

AVISOS AGRÍCOLAS

Estação de Avisos de Entre Douro e Minho

Circular nº:09/ 2017

Senhora da Hora, 12 de junho de 2017

VINHA

MÍLDIO (*Plasmopora vitícola*)

Situação

De acordo com informações dos colaboradores voluntários dos Avisos, foram observadas manchas de míldio nas folhas, no início de junho, com pequena incidência, em Barcelos, Santo Tirso e Arcos de Valdevez. Recentemente, observámos novas manchas em Felgueiras e Amares, que poderão ter resultado de infeções secundárias

De um modo geral, as vinhas encontram-se limpas de míldio, o que pode estar relacionado com uma reduzida pressão da doença, ou o mais provável, com a oportunidade e eficácia dos tratamentos efetuados.

Recomendações

A maior parte das vinhas e castas já se apresentam nos estados entre bago de chumbo e grão de ervilha. Pontualmente, as castas mais adiantadas evoluem para o fecho do cacho.

O IPMA não prevê chuva para os próximos 10 dias. Assim, de momento **não há necessidade de tratar o míldio**, exceto se a previsão do tempo mudar, com a antevisão de chuva, chuviscos ou mesmo neblina. Nesse caso, haverá necessidade de tratar de novo, especialmente as vinhas onde foi detetada a

presença de manchas.

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

Consulte a [ficha técnica nº 8](#) (II Série/ DRAPN)



Manchas de oídio na folha



Oídio ao fecho do cacho

OÍDIO (*Erysiphe necator*)

Temos observado com muita inciência, manchas de oídio nas folhas, com muita severi-

CONTEÚDO ▼

VINHA - mildio, oídio, black-rot, podridão cinzenta, flavecência dourada, cigarrinha da FD, traça-da-uva, granizo

POMÓIDEAS -

pedrado, cancro europeu, aranhão vermelho, bichado

PRUNÓIDEAS -

antracnose na cerejeira, mosca da cereja, mosca do mediterrâneo

CITRINOS - psila

africana, mosca do mediterrâneo

PEQUENOS FRUTOS - drosófila de asa manchada

CASTANHEIRO - vespa das galhas

NOGUEIRA - bacteriose, bichados,

mosca da casca verde

OLIVEIRA - mosca da azeitona

BATATEIRA - míldio, escaravelho, traça da batateira

TOMATEIRO - traça do tomate

ORNAMENTAIS - oídio do evónimo do Japão

▲

Redação:

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

Carlos Coutinho
(Agente Técnico Agrícola)

Fotografia: C. Coutinho,
Dinis Ponteira

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

Colaboração:
António Seabra Rocha
(Eng.º Agrícola)

Maria Manuela Costa
(Eng.ª Agrónoma)

Cosme Neves
(Eng.º Agrónomo)

dade em partes da videira onde não chegam os tratamentos e muito pontualmente em bagos.

As uvas e as extremidades dos pânpanos estão em crescimento muito rápido e por isso encontram-se desprotegidos. As condições são favoráveis ao desenvolvimento da doença. Recomenda-se que **trate de novo a vinha contra o oídio**.

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

PODRIDÃO NEGRA (BLACK-ROT)
(Guignardia bidwellii)

A doença encontra-se controlada, na generalidade das vinhas. No entanto, continua presente um pouco por toda a Região, com uma incidência muito pequena de manchas nas folhas e muito pontualmente nos bagos.

A ausência de chuva limitará os ataques de black-rot, pelo que se prevê **não haver necessidade de realizar um tratamento específico**.

PODRIDÃO CINZENTA
(Botrytis cinerea)

Nas vinhas em que economicamente se justificar, deve fazer o **segundo tratamento standard ao fecho do cacho**.

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

FLAVESCÊNCIA DOURADA
(Grapvine flavescence dorée phytoplasma (FD))

Já são bem visíveis os sintomas, na maioria das castas, em videiras muito atacadas (cloroses e abortamento dos cachos). Essas **videiras devem ser arrancadas e destruídas** o mais rapidamente possível.

