

### VINHA

As uvas encontram-se em fase de maturação (estados fenológicos **N** (Baggiolini)/ **89** (BBCH). Já iniciámos a habitual avaliação do estado sanitário da colheita. Nesta data, tanto a incidência como a severidade das podridões são muito baixas, o que associamos à quase ausência de chuva nos meses de julho e agosto e à predominância de tempo quente e seco, que se prolongou até ao início de setembro.

#### CIGARRINHA DA FLAVESCÊNCIA DOURADA (*Scaphoideus titanus*)

Tal como em anos anteriores, procedeu-se à monitorização dos adultos, na Região dos Vinhos Verdes.

Numa primeira avaliação, continuamos a confirmar a presença deste inseto, em pontos de observação bastante distantes, em vinhas não cuidadas ou em vinhas cuidadas em que não são feitos os tratamentos específicos, sempre com capturas muito baixas. Nas vinhas em que são cumpridas as recomendações de realização dos tratamentos, não registamos capturas de adultos.

#### FLAVESCÊNCIA DOURADA (*Grapvine flavescence dorée* phytoplasma (FD))

A população do inseto vetor diminuiu muito nos últimos anos. Contudo, ainda existem na região bastantes focos de infeção, tanto em videiras semi-abandonadas e que não foram ainda arrancadas, como em vinhas novas onde ressurgem sintomas. Verifica-se ainda a manifestação de sintomas em novos locais e a possibilidade de a doença já existir noutras plantas hospedeiras, além da videira.

Por estes motivos, é do interesse de todos os produtores de uvas que os proprietários das

videiras colaborem arrancando as videiras doentes e semi-mortas e comuniquem aos serviços da DRAPN logo que observarem sintomas desta grave doença, em videiras localizadas em freguesias onde a doença ainda não foi confirmada. Encontra-se no momento, a decorrer a colheita de amostra nesses locais, para confirmação da doença.



Sintomas de podridão acética

#### DROSÓFILA DE ASA MANCHADA (*Drosophila suzukii*)

#### PODRIDÃO ACÉTICA DOS CACHOS

Apesar de não termos registado capturas nas armadilhas nas duas últimas semanas, já observámos a presença de larvas desta mosca em amoras silvestres e amoras cultivadas, em locais mais húmidos e frescos.

A ocorrência de chuva e temperatura amena podem favorecer a proliferação desta mosca, dada a abundância de frutos de que se alimenta. O risco de ataque às uvas poderá, assim, aumentar rapidamente.

Nessa situação, os diversos meios de luta disponíveis para o combate deverão estar em

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

Carlos Coutinho  
(Agente Técnico Agrícola)

Fotografia: C. Coutinho e  
Dinis Ponteira

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

Colaboração:  
António Seabra Rocha  
(Eng.º Agrícola)

Maria Manuela Costa  
(Eng.º Agrónoma)

Cosme Neves  
(Eng.º Agrónomo)

curso. Quanto à luta química, não há inseticidas autorizados para este efeito, para a cultura da Vinha.

No caso de ataque, os cachos que apresentarem podridão acética não devem ser colhidos com os cachos sãos, pois poderão provocar a azedia nos mostos. Devem ser colhidos à parte e destruídos.

## POMÓIDEAS

### MACIEIRA

#### MOSCA DA ASA MANCHADA

(*Drosophila suzukii*)

Nas variedades de colheita mais tardia, pode existir risco de ataque desta mosca. Não estão autorizados inseticidas específicos para o combate a esta praga. Restam os outros meios de luta que, a temer-se ataque, já deverão estar em prática.

#### MOSCA DO MEDITERRÂNEO

Continua a verificar-se risco de ataque desta mosca. Deve manter a vigilância.

## CITRINOS

(LARANJEIRA, LIMOEIRO, TANGERINEIRA, LIMEIRA, CUMQUATE)

#### GOMOSE BASAL OU GOMOSE PARASITÁRIA DOS CITRINOS

(*Phytophthora* spp.)

