

Estação de Avisos de Entre Douro e Minho

Circular nº:14

Senhora da Hora, 19 de setembro de 2018

100  
**CEN  
 TENÁRIO**

MINISTÉRIO DA  
 AGRICULTURA  
 1918 - 2018

**CONTEÚDO ▼**

**VINHA – MÍLDIO, OÍDIO, ESCA, PODRIDÃO CINZENTA, FLAVESCÊNCIA DOURADA**  
**ACTINÍDEA – PSA, PODRIDÃO CINZENTA**  
**POMÓIDEAS – DOENÇAS DE CONSERVAÇÃO**  
**PEQUENOS FRUTOS - DROSÓFILA-DE-ASA - MANCHADA**  
**CITRINOS – MÍLDIO, COCHONILHA AUSTRALIANA**  
**OLIVEIRA – TRAÇA, Epitrix**  
**HORTICOLAS - TRAÇA DA COUVE, NÓCTUAS NA COUVE, TRAÇA DO TOMATEIRO**  
**ORNAMENTAIS - MÍLDIO E TRAÇA DO BUXO**

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

Carlos Coutinho  
 (Agente Técnico Agrícola)

**Fotografia:** C. Coutinho

**Arranjo gráfico:** C. Coutinho

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

**Fertilidade e conservação do solo:**  
 Maria Manuela Costa  
 (Eng.º Agrónoma)

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

**Meteorologia:**  
 António Seabra Rocha  
 (Eng.º Agrícola)

**Manutenção de POB, monitorização de pragas:**  
 C. Coutinho e L. Monteiro

**Apoio de laboratório e secretariado:**  
 Deolinda Brandão Duarte  
 (Assistente-técnica)

Os Avisos Agrícolas são redigidos segundo as normas do acordo ortográfico em vigor, adotado nas publicações do Estado.

## VINHA

### MÍLDIO

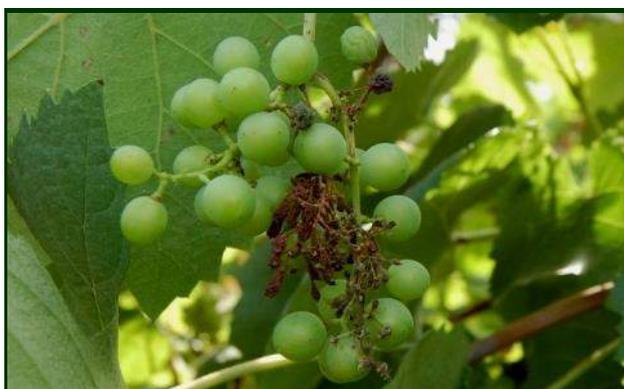
*(Plasmopora vitícola)*

O tempo seco e quente que se fez sentir durante os meses de julho e agosto, - com temperaturas superiores a 35° C em muitos dias - contribuiu para destruir o inóculo do fungo, impedindo a maioria dos ataques de míldio neste período.

**Observações nas vinhas da Região, mostram cachos destruídos, totalmente ou em parte, por ataques de míldio sobretudo nos períodos de floração-alimpa, grão de chumbo e grão de ervilha.**



Cachos atacados no estado grão-de-ervilha parcialmente destruído ↑ totalmente destruído ↓



Cachos atacados no período de floração-alimpa parcialmente destruído ↑ totalmente destruído ↓



## OÍDIO

*(Erysiphe necator)*

Nas últimas semanas temos registado a presença de oídio, sobretudo nas varas ainda mal atempadas e nas *netas*. As manchas nas varas contêm as formas de sobrevivência de inverno do oídio (cleistotecas).



Manchas de oídio na vara



## ESCA

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

Nesta altura, **pode ainda arrancar e retirar da vinha as videiras mortas ou com sintomas de esca muito adiantados.**

Se não quiser ou não puder proceder agora a essa operação, deve marcar as videiras mortas ou muito debilitadas para arranque durante a poda de inverno.

**Marque também as videiras menos afetadas, para tentar a sua recuperação temporária durante a poda.**

Não existe tratamento viável para a síndrome da esca.



Sintomas de esca nas folhas

## PODRIDÃO CINZENTA

*(Botrytis cinerea)*

As uvas afetadas pela podridão cinzenta têm efeitos negativos na qualidade dos vinhos, como perda de açúcares e baixa do teor alcoólico, alteração dos aromas, oxidação. Podem também ser elevadas as perdas de quantidade.

