável pela Estação de Avisos)

Carlos Coutinho
(Agente Técnico Agrícola)

Fotografia e arranjo gráfico: C. Coutinho

Impressão e expedição da edição impressa:
Licínio Monteiro
(Assistente-técnico)

Colaboração:

Meteorologia
António Seabra Rocha
(Eng.º Agrícola)

Monitorização de pragas, novas culturas
Cosme Neves
(Eng.º Agrónomo)

Fertilidade do solo
Maria Manuela Costa
(Eng.º Agrónoma)

Para combate ao oídio da videira no **Modo de Produção Biológico**, são autorizados fungicidas à base de enxofre.



Cacho destruído pela podridão cinzenta

PODRIDÃO CINZENTA DOS CACHOS (*Botrytis cinerea*)

Não existe risco de ataque desta doença se o tempo decorrer seco, se não houver ataques significativos de traça-da-uva, de drosófila (*D. suzukii*) ou outros fatores que causem o ferimento da película dos bagos.

Desfolhas cuidadosas, de modo a não expor os cachos ao escaldão pelo sol, ajudam a contrariar o desenvolvimento da *Botrytis* e expõem os cachos a uma melhor penetração das caldas fungicidas.

Nas vinhas em que for economicamente justificável, deve ser feito o **tratamento *standard anti-Botrytis* ao pintor**.

No Modo de Produção Biológico, estão autorizados produtos à base de ***Aureobasidium pullulans*** (BOTECTOR), ***Bacillus subtilis*** (SERENADE MAX) e **hidrogenocarbonato de potássio** (ARMICARB).

Consulte a [Ficha técnica Nº 100](#) (I Série/DRAEDM)

ESCA

(*Phaeomoniella chlamydospora*, *Phaeoacremonium* spp., *Fomitiporia mediterranea*)

São já bem visíveis os sintomas desta doença.

As videiras mais afetadas secam repentinamente (apoplexia ou forma rápida da doença) um pouco em toda a Região, nos dias de calor intenso do início do verão.

Outras videiras, ainda pouco afetadas, mostram os sintomas secundários da doença nas folhas (forma lenta da doença).

Arranque e retire da vinha as videiras mortas ou com sintomas de esca muito evidentes, que já não tenham produção.

Marque as videiras ainda pouco afetadas (forma lenta da doença), de modo a, durante a poda, poder tentar adiar a sua morte.

Não existe tratamento conhecido para a síndrome da esca.



Forma lenta de evolução da esca (sintomas visíveis nesta época do ano)



Forma rápida de evolução da esca (no início do verão)

Consulte a [Ficha Técnica nº 55](#) (I Série/ DRAEDM)

CIGARRINHA DA FLAVESCÊNCIA DOURADA (*Scaphoideus titanus*)

A presença desta praga, deve a partir de agora ser rigorosa e responsabilmente vigiada pelos produtores, em todas as vinhas da Região dos Vinhos Verdes, colocando duas armadilhas cromotrópicas amarelas por parcela, distanciadas cerca de 60 metros.

As armadilhas devem ser observadas pelo menos uma vez por semana, procurando insetos adultos da cigarrinha, que possam ter sido capturados.

Se tiverem dificuldade na identificação da cigarrinha, poderão recorrer a esta Estação de Avisos.

O segundo tratamento, nas freguesias em que é obrigatório, deverá ser realizado no período de 21 a 28 de Julho (Quadro 2). No **Quadro 1** indicam-se os inseticidas homologados para o combate a esta praga.

Consulte as Fichas técnicas [Nº 9](#) e [Nº 36](#) (II Série/ DRAPN)



Insetos adultos de *Scaphoideus titanus* capturados na armadilha (dentro do O - medem cerca de 5 mm)



Inseto adulto de *Scaphoideus titanus* em imagem muito ampliada (notar as bandas castanho-claro, na cabeça e no tórax)

Para combate à cigarrinha da FD no **Modo de Produção Biológico**, foi autorizado o produto **ALIGN**, à base de **azadiractina**.

TRAÇA-DA-UVA (*Lobesia botrana*)

Ainda não se iniciou o 3º voo.

Nas vinhas em observação, os ataques desta praga têm sido muito reduzidos ou nulos.

A traça pode desenvolver-se até à Vindima. Os ataques da terceira geração podem favorecer a entrada da podridão cinzenta nos cachos.

Recomenda-se que **mantenha a vigilância e trate apenas se for atingido o nível económico de ataque (1 a 10% de cachos com ovos ou larvas)**.

DROSÓFILA DE ASA MANCHADA (*Drosophyla suzukii*)

Esta mosca exótica **está presente em toda a Região dos Vinhos Verdes**.

Em condições meteorológicas muito favoráveis ao seu desenvolvimento (chuva, humidade elevada e temperatura amena), poderá atacar as uvas sãs, desenvolvendo-se nelas e **causando podridão acética**.

Na nossa rede de armadilhas de monitorização, **temos detetado a sua presença em diversas vinhas**.

Se não tem a certeza da ocorrência de *D. suzukii* na sua vinha, **instale agora uma ou mais armadilhas de monitorização** para detetar a sua eventual presença.

