

CONTEÚDO ↓

VINHA – CIGARRINHA DA FLAVESCÊNCIA

DOURADA
POMÓIDEAS-
BICHADO, ARANHIÇO

VERMELHO,
CITRINOS – PSILA

AFRICANA,
RACHAMENTO DOS
FRUTOS

NOGUEIRA –
BICHADO, MOSCA DA
CASCA VERDE

CASTANHEIRO –
CANCRO, VESPA DAS
GALHAS

OLIVEIRA - MOSCA
DA AZEITONA,
COCHONILHA NEGRA

PRUNÓIDEAS
DOENÇAS DO LENHO
BATATEIRA - TRAÇA
DA BATATEIRA

HORTÍCOLAS –
MÍLDIO NO
TOMATEIRO, TRAÇA
DO TOMATEIRO,

RACHAMENTO DOS
FRUTOS, POTRA DA
COUVE,

ORNAMENTAIS
TRAÇA DO BUXO,
COCHONILHAS NO
AZEVINHO

Pesquisa e conceção:
Carlos Gonçalves Bastos
(Eng.º Agrícola)
Carlos Coutinho
(Agente Técnico Agrícola)

**Monitorização de pragas,
doenças e desenvolvimento
das culturas:**
Cosme Neves
(Eng.º Agrónomo)
Carlos Bastos
C. Coutinho
Licínio Monteiro
(Assistente técnico)

**Produtos fitofarmacêuticos,
compilação, tratamento e
interpretação de dados
meteorológicos**
Carlos Bastos

Fotografia: Carlos Coutinho,
Dinis Ponteira

**Impressão e expedição da
edição em papel:**
Licínio Monteiro

APOIO:

**Informática/ Rede
Meteorológica:**
António Seabra Rocha
(Eng.º Agrícola)
Cosme Neves (Eng.º Agrónomo)

Informática
João Paulo Constantino
Fernandes
(Eng.º Zootécnico)

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

Apoio:
Deolinda Brandão Duarte
(Assistente operacional)

De acordo com as regras
definidas para as publicações
oficiais, a redação desta
circular foi orientada pela
norma do Acordo Ortográfico da
Língua Portuguesa em vigor.

VINHA

CIGARRINHA DA FLAVESCÊNCIA DOURADA

Scaphoideus titanus

Recordamos que o 3º e último tratamento, apenas nas freguesias onde é obrigatório, deve ser aplicado entre **17 e 26 de agosto**.

Nas vinhas em que são obrigatórios três tratamentos ↓

▶ no último, utilize um inseticida de menor intervalo de segurança possível, para diminuir o risco de resíduos nas uvas (e nos vinhos);

▶ se a vindima estiver prevista para muito cedo e não for possível respeitar o intervalo de segurança, o último tratamento pode ser adiado para imediatamente a seguir à vindima.

Consulte, na Circular nº 14, a lista dos inseticidas homologados.



Cigarrinhas da FD (imagens muito ampliadas;
① imagens em tamanho próximo do natural)

POMÓIDEAS

(MACIEIRA, PEREIRA, NESPEREIRA DO JAPÃO, NASHI, CODORNEIRO)

BICHADO

Cydia pomonella

Está em curso o segundo e último voo do bichado. As capturas na nossa rede de armadilhas são reduzidas. Apesar disso, pode haver risco de ataques aos frutos.

Condições meteorológicas favoráveis ao acasalamento e à postura de ovos:

- Temperaturas crepusculares (fim de tarde) superiores a 15 °C (ótima para postura - 23 a 25 °C)

- Humidade relativa no período crepuscular inferior a 90 %. (ótima - 70 a 75 %)

- Tempo sem vento ou com vento fraco e sem chuva.

- As folhas das árvores devem estar enxutas no período crepuscular, para que as fêmeas do bichado aí possam depositar os ovos.