As infeções dos fungos causadores desta doença dão-se com as primeiras chuvas do outono. Nas árvores adultas, a doença localiza-se sobretudo no colo e na zona inferior do tronco, na parte superior das raízes principais e na parte inferior das pernas, se estas forem baixas.

As árvores doentes apresentam feridas no colo e tronco com fendilhamento da casca, exsudação de goma castanha, amarelecimento e queda de folhas e frutos, frutos pequenos, ramos secos, progressivo enfraquecimento e morte. O processo pode levar anos, conforme as condições de solo e clima e a resistência das plantas e dos porta-enxertos. Como **medidas preventivas**, recomenda-se:

- **Afastar as águas superficiais de escoamento e de rega** do colo do tronco das árvores (não regar *pelo pé*, não abrir caldeiras).

- Manter uma **boa drenagem do solo**, pois os solos encharcados favorecem o desenvolvimento da doença.

- Proceder também à **limpeza das ervas** junto do colo das árvores, reduzindo a concentração de humidade e facilitando o arejamento.

- **Cortar os ramos inferiores da copa** – por ser nestes que a doença incide mais facilmente – pelo

menos a 50 cm do chão; melhora-se assim também o arejamento do tronco.

- **Desinfetar as lesões**, de poda ou acidentais, nos ramos e tronco.

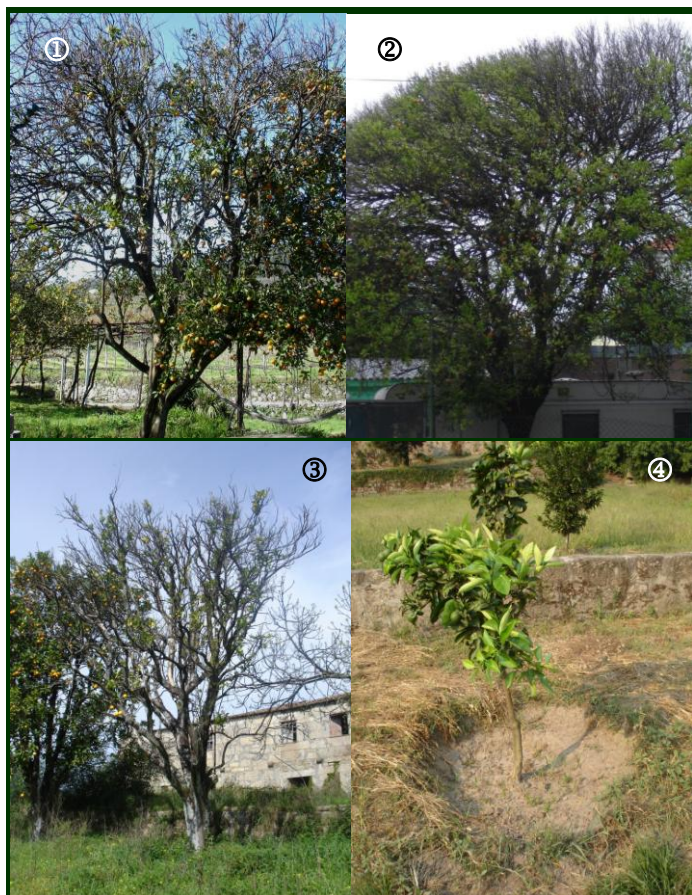
- **Evitar o stress hídrico** e proceder a uma fertilização adequada dos pomares.

- As árvores muito enfraquecidas devem ser arrancadas. Se mais de metade da copa estiver ainda sã, podem ser adotadas algumas **medidas paliativas** ↓

- Fazer uma limpeza profunda das feridas, retirando todo o tecido morto, e de seguida aplicar um fungicida, por pulverização ou pincelagem e um isolante (tipo “*isolcoat*”) (neste caso, deve ser feita simultaneamente uma poda ligeira).