Se a drosófila está presente, deve ser instalado antes do pintor um sistema de captura massiva desta mosca, **composto por um mínimo de 100 armadilhas por**

hectare, regularmente distribuídas, à semelhança do que temos vindo a recomendar para a cereja e outros pequenos frutos.

Tenha em **especial atenção as vinhas ou parcelas de Vinha onde já tenha registado a ocorrência de podridão acética ou de ataques de drosófila**.

Diversos inseticidas autorizados para a cultura da Vinha, mas para outras finalidades, podem ter ação de controlo parcial sobre esta praga, mas, **por si só, não controlam os ataques de *Drosophyla suzukii***. Não existem inseticidas com homologação específica para esta finalidade.

Outras **medidas preventivas** tendentes à **redução** das populações e da gravidade dos ataques, devem ser tomadas:

► **Evitar ferimentos** nos bagos. ► **Vigiar e controlar a traça e o oídio**. ► Observar regularmente a cultura e **eliminar rapidamente os primeiros cachos atingidos de podridão acética, retirando-os da vinha**. ► Proceder, na devida altura, a **despampas e a desfolhas** em volta dos cachos, para facilitar o arejamento e iluminação, tendo o cuidado de **não os expor demasiado, para evitar escaldão**. **Todos os detritos de desfolhas e de despampas devem ser recolhidos e retirados da vinha**. ► **Retirar todos os bagaços, borras e outros restos de lagar e de adegas das imediações da vinha**, pois são um meio de atração e reprodução de *Drosophyla suzukii* e de outras espécies de drosófilas, que podem contribuir para o aumento das populações e para a incidência da podridão acética.

POMÓIDEAS

(MACIEIRA, MARMELEIRO, NASHI,
NESPEREIRA, PEREIRA)

DOENÇAS DE CONSERVAÇÃO

As variedades precoces de maçãs e peras já se encontram em maturação.

O tratamento de prevenção das podridões dos frutos no pomar, deve ser feito **respeitando sempre o intervalo de segurança**.

São autorizados fungicidas à base de tirame, tiofanato-metilo, boscalide+piraclostrobina, e fosetil-alumínio.

BICHADO

(*Cydia pomonella*)

As condições são favoráveis ao desenvolvimento da praga, cujo 2º voo agora se inicia. Recomenda-se que **mantenha o pomar protegido**. Nas variedades precoces, deve ter **muita atenção ao intervalo de segurança**.

Consulte a Circular nº 10.

No **Modo de Produção Biológico**, podem ser utilizados inseticidas anti-bichado à base de **azadiractina**

(ALIGN, FORTUNE AZA), *Bacillus thuringiensis* (TUREX, PRESA, SEQURA), *spinosade* (SPINTOR, SUCCESS) e *vírus da granulose de Cydia pomonella* (MADEX).

Consulte a [Ficha técnica nº 37](#) (II Série/ DRAPN)



Bichado em maçã (2ª geração) – perfuração recente

ARANHIÇO VERMELHO

(*Panonychus ulmi*)

Deve manter a vigilância e tratar apenas se for atingido o nível económico de ataque (**50 a 65% das folhas ocupadas**). Estimativa do risco - observar 100 folhas do terço inferior do ramo, ao acaso no pomar.

Uma chuvada intensa pode diminuir a proliferação desta praga. Apesar disso, deve estar atento.

No **Modo de Produção Biológico**, estão homologados acaricidas à base de **azadiractina** (ALIGN, FORTUNE ASA).

MOSCA DO MEDITERRÂNEO

(*Ceratitis capitata*)

Nas variedades que estão ou se aproximam da fase de maturação, deve proceder à manutenção das armadilhas de atração e morte e tratar com inseticidas apenas se observar picadas nos frutos, **respeitando sempre o intervalo de segurança**.

Consulte a [Ficha técnica nº 40](#) (II Série/ DRAPN)

DROSÓFILA-DE-ASA-MANCHADA

(*Drosophila suzukii*)

Esta mosca também pode atacar as maçãs e peras, se a população for elevada, houver condições meteorológicas muito favoráveis ao seu desenvolvimento (chuva, humidade elevada e temperatura amena) e quando os frutos se aproximam da maturação. As larvas desenvolvem-se no interior da polpa, provocando podridão.

As armadilhas utilizadas para a mosca do mediterrâneo não são eficazes na captura da *Drosophila suzukii*.

Na contingência de ataque desta praga, deverá instalar, também no pomar de pomóideas, as armadilhas específicas idênticas às indicadas para os pequenos frutos.

Diversos inseticidas autorizados para as culturas de pomóideas, mas para outras finalidades, podem ter ação de controlo parcial sobre esta praga. Não existem inseticidas com homologação específica para *D. suzukii*.

CITRINOS

(LARANJEIRAS, TANGERINEIRAS, TORANGEIRAS, LIMOEIROS, LIMEIRAS, CUMQUATES)

MOSCA DO MEDITERRÂNEO

(*Ceratitis capitata*)

A mosca do mediterrâneo ataca os citrinos à medida que vão mudando de cor, de verde-escuro para tons mais claros e amarelados. Apesar de preferir laranjas e outros de polpa doce, em anos de grandes populações, pode afetar por vezes, variedades de limões pouco ácidas.