CIGARRINHA DA FLAVESCÊNCIA DOURADA
(Scaphoideus titanus)

A grande adesão dos produtores ao combate a este inseto acaba por dificultar a sua monitorização, dada a baixa população de ninfas e de adultos. Por

outro lado, isto representa um sucesso para a viticultura da Região e um indício de que a praga e a doença que transmite – flavescência dourada – poderão ser mantidos em níveis toleráveis.

Encontrámos as primeiras ninfas de *Scaphoideus titanus* no dia 7 de junho, pelo que se prevê a realização do **primeiro tratamento no final do mês, em data a anunciar oportunamente. Não trate ainda**. Aguarde informação definitiva.

Os inseticidas autorizados serão:

Matéria ativa	Família química	Nome comercial	Ação anti-traça
deltametrina	piretroide	DELTAPLAN	SIM
		DECIS	
lambda-cialotrina		JUDO	
cipermetrina +clorpirifos	piretroide +organofosforado	NURELLE D 550	
imidaclopride	neonicotinoide	CORSÁRIO	NÃO
		COURAZE	
		NUPRID 200 SL	
		WARRANT 200 SL	
		ACTARA 25 WG	
tiametoxame			
clorantraniliprol + tiametoxame	diamida antranilica +neonicotinoide	LUZINDO	SIM

Fonte: [DGAV](#) (Lista sujeita a eventuais alterações)



Sintomas de FD em folhas de casta tinta (Vinhão)

TRAÇA-DA-UVA (*Lobesia botrana*)

Está a começar o 2º voo desta praga. No geral, a presença de ninhos na altura da floração foi pequena.

Até ao fecho do cacho, deve proceder a observações semanais para fazer a **estimativa do risco**.

Estimativa do risco - observar 2 cachos por videira em 50 videiras

Nível económico de ataque – 1 a 10% de ovos ou larvas de traça em 100 cachos.

Apenas se for atingido o nível económico de ataque, será necessário realizar um tratamento contra a segunda geração. Tenha em conta que, ao fazer o tratamento contra a cigarrinha da flavescência dourada, pode utilizar um produto com ação simultânea anti-traça, em caso de necessidade.

No **Modo de Produção Biológico**, podem ser utilizados inseticidas anti-traça à base de **azadiractina** (ALIGN, FORTUNE AZA), ***Bacillus thuringiensis*** (TUREX, PRESA, SEQURA) e **spinosade** (SPINTOR, SUCCESS).

ACIDENTES METEOROLÓGICOS QUEDA DE GRANIZO

Com o objetivo de **minimizar os prejuízos causados por uma eventual queda de granizo no verão**, aconselhamos a adoção das seguintes medidas:

TRATAMENTO

Imediata realização de um **tratamento anti-míldio e anti-oídio**, adicionando à calda um adubo foliar com elevada percentagem de cálcio. O tratamento será tanto mais eficaz quanto mais rapidamente for efetuado. **Não deve ser utilizado cobre, por causar maior stress às plantas, nem fosetil de alumínio, por ser incompatível com os adubos foliares.**

INTERVENÇÕES NA VEGETAÇÃO

Estado da Videira	Forma de Intervenção
Videira afetada apenas na parte superior	Desponta do último terço dos pânpanos
Videira pouco afetada	Desponta e poda seletiva, eliminando os pânpanos mais danificados
Videira muito afetada	Não fazer qualquer intervenção

POMÓIDEAS

(MACIEIRA, MARMELEIRO, NASHI, NESPEREIRA, PEREIRA)

PEDRADO DA MACIEIRA E DA PEREIRA (*Venturia inaequalis* e *V. pyrina*)

Em geral, já ocorreu a queda de junho e os frutos já se apresentam bem desenvolvidos, pelo que já dificilmente serão atacados por pedrado.

A previsão do IPMA não aponta para condições favoráveis. **Apenas nos pomares em que forem observadas manchas, haverá necessidade de renovar a proteção, se for prevista novamente chuva.**

Para combate ao pedrado no **Modo de Produção Biológico**, são autorizados fungicidas à base de **enxofre** ou **SERENADE MAX**.