Na avaliação do estado fitossanitário da Vinha que temos vindo a fazer na Região nas últimas semanas, encontrámos muito reduzida presença de focos de *Botrytis*.

A confirmar-se a manutenção de tempo seco nos próximos dias, não deverão registar-se ataques significativos deste fungo.



Podridão cinzenta em cacho maduro

## FLAVESCÊNCIA DOURADA

*(Grapvine flavescence dorée phytoplasma (FD))*

Deve arrancar e retirar da vinha as videiras mortas e as muito debilitadas e que já não tenham dado uvas, com sintomas de flavescência dourada.

Se não quiser ou não puder proceder agora a essa operação, deve marcá-las para arranque durante a poda de inverno.

Nesta época do ano e até ao final do verão, **não arranque nem corte as videiras americanas** existentes em muros, taludes e outros locais não cultivados, pois pode originar a migração de adultos de *Scaphoideus titanus* aí existentes para as vinhas cultivadas nas proximidades.

Esta vegetação semi-espontânea deverá ser eliminada durante o outono-inverno.



Sintomas de **flavescência dourada** em videira tinta (Vinhão, em cima) e branca (Loureiro, em baixo) - varas pendentes, por atempar, folhas enconchadas e cloróticas, ausência de produção.

## ACTINÍDEA (KIWI)

### BACTERIOSE DA ACTINÍDEA - PSA

*(Pseudomonas syringae pv. actinidae)*

Corte e retire do pomar as plantas mortas e os ramos infetados em plantas ainda vivas, para reduzir a dispersão da doença durante a colheita.



Sintomas de PSA em folhas de actinídea

### INFLUÊNCIA DA PODRIDÃO CINZENTA (*Botrytis*) NA CONSERVAÇÃO DOS KIWIS

A podridão cinzenta (*Botrytis cinerea*) é um dos principais obstáculos à conservação de longa duração dos kiwis, podendo causar perdas superiores a 50%.

O ataque nos frutos manifesta-se apenas alguns meses após a colheita e pode variar conforme os anos e os pomares, sob a influência de fatores como:

- ▶ terrenos pesados e mal drenados,
- ▶ permanência prolongada do fruto molhado antes da colheita (chuvas outonais)
- ▶ sistemas de condução do pomar que dificultam o arejamento dos frutos
- ▶ elevada relação entre azoto e cálcio nos frutos
- ▶ elevado inóculo do fungo
- ▶ colheita precoce

► tecnologia de conservação incorreta (RSR < 6,5%, refrigeração imediata (sem *curing*), elevada concentração de CO<sub>2</sub> na câmara).



Podridões de câmara em kiwis

## SINTOMAS

Os tecidos atacados apresentam cor verde mais escura que os sãos e pode aparecer o característico micélio e esporulação (“bolor”) do fungo na superfície do fruto. A polpa torna-se verde escura e de consistência mole e aquosa, com as margens da parte afetada bem definidas em relação à parte ainda sã do fruto.

Os sintomas não são visíveis no pomar, mas apenas após um mês de conservação na câmara, a partir do polo peduncular do fruto. A infecção dá-se pelas lesões, sobretudo provocadas na colheita, mas também através de todas as micro-lesões causadas por práticas incorretas de laboração pós-colheita (fermentos na casca e polpa, choques, compressão dos frutos em recipientes demasiado cheios).

## PROTEÇÃO

Têm grande influência na prevenção e controlo da *Botrytis* as práticas culturais - irrigação, fertilização e sobretudo a poda.

**Deve-se proceder a podas em verde, a fim de obter um melhor arejamento, iluminação e exposição dos frutos ao sol.**

Tratamentos do pomar com fungicidas anti-*Botrytis* têm-se mostrado **pouco eficazes**, além de serem de difícil execução. É mais eficaz a imersão dos frutos em caldas fungicidas antes da entrada na câmara frigorífica.

O **retardamento do início da refrigeração por 24 a 72 horas, à temperatura de 12 a 18 ° C, seguida de um gradual abaixamento da temperatura na câmara, induz a resistência dos frutos à infecção pela *Botrytis***. Esta técnica designada por *curing*, pode ser complementada pela imersão dos frutos em caldas fungicidas à entrada da câmara frigorífica.

Além da *Botrytis*, outros fungos podem desenvolver-se e causar perdas durante o período de conservação na câmara - *Phialophora*, *Penicillium*, *Botryosphaeria*, *Phomopsis*.