- ☑ Recomendam-se também tratamentos com carácter preventivo, à base de **cobre** (calda bordalesa) ou de **fosetil-alumínio**, atingindo bem as pernas e o tronco das árvores até à zona do colo ou ainda de **metalaxil-M**, que pode ser aplicado em gota-a-gota na zona do colo das árvores ou por injeção ao solo na área de projeção da copa das árvores.

Para a luta contra a gomose no Modo de Produção Biológico, são autorizados fungicidas à base de **cobre**.



**Sintomas de gomose:** ① - laranja; ② - tangerineira; ③ - Laranja no estado final de declínio; ④ - Caldeiras de rega - prática que deve ser abandonada no âmbito das medidas preventivas contra a gomose.

#### MÍLDIO OU AGUADO

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

Antes das grandes chuvas do outono, deve aplicar um tratamento preventivo desta doença à base de **cobre** (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.

Os fungicidas à base de **cobre** são autorizados no Modo de Produção Biológico para a luta contra o míldio.

## MINEIRA DAS FOLHAS DOS REBENTOS DOS CITRINOS (*Phyllocnistis citrella*)

Todas as espécies e variedades de citrinos são suscetíveis. A praga desenvolve-se apenas nos rebentos novos das árvores, sobretudo nas folhas mais tenras das pontas.

A existência de ramos ladrões, com as suas folhas tenras, contribui muito para a manutenção e aumento das populações de *P. citrella*, sobretudo nos períodos de verão e de inverno. **Os ramos ladrões devem, por isso, ser eliminados sistematicamente, como meio de diminuir as populações desta praga.**

A praga tem maior importância económica em viveiros, plantações novas, até 4 a 5 anos, e árvores re-enxertadas. Nestas árvores em formação, toda a destruição de rebentos novos causada pela mineira dos rebentos, é prejudicial e compromete o seu normal desenvolvimento. O segundo período de rebentação mais importante dos citrinos, sobretudo de laranjeiras e tangerineiras, é o do final do verão (agosto-setembro). A partir dele surge a rebentação da primavera seguinte, sendo a base da futura colheita. Qualquer ataque grave de *P. citrella* nesta altura pode comprometer a produção. Algumas variedades têm uma rebentação tardia, que pode ir até fim de outubro, dependendo das condições meteorológicas do ano.

Os limoeiros têm uma rebentação contínua ao longo do verão e outono, o que os torna ainda mais recetivos aos ataques de mineira dos rebentos.

Em árvores adultas em produção, raramente é necessário, na nossa região, proceder a tratamento inseticida específico contra a mineira dos rebentos dos citrinos.

O nível económico de ataque recomendado para a mineira dos rebentos dos citrinos em árvores em produção, é o seguinte:

**árvores jovens e reenxertadas** – 10 a 15 % rebentos com larvas jovens (L1 e L2);

**árvores adultas** (nas rebentações importantes) – 20 a 55 % rebentos com larvas jovens (L1 e L2).

**Apenas em viveiros e árvores que tenham ataques graves de *P. citrella*, deve agora fazer um tratamento**, direcionando a calda inseticida para os rebentos jovens com sintomas recentes.

Os produtos a utilizar podem ser [acetamiprida](#) (EPIK, EPIK SG, GAZELLE SG), [abamectina](#) (APACHE, BERMECTINE, VERTIMEC); [azadiractina](#) (ALIGN, FORTUNE AZA), [diflubenzurão](#) (DIMILIN WP 25); [imidaclopride](#) (APLIK 200 SL, CONFIDOR O-TEQ, CONFIDOR CLASSIC,

KOHINOR 20 SL, COURAZE, COURAZE WG, WARRANT 200 SL, MASTIM, CORSÁRIO, CONDOR, PLURAL 200 SL), [metoxifenoazida](#) (PRODIGY); [tebufenoazida](#) (MIMIC); [tiametoxame](#) (ACTARA 25 WG).