CANCRO EUROPEU DA MACIEIRA

Durante os meses mais quentes e secos do verão, os cancos dos troncos e pernadas deverão ser extirpados com um canivete, até além do bordelete formado pelo **micélio** do fungo (ou seja, **retirar toda a casca da árvore escurecida até à casca e lenho sãos**).

Esta operação deve ser feita com **tempo seco e durante a atividade vegetativa intensa da árvore**, que decorre até **Agosto**, de maneira a formar rapidamente tecido cicatricial e de regeneração (casca nova).

Nesta altura do ano, não é necessário aplicar qualquer produto desinfetante sobre os cortes.

Deve também **arrancar e retirar do pomar as árvores mortas** em consequência do cancro europeu e/ou de outras doenças.



Sintomas de cancro em macieiras

ARANHIÇO VERMELHO (*Panonychus ulmi*)

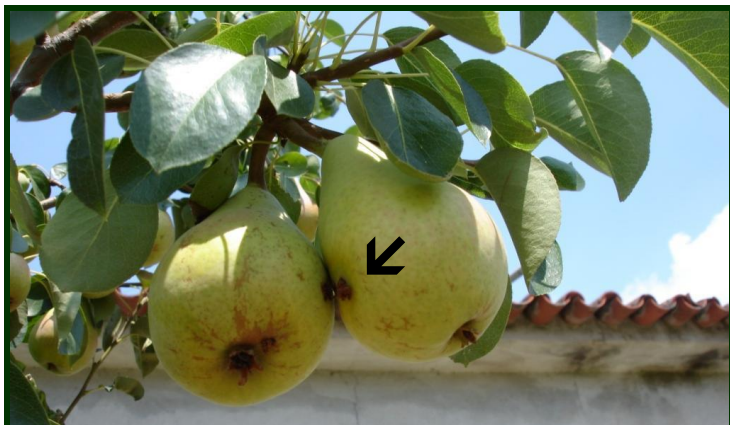
Nos pomares integrados, esta praga não constitui problema. Por vezes a necessidade de utilizar, no combate a outras pragas, inseticidas mais tóxicos para os auxiliares, pode desencadear ataques de

aranhiços. Deve manter a vigilância, principalmente nas variedades mais sensíveis e tratar apenas se for atingido o nível económico de ataque. (Observar 100 folhas 2X50 árvores; o nível económico de ataque é de 50 a 75% de folhas com ácaros).

BICHADO **(*Cydia pomonella*)**

Continuamos a registar capturas elevadas nas armadilhas. As condições são favoráveis ao desenvolvimento da praga. Recomenda-se que **mantenha o pomar protegido**.

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).



Sintomas de bichado em peras

CITRINOS

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

PSILA AFRICANA DOS CITRINOS **(*Trioza eritreae*)**

Como pode ser verificado no [mapa](#) publicado pela DGAV, de acordo com os trabalhos de prospeção realizados no EDM pela equipa da DASA, a **psila africana parece expandir-se lentamente para o interior da Região**.

Está nesta altura a registar-se uma muito elevada presença de adultos, ninfas e ovos nas folhas novas dos citrinos, com maior incidência em limoeiros. Trata-se de uma praga de quarentena, pelo que é obrigatório o seu combate. Nas áreas em que a praga está presente, deve realizar de imediato um

tratamento. Como existem muitos citrinos com frutos maduros, deve fazer a colheita antes da realização do tratamento, de forma que a próxima colheita seja feita passado o intervalo de segurança. Deve atingir com o tratamento preferencialmente as folhas atacadas.

Por outro lado, pode cortar e queimar os ramos novos com maiores sintomas da praga. Os cortes devem ser feitos de modo a não prejudicar o desenvolvimento normal da árvore.

Estão **homologados** em Portugal quatro **inseticidas de uso profissional, neonicotinoides**, à base de **acetamiprida** (EPIK SG), **imidaclopride** (CONFIDOR O-TEQ e NUPRIDE 200 SL) e **tiametoxame** (ACTARA 25 WG), e um **de uso não profissional**, à base de **acetamiprida** (POLYSECT ULTRA PRONTO), para a luta contra *Trioza eritreae*.

Deve **respeitar rigorosamente as doses e os intervalos de segurança** dos produtos que aplicar.