Se dispõe de uma armadilha com feromona sexual para monitorização do bichado, pode adotar como nível económico de ataque a **captura acumulada de mais de 3 borboletas numa semana**, aplicando, apenas nesse caso, um tratamento contra o bichado. É preciso ter em conta que, **para que haja posturas de bichado é necessário reunir as condições enumeradas atrás.**

Avalie a situação do seu pomar e se decidir tratar, aplique agora um inseticida de ação ovicida-larvicida.

Pode ainda proceder à estimativa do risco, observando 1000 frutos (20 por árvore, em 50 árvores ao acaso) (= 30 a 45 minutos). Se não tiver 50 árvores, adapte o método ao número de árvores. O nível económico de ataque é de 1% dos frutos com perfurações recentes.



Perfuração recente da larva de bichado

Avalie a situação do seu pomar e se for necessário tratar, aplique um inseticida de ação ovicida-larvicida. Respeite com rigor o intervalo de segurança do inseticida. Não aplique inseticidas em variedades cuja colheita se preveja para breve, a não ser que utilize um produto de intervalo de segurança curto.

Para o combate ao bichado no Modo de Produção Biológico, estão autorizados inseticidas à base de azadiractina (ALIGN, FORTUNE AZA), *Bacillus thuringiensis* (COSTAR WG, DIPEL DF, SEQURA) e vírus da granulose de *Cydia pomonella* (CARPOVIRUSINE, CARPOVIRUSINE EVO 2, CARPOVIRUSINE PRO, MADEX, MADEX TOP).

ARANHIÇO VERMELHO

Panonychus ulmi

Vigie o aparecimento de sintomas. Proceda à estimativa do risco:

Observe 100 folhas do terço superior do ramo do ano – folhas mais tenras - (2 ramos por árvore, em 50 árvores). Se o pomar tiver menos de 50 árvores, adapte o método ao número de árvores a observar.

Nesta época do ano, o nível económico de ataque é de 50% das folhas ocupadas com formas móveis do aranhaço vermelho (ninfas e adultos).

Alguns acaricidas: CITROLE, Fetanol SAPEC, GARBOL, Klik Extra, Ovispray, Oleofix Plus, Tolfim (óleos parafínicos); ENVIOR, MITACIDPLUS, NEALTA, VAMECCLIN, etc.. Para mais informações, consulte www.sifito.dgav.pt

O controlo do aranhaço vermelho assenta na manutenção das populações em níveis baixos, sobretudo do meio de agosto até outubro, de modo a diminuir o número de ovos de inverno que virão a ser depositados.

Respeite com rigor o intervalo de segurança do acaricida. Não aplique acaricidas em variedades cuja colheita se preveja para breve, a não ser que utilize um produto de intervalo de segurança curto.

Para o controlo do aranhaço vermelho no Modo de Produção Biológico estão homologados óleos parafínicos, óleo de colza (BIO POLYSECT SL), *Beauveria bassidiana* (NATURALIS).

O uso de fungicidas à base de enxofre pode contribuir para a limitação das populações de aranhaço vermelho nos pomares.

FRUTOS BICADOS PELOS PÁSSAROS

Não retire das árvores os frutos bicados pelos pássaros, pois eles acabarão de os comer e não atacam outros.

As perdas causadas por diversas aves em macieiras e pereiras raramente têm algum impacto económico.

CITRINOS

RACHAMENTO DOS FRUTOS STRESS HÍDRICO

O rachamento dos frutos ocorre a seguir a um período de seca, quando se procede a uma rega ou caem chuvas abundantes.

Neste verão, ainda não ocorreram situações de secura prolongadas, que pudessem ocasionar situações de stress hídrico nas plantas. No entanto, convém estar atento e regar

moderadamente, sobretudo as laranjeiras, mais atreitas a este acidente.



PSILA AFRICANA DOS CITRINOS *Trioza eritreae*

Tem vindo a ser introduzido na Região, desde o outono do ano passado, o parasitoide da psila africana, *Tamarixia dryi*. O objetivo é conseguir a aclimação deste minúsculo inseto auxiliar, conseguindo um controlo da praga a médio prazo.

