



## ACTINÍDEA (KIWI)

### BACTERIOSE DA ACTINÍDEA - PSA *Pseudomonas syringae* pv. *actinidae*

As plantas mortas pela PSA devem ser arrancadas e retiradas do pomar. De igual forma, os ramos secos por esta doença, em plantas ainda vivas.

As lenhas resultantes de cortes e arranques devem ser queimadas, quando terminar o período de proibição ou de imediato, para o que é necessário registar-se no ICNF para **queima fitossanitária** (ver [aqui](#)). Entretanto, estas lenhas terão de ser guardadas em local abrigado da chuva e do vento.

Não utilize sistemas de rega que molhem a folhagem e os ramos (aspersores e nebulizadores).



Sintomas de PSA em folha

### PODRIDÃO DO COLO *Phytophthora cinamomi*

Tudo o que mantenha um ambiente

húmido em torno do colo do tronco dos kiwis, deve ser eliminado. Para tal, é necessário manter a erva cortada, tanto na linha como na entrelinha. Os gotejadores dos sistemas de rega devem ser afastados dos troncos. É desaconselhado utilizar sistemas de rega que molhem o tronco, como os aspersores e nebulizadores.

As plantas mortas por *Phytophthora* devem ser arrancadas e retiradas dos pomares, procedendo como se recomenda para a PSA.

## PEQUENOS FRUTOS

### MIRTILOS EM CULTURA DE AR LIVRE

#### DROSÓFILA-DE-ASA-MANCHADA *Drosophila suzukii*

Consulte [aqui](#) a Circular Nº 13

## POMÓIDEAS

### (MACIEIRA, PEREIRA, MARMELEIRO, NESPEREIRA, NASHI, CODORNEIRO)

#### PEDRADO

#### *Venturia inaequalis*

Os pomares que apresentem manchas da doença nas folhas e/ou nos frutos, precisam de continuar a **ser tratados** quando houver previsão de chuva, para

**CONTEÚDO:** ↓

**ACTINÍDEA:** PSA, PODRIDÃO DO COLO PEQUENOS FRUTOS DROSÓFILA-DE-ASA-MANCHADA, **POMÓIDEAS** – PEDRADO, CANCRO EUROPEU, BICHADO, PIOLHO VERDE, PULGÃO-LANÍGERO, ARANHIÇO VERMELHO, VITRESCÊNCIA **NOGUEIRA** – MOSCA DA CASCA VERDE, BICHADO **BATATEIRA** – TRAÇA **HORTÍCOLAS** – TRAÇA DO TOMATEIRO, PODRIDÃO APICAL **ORNAMENTAIS** – MÍLDIO E TRAÇA DO BUXO, COCHONILHAS NO AZEVINHO

**Redação:**  
Carlos Coutinho  
(Agente Técnico Agrícola)  
**Redação, leitura e revisão de conteúdos:**  
Carlos Gonçalves Bastos  
(Eng.º Agrícola)

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

**Produtos fitofarmacêuticos:**  
Carlos Bastos

**Fotografia** Eng.º Carlos Bastos, Carlos Coutinho, Arq. Teresa Matos Fernandes

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

**APOIO:**

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

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

**Laboratório:**  
Deolinda Brandão Duarte  
(Assistente operacional)

evitar novas infeções e a contaminação dos frutos (que depois apodrecem nas câmaras).

**Nos pomares sem sintomas de pedrado, é desnecessário tratar.**

Para combate ao pedrado no **Modo de Produção Biológico** nesta fase, são autorizados fungicidas à base de **enxofre** ou de *Bacillus subtilis* (SERENADE MAX).



Pedrado no fruto em maturação

## CANCRO EUROPEU DA MACIEIRA

*Neonectria galigena*

As árvores com lesões de cancro devem ser tratadas durante o período mais quente e seco do verão.

Com uma navalha de bom corte, retire a parte afetada pelo cancro até atingir a madeira sã. Corte os ramos secos com cancro. Nesta altura do ano, quente e seca, não é necessário aplicar qualquer isolante ou desinfetante, pois as feridas abertas pelos cortes cicatrizam rapidamente.

Retire do pomar todos os restos vegetais resultantes. Queime-os, seguindo os procedimentos legais e de segurança ou guarde-os em local abrigado para queimar mais tarde, passado o período de risco de incêndios.



Tronco de macieira gravemente atingido pelo cancro (ferida em cicatrização)

## BICHADO

*Cydia pomonella*

O 2º voo do bichado já está a decorrer.

As condições meteorológicas são favoráveis para a reprodução e ataques aos frutos. No entanto, as temperaturas elevadas que se têm feito sentir também levam à destruição dos ovos.