Deve instalar no pomar as **armadilhas para captura massiva** (atração e morte) da mosca do mediterrâneo. As armadilhas autorizadas são DECIS TRAP e CERATIPACK. Este método de luta bio-técnica é aconselhável no Modo de Produção Biológico.

Consulte a [Ficha técnica nº 40](#) (II Série/ DRAPN)

PRUNÓIDEAS

(AMEIXEIRAS, CEREJEIRAS, DAMASQUEIROS E PESSEGUEIROS)

MOSCA DO MEDITERRÂNEO

(*Ceratitis capitata*)

As capturas nas armadilhas da nossa rede são ainda muito reduzidas. As condições de tempo seco e muito quente não são favoráveis à mosca do mediterrâneo. No entanto, é **necessário vigiar**.

Enquanto os frutos se encontram em desenvolvimento, **devem ser colocadas as armadilhas de captura massiva** (atração e morte) específicas para esta praga (DECIS TRAP, CERATIPACK). Este método de luta bio-técnica é aconselhável no Modo de Produção Biológico.

Nos próximos dias, **ainda pode instalar armadilhas para monitorização da mosca do mediterrâneo** e determinação dos períodos de risco em cada local.

A aplicação de inseticidas homologados para a mosca do mediterrâneo deve apenas ser feita depois de detetada a presença da praga no pomar (através das

capturas nas armadilhas ou da observação de picadas nos frutos).

Consulte a [Ficha técnica nº 40](#) (II Série/ DRAPN)

DROSÓFILA DE ASA MANCHADA (*Drosophila suzukii*)

MEDIDAS PREVENTIVAS EM CEREJEIRA

Terminada a colheita da cereja, deve recolocar e manter em boas condições o sistema de captura massiva, com 80 a 100 garrafas-armadilha por hectare.

Armadilhas pintadas de vermelho, no todo ou numa faixa de 5 a 10 cm, são mais eficazes. As **armadilhas devem ser colocadas em locais frescos e sombrios**.

Deve manter as armadilhas para captura massiva depois da colheita e mais tarde, durante o outono e inverno, de modo a ir diminuindo as populações da praga.

Esta recomendação é válida para todas as culturas em que se registem ataques de *Drosophila suzukii*. ↑

Uma **poda em verde, pós-colheita, para aligeiramento da copa, permitindo a entrada da luz e uma melhor circulação do ar, contraria a atração da drosófila**, que procura os locais frescos e sombrios.

PEQUENOS FRUTOS

(AMORA, CEREJA, FRAMBOESA, GOJI, GROSELHA, MIRTILO, MORANGO)

MIRTILOS EM CULTURA AO AR LIVRE

DROSÓFILA DE ASA MANCHADA
(*Drosophila suzukii*)

MEDIDAS PREVENTIVAS

Apesar da presença da praga nos pomares, as capturas de drosófila na rede de armadilhas têm sido baixas (capturas médias de 2 adultos/ semana). Não temos registado, nas observações diretas que fazemos, nem nos têm sido comunicados ataques nos frutos.

Deve colher todos os frutos, ripando os que já não tiverem interesse comercial. Na triagem, os **frutos com sintomas de drosófila devem ser retirados** para sacos plásticos fortes, ou bidões plásticos bem fechados e colocados ao sol durante 4 ou 5 dias. Esta prática destruirá todas as larvas nos frutos contaminados. O conteúdo dos sacos ou dos bidões deve ser enterrado depois deste tratamento. **A compostagem não destrói os ovos, larvas ou pupas da drosófila**, pelo que os frutos atacados não devem ser metidos nos compostores.

Devem ser retirados dos pomares todos os frutos de refugo. Os frutos de refugo são podem ter múltiplos aproveitamentos - compotas, vinagre de fruta, licores. Os últimos refugos podem ser usados na alimentação de aves de capoeira, distribuindo-os em pequenas quantidades de cada vez, de forma a reduzir a possibilidade de escaparem algumas larvas de drosófila que possam ter.

Enquanto se verificar a presença da praga no pomar, o risco de ataque aos frutos de variedades tardias mantem-se, pelo que **se recomenda a vigilância e a prática dos meios de luta disponíveis**.

Nesta altura, desaconselhamos a aplicação de inseticidas, tendo em conta os intervalos de segurança.

NOGUEIRA

BICHADOS DAS NOZES

(*Cydia fagiglandana*, *Cydia pomonella*)

Já existe risco de ataque nas nozes de variedades de rebentação tardia. Recomenda-se que **proteja o pomar**.

Inseticidas homologados: **deltametrina** (DECIS EVO), **fenoxicarbe** (INSEGAR 25 WG), **vírus da granulose de *Cydia pomonella*** (MADEX).

No **Modo de Produção Biológico**, podem ser utilizados inseticidas anti-bichado à base de **vírus da granulose de *Cydia pomonella*** (MADEX). Este produto não combate a *Cydia fagiglandana*.

MOSCA DA CASCA VERDE DA NOZ

(*Rhagoletis completa*)

Os primeiros adultos desta mosca foram capturados nas nossas armadilhas na semana passada.