A introdução de *Tamarixia dryi* foi possível graças à colaboração do Governo Regional da Galiza (Xunta de Galicia), cujos serviços técnicos têm oferecido os parasitoides.

Foi recentemente confirmado o êxito desta introdução, com taxas de parasitismo que podem ser superiores a 80%. Regista-se também a adaptação do inseto e a sua rápida expansão a partir dos locais das largadas. Foram observadas. A introdução de *Tamarixia* mostrou, assim, ser uma **solução viável para o controlo efetivo da psila africana** a breve prazo.

Neste início de verão, prosseguem as largadas de *Tamarixia dryi*, que tiveram, desde o início, o apoio decisivo do Governo Regional da Galiza.

Se foram realizadas largadas no seu pomar ou na vizinhança, não aplique inseticidas. Se o fizer, destruirá as populações de *Tamarixia*

instaladas, comprometendo o êxito desta dispendiosa e complexa operação.

NOGUEIRA

BICHADO DA NOZ

Cydia pomonella

Continuamos a registar capturas de borboletas de bichado em armadilhas colocadas em pomares de nogueiras.

Existe risco de ataque aos frutos. Tenha em conta que as condições para o desenvolvimento da praga são as mesmas que enumeramos atrás, para o bichado nas pomóideas.

Pode aplicar, preventivamente, uma calda à base de **caulino (Caulino Seco Micronizado, Clarity Surfeis, SUNPROTECT, SURROUND WP)**, que impedirá a postura dos ovos do bichado nas nozes.

Consulte [aqui](#) a lista dos inseticidas homologados em 2021.

No **Modo de Produção Biológico**, podem ser utilizados no combate ao bichado da noz, produtos à base de **azadiractina, Bacillus thuringiensis, caulinos, spinosade e vírus da granulose do bichado.**

MOSCA DA CASCA VERDE DA NOZ

Rhagoletis completa

As capturas de insetos adultos desta mosca nas armadilhas têm sido reduzidas.

No entanto, o nível das capturas pode não ser indicativo da amplitude dos estragos e prejuízos. A mosca da casca verde da noz **pode causar grandes perdas de produção, mesmo totais**, se não for atempadamente combatida.

As nozes estão num estado de desenvolvimento muito atrativo para a mosca. Nesta fase, em que as nozes se aproximam do final do desenvolvimento, reforçamos o conselho para aplicação, preventivamente, de uma calda à base de **caulino (Caulino Seco Micronizado, Clarity Surfeis, SUNPROTECT, SURROUND WP)**, que impedirá a postura dos ovos da mosca na casca verde da noz.

Este tratamento preventivo é bastante eficaz, tanto para a mosca como para o bichado.

No **Modo de Produção Biológico**, estão homologados para combate à mosca da casca verde da noz, **deltametrina** (em armadilhas de captura massiva), **spinosade** e **caulinos** (ver [aqui](#)).



Adultos de mosca da casca verde da noz, capturadas em armadilha cromotrópica (tamanho próximo do real)



Sintomas externos do ataque de mosca da casca verde

CASTANHEIRO

CANCRO DO CASTANHEIRO

Cryphonectria parasitica

Os castanheiros secos pelo cancro devem ser abatidos durante o verão. Madeira e lenha podem ser aproveitadas. **Os troncos para madeira devem descascados no local** do abate. Tudo o que for aproveitado para lenha, deve ser **retirado rapidamente** e guardado ao abrigo da chuva. O que não tiver aproveitamento, deve ser retirado e

queimado, apenas depois de passado o período de risco de incêndios.



Sintomas de cancro em castanheiro novo



Cancro cicatrizado naturalmente

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.