Os tratamentos à base de **óleo de verão**, normalmente aplicados contra cochonilhas, **tendo o cuidado de atingir completamente toda a copa da árvore, também têm eficácia contra a psila africana**.

Deve ter em conta as **regras para aplicação de óleo de verão**, já referidas em circulares anteriores. As árvores afetadas devem ser sujeitas a **monitorização** durante o ano, para confirmação da eliminação ou não da praga e continuação da aplicação de medidas para o seu combate.

MOSCA DO MEDITERRÂNEO **(*Ceratitis capitata*)**

Já detetámos o início do voo, ainda pouco expressivo. Deve colher as laranjas maduras do ano anterior ainda nas árvores. As laranjas, tangerinas e outros citrinos em desenvolvimento, ainda verdes, não correm perigo por enquanto. **Não é necessário tratar**. Aguarde novas informações.

Deve instalar no pomar as **armadilhas para captura massiva** (atração e morte) da mosca do mediterrâneo (CERATRAP).

Pode **agora instalar armadilhas para monitorização da mosca do mediterrâneo** e determinação dos períodos de risco em cada local.

PRUNÓIDEAS

(AMEIXEIRAS, CEREJEIRAS, DAMASQUEIROS E PESSEGUEIROS)

ANTRACNOSE NA CEREJEIRA

As variedades mais sensíveis ainda poderão ser atacadas por esta doença, **se ocorrer chuva de novo, o que aconselha nova proteção**



Armadilha para monitorização da mosca da cereja (também usada para captura massiva em pequenos pomares e quintais).

MOSCA DA CEREJA (*Rhagoletis cerasi*)

A partir de 24 de Maio, temos registado o voo desta mosca. Assim, nas cerejas de maturação mais tardia continua a haver risco de ataque.

É natural que a maioria dos pomares estejam protegidos contra a drosófila de asa manchada, que se foi feita com um **piretróide, também protegerá da mosca da cereja**.

MOSCA DO MEDITERRÂNEO (*Ceratitis capitata*)

Já registámos o início do voo desta praga. Os pêssegos são dos frutos favoritos da mosca do mediterrâneo. As posturas são feitas **quando os frutos começam a evoluir para a maturação**, altura em que se pode recorrer à **luta química**.

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).

PEQUENOS FRUTOS

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

MIRTILOS EM CULTURA AO AR LIVRE DROSÓFILA DE ASA MANCHADA (*Drosophila suzukii*)

MEDIDAS PREVENTIVAS

A colheita das variedades mais precoces está a decorrer na Região de Entre Douro e Minho há cerca de duas semanas.

Nos pomares em monitorização, observamos na última semana um ligeiro aumento das capturas de *Drosophila suzukii* nas armadilhas.

A capacidade de reprodução e dispersão desta praga é muito elevada e o facto de fazer as posturas nos frutos muito próximo da colheita limita a utilização da luta química, que só por si, não permite um controlo eficaz.

Para proteger a produção dos mirtilos é necessário por em prática **todos os meios de luta disponíveis**.

► A **luta biotécnica** (captura massiva com armadilhas) é um meio de luta acessível e eficaz.

► Manter a higiene dos pomares durante e depois da colheita, **recolhendo todos os frutos atacados e caídos e destruindo-os**.

► **Encurtar o intervalo entre colheitas**, colhendo os frutos o menos maduros possível.

► **Colocar os frutos de imediato no frio**, em câmara frigorífica - as larvas que eventualmente possam estar dentro de alguns frutos morrem após **96 horas** à temperatura de **1,6° C**.

► **Colher todos os frutos**, mesmo terminada a colheita comercial, não deixando restos por colher ou no chão, pois serão de certeza focos de infestação da praga.

► **Terminada a colheita**, deve-se **permitir e incentivar a entrada das aves nos pomares**, de forma a poderem consumir todos os frutos que possam ter ficado para trás e que já não têm interesse económico, contribuindo para reduzir a população de *Drosophila suzukii*. Nos pomares protegidos por **redes anti-pássaro, devem estas ser abertas**, para permitir a entrada das aves. **Os dispositivos para afugentar as aves devem ser desativados**, com o mesmo objetivo.