Adultos de mosca da casca verde da noz capturados na armadilha (imagem em tamanho próximo do natural)



Sintomas exteriores de ataque de larvas da mosca da casca verde nas nozes

A proteção contra esta praga utilizando a luta química deverá ter início durante a semana que agora começa.

Se dispuser de armadilhas cromotrópicas amarelas para o controlo do voo, só deve aplicar um inseticida quando capturar as primeiras moscas. Esteja atento(a) aos sintomas nos frutos.

O produto autorizado é à base de **spinosade** (SPINTOR ISCO), que também pode ser utilizado no **Modo de Produção Biológico**. Na aplicação deste produto, não é necessário pulverizar toda a árvore, mas apenas a parte superior da copa e o lado virado a sul.

Estes tratamentos são mais viáveis em árvores de porte reduzido. Em árvores de grandes dimensões, é sempre possível aplicar um tratamento parcial nas partes inferiores da copa.

BATATEIRA

TRAÇA DA BATATA

(*Phthorimaea operculella*)

Nos últimos dias, têm aumentado as capturas na nossa rede de armadilhas.

Se foi detetada a presença da praga, recomenda-se que **mantenha o batatal protegido até à colheita**.

Releia nas circulares anteriores as recomendações relativas a esta praga.

OLIVEIRA

MOSCA DA AZEITONA

(*Dacus oleae*)

À medida que se dá o endurecimento (lenhificação) do caroço da azeitona, aumenta o risco de ataque da mosca.

O tempo quente e seco que tem decorrido não é favorável a ataques desta praga, que necessita de teores de humidade relativa do ar mais elevados. Chuvadas repentinas de verão são favoráveis à retoma de atividade desta e de outras moscas.

De acordo com as regras da Proteção Integrada, deve agora colocar armadilha para monitorização do voo da mosca da azeitona.

A armadilha deve ser observada pelo menos duas vezes por semana.

Não faça por agora nenhum tratamento. Aguarde outras informações

MANUTENÇÃO DA VEGETAÇÃO ESPONTÂNEA

Durante o verão, não corte, não queime nem aplique herbicidas sobre a vegetação das bordas dos terrenos, dos taludes, dos muros de suporte de terras e dos caminhos agrícolas e rurais.

Evite, assim, destruir os ninhos dos [pássaros](#), os locais de alimentação e de reprodução dos [insetos úteis](#), de refúgio de répteis, de pequenos mamíferos e de outros [animais auxiliares da agricultura](#).

QUADRO 1. INSETICIDAS HOMOLOGADOS PARA COMBATE À CIGARRINHA DA FLAVESCÊNCIA DOURADA EM 2017

Substância (s) ativa (s)	Alvo Biológico	I. S. (dias)	Traça da uva	Nº de aplicações/ano	Nome comercial /Empresa
acrinatrina (piretróide)	Ninfas/Adultos	21	NÃO	1	RUFAS AVANCE / SELECTIS
alfa-cipermetrina (piretróide)	Ninfas/Adultos	7	SIM	2	ERIBEA / BELCHIM FASTAC / BASF
azadiractina (limonoide)	Ninfas	3	SIM	3	ALIGN / SIPCAM
cipermetrina (piretróide)	Ninfas/Adultos	21	SIM	1	CYTHRIN 10 EC / EPAGRO
cipermetrina+clorpirifos (piretróide + organofosforado)	Ninfas/Adultos	21	SIM	1	DASKOR 440 / AGRIPHAR NURELLE D 550 / NUFARM
clorantropilpropril+tiametoxame (diamida+neonicotinoide)	Ninfas/Adultos	14	SIM	1	LUZINDO / SYNGENTA
deltametrina (piretróide)	Ninfas/Adultos	7	SIM	2	DECIS / BAYER DECIS EVO / BAYER DELTAPLAN / IQV AGRO PT DELTINA / AGROTOTAL
fenepiroximato (pirazol)	Ninfas/Adultos	14	NÃO	1	DINAMITE / SIPCAM
imidaclopride (neonicotinoide)	Ninfas/Adultos	14	NÃO	2	CONDOR / SELECTIS CORSÁRIO / SAPEC COURAZE / CADUBAL NUPRID 200 SL / NUFARM WARRANT 200 SL / IQV Agro PT
lambda-cialotrina (piretróide)	Ninfas/Adultos	7	SIM	2	JUDO / SAPEC KAISO SORBIE / NUFARM KARATE ZEON 1,5 / SYNGENTA SPARVIERO / SIPCAM
tiametoxame (neonicotinoide)	Ninfas/Adultos	14	NÃO	2	ACTARA 25 WG / SYNGENTA MEMORY / SYNGENTA PLATINUM / SYNGENTA

QUADRO 2. TRATAMENTOS CONTRA A CIGARRINHA DA FLAVESCÊNCIA DOURADA (*Scaphoideus titanus* Ball.) EM 2017