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

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

VESPA DAS GALHAS DO CASTANHEIRO

Dryocosmus kuriphilus

► Nos locais onde foram feitas largadas do parasitoide *Torymus sinensis* e nas proximidades, **não deve cortar ramos nem galhas, nem aplicar qualquer inseticida.**

► A vespa das galhas do castanheiro é o mais perigoso inimigo do castanheiro até agora conhecido e continua em expansão no Norte e Centro do país. **A introdução e fixação no território nacional do parasitoide *Torymus sinensis* é a única possibilidade de controlo da vespa das galhas do castanheiro.**

► A fixação deste parasitoide é difícil, sobretudo no primeiro ano. **Os resultados não são visíveis de imediato.** No entanto, se puder desenvolver-se em boas condições, poderá dispersar-se, anualmente, até 4 km do local das largadas, colonizando o território e controlando, a médio prazo, a vespa das galhas. Por isso, é necessário **esperar e agir**: - por um lado, **deve deixar agora a natureza seguir o seu curso**; - por outro, **não deve fazer nada que prejudique a instalação do *Torymus sinensis* e o normal desenvolvimento de parasitoides europeus, que também ajudam a controlar a vespa das galhas e são de grande importância para a solução deste problema.**

► **A aplicação de inseticidas é absolutamente ineficaz, pelo que não está autorizado em Portugal qualquer inseticida contra esta praga. Assim, a venda e aplicação de inseticidas ou de outros produtos similares, com suposta ação contra a vespa das galhas do castanheiro, é também ilegal e proibida.**



MUITO IMPORTANTE ▼

Além de não ter efeito sobre a vespa das galhas, a aplicação (ilegal) de inseticidas pode facilmente destruir os resultados de vários anos de introdução do parasitoide *Torymus sinensis*, cujos elevados custos e logística têm sido suportados pela DRAPN, pelos municípios, por associações de produtores e por produtores a título particular.

OLIVEIRA

MOSCA DA AZEITONA

Dacus oleae

Já capturámos as primeiras moscas da azeitona nas armadilhas. O caroço da azeitona já está lenhificado, o que torna o fruto atrativo para a mosca, que nele deposita os ovos.

Observe 10 azeitonas por árvore em 20 árvores, em todos os pontos cardeais. Se encontrar 8 a 12% de azeitonas com larvas, deve fazer um tratamento de imediato.

COCHONILHA NEGRA

Saissetia oleae

É agora oportuna a aplicação de um óleo parafínico, apenas nas árvores com infestação que o justifique. Regue as árvores, sobretudo se forem

jovens, antes de aplicar o óleo. Utilize uma calda na **concentração mínima** aconselhada (ver no rótulo).

Em árvores com grande infestação de cochonilha-negra, com fumagina muito evidente, pode ser necessária a aplicação de um segundo tratamento, 3 a 4 semanas depois do primeiro.



Cochonilha negra em ramo de oliveira

Como **meios preventivos**, devem adotar-se práticas culturais equilibradas, a começar pela instalação da cultura, com **compassos de plantação e sistemas de condução** que permitam um bom arejamento e iluminação do interior da copa das árvores. Proceder a **regas e adubações (sobretudo azotadas)** de acordo com as necessidades da cultura (resultados de análise de terra), de forma a evitar vigor excessivo das árvores. Deve haver o maior cuidado na **proteção, manutenção e aumento dos insetos auxiliares**.

PRUNÓIDEAS

(AMEIXEIRAS, CEREJEIRAS,
DAMASQUEIROS E PESSEGUIROS)

ELIMINAÇÃO DE ÁRVORES MORTAS OU MUITO DEBILITADAS PELA DOENÇA DO CHUMBO (*Stereum sp.*) E OUTRAS

As árvores muito debilitadas ou irrecuperáveis, atingidas pela doença do chumbo (*Stereum sp.*), por **cancros** (cancro de *Fusicoccum*, cancos bacterianos), **podridão agárica** (*Armillaria*)

ou por outras doenças sem tratamento viável, devem ser **arrancadas a seguir à colheita**.

A manutenção destas árvores nos pomares constitui um foco permanente de infeção para as árvores sãs, sobretudo com chuva e/ou regas por aspersores ou micro aspersores (tudo o que crie um ambiente húmido nos pomares).