### ORIENTAÇÃO GERAL PARA A REALIZAÇÃO DE TRATAMENTOS CONTRA *P. citrella* EM ÁRVORES EM PRODUÇÃO, TENDO EM CONTA O TAMANHO DOS REBENTOS EM CADA PERÍODO DE REBENTAÇÃO E APENAS SE FOR DETETADA A PRESENÇA DA PRAGA

Período de rebentação	Comprimento da maioria dos rebentos
Primavera	5 a 10 cm
Verão	Menos de 5 cm
Outono	4 a 8 cm

No Modo de Produção Biológico podem ser utilizados inseticidas à base de **azadiractina** (ALIGN, FORTUNE AZA) contra a mineira das folhas dos rebentos.



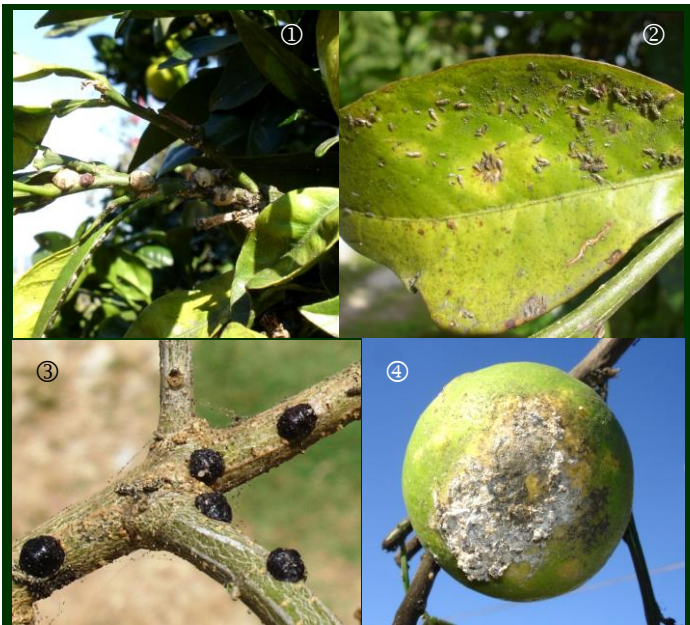
Galerias abertas pelas larvas da mineira dos rebentos na página inferior da folha (pormenores em tamanho próximo do natural)

## COCHONILHAS

Recomendam-se, como **medidas preventivas** contra a invasão das árvores por estes insetos:

- Na instalação de pomares novos, adotar compassos de plantação e sistemas de condução das árvores que permitam uma boa **entrada de luz e circulação do ar na copa**. Em árvores de copa aberta, a população de cochonilhas permanece estável ou diminui durante o Verão.
- As **adubações** devem ser feitas **de acordo com as necessidades da planta**, para o que é necessário

proceder a análises periódicas do solo. • Também a rega deve ser moderada. Tudo isto de forma a evitar um excessivo vigor das árvores, que favorece a progressão das populações de cochonilhas.



Cochonilhas na laranjeira ► ① Cochonilha cerosa ② Cochonilha vírgula ③ Cochonilha preta ④ Cochonilha algodão

## AFÍDEO CASTANHO ORIENTAL DOS CITRINOS

*(Toxoptera citricidus)*

### VETOR DO VÍRUS DA TRISTEZA

O afídeo castanho oriental, ativo nesta época do ano, é considerado o mais eficiente **vetor do complexo de vírus da tristeza dos citrinos**, pelo que as árvores onde for detetado devem ser tratadas com um aficida homologado: [acetamiprida](#), [azadiractina](#), [deltametrina](#), [dimetoato](#), [flonicamida](#), [lambda-cialotrina](#), [pimetrozina](#), [pirimicarbe](#), [tiامتoxame](#).

No Modo de Produção Biológico, contra o piolho castanho oriental, podem ser utilizados inseticidas à base de **azadiractina**.