Número de tratamentos obrigatórios, de acordo com o risco de disseminação da flavescência dourada (FD)			
Concelhos	1º Tratamento	1º e 2º Tratamentos	1º, 2º e 3º Tratamentos
	Freguesias	Freguesias	Freguesias
Amarante	Em todas	Só em Aboadela • Ansiães • Ataíde • Bustelo • Canadelo • Candemil • Carneiro • Carvalho de Rei • Fregim • Fridão • Gondar • Gouveia (S. Simão) • Jazente • Lomba • Louredo • Lufrei • Oliveira • Olo • Padronelo • Real • Salvador do Monte • Sanche • Vila Chão do Marão • Várzea e Vila Caiz	Só em Mancelos • Rebordelo • Telões • Travanca • União das Freguesias de Amarante (S. Gonçalo), Madalena, Cepelos e Gatão • União das Freguesias de Figueiró (Santiago e Santa Cristina) • União das Freguesias de Freixo de Cima e de Baixo • União das Freguesias de Vila Garcia, Aboim e Chapa.
Amares	Em todas	Em todas	Em todas
Arcos de Valdevez	Em todas	Em todas	Em todas
Arouca	Em todas	Em nenhuma	Em nenhuma
Baião	Em todas	Em nenhuma	Em nenhuma
Barcelos	Em todas	Em todas	Em todas
Braga	Em todas	Em todas	Em todas, exceto em Nogueiró e Tenões
Cabeceiras de Basto	Em todas	Só em Bucos • Cabeceiras de Basto • Gondiaães • Rio Douro e Vilar de Cunhas	Só em Abadim • Basto • Cavês • Faia • Pedraça • União das Freguesias de Alvite e Passos • União das Freguesias de Arco de Baúlhe e Vila Nune • União das Freguesias de Refojos de Basto, Outeiro e Painzela.
Caminha	Em todas	Em nenhuma	Em nenhuma
Castelo de Paiva	Em todas	Só em Santa Maria de Sardoura	Só em Fornos • Real • São Martinho de Sardoura • União das Freguesias de Sobrado e Bairros • União das Freguesias de Raiva, Pedorido e Paraíso.
Celorico de Basto	Em todas	Só em Agilde • Basto (Santa Tecla) • Borba da Montanha • Carvalho • Codeçoso • Fervença • Moreira do Castelo • Rego	Só em Arnoia • União das freguesias de Britelo, Gémeos e Ourilhe • União das Freguesias de Caçarilhe e Infesta • União das freguesias de Canedo de Basto e Corgo • União das Freguesias de Veade, Gagos e Molares • Vale de Bouro.
Cinfães	Em todas	Em todas	Só em Moimenta e Travanca.
Esposende	Em todas	Só em Antas • Belinho • Forjães • Gemeses • Mar	Só em União das Freguesias de Apúlia e Fão • União das freguesias de Esposende, Marinhas e Gandra • União das Freguesias de Fonte Boa e Rio Tinto • União das Freguesias de Palmeira de Faro e Curvos • Vila Chã.
Fafe	Em todas	Só em União das Freguesias de Aboim, Felgueiras, Gontim e Pedraído.	Só em Agrela • Antime • Ardegão • Armil • Arnozela • Arões (Santa Cristina) • Arões (S. Romão) • Cepães • Estorãos • Fafe • Fareja • Fornelos • Freitas • Golães • Medelo • Monte • Moreira do Rei • Passos • Queimadela • Quinchães • Regadas • Revelhe • Ribeiros • Seidões • Serafão • S. Gens • Silvares (S. Clemente) • Silvares (S. Martinho) • Travassós • Várzea Cova • Vila Cova • Vinhós.
Felgueiras	Em todas	Em todas	Em todas
Gondomar	Em todas	Em nenhuma	Em nenhuma
Guimarães	Em todas	Em todas	Em todas
Lousada	Em todas	Só em Aveleda • Barrosas (Santo Estêvão) • Caíde de Rei • Casais • Cernadelo • Lodares • Lousada (Santa Margarida) • Lousada (S. Miguel) • Lustosa • Macieira • Meinedo • Nespereira e Nevogilde	Só em Sousela • Torno • União das Freguesias de Cristelos, Boim e Ordem • União das Freguesias de Figueiras e Covas • União das Freguesias de Silvares, Pias, Nogueira e Alvarenga • Vilar do Torno e Alentém.
Maia	Em todas	Só em Folgosa	Só em Folgosa
Marco de Canaveses	Em todas	Só em Banho e Carvalhosa • Livração • União das Freguesias de Aversadas e Rosém • União das Freguesias de Várzea, Aliviada e Folhada • União das Freguesias de Paredes de Viadores e Manhuncelos • União das Freguesias de Penhalonga e Paços de Gaiolo • União das Freguesias de Sande e S. Lourenço • Vila Boa do Bispo	Só em União das Freguesias de Alpendurada, Várzea e Torrão • Bem Viver • Constance • Marco • Soalhães • Sobretâmega • União das Freguesias de Vila Boa de Quires e Maureles.
Matosinhos	Em todas	Em nenhuma	Em nenhuma
Melgaço	Em todas	Só em Alvaredo • Castro Laboreiro • Couso • Cristóval • Cubalhão • Fiães • Gave • Lamas de Mouro • Paderne • Parada do Monte • Penso • São Paio	Só em União das Freguesias de Chaviães e Passos • União das Freguesias de Prado e Remoães • União das Freguesias de Vila e Roussas.