**MEDIDAS PREVENTIVAS** essenciais para reduzir os problemas causados pela *Botrytis* e outros fungos **durante a conservação** ► Rejeição dos frutos muito maduros ► os cuidados na colheita e pós-colheita (seleção, calibragem), evitando fermentos e lesões nos frutos ► manter condições de conservação adequadas (temperatura, humidade e ventilação das câmaras frigoríficas).

## PEQUENOS FRUTOS

### MIRTILO EM CULTURA DE AR LIVRE

#### DROSÓFILA DE ASA MANCHADA

##### *(Drosophyla suzukii)*

Verificaram-se este ano ataques graves de drosófila durante a colheita, com perdas elevadas.

Agora, que a colheita está terminada, tenha em conta a necessidade de proceder às seguintes operações:

► **Mantenha abertas as redes de proteção para pássaros**, de modo que estes possam entrar à vontade e consumir os restos de frutos caídos no chão ou esquecidos nas plantas, eliminando deste modo muitas larvas de drosófila.

► **Corte a erva**, para reduzir a humidade no interior do pomar, tornando-o menos atrativo para a drosófila.

**MUITO IMPORTANTE** ► **Reveja e recolha as armadilhas para captura massiva**. Substitua regularmente o líquido atrativo, quando se tratar de armadilhas artesanais. Os iscos das armadilhas de produção industrial devem ser substituídos de acordo com as instruções do fabricante. **Distribua as armadilhas pela periferia e pelo interior do pomar,**

colocando-as no interior da vegetação dos mirtilos. Mantenha a rede de armadilhas (mínimo de 80/ hectare) em bom funcionamento a partir de agora e durante todo o ano, pois **é o único meio de reduzir de forma continuada as populações de drosófila.**

## POMÓIDEAS

(MACIEIRA, MARMELEIRO, NASHI,  
NESPEREIRA, PEREIRA)

### DOENÇAS DE CONSERVAÇÃO

As **doenças de conservação** das pomóideas constituem cerca de **9/10 do total do risco de perdas em fim de conservação**. As podridões de câmara são muito variáveis, consoante a origem geográfica da produção e as variedades a conservar. Quase todos os prejuízos devidos ao ataque de fungos resultam de podridões que se desenvolvem mais ou menos cedo e mais ou menos rapidamente e cuja progressão é quase sempre centrífuga a partir do local de contaminação:



Apodrecimento de maçãs em câmara por deficientes condições de conservação

Nem todos os fungos que dão origem a doenças de conservação têm a mesma importância económica.

Muitas podridões de conservação são devidas a fungos **parasitas de ferimentos** e vêm na fruta já do pomar. As espécies **parasitas de ferimentos com origem no pomar** mais importantes são *Monilia fructigena* e *Botrytis cinerea*. Outra das 3 espécies parasitas de ferimentos é *Penicillium expansum*, com origem em fruta podre e outros restos presentes nos locais de triagem/calibragem, nas embalagens e mesmo dentro das câmaras frigoríficas. Estas três

espécies de fungos originam as perdas mais importantes durante o processo de conservação.

A triagem e a pré-calibragem antes da entrada na câmara, permitem a eliminação de frutos deteriorados e com ferimentos, diminuindo assim os riscos de contaminação.

Outro tipo de fungos são **parasitas latentes (lenticulares)** e os seus sintomas na fruta só são visíveis após um período mais ou menos longo de latência na câmara.

As espécies de fungos **parasitas do “olho”** das maçãs e peras começam o seu desenvolvimento no pomar, por vezes muito cedo. As alterações visíveis são podridões secas de evolução muito lenta, que persistem durante a conservação, no decurso da qual evoluem e acabam por invadir toda a polpa do fruto. Os prejuízos mais importantes neste caso são devidos a *Botrytis cinerea*.

As **podridões do coração** aparecem apenas nas maçãs e têm origem em fungos que entram pelo “olho”. Esta contaminação pode dar-se no pomar, em qualquer momento da evolução do fruto, o que dificulta muito a aplicação de tratamentos preventivos racionais e eficazes.

Por vezes, frutos que amadurecem prematuramente evidenciam a contaminação por estes fungos.

As **podridões pedunculares** atingem quase só as peras, cujo pedúnculo espesso e carnudo facilita a instalação de fungos que a partir daí invadem a polpa do fruto.

A maioria dos **tratamentos preventivos** é dirigida aos parasitas lenticulares no pomar, antes da colheita. A luta contra os parasitas dos ferimentos nos frutos, passa por precauções a tomar na colheita, na calibragem e triagem e durante o período de conservação.