Sintomas da doença do chumbo em ameixeira

É **desaconselhado amontoar, junto dos pomares, lenhas provenientes de poda ou de arranque de árvores doentes**. Os troncos aproveitáveis para madeira, devem ser descascados no local. Todos os restos e lenha destinada a utilização doméstica, devem ser armazenados em local seco, coberto, ao abrigo das chuvas. Estas lenhas, infetadas de fungos ou de bactérias, podem ser um constante foco de infeção de doenças para as árvores sãs, se estiverem ao tempo.



Sintomas de cancro de *Fusicoccum* em pessegueiro

TRAÇA-DA-BATATEIRA

Phthorimaea operculella

Há ainda variedades de colheita tardia por colher. Deve cumprir as regras para prevenção e redução de eventuais prejuízos.

Durante a colheita, **não cubra os sacos ou ou batatas a granel com a rama das batateiras**. É uma forma certa de transportar ovos e larvas de traça para dentro dos armazéns e câmaras frigoríficas, além de a disseminar para outras localidades no movimento comercial.

Retire as batatas do terreno o mais depressa possível após o arranque.

Retire a rama de imediato e guarde-a para queimar mais tarde, passado o período de risco de incêndio.

Coloque no **local de armazenamento uma armadilha com feromona sexual** da traça da batateira, para se certificar se existem ou não traças no interior. Se as detetar, procure fazer uma nova triagem das batatas, retirando as que tiverem ainda sinais de traça. **Vede bem as janelas e portas**, para impedir a entrada de borboletas da traça, mas de modo a que **o ar circule** livremente.

Nota: em algumas localidades, a traça é conhecida pela designação de “borboleta”.

HORTÍCOLAS

MÍLDIO NO TOMATEIRO

Phytophthora infestans

Mantenha a cultura protegida, com cuidado acrescido em estufa, meio artificial que reúne melhores condições de calor e humidade para o desenvolvimento do míldio. Como medidas preventivas, retire folhas e frutos mildiados e destrua-os. Areje a estufa.

TRAÇA DO TOMATEIRO

Tuta absoluta

As capturas na rede de armadilhas são, em geral, mais baixas que em anos anteriores. No

entanto, existe o risco de ataque aos frutos com prejuízos mais ou menos graves.



Sintomas externos de traça do tomateiro

Vigie a cultura. Elimine as folhas com minas da traça. Faça um tratamento, se necessário. Respeite com rigor o intervalo de segurança do inseticida utilizado.

RACHAMENTO DOS FRUTOS NO TOMATEIRO

Este acidente fisiológico é causado principalmente por **stress hídrico**.



Rachamento de frutos durante o verão. O enrolamento das folhas, neste caso, é também resultado de stress hídrico.

Regas abundantes ou chuvadas, **a seguir a períodos de carência de água no solo**, provocam a absorção de água pela planta, rápida e em excesso. Daí resulta a expansão repentina da polpa do tomate, não acompanhada pelo

desenvolvimento da película, abrindo fendas mais ou menos profundas, que expõem a polpa e levam ao apodrecimento do fruto.

No entanto, o **excesso de azoto**, a **carência de potássio** e **desfolhas** que desequilibrem a planta, podem contribuir para o rachamento dos frutos, por vezes ainda muito pequenos.

Para evitar este acidente, proceda a uma **rega equilibrada ao longo de todo ciclo da cultura**, com maior parcimónia quando os frutos começam a amadurecer (rega regular, mas sem excessos).

Faça apenas **desfolhas e desramas muito ligeiras**, apenas para retirar folhas velhas ou com sintomas de doenças e pragas.

POTRA DA COUVE

Plasmodiophora brassicae

Ataca espécies hortícolas da família das **crucíferas**: nabos, penca, couve-galega, couve coração, lombarda, couve brócolo, couve-flor, couve-de-bruxelas, etc., e também espécies espontâneas. Pode tornar inviabilizar o solo para a produção destas culturas durante vários anos.