Proceda agora à **estimativa do risco**.

Observe 1000 frutos, agrupados, 20 por árvore em 50 árvores bem espalhadas pela parcela (1000 frutos para 1 a 2 hectares). O nível económico de ataque é de 5 a 10 frutos atacados pelo bichado em 1000 (0,5 a 1,0 %).

Se dispõe de uma armadilha para monitorizar o bichado, considere que mais de 3 borboletas capturadas em dias seguidos, representam risco de ataque com prejuízos, nas atuais condições meteorológicas.

Avalie a situação do pomar e se necessário, aplique um inseticida ou outro produto homologado. (Consulte [aqui](#))

Para o combate ao **bichado** nas pomóideas no **Modo de Produção Biológico**, estão autorizados inseticidas à base de **azadiractina** (ALIGN, FORTUNE AZA), *Bacillus thuringiensis* (CoStar WG, DIPEL DF, SEQURA, TUREX), **vírus da granulose de *Cydia pomonella*** (CARPOVIRUSINE, CARPOVIRUSINE EVO 2, CARPOVIRUSINE PRO, MADEX, MADEX TOP) e **caulinos** ([Caulino Seco Micronizado](#), [Clarity Surfeis](#), [SUNPROTECT](#), [SURROUND WP](#) )

Tenha em atenção as indicações que daremos nas próximas circulares.

## PIOLHO VERDE

*Aphis pomi*

As populações deste afídeo são baixas nesta altura. Em pomares com poucos tratamentos inseticidas e onde os auxiliares estão presentes, não é necessário fazer tratamentos contra o piolho verde.



Frutos deformados por ataque de afídeos no cedo



## PULGÃO-LANÍGERO

*Eriosoma lanigerum*

O pulgão-lanífero está agora em fase de colonização dos ramos das árvores. Por outro lado, o parasitoide *Aphelinus mali* está já muito ativo a parasitar o pulgão-lanífero. Em pomares com infestações baixas ou pequenos focos, a ação do parasitoide é suficiente para manter o pulgão-lanífero em níveis toleráveis.



Colónia de pulgão-lanífero parasitada

## ARANHIÇO VERMELHO

*Panonychus ulmi*

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

Observe 100 folhas no terço inferior do ramo do ano (2 ramos por árvore x 50 árvores; se não tiver 50 árvores, observe 100 folhas do terço médio do ramo, bem distribuídas por todas as 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 65% das folhas ocupadas** com formas móveis do aranhaço vermelho (ninfas e adultos).



Sintomas (*bronzeado*) de aranhaço vermelho em folha de macieira

Acaricidas a utilizar (alguns exemplos): CITROLE, GARBOL, Fetanol SAPEC, Klik Extra, Ovispray, Oleofix Plus, Tolfim (óleos parafínicos); ENVIOR, MITACIDPLUS, NEALTA, VAMECCLIN, etc.. Para mais informações, consulte [www.sifito.dgav.pt](http://www.sifito.dgav.pt).

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

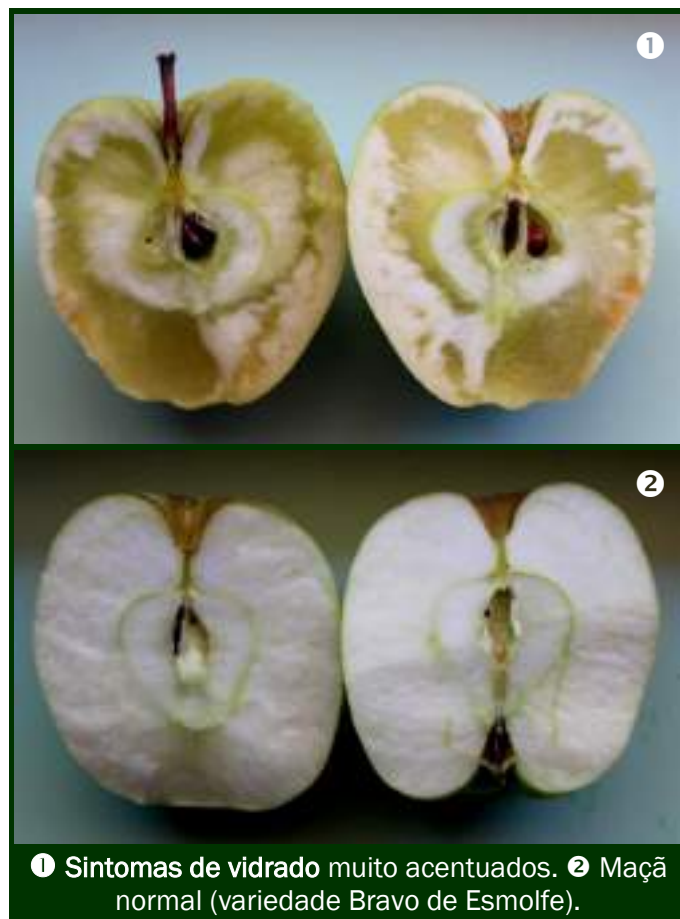
Para o controlo do aranhaço vermelho no Modo de Produção Biológico estão homologados óleos parafínicos, óleo de colza (BIO POLYSECT SL), *Beauveria bassidiana* (NATURALIS).