**Tratamentos curativos** de pós-colheita, podem ser feitos à entrada da câmara frigorífica, sobretudo contra podridões lenticulares.

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

As capturas nas armadilhas da nossa rede são ainda insignificantes ou nulas.

**Não faça**, por enquanto, nenhum tratamento, seja em que cultura for.

**Aguarde novas indicações.**

# OLIVEIRA

## OLHO-DE-PAVÃO (*Spilocaea oleagina*) E GAFA (*Colletotrichum* spp.)

Com o início do semestre chuvoso (outubro-março), ocorrerão as primeiras contaminações de **olho-de-pavão**, doença que atinge as folhas e em casos graves, pode levar à desfoliação mais ou menos acentuada da oliveira. Pode também atingir e provocar a depreciação e queda dos frutos.

### Medidas preventivas:

- ▶ adubação equilibrada, com especial atenção aos níveis de potássio e cálcio e evitar excesso de adubação azotada;
- ▶ formas de condução que permitam a circulação do ar na copa das árvores, adotando compassos de plantação mais alargados;
- ▶ proceder a podas moderadas, sem cortes extensos que debilitam as árvores e as tornam mais vulneráveis ao olho-de-pavão e a outras doenças;
- ▶ corrigir a acidez dos solos;
- ▶ assegurar uma boa drenagem dos solos;
- ▶ evitar excesso de rega em olivais de regadio;
- ▶ não usar aspersores e micro-aspersores, que originam uma atmosfera de permanente humidade no olival;

A **gafa** atinge principalmente os frutos, danificando-os e provocando a sua perda total ou parcial. Pode também atacar as folhas, ocasionando a sua queda.

### Medidas preventivas:

- ▶ adotar formas de condução que permitam a circulação do ar na copa das árvores e entre as árvores no olival;
- ▶ proceder a podas moderadas anuais, renovando a copa, favorecendo o seu arejamento e eliminando os ramos atacados pela gafa;
- ▶ combater a mosca da azeitona;
- ▶ eliminar as azeitonas gafadas, para não servirem de fonte de infeção.

**Gafa e olho-de-pavão devem ser combatidos de forma preventiva**, pela aplicação de uma calda à base de **cobre**, antes do início das chuvas do outono.

## MOSCA DA AZEITONA

### (*Dacus oleae*)

As chuvas caídas na primeira semana de setembro, bem como a descida da temperatura e a subida da humidade relativa do ar, ajudaram a criar

condições para o aumento da atividade da mosca da azeitona.

Proceda à **estimativa do risco**.

Nos olivais atacados por esta praga, deve agora aplicar um inseticida autorizado, mas apenas se observar a presença da praga e tendo em consideração o **nível económico de ataque** ▶ captura de 3 adultos por dia na armadilha cromotrópica amarela + 8 a 12% de azeitonas com larvas vivas (observar 20 oliveiras, 10 azeitonas por oliveira). É necessário **respeitar com o maior rigor o intervalo de segurança** do inseticida utilizado.

Como medidas preventivas, devem ser **apanhadas todas as azeitonas caídas e que vierem a cair atacadas pela mosca**. Para facilitar este trabalho, podem ser estendidos toldos ou plásticos debaixo das oliveiras, para recolha da azeitona afetada que vai caindo e impedir as larvas de se enterrarem.



Sintomas das galerias da larva da mosca da azeitona

- 1 Aspeto exterior
- 2 azeitona cortada, mostrando a galeria da larva no interior, em volta do caroço
- 3 aspeto geral de azeitonas inutilizadas pela mosca

Deve preparar e fazer a colheita tão cedo quanto possível e laborar de imediato a azeitona.

Os **produtos homologados** para combate à mosca da azeitona são: **acetamiprida** (EPIK SG); **Beauveria bassiana** (NATURALIS); **cipermetrina** (CYTHRIN MAX); **deltametrina** (DECA, DECIS, DECIS

EXPERT, DECIS EVO, DELTAGRI, DELTAGRONIS, DELTINA, DELSTAR, DELTAPLAN, DIMETRINA 25 EC, PETRA, POLECI, RITMUS PLUS, SCATTO, SHARP), **dimetoato** (DAFENIL PROGRESS, DANADIM PROGRESS, DIMISTAR PROGRESS, PERFEKTHION, PERFEKTHION TOP, RODIME, ROGOR, SISTEMATON PROGRESS); **fosmete** <sup>(1)</sup> (IMIDAN 50 WP; BORAVI 50 WG), **lambda-cialotrina** (ATLAS, JUDO, KARATE Zeon, KARATE Zeon 1,5 CS, NINJA Zeon); **spinosade** (SPINTOR ISCO), **tiaclopride** (CALYPSO).

