

1. PRUNÓIDEAS

Cancro, crivado, lepra e moniliose

As pequenas feridas naturais resultantes da queda das folhas, constituem um risco de infeção, uma vez que servem de porta de entrada destas doenças na cultura das prunóideas.

Considerando a fase de queda das folhas que se verifica para a maioria das espécies / variedades destas fruteiras, conjugada com a existência de elevada humidade ambiental, recomenda-se uma observação atenta, de modo a identificar a fase em que pelo menos cerca de 50 % das folhas do pomar estejam caídas (Foto 1). Quando esta situação se verificar aconselha-se a realização de um tratamento fitossanitário, com um fungicida inorgânico homologado, repetindo o mesmo, passado um período de cerca de um mês, sempre que estas condições se verificarem (Quadro 1).

No entanto, existem algumas medidas culturais, que ajudam na prevenção do cancro, como por exemplo:

- Não usar sistemas de rega que molhem as folhas;
- Queimar árvores secas ou ramos afetados;
- Fazer poda em verde;
- Reduzir as adubações azotadas (também ajuda na prevenção da lepra).



Foto 1 - Fase de queda das folhas em pomar de damasqueiros.

2. CITRINOS

2.1. Míldio ou aguado dos citrinos (*Phytophthora citrophthora*, *P. hibernalis*, *P. citricola*, *P. syringae* e *Phytophthora nicotianae* var. *parasítica*)

Encontramo-nos numa fase do ano em que se verificam constantes alterações do estado do tempo, alternando entre dias de chuva e humidade ambiental elevada, com dias de sol, típicas da estação outonal. Estas condições são propícias ao aparecimento do míldio ou aguado dos citrinos. Deste modo, em complemento às recomendações efetuadas na anterior Circular de Avisos, aconselha-se os Srs. Citricultores a realizar um tratamento fitossanitário para a referida doença, utilizando um dos fungicidas homologados (Quadro 2).

2.2. Podridões

O período outonal potencia o aparecimento de condições favoráveis para o desenvolvimento de podridões, face ao inóculo existente nos pomares, as quais se manifestam essencialmente na fase de pós colheita.

Para o combate destes inimigos encontram-se autorizados diversos produtos fitofarmacêuticos os quais são apresentados no Quadro 3.

2.3. Mosca do Mediterrâneo (*Ceratitis capitata*)

Recomenda-se que mantenha a estratégia de luta referida na anterior Circular de avisos para este inimigo, uma vez que as condições ambientais ainda são favoráveis para a ocorrência de ataques – picadas nos frutos.

2.4. Citrinos em modo de produção biológico

Doenças (míldio, antracnose, alternariose e gomose parasitária)

Estas doenças ocorrem durante os períodos de elevada humidade ambiental, tornando-se mais insidiosas na presença de determinadas condições culturais, sobretudo:

- Deficiente circulação de ar e entrada de luz.
- Desequilíbrios vegetativos, nutricionais e hídricos das plantas.
- Solos pesados e com drenagem deficiente.
- Sensibilidade do porta-enxerto, no caso da gomose parasitária.

Recomendamos a tomada de medidas para prevenir as infeções por estas doenças, incluindo a realização de tratamentos fitossanitários preventivos, recorrendo a fungicidas cúpricos (ver Quadros 2, 3 e 4 da Circular de Avisos anterior e Quadro 2 da presente Circular de Avisos), dirigindo a pulverização para os órgãos suscetíveis. Estas aplicações só deverão ser realizadas em períodos em que não se preveja a ocorrência de precipitação nas 48 horas seguintes.

Para além da ação fungicida do cobre, inibindo a germinação dos esporos dos fungos, este produto tem também efeito indutor de resistência das plantas às infeções e tolerância ao frio.

Moluscos e rato toupeira

Estes organismos podem ser combatidos recorrendo a diversas estratégias, designadamente:

- Utilizar o efeito repelente de alguns materiais que se espalham no solo em faixas, como por exemplo a cinza, serradura, cal viva, enxofre em pó, etc. (com eficácia a curto prazo).
- Favorecer a presença dos seus predadores naturais, tais como reptéis, ouriços, patos, aves, etc.
- Recorrer ao uso do moluscicida fosfato férrico (Quadro 5).

Informação disponível sobre este modo de produção

- Conteúdo sobre Produção Biológica no sítio da DGADR: <https://www.dgadr.gov.pt/agricultura-e-producao-biologica>
- Na utilização de cobre em culturas perenes em Modo de Produção Biológico, para além do

respeito pelas condições de utilização constantes do rótulo do produto comercial, deverá atender-se ao conteúdo da Nota Informativa DGADR Nº. 1/2019, disponível em https://www.dgadr.gov.pt/images/docs/val/mpb/NOTA_Cobre_MPB_DGADR_2019.pdf

- O Observatório Nacional da Produção Biológica tem por missão a recolha, tratamento e divulgação de informação sobre a produção, transformação e comercialização de produtos biológicos. Esta informação está disponível no portal deste observatório, em <https://www.producaobiologica.pt/>

3. NESPEREIRA

Pedrado ou nódoa da nêspera

A fase de pré-floração que se verifica no momento, justifica que sejam tomadas medidas para evitar o aparecimento desta doença. Assim, recomenda-se a realização de tratamento fitossanitário preventivo com um produto inorgânico, à base de cobre, para as variedades que se encontram em pré-floração. Poderá repetir o tratamento depois da queda das pétalas, até ao início da mudança de cor dos frutos, sempre que ocorra risco de infeção (temperatura média entre 10 °C e 26 °C e desde que as folhas permaneçam molhadas durante pelo menos 9 horas). Em alternativa, poderá utilizar um fungicida orgânico, desde antes da floração até à mudança de cor dos frutos (Quadro 4).