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

## VIDRADO, VITRESCÊNCIA OU MANCHA OLEOSA DAS MAÇÃS

É um acidente fisiológico que ocorre nas maçãs durante a maturação e caracteriza-se pela presença de manchas aquosas no córtex (polpa), com aspeto translúcido.

Se as manchas forem ligeiras, podem desaparecer durante o armazenamento nas câmaras frigoríficas. Nos casos em que o vidroado é acentuado, ocorrerá o acastanhamento e apodrecimento interno do fruto. Este acidente fisiológico torna o fruto mais suscetível à degradação nas câmaras de conservação.



❶ Sintomas de vidroado muito acentuados. ❷ Maçã normal (variedade Bravo de Esmolfe).

Como **fatores favoráveis ao aparecimento do vidrado** da maçã, salientam-se: **1)** Vigor excessivo das árvores; **2)** Rega ou precipitação abundante; **3)** Temperaturas elevadas na fase final da maturação; **4)** Poda severa (em verde) antes do amadurecimento; **5)** Colheita tardia; **6)** Sensibilidade varietal; **7)** Idade da árvore.

Fruteiras jovens com maçãs de grande calibre tendem a desenvolver mais frequentemente este acidente fisiológico, que macieiras mais velhas. Quanto à sensibilidade varietal referem-se, por exemplo, Red Delicious, Granny Smith e Fuji como mais sensíveis.

### PREVENÇÃO

Não há tratamento para o fruto que já apresente “vidrado”. **O controlo é feito de modo preventivo**, com fertilizações equilibradas, orientadas pela análise de terra ► antecipando a colheita ► efetuando aplicações foliares com cloreto de cálcio (0,6% CaCl), (4 aplicações quinzenais), nas árvores que se sabe terem este problema.

## NOGUEIRA

### MOSCA DA CASCA VERDE DA NOZ *Rhagoletis completa*

Já registamos capturas de adultos de mosca da casca verde nas armadilhas.

Pode aplicar uma calda à base de **caulino**, que impedirá a postura dos ovos pela mosca ([Caulino Seco Micronizado](#), [Clarity Surfeis](#), [SUNPROTECT](#), [SURROUND WP](#)).



Moscas da casca verde da noz, capturadas na armadilha amarela (tamanho próximo do natural).

A mosca da casca verde da noz é capaz de causar perdas muito elevadas de produção, se não for devidamente controlada. (Consulte a ficha **Divulgação** publicada com a última circular)

Para combate à mosca da casca verde da noz no Método de Produção Biológico são autorizados produtos à base de **caulino**, **armadilhas para captura massiva** com deltametrina (DECIS TRAP COMPLETA, FLYPAK COMPLETA) e **spinosade** (SPINTOR ISCO).

QUADRO 1. INSETICIDAS HOMOLOGADOS PARA CONTROLO DA MOSCA DA CASCA VERDE DA NOZ EM 2020

Substância ativa	Designação comercial	A. B.	I. S. (dias)	Modo de ação
<b>deltametrina</b> (piretróide)	DECIS TRAP COMPLETA (BAYER)	SIM	-	Armadilhas para captura em massa, com o fruto em desenvolvimento até à maturação (BBCH 75-87)
	FLYPAK COMPLETA (SEDQ)			
<b>fosmete</b> ② (organofosforado)	BORAVI 50 WG (BASF)	NÃO	7	Contacto. Larvicida
<b>spinosade</b> ③ (fermentado de microorganismo)	SPINTOR ISCO (DOW)	SIM	3	Isco: pulverizar 1 m <sup>2</sup> , na parte sul das fruteiras

**NOTAS:** A. B. – Agricultura biológica; I. S. – Intervalo de segurança (29/05/2020)

② Não devem ser efetuadas mais de 2 aplicações por ano.

③ Não devem ser efetuadas mais de 3 aplicações por ano

Fonte: Direção-Geral de Alimentação e Veterinária – [SIFITO](#)

### BICHADO DA NOZ *Cydia pomonella*

Já se iniciou o 2º voo do bichado, que pode atacar as nozes mais desenvolvidas neste momento.