<sup>(1)</sup> O fosmete não pode ser aplicado em azeitonas para produção de azeite.

Para combate à mosca da azeitona no **Modo de Produção Biológico**, podem ser aplicados inseticidas à base de **Beauveria bassiana** (NATURALIS) e de **spinosade** (SPINTOR ISCO).

Outra solução poderá ser a aplicação de caulinos (**Caulino Seco Micronizado, Clarity Surfeis, SUNPROTECT, SURROUND WP**). A película branca formada pela calda à base de caulino sobre as azeitonas, ao secar, torna-as pouco ou nada atrativas para a mosca e impede a postura dos ovos. Este método também pode ser aplicado nos outros modos de produção.

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

## CITRINOS

(LARANJEIRA, TANGERINEIRA, LIMEIRA, LIMOEIRO, TORANJEIRA, CUMQUATE)

### MÍLDIO OU AGUADO

(*Phytophthora hibernalis*; *Phytophthora spp.*)

As primeiras chuvas de outono, podem dar origem a contaminações do míldio.

Quando a previsão meteorológica vier a ser de chuvas continuadas, será necessário aplicar um fungicida à base de cobre, de preferência calda bordalesa.

Este tratamento deve ser repetido durante o outono/inverno, sobretudo se ocorrerem períodos de chuva prolongados. Deve haver o cuidado de atingir com a calda toda a copa da árvore. Mais tarde, podem ser utilizados fungicidas à base de fosetil-alumínio.

No Modo de Produção Biológico são autorizados fungicidas à base de **cobre** para a luta contra o míldio dos citrinos.



Sintomas de míldio dos citrinos em folhas e frutos

### COCHONILHA AUSTRALIANA

(*Icerya purchasi*)

Temos observado a presença desta cochonilha em citrinos e em algumas plantas ornamentais como o Loureiro-cerejeira (*Prunus laurocerasus*) e a presença de larvas em eclosão e desenvolvimento.



Colónia de cochonilha australiana

Nestes casos recomenda-se a aplicação de imediato de um tratamento específico. Os únicos inseticidas homologados são à base de **óleo de verão**, também autorizado no Modo de Produção Biológico.

Deve regar bem as árvores antes da aplicação de óleo de verão e utilizar, nesta altura do ano, a

calda na menor concentração recomendada. Aplicar apenas nas árvores afetadas.

## CASTANHEIRO

### CANCRO DO CASTANHEIRO

*(Cryphonectria parasitica)*

Os castanheiros mortos pelo cancro devem ser cortados e retirados do local antes do início da estação chuvosa, para evitar a contaminação das árvores sãs.

O Laboratório de Sanidade e Proteção Vegetal da Escola Superior Agrária de Bragança desenvolveu um produto biológico para o tratamento do cancro do castanheiro em Portugal. Pode ser aplicado **entre abril e novembro, durante todo o período de atividade fisiológica do castanheiro.**



↑ Lesão de cancro ativa ↗ Castanheiro em processo de regeneração natural



Castanheiros mortos com lesões extensas de cancro

Contacte a sua **associação de produtores** ou o **Laboratório de Sanidade e Proteção Vegetal da ESAB:**  
☎ 273 303 333 ✉ [egouveia@ipb.pt](mailto:egouveia@ipb.pt).

O produto está autorizado pela DGAV. No entanto, não tem distribuição livre no mercado. A sua aplicação só pode ser efetuada sob orientação do referido Laboratório.

## BATATEIRA

### TRAÇA-DA-BATATEIRA

*(Phthorimaea operculella)*

#### MEDIDAS PREVENTIVAS

Mantenha a vigilância nos **locais de armazenamento**, de forma a detetar no início a presença de borboletas ou possíveis ataques de traça às batatas armazenadas.



Danos de traça-da-batateira na polpa da batata (galerias)

Verifique e tape todas as aberturas por onde as borboletas da traça possam entrar.

Se detetar batatas com lagartas da traça, procure retirá-las, evitando o seu apodrecimento e a contaminação das outras. Desinfete o local, caso detete a presença de borboletas e/ou instale uma armadilha com feromona para a sua captura.