FACTORES FAVORÁVEIS AO DESENVOLVIMENTO DA POTRA

- Solos húmidos e com tendência a encharcamentos.
- Solos pesados e compactos.
- Solos de baixo pH (solos ácidos).
- Plantação repetida de crucíferas na mesma parcela.
- Viveiros infetados.
- Águas que escorrem de solos contaminados.
- Existência de restos de culturas atacadas no solo.

MEIOS DE PREVENÇÃO E DE COMBATE À DOENÇA

- A não existência de meios de luta, faz com que a solução para este problema tenha que assentar num conjunto de **medidas culturais preventivas**

- Na preparação do solo, **fazer análise de terra**, de modo a efetuar as correções necessárias e evitando adubações excessivas;

- **Elevar o pH para níveis próximos da neutralidade**, através de corretivos calcários ou **adubações alcalinizantes**, de acordo com a análise prévia a efetuar ao terreno. Um dos **adubos alcalinizantes** existentes no mercado como fertilizante azotado, e com ação fungicida, herbicida e outras propriedades, é a **cianamida cálcica**. Esta, por ser um adubo cáustico, deve ser incorporada no terreno pelo menos 15 dias antes da plantação.



- **Evitar produzir couves em solos pesados e compactos;**
- **Evitar solos com fraca drenagem;**
- **Utilizar plantas sãs**, provenientes de viveiro próprio ou de confiança. Ao fazer o transplante, examinar cuidadosamente as plantas e rejeitar as que apresentem tumores característicos da potra;
- **Destruir as crucíferas espontâneas** (por exemplo, saramagos ou labrestos, mostarda brava) na parcela;
- **Arrancar e queimar** as plantas afetadas;
- **Fazer rotações** tão longas quanto possível, não cultivando **crucíferas** pelo menos os no mesmo local;

- Não existem produtos fitofarmacêuticos homologados para combate a esta doença.

Não confundir a potra com a falsa potra pois, apesar de os sintomas terem alguma semelhança, os tumores da falsa potra são provocados por um inseto.

ORNAMENTAIS

TRAÇA DO BUXO

Cydalima perspectalis

Está em curso o 2º voo da traça do buxo, com a consequente postura de ovos nas plantas, nascimento de larvas e destruição dos buxos.

Vigie as plantas e **aplique cuidadosamente um tratamento, assim que encontrar as primeiras larvas**. Os produtos homologados são **TUREX** (*Bacillus thuringiensis*) e **ALIGN** (azadiractina).



Buxo recuperado após ataque de traça e tratamento

COCHONILHAS NO AZEVINHO

Ceroplastes sp.

As cochonilhas enfraquecem e degradam os azevinhos. A sua ação picadora-sugadora e a contínua excreção de melada, facilita a instalação dos fungos negros que causam a fumagina, desvalorizando a planta e a sua função decorativa.



Fumagina em folhas de azevinho – consequência de infestação de cochonilhas

Se tiver azevinhos com cochonilhas, aplique agora um **óleo parafínico na concentração mínima recomendada**. Não aplique em dias de muito calor (>32°C) e regue as plantas antes do tratamento.

Se a infestação de cochonilhas e a presença de fumagina forem elevadas, o tratamento deve ser repetido no espaço de 15 a 20 dias, para assegurar uma maior eficácia.

Se a fumagina persistir, aplique um fungicida à base de cobre, para ajudar a destruir os fungos que a causam.

Faça uma poda ligeira. Retire os ramos secos ou mal situados, procurando expor o interior da copa à luz e à circulação do ar, que contrariam a fixação das cochonilhas. Esta poda deve ser feita também nas plantas sãs, de forma preventiva.

Exposição Saúde das Plantas
Biblioteca da Faculdade de Ciências
da Universidade do Porto
Até novembro de 2021
Mais informação [aqui](#)

Consulte [aqui](#) o importante **Relatório do Censo das Aves Comuns (em Portugal) 2004-2020**.