Pode aplicar agora, preventivamente, uma calda à base de **caulino** ([Caulino Seco Micronizado](#), [Clarity Surfeis](#), [SUNPROTECT](#), [SURROUND WP](#)), que impedirá a postura dos ovos de bichado (e de mosca da casca verde da noz).

Está também homologado o produto **DECIS EVO**, para combate ao bichado da noz no modo de produção convencional.

Para o combate ao **bichado** nas nogueiras no **Modo de Produção Biológico**, estão autorizados inseticidas à base de **azadiractina** (ALIGN, FORTUNE AZA), *Bacillus thuringiensis* (CoStar WG, DIPEL DF, SEQURA, TUREX), **vírus da granulose de *Cydia pomonella*** (CARPOVIRUSINE,



CARPOVIRUSINE EVO 2, CARPOVIRUSINE PRO, MADEX, MADEX TOP) e caulino (Caulino Seco Micronizado, Clarity Surfeis, SUNPROTECT, SURROUND WP)

## BATATEIRA

### TRAÇA DA BATATEIRA

*Phthorimaea operculella*

Consulte [aqui](#) a Circular N° 13

No arranque da batata, não cubra as batatas com rama da batateira; recolha o mais depressa possível as batatas para o local de armazenamento.



O que **NUNCA** deve fazer: durante o arranque, cobrir os sacos no campo com rama da batata.

## HORTÍCOLAS

### TRAÇA-DO-TOMATEIRO

*Tuta absoluta*

As capturas nas nossas armadilhas vêm aumentando lentamente. Surgem os primeiros estragos no tomate.

Aplique um inseticida homologado para o efeito, quando detetar os primeiros estragos.

Como medida preventiva, retire e queime as folhas da base das plantas que tenham minas de traça.-

Recorde as orientações publicadas na Circular n° 4/2020 ([aqui](#)).



Estragos de traça-do-tomateiro

Para combate à **traça-do-tomateiro** no **Modo de Produção Biológico**, estão autorizados inseticidas à base de **spinosade** (SPINTOR, SUCCESS), *Bacillus thuringiensis* (CoStar WG, DIPEL DF, LEPINOX PLUS, RAPAX AS, SEQURA, TUREX)

### PODRIDÃO APICAL NO TOMATE

Por lapso, a foto publicada na Circular n° 13 não corresponde à podridão apical, mas sim ao míldio (*Phytophthora infestans*). Publicamos hoje uma fotografia correta, pedindo a compreensão dos nossos assinantes.

Agradecemos aos leitores atentos que nos assinalaram o erro.



Podridão apical no tomate  
(adaptado de [www.bioactualites.ch](http://www.bioactualites.ch))

# ORNAMENTAIS

## MÍLDIO DO BUXO

*Cylindrocladium buxicola*

Durante o verão, recomenda-se: ► regar 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 com lixívia os instrumentos de corte utilizados.

Leia mais [aqui](#)

## TRAÇA-DO-BUXO

*Cydalima perspectalis*

Está em curso o primeiro voo da traça-do-buxo, com boas condições para posturas e desenvolvimento das lagartas.

Observe os seus buxos. Procure as primeiras larvas da nova geração e **aplique um inseticida à base de *Bacillus thuringiensis* (TUREX) ou de azadiractina (ALIGN, FORTUNE AZA).**



Terresa Matos Fernandes

Lagarta do buxo (tamanho próximo do natural)



Adaptado de Estación Fitopatológica do Areeiro, Pontevedra

Borboleta (↶ forma mais comum - menos comum ↷ em tamanho próximo do natural)



Formas ornamentais destruídas pelas larvas da traça-do-buxo

## COCHONILHAS NO AZEVINHO

*Ceroplastes sp.*

As cochonilhas enfraquecem os azevinhos, sobretudo quando estes são ainda jovens. A ação picadora-sugadora das cochonilhas promove a instalação dos fungos negros que causam a fumagina, desfeando e desvalorizando as folhas e os frutos (bagas).

Se tem este problema nos azevinhos, aplique agora um óleo parafínico na concentração mínima recomendada. Não aplique em dias de muito calor e regue os azevinhos pelo pé antes do tratamento. O tratamento deve ser repetido no espaço de 15 a 20 dias, para assegurar uma maior eficácia.

Se a fumagina persistir por muito tempo, aplique um fungicida à base de cobre, para ajudar a destruir o fungo.

Faça uma poda ligeira, retirando ramos secos e procurando expor o interior da copa à luz. Esta operação deve ser feita também nas plantas sãs, de forma preventiva.



Cochonilhas e fumagina