### ÁLTICA ou PULGUINHA DA BATATEIRA

*(Epitrix spp.)*

Como medidas preventivas, recomenda-se a limpeza dos terrenos ocupados este ano por batateira, **queimando todos os restos de cultura e infestantes**. Deve também **destruir as batateiras** que vão nascendo de batatas esquecidas no terreno. É fundamental fazer a rotação da cultura, não plantando batata no mesmo local durante 2 ou 3 anos.



Galerias superficiais abertas pela larva de *Epitrix*



Estragos de traça do tomateiro em fruto (corte)

## HORTÍCOLAS

### TRAÇA DO TOMATEIRO

(*Tuta absoluta*)

A *Tuta* tem atividade ininterrupta em todas as estações do ano, como mostram os trabalhos de monitorização da praga, realizados há vários anos na Região graças ao apoio de observadores voluntários.

À medida que a cultura de ar livre se aproxima do fim, colha os frutos que ainda restem e arranque e queime todos os restos – rama, tomates atacados por traça e sem aproveitamento. Pode, como alternativa, destroçar os restos de cultura e usá-los para compostagem.



Estragos de traça do tomateiro em fruto (aspecto exterior)

Este procedimento deve ser adotado igualmente nas culturas de tomate em estufa.

### LAGARTA DA COUVE

(*Pieris brassicae*)

Está a decorrer o 2º voo desta praga e a postura de ovos nas couves, pencas, repolhos e outras espécies congéneres. As lagartas causam prejuízos elevados.

Em pequenos quintais e hortas, podem retirar-se manualmente as folhas com ovos ou com lagartas, ou retirar ovos e lagartas, evitando o recurso a inseticidas. Em explorações cuja dimensão não permita esta forma de luta, pode ser aplicado um inseticida homologado, quando se justifique (ATLAS, CIFLUMAX, CYTHRIN 10 EC, DECA, DECIS, DECIS EVO, DELSTAR, DELTAPLAN, DIMILIN WP 25, EXPLICIT WG, JUDO, KARATE ZEON, KARATE+, NINJA with ZEON technology, STEWARD, etc.).

No Modo de Produção Biológico estão autorizados inseticidas à base de **azadiractina** (ALIGN, FORTUNE AZA) e de **Bacillus thuringiensis** (BELTHIRUL, PRESA, SEQURA, TUREX). Para serem eficazes, estes inseticidas devem ser aplicados quando aparecerem as primeiras larvas.



Lagarta da couve (tamanho próximo do natural)

## ROSCAS (NÓCTUAS)

(*Mamestra brassicae*, *Agrotis sp.*, etc.)

Uma **medida preventiva** importante é manter a cultura e suas imediações limpas de ervas infestantes, pois as borboletas de algumas roscas procuram as plantas espontâneas para depositarem os ovos.

Para combate direto, em caso de infestação, proceda de forma semelhante à da lagarta da couve.

## ORNAMENTAIS

### TRAÇA DO BUXO

(*Cydalima perspectalis*)

Decorrem ainda o voo e posturas. Temos capturado elevado número de borboletas nas duas armadilhas colocadas este ano, experimentalmente, pela primeira vez.

As jovens lagartas estão já a preparar-se para passar o inverno, para o que tecem um abrigo entre várias folhas de buxo secas.

Os buxos que foram muito atacados estão a recuperar parcialmente do efeito destrutivo provocado pelas lagartas, lançando novas folhas.

Observe os buxos e **se detetar a presença da traça, proceda a um tratamento, molhando muito bem todas as faces das plantas e procurando atingir o interior das sebes e plantas isoladas com a calda inseticida**. São eficazes produtos à base de *Bacillus thuringiensis aizawai* (SEQURA; TUREX) e azadiractina (ALIGN, FORTUNE AZA).



Aglomerados de folhas secas do buxo servindo de abrigo de inverno às jovens larvas

## MÍLDIO DO BUXO

(*Cylindrocladium buxicola*)

Mantêm-se válidas as recomendações ► regar por gravidade (*pelo pé*), sem molhar a folhagem ► remover as folhas caídas e a parte superficial do solo na proximidade de plantas doentes ► arrancar e queimar as plantas mortas ► cortar e queimar os ramos doentes (desinfetar amiúde com lixívia os instrumentos de corte a utilizar).

Apesar de não estarem homologados para este fim, sabe-se que fungicidas à base de **clortalonil, difenoconazol, epoxiconazol, procloraz, boscalide+piraclostrobina e cresoxime-metilo**, apresentam resultados satisfatórios no combate ao míldio do buxo.



Sebe de buxo intensamente desfolhada pelo míldio



Sebe totalmente recuperada, dois anos depois, após cuidadosa intervenção