► Outra medida pós-colheita de combate à *Drosophila suzukii* é a **limpeza cuidada das ervas infestantes e o corte dos enrelvamentos**. Podem, eventualmente, fazer-se **podas em verde**. O objetivo é manter nos pomares uma atmosfera seca, que contraria a reprodução e o desenvolvimento da drosófila.

Tendo em conta os intervalos de segurança, **agora apenas deverão ser aplicados inseticidas em variedades de maturação tardia** no nosso clima (Aurora, Columbus, Elliot, Ochlockonee, Powderblue, Skyblue, etc.). **Deve respeitar rigorosamente as doses e os intervalos de segurança** recomendados. Estão homologados produtos à base de **acetamiprida** (EPIK SG) e **lambda-cialotrina** (KARATE ZEON).

Não estão homologados inseticidas para o combate à *Drosophila suzukii* no Modo de Produção Biológico de mirtilos.

CASTANHEIRO

VESPA DAS GALHAS (*Dryocosmus kuriphilus*)

Foram efetuadas pelo terceiro ano consecutivo, no Norte e Centro do país, novas largadas na natureza do parasitoide da vespa das galhas *Torimus sinensis*.

A luta biológica, com recurso a este inimigo natural da vespa das galhas, é a única perspetiva de vir a controlar esta praga exótica nos próximos anos.

O êxito das largadas e a aclimação do parasitoide na região **dependem da colaboração dos produtores, seguindo rigorosamente as instruções difundidas pelos serviços técnicos da DRAPN.**

NÃO DEVEEM NEM PODEM SER APLICADOS PESTICIDAS nos castanheiros nem na vizinhança, pois são proibidos e totalmente ineficazes. Por outro lado, matariam os parasitoides introduzidos, comprometendo gravemente o resultado desta ação, muito dispendiosa e que exige anualmente a mobilização de dezenas de pessoas durante várias semanas.



Galhas de *Dryocosmus kuriphilus*

Os incêndios são também um potencial fator de destruição das pequenas populações de *Torimus sinensis*, que estão a começar a instalar-se na natureza. **PROTEJA OS SEUS CASTANHEIROS DO FOGO**, mantendo o terreno e as imediações limpos de matos.

A partir de agora, nos locais onde já foram feitas largadas de *Torimus sinensis* e nas proximidades,

NÃO DEVEEM SER CORTADAS AS GALHAS VERDES NEM SECAS.

NOGUEIRA

BACTERIOSE DA NOGUEIRA (*Xanthomonas campestris* pv *juglandis*)

As chuvadas de verão podem trazer novos desenvolvimentos da bacteriose, com danos nos frutos em crescimento.

Esteja atento às previsões meteorológicas e em caso de necessidade, **aplique uma calda à base de hidróxido de cobre** (KADOS, KOCIDE 2000, KOCIDE OPTI, VITRA 40 MICRO, CHAMPION FLOW, CHAMPION WP, HIDROTEC 50% WP, HIDROTEC 20% HI BIO, etc.), eficaz nesta altura pela sua ação de choque sobre a bactéria.

Como medida preventiva, proceda **ao corte das ervas infestantes e dos enrelvamentos**, de forma a **diminuir as condições de humidade** no pomar.

BICHADOS DAS NOZES (*Cydia molesta*, *Cydia pomonella*)

Ainda não há risco. Aguarde mais informações.



Adultos capturados na armadilha

MOSCA DA CASCA VERDE DA NOZ

Ainda não há risco. Aguarde mais informações.

Pode ainda **colocar armadilhas cromotrópicas amarelas**, para monitorizar o voo da praga e ajudar a determinar localmente a oportunidade de eventuais tratamentos.

OLIVEIRA

MOSCA DA AZEITONA (*Dacus oleae*)

É ainda muito cedo para efetuar qualquer tratamento contra esta praga. **Aguarde novas informações.**

Consulte [aqui](#) o *Manual de Proteção Integrada da Cultura da Oliveira*

BATATEIRA

MÍLDIO (*Phytophthora infestans*)

As condições meteorológicas dos últimos dias não têm sido favoráveis a novas infecções de míldio. Os batatais apresentam-se, em geral, sem míldio. Pode **alargar ou interromper os tratamentos, até que seja prevista nova mudança do tempo.**

No **Modo de Produção Biológico**, é autorizada a aplicação de produtos à base de **cobre** no combate ao míldio da batateira.