QUADRO 2. TRATAMENTOS CONTRA A CIGARRINHA DA FLAVESCÊNCIA DOURADA (<i>Scaphoideus titanus</i> Ball.) EM 2017 (CONTINUAÇÃO)			
	Número de tratamentos obrigatórios, de acordo com o risco de disseminação da flavescência dourada (FD)		
	1º Tratamento	1º e 2º Tratamentos	1º, 2º e 3º Tratamentos
	Freguesias	Freguesias	Freguesias
Monção	Em todas	Só em Abedim • Anhões • Badim • Barbeita • Barroças e Taias • Bela • Ceivães • Longos Vales • Lordelo • Luzio • Merufe • Messegães • Monção • Parada • Podame • Portela • Riba de Mouro • Sá • Sago • Segude • Tangil • Troviscoso • Trute • Valadares	Só em Cambeses • Lara • Moreira • Pias • Pinheiros • União das Freguesias de Mazedo e Cortes • União das freguesias de Troporiz e Lapela.
Mondim de Basto	Em todas	Só em Bilhó	Só em Atei • Mondim de Basto • União das Freguesias de Campanhó e Paradaña • União das Freguesias de Ermelo e Pardelhas • Vilar de Ferreiros.
Oliveira de Azeméis	Só em Ossela	Em nenhuma	Em nenhuma
Paços de Ferreira	Em todas	Só em Arreigada • Carvalhosa • Eiriz • Ferreira • Figueiró • Frazão • Freamunde • Meixomil • Modelos • Paços de Ferreira • Penamaior • Raimonda • Seroa	Só em Codessos • Lamoso • Sanfins
Paredes	Em todas	Só em Paredes	Em nenhuma
Paredes de Coura	Em todas	Em nenhuma	Em nenhuma
Penafiel	Em todas	Só em Abragão • Bustelo • Canelas • Capela • Croca • Duas Igrejas • Eja • Fonte Arcada • Galegos • Irivo • Lagares e Figueira • Luzim e Vila Cova • Oldrões • Paço de Sousa • Perozelo • Rans • Recezinhos (São Mamede) • Rio Mau • Sebolido • Valpedre	Só em Boelhe • Cabeça Santa • Castelões • União das Freguesias de Guilhufe e Urrô • Penafiel • Recezinhos (S. Martinho) • Rio de Moinhos • Termas de S. Vicente.
Ponte da Barca	Em todas	Em todas	Em todas
Ponte de Lima	Em todas	Em todas	Em todas
Póvoa de Lanhoso	Em todas	Em todas	Em todas
Póvoa de Varzim	Em todas	Em nenhuma	Em nenhuma
Resende	Em todas	Em nenhuma	Em nenhuma
Ribeira de Pena	Em todas	Só em Alvaldia • Canedo • Santa Marinha	Só em União das Freguesias de Cerva e Limões • União das Freguesias de Ribeira de Pena (Salvador) e Santo Aleixo d'Além-Tâmega.
Santa Maria da Feira	Em todas	Em nenhuma	Em nenhuma
Santo Tirso	Em todas	Só em Areias • Carreira • Lama • Palmeira • Refojos de Riba D'Ave • Reguenga • Sequeiró	Só em Agrela • Água Longa • Aves • Monte Córdova • Negrelos (S. Tomé) • Rebordões • Roriz • União das Freguesias de Areias, Sequeiró, Lama e Palmeira • União das Freguesias de Campo (S. Martinho), São Salvador do Campo e Negrelos (S. Mamede) • União das Freguesias de Lamelas e Guimarei • União das Freguesias de Santo Tirso, Couto (Santa Cristina e São Miguel) e Burgães • Vilarinho.
Terras de Bouro	Em todas	Em todas, exceto Campo do Gerês	Em todas, exceto Campo do Gerês
Trofa	Em todas	Em nenhuma	Em nenhuma
Valença	Em todas	Só em Boivão • Fontoura • Friestas • Ganfei • Gondomil • São Julião • Sanfins • Silva • Verdoejo	Só em Arão • Cerdal • Cristelo Covo • Gandra • São Pedro da Torre • Taião • Valença
Vale de Cambra	Em todas	Em nenhuma	Em nenhuma
Valongo	Em todas	Só em Alfena e Valongo	Só em Alfena e Valongo
Viana do Castelo	Em todas	Só em Afife • Alvarães • Amonde • Anha • Areosa • Cardielos • Carreço • Castelo do Neiva • Chafé • Darque • Deocriste • Freixieiro de Soutelo • Mazarefes • Meadela • Montaria • Neiva • Outeiro • Perre • Portela Susã • Portuzelo • Serreleis • Subportela • Viana do Castelo • Vila de Punhe • Vila Franca • V. Fria	Só em Lanheses • Mujães • União das Freguesias de Barrocelas e Carvoeiro • União das freguesias de Geraz do Lima (Santa Maria, Santa Leocádia e Moreira) e Deão • União das Freguesias de Nogueira, Meixedo e Vilar de Murteda • União das Freguesias de Torre e Vila Mou.
Vieira do Minho	Em todas	Só em Anjos • Campos • Cantelães • Eira Vedra • Louredo • Mosteiro • Pinheiro • Rossas • Ruivães • Salamonde • Tabuaças • Vieira do Minho • Vilar Chão	Só em Guilhofrei • Parada de Bouro • U. das freguesias de Anissó e Soutelo • U. das freguesias de Caniçada e Soengas • U. das freguesias de Ventosa e Covas.