Raminho novo de limoeiro infestado pelo piolho castanho oriental

## VÍRUS DA TRISTEZA DOS CITRINOS

O complexo de vírus da tristeza é responsável por elevada mortalidade nos citrinos. **Estes vírus não foram, até à data, detetados na região.** No entanto, face

à presença do afídeo vetor na Região de Entre Douro e Minho e à sua possível contribuição para a dispersão do vírus da tristeza, recomenda-se:

- A utilização de [porta-enxertos tolerantes](#) à tristeza, em novas plantações (*Poncirus trifoliata*, *Citrus junus* (Yuzu), *Citrus macrophylla*, *Citrus wolkameriana*, Citranja Carrizo, Citranja Troyer, Citrumelo Swingle, etc. );
- Não utilizar a **laranjeira azeda** como porta-enxerto, pois é **extremamente sensível** ao vírus da tristeza;
- Vigiar e combater o piolho castanho nas árvores em que apareça.

## PSILA AFRICANA DOS CITRINOS *(Tryoza eritreae)*

Não deve aplicar nesta altura nenhum tratamento inseticida. Devem ser cortadas o mais possível e destruídas apenas as pontas e folhas novas recentemente atacadas pela psila. As folhas mais velhas, que apresentam deformações como as da figura acima, já não contêm ovos nem ninfas do inseto, pelo que não vale a pena retirá-las.



Folha de limoeiro deformada pelo ataque de psila africana (pormenor das galhas formadas pelo inseto)



Rebentos de limoeiro com ataque recente de psila, com larvas e ninfas vivas

## OLIVEIRA

### GAFA, CERCOSPORIOSE E OLHO-DE-PAVÃO

Recomenda-se nesta altura a realização de um tratamento com um fungicida à base de **cobre** nas variedades mais sensíveis.





Manchas de olho-de-pavão em folhas de oliveira

## MOSCA DA AZEITONA

A chuva ocorrida a partir do dia 12 aumentará o risco de ataque da mosca da azeitona. Deve estar vigilante e tratar só se for atingido o **nível económico de ataque** (8 a 12% de azeitonas com larvas).

Estão homologados inseticidas à base de [deltametrina](#) (DECIS, DECIS EXPERT, POLECI, etc.), [dimetoato](#) (DANADIM PROGRESS, DAFENIL PROGRESS, PERFEKTHION, etc.), [fosmete](#) <sup>(1)</sup> (IMIDAN 50 WP), [lambda-cialotrina](#) (KARATE Zeon); [spinosade](#) (SPINTOR ISCO), [tiaclopride](#) (CALYPSO).

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



Frutos desvalorizados pelas larvas da mosca da azeitona

## HORTÍCOLAS

### TRAÇA DO TOMATEIRO (*Tuta absoluta*)

As capturas de insetos adultos de *Tuta* nas armadilhas dos nossos observadores, têm aumentado nestes últimos dias, o que pode levar à intensificação do ataque nos tomates de fim de estação. **Tenha em conta as recomendações feitas na circular anterior.**

À medida que terminar a colheita, não deixe ficar no campo ou nas estufas as plantas já em declínio, pois são local de sobrevivência e hibernação da traça e futuro foco de dispersão da praga. Arranque e queime todos os restos de cultura, sobretudo se esta tiver sido afetada pela traça.



Estragos em tomate, causados pelas larvas de *Tuta absoluta*

## LAGARTA DA COUVE

(*Pyris brassicae*)

Recomenda-se a **vigilância** das plantações e à observação das primeiras posturas ou de lagartas pequenas, a aplicação de um inseticida à base de ***Bacillus thuringiensis*** (TUREX, SEQURA, BELTHIRUL, PRESA), ou de **azadiractina** (ALIGN, FORTUNE AZA), sobretudo em hortas familiares ou para colheita imediata, já que estes são produtos biológicos, **não tóxicos** para o homem, abelhas, peixes e animais domésticos.