ESCARAVELHO (*Leptinotarsa decemlineata*)

Deve manter a vigilância e tratar apenas ao aparecimento das larvas.

No **Modo de Produção Biológico**, é autorizada a aplicação de produtos à base de **azadiractina** (ALIGN e FORTUNE ASA) e de **spinosade** (SPINTOR, SUCCESS), no combate ao escaravelho da batateira.

TRAÇA-DA-BATATEIRA (*Phtorimaea operculella*)

Temos registado capturas na nossa rede de armadilhas. Nas batateiras temporãs, que se aproximam da colheita, **se for detetada a presença** da praga no batatal, deve realizar um **tratamento**, respeitando o intervalo de segurança.

Inseticidas homologados ► BULLDOCK, CIFLUMAX, SEQURA.

No **Modo de Produção Biológico**, podem ser aplicados produtos à base de ***Bacillus thuringiensis*** (SEQURA) no combate à traça-da-batateira.

TOMATEIRO

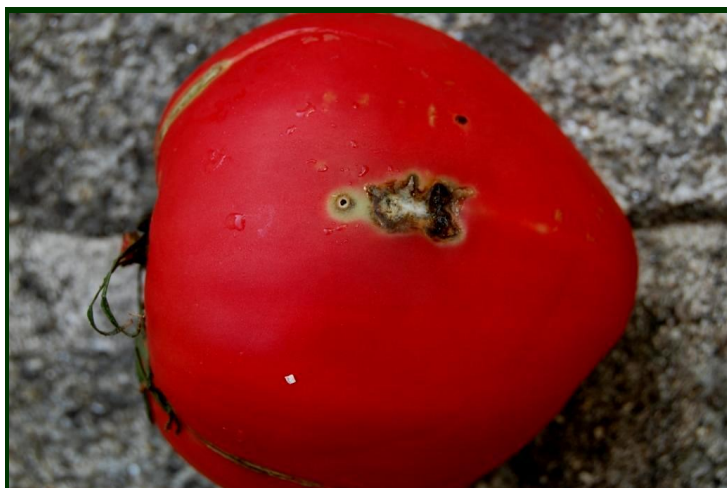
TRAÇA DO TOMATE (*Tuta absoluta*)

As capturas nas nossas armadilhas são, por enquanto, reduzidas.

Se ainda não o fez, instale uma armadilha para monitorização do voo da *Tuta*. À falta de armadilha, vigie o aparecimento de sintomas nas plantas. Não faça tratamentos desnecessários.

Como método de **luta biotécnica**, podem ser agora colocadas nas estufas ou ao ar livre, onde tenha sido detetada a praga, **armadilhas de água para captura massiva** de *Tuta absoluta*.

Estas armadilhas podem ser improvisadas com pequenas bacias e tinas, fundos de bidão ou de garrafão plástico cortados, etc.. Enchem-se com água com umas gotas de detergente ou de óleo, para quebrar a tensão superficial da água e permitir que as borboletas de *Tuta* se afundem. Em cada armadilha coloca-se uma feromona de *Tuta*, suspensa por cima da água. O método pode, por si só, diminuir as populações desta praga em mais de 80%.



Estragos de traça-do-tomate

ORNAMENTAIS

OÍDIO DO EVÓNIMO DO JAPÃO (*Erysiphe (=Oidium) euonymi-japonici*)

O oídio é a doença mais comum dos evónimos. Manifesta-se desde a primavera nestes arbustos presentes em quase todos os jardins e parques. Como medidas preventivas, recomenda-se não molhar a folhagem ao regar, proporcionar luz e arejamento às plantas, retirar as folhas caídas com manchas de oídio. Como meio de luta direta podem-se aplicar fungicidas à base de **enxofre** ou de **miclobutanil**, ao aparecimento dos primeiros sintomas.



Sintomas de oídio dos evónimos na folha