QUADRO 2. TRATAMENTOS CONTRA A CIGARRINHA DA FLAVESCÊNCIA DOURADA (<i>Scaphoideus titanus</i> Ball.) EM 2017 (CONCLUSÃO)			
Número de tratamentos obrigatórios, de acordo com o risco de disseminação da flavescência dourada (FD)			
	1º Tratamento	1º e 2º Tratamentos	1º, 2º e 3º Tratamentos
	Freguesias	Freguesias	Freguesias
Vila do Conde	Em todas	Em nenhuma	Em nenhuma
Vila Nova de Cerveira	Em todas	Em nenhuma	Em nenhuma
Vila Nova de Famalicão	Em todas	Só em Brufe • Cabeçudos • Calendário • Cavalões • Esmeriz • Fradelos • Gondifelos • Jesufrei • Lemenhe • Louro • Lousado • Mouquim • Vila Nova de Famalicão • Oliveira (São Mateus) • Outiz • Ribeirão • Vilarinho das Cambas	Só em Bairro • Castelões • Cruz • Delães • Gavião • Joane • Landim • Mogege • Nine • Oliveira (Santa Maria) • Pedome • Pousada de Saramagos • Requião • Riba d'Ave • União das Freguesias de Antas e Abade de Vermoim • União de Freguesias de Arnoso (Santa Maria e Santa Eulália) e Sezures • União das Freguesias de Avidos e Lagoa • União das Freguesias de Carreira e Bente • União das Freguesias de Ruivães e Novais • União das Freguesias de Seide • União das Freguesias de Vale (S. Cosme), Telhado e Portela • Vale (S. Martinho) • Vermoim.
Vila Verde	Em todas	Em todas	Em todas
Vizela	Em todas	Em todas	Só em Infias • União das Freguesias de Caldas de Vizela (S. Miguel e S. João) • União das Freguesias de Tagilde e Vizela (S. Paio).

Fonte: [DGAU](#)

DIVULGAÇÃO

A MOSCA DO MEDITERRÂNEO (*Ceratitis capitata* Wiedemann)

A mosca do Mediterrâneo ataca os frutos de variadíssimas espécies fruteiras - **pêssegos, damascos, nectarinas, maçãs, peras, laranjas, tangerinas, figos, diospiros, nêspers, uvas e muitos outros** - e pode causar a perda total da produção. O combate a uma praga deste tipo só tem sucesso se for organizado coletivamente pelos fruticultores, sobretudo através das suas associações sócio-profissionais e contando com o apoio técnico-científico dos serviços públicos. O controlo da mosca do Mediterrâneo torna-se muito difícil se apenas um ou outro produtor isolado fizer os tratamentos necessários, pois a mosca passa muito facilmente e com grande rapidez de uns pomares para os outros e mesmo de umas regiões para as outras.



◀ **mosca do mediterrâneo: imagem muito ampliada, mostrando o caraterístico desenho das asas. Na imagem sobreposta: a mesma mosca no seu**

tamanho natural.



A fêmea da mosca do mediterrâneo põe os ovos, perfurando a cutícula dos frutos.

◀ **Imagem ampliada de corte da camada superficial de um fruto, mostrando os ovos da mosca do mediterrâneo no seu interior.**



Dos ovos nascem pequenas larvas brancas (morcões), que se desenvolvem no interior do fruto, destruindo-o por completo. ◀

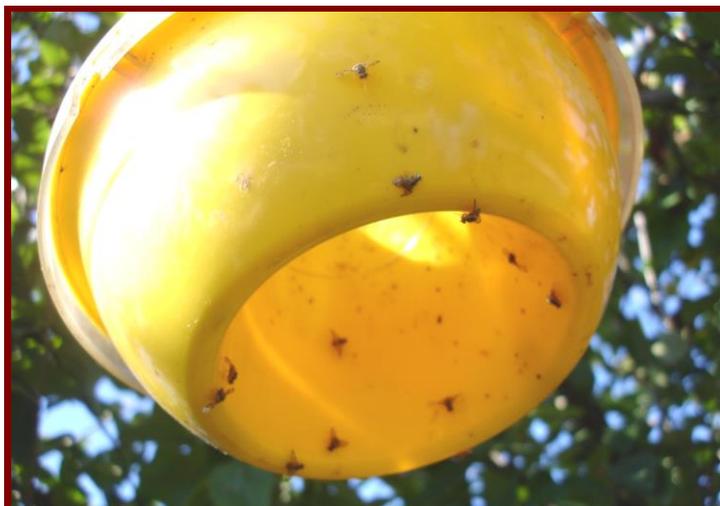
Os frutos atacados acabam por cair ao fim de alguns dias. A mosca, em anos cujas condições meteorológicas, de tempo quente e não muito seco, o permitam, pode causar enormes prejuízos.