Outros produtos homologados para as lagartas da couve: **ciflutrina** (CIFLUMAX); **cipermetrina** (CYTHRIN 10 EC); **deltametrina** (DECIS, DECIS EXPERT, DELTAPLAN, DECA, DECIS JARDIM (não profissional); **diflubenzurão** (DIMILIN WP 25); emamectina-benzoato (AFFIRM); **indoxacarbe** (STEWART); **lambda-cialotrina** (KARATE ZEON, NINJA with ZEON technology, KARATE+, JUDO, ATLAS, KARATE ZEON 1.5 CS).



Lagarta da couve ↩ e prejuízos causados ↗

## ORNAMENTAIS

### PRAGAS EMERGENTES

#### TRAÇA DO BUXO

(*Cydalima perspectalis*)

Foi detetada no início de setembro a presença desta nova praga, em Vila Nova de Cerveira. A espécie tinha já sido [assinalada](#), na primavera de 2014, na vizinha Galiza (província de Pontevedra).

Trata-se de um lepidóptero (borboleta), originário da Ásia, cuja larva, muito voraz, rói o



parênquima das folhas do buxo, causando o enfraquecimento e a perda do valor ornamental da planta.



Em cima, sintomas de ataque de traça do buxo. Na imagem de baixo, jovem larva sobre uma folha.

Recomenda-se a realização de uma poda cuidadosa das plantas atingidas, procurando retirar o mais possível as folhas secas, que nesta altura contêm as pequenas larvas que se preparam para aí passarem o inverno, favorecendo a rebentação de fim de verão. Todo o material resultante desta operação deve ser de imediato queimado no local.

Obviamente, ainda não estão homologados em Portugal quaisquer inseticidas contra esta praga. Sabe-se, no entanto, que nos países da Europa onde a praga foi detetada há mais tempo (início deste século) têm dado bons resultados aplicações de óleo de verão, azadiractina, *Bacillus thuringiensis* ssp. *Kurstaki*, diflubenzurão, cipermetrina, deltametrina e outros piretroides.

### MÍLDIO DO BUXO (*Cylindrocladium buxicola*)

Esta doença causa a desfoliação intensa das plantas e pode levar à sua morte. **Recomenda-se** ► Arrancar e queimar as plantas mortas. ► Podar os ramos doentes. ► Desinfetar com lixívia os instrumentos de corte utilizados para aparar o buxo. ► Remover as folhas caídas e a parte superficial do solo na proximidade das plantas doentes. ► Ao regar, evitar molhar a folhagem.



Sebes de buxo destruídas pelo míldio

## ENRELVAMENTOS EM VINHAS E POMARES

Podem agora ser semeados cobertos vegetais para **enrelvamento em vinhas, pomares e olivais, fazendo uma preparação cuidadosa do solo**: ► lavoura pouco profunda, com grade de discos, por exemplo. ► preparação cuidadosa da cama para as sementes ► sementeira ► passagem de rolo. Podem ser utilizadas consociações de gramíneas e leguminosas (ferrãs, azevéns, trevos, serradelas), de preferência com sementes de **variedades regionais ou locais**, melhor adaptadas às condições naturais locais.

O enrelvamento pode também ser **natural** ou espontâneo, bastando deixar instalarem-se plantas cujas sementes já existem no terreno e que são aí comuns, tais como ► trevos, serradelas, mentrastos, azevéns, camomilas, cenoura brava, mostarda dos campos, etc.. No entanto, **um enrelvamento natural pode ser melhorado**, introduzindo outras plantas por sementeira ► festuca, azevém, trevo, serradela, etc.. As plantas locais produtoras de pólen, bagas e sementes podem favorecer a existência de populações maiores e mais estáveis de **insetos e aves e outros animais auxiliares**.

Se for corretamente instalado e mantido, o **enrelvamento pode impedir o desenvolvimento de infestantes, melhorar a estrutura do solo e contribuir para a sua proteção e conservação, protegendo-o da erosão**. Se incluir leguminosas, fixa uma quantidade apreciável de azoto no solo. O enrelvamento contribui ainda para a existência permanente de **boas condições para a entrada das máquinas no terreno**.