

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.

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.

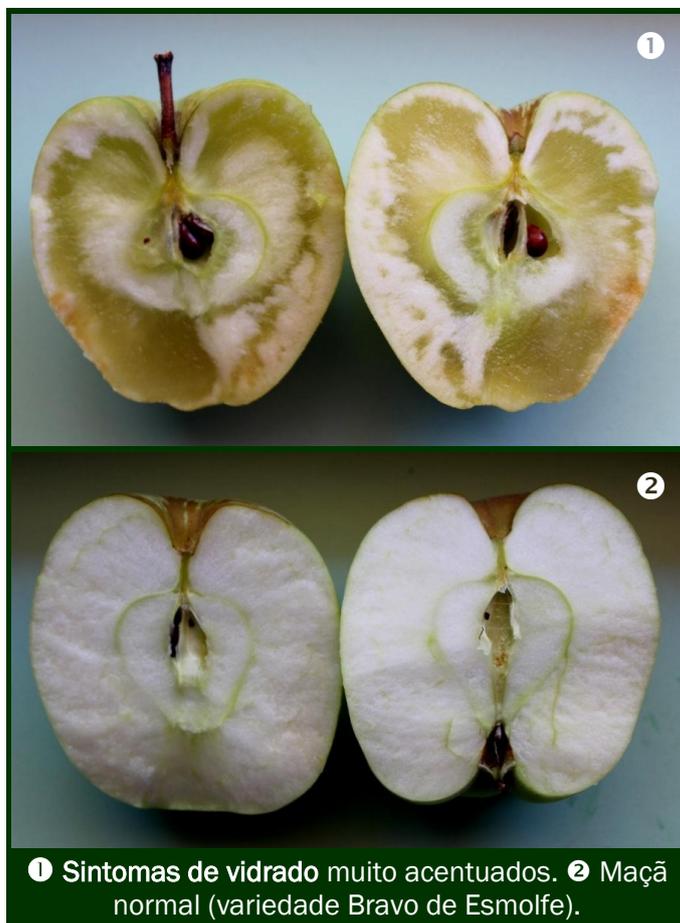
Para o controlo do aranhaço vermelho no Modo de Produção Biológico estão homologados óleos parafínicos, óleo de colza (BIO POLYSECT SL), *Beauveria bassidiana* (NATURALIS).

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
deltametrina (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)			
fosmete ② (organofosforado)	BORAVI 50 WG (BASF)	NÃO	7	Contacto. Larvicida
spinosade ③ (fermentado de microorganismo)	SPINTOR ISCO (DOW)	SIM	3	Isco: pulverizar 1 m 2, 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)

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