Completado o seu desenvolvimento, **as larvas**

◀ **(A)** abandonam o fruto, projetando-se para o solo, onde se enterram. Aí evoluem para **pupas**

◀ **(B)**, de que nascerão novas moscas, iniciando-se outra geração. À aproximação do tempo frio, as pupas já não evoluem para a forma adulta e ficam enterradas até à primavera-verão

seguinte, dando nessa altura origem a um novo ciclo da praga. Na Região de Entre Douro e Minho, a mosca do mediterrâneo mantém-se normalmente ativa entre meados de junho e meados de novembro, altura em que os últimos adultos são capturados nas armadilhas.



▲ **Parte inferior (entrada) de uma armadilha tipo garrafa mosqueira, onde se acumulam várias moscas do Mediterrâneo aí atraídas.**

MEIOS DE COMBATE À MOSCA DO MEDITERRÂNEO

Para se estabelecer um plano de combate racional e escolher a altura mais oportuna para efetuar os tratamentos, é necessário **obter dados sobre a precocidade e intensidade da praga**. Para isso é preciso **controlar o voo dos insetos adultos** (as



moscas propriamente ditas). Neste controlo ou monitorização usa-se um dos diversos tipos de armadilhas existentes, que são colocadas nos pomares.

◀ **Armadilha tipo garrafa mosqueira**

Estes processos deverão ser sempre acompanhados por uma estreita vigilância do pomar, para deteção da presença de fruta picada pela mosca.

A Estação de Avisos de Entre Douro e Minho estabelece anualmente uma rede de locais para observação da evolução da mosca do Mediterrâneo, no sentido de recolher dados de apoio à emissão de Avisos para o tratamento contra esta praga e de, a mais longo prazo, poderem vir a ser tomadas outras medidas de controlo.

Armadilha tipo delta ▼



Um dos diversos modelos que podem ser usados na monitorização da mosca do mediterrâneo

MODO DE REALIZAR O TRATAMENTO

A luta química tem em vista sobretudo a destruição dos insetos adultos, embora alguns inseticidas tenham ação larvicida.

Os inseticidas para combate à mosca do mediterrâneo, à base de diversas substâncias ativas, devem ser utilizados tendo em conta as culturas para que cada uma das especialidades está homologada.

À calda inseticida pode adicionar-se um hidrolisado de proteínas, cuja função é atrair as moscas, aumentando a eficácia do tratamento. Neste

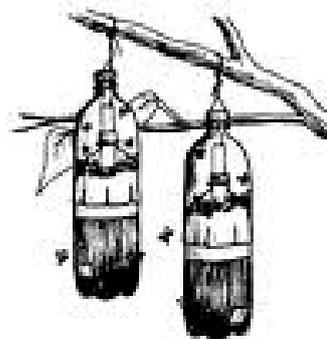
caso, deverá pulverizar-se apenas metade da copa da árvore - a mais exposta ao sol - pois os insetos são aí atraídos pelo hidrolisado adicionado à calda. Assim, poupa-se inseticida, tornando o tratamento mais económico e menos agressivo para o ambiente.

Deve ser respeitado escrupulosamente o intervalo de segurança indicado no rótulo do produto inseticida, cumprindo, assim, uma norma legal que visa proteger a saúde dos consumidores.

Os frutos atacados devem ser apanhados e enterrados a mais de 60 cm de profundidade ou queimados. Desta forma, contribui-se para reduzir a população de mosca e os ataques no ano seguinte.

LUTA BIOTÉCNICA (CAPTURA MASSIVA E LUTA AUTOCIDA)

A captura massiva consiste na colocação no pomar de um determinado número de armadilhas, contendo um atrativo ▼. As moscas são atraídas a estas armadilhas e mortas, diminuindo assim a população.



Estes dispositivos podem ser encontrados no mercado da especialidade ou improvisados a partir da reutilização de embalagens (garrafas e frascos) de água, sumos, detergentes.

Existe também a possibilidade técnica de introdução da luta autocida contra a mosca do Mediterrâneo. Esta forma de controlo consiste no lançamento no ambiente de machos esterilizados da mosca que, ao acasalarem com as fêmeas existentes na natureza, originam que estas produzam ovos estéreis, diminuindo gradualmente as populações da praga.

Esta forma de luta biotécnica, devidamente conduzida e conjugada com outros meios de luta, pode vir a ser uma solução duradoura para o problema da mosca do Mediterrâneo na Região de Entre Douro e Minho.

Textos de divulgação técnica da Estação de Avisos de Entre Douro e Minho nº 03_2017 (II Série) (julho 2017 - reedição revista).

Ministério da Agricultura, das Florestas e do Desenvolvimento Rural/ DRA-Norte/ Divisão de Apoio ao Setor Agroalimentar/ Estação de Avisos de Entre Douro e Minho/ ✉ Quinta de S. Gens - Estrada Exterior da Circunvalação, 11846 4460 - 281 SENHORA DA HORA
☎ 229574010/ 229574052 ✉ avisos.edm@drapnorte.pt

Fontes: *Plagas Agrícolas II*, F. García Mari e outros, Universidad Politécnica de Valencia, 1989; [DGAV](#). Texto e fotos: C. Coutinho