Considera-se muito importante a aplicação de medidas de luta cultural para diminuir a fonte de inóculo e as condições de desenvolvimento da doença. Assim, recomenda-se:

- eliminar os frutos mumificados, folhas e ramos com sintomas, removendo-os do local;
- podar os ramos e pernadas no interior da copa, para promover o arejamento e facilitar a penetração das caldas.

4. OLIVEIRA

Gafa (*Gloeosporium* spp.), **Olho de pavão** (*Spilocaea oleagina*) e **Cercosporiose** (*Pseudocercospora cladosporioides*)

Recomenda-se a manutenção da proteção do pomar para as doenças acima referidas (ver Circular de Avisos anterior).

5. CITRINOS / NESPEREIRA / OLIVEIRA / PRUNÓIDEAS / VINHA

Caracóis e lesmas

A época outonal em que nos encontramos é propícia ao ataque destes inimigos, sendo aconselhável para o seu combate utilizar a seguinte estratégia de luta:

Luta cultural:

- Combater as infestantes na parcela e nas bordaduras;
- Evitar que a parte inferior da copa das árvores contacte com o solo.

Luta química:

- Pomares / plantações jovens – aplicação no solo, junto às árvores, de iscos envenenados ou caldas moluscicidas;
- Pomares / plantações adultas – aplicação de moluscicidas em faixas, na área de projeção da copa e na bordadura das parcelas.

Os produtos homologados para estes inimigos encontram-se indicados no Quadro 5.

Nota: A utilização do fertilizante sulfato de ferro (granulado) favorece a repelência destes inimigos.

QUADROS – PRODUTOS FITOFARMACÊUTICOS HOMOLOGADOS

Quadro 1 – Fungicidas inorgânicos homologados para o combate de doenças em **PRUNÓIDEAS** (ameixeira, amendoeira, damasqueiro e pessegueiro)

Cultura	Ameixeira				Amendoeira				Damasqueiro				Pessegueiro				Formulação	Produto Comercial (a)	Concentração Prod. Comercial / hL	Intervalo de Segurança (dias)	Intervalo de reentrada (dias) (b)
	Cancro	Crivado	Lepra	Moniliose	Cancro	Crivado	Lepra	Moniliose	Cancro	Crivado	Moniliose	Cancro	Crivado	Lepra	Moniliose						
cobre (hidróxido) (1, 2, 7, 8)																WG	KADOS • KOCIDE 2000 • KOCIDE 35 DF	300-350 g	7	-	
		X	X	X		X	X	X		X	X	X	X	X	X	WG	KOCIDE OPTI	350-400 g			
																WP	CHAMPION WP • HIDROTEC 50% WP	350-500 g			
																WG	COPERNICO 25% HIBIO • HIDROTEC 20% HI BIO	400-600 g			
																SC	GRIFON	350-400 mL			
cobre (hidróxido + oxicleto) (8)	X	X		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	WG	CUPRANTOL DUO	350-400 g	7	-	
	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	WG	NEORAM MICRO	300-600 g			
cobre (oxicloreto) (3, 7, 8)																WG	NUCOP M 35% HI BIO • OXITEC 25% HI BIO • CUPROCAFFARO WG • MARIMBA 35 WG	300-1200 g	7	-	
		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	WP	BLAURAME • COBRE 50 SELECTIS • CUPRITAL • CALLICOBRE 50 WP • CUPRAVIT • ULTRA COBRE • EXTRA-COBRE 50 • CUPRAFOR 50 • CURENOX 50 • COPPER KEY • COBRE LAINCO • CODIMUR 50 • COZI 50	300-1000 g			
															X	WP	CUPROZIN 35 WP	350 g			
		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	SC	CUPRITAL SC • CUPROCOL • CUPROXI FLO	150-700 mL			
				X				X							X	SC	INACOP L • COBRE FLOW CAFFARO • FLOWRAM CAFFARO • FLOWBRIX • FLOWBRIX BLU	325-1320 mL			
																SC	CUPRA • COPPER KEY FLOW • CODIMUR SC • OXICUPER	185-300 mL			
cobre (óxido cuproso + óleo parafínico) (8, 9)	X															SE	RED FOX	40 L/ha	7	-	

Quadro 1 – Fungicidas inorgânicos homologados para o combate de doenças em PRUNÓIDEAS (ameixeira, amendoeira, damasqueiro e pessegueiro) (Continuação)

Cultura	Ameixeira			Amendoeira			Damasqueiro			Pessegueiro			Formulação	Produto Comercial (a)	Concentração Prod. Comercial / hL	Intervalo de Segurança (dias)	Intervalo de reentrada (dias) (b)
	Cancro	Crivado	Lepra	Moniliose	Cancro	Crivado	Lepra	Moniliose	Cancro	Crivado	Moniliose	Cancro					
Doença																	
Substância ativa																	
cobre (sulfato de cobre e cálcio – calda bordalesa) (7, 8)												X	WP SELECTIS • AZUL • VALLES • QUIMIGAL • RSR • QUIMAGRO • CAFFARO 20 • SUPERBORDALESAS • ASCENZA	1250-3750 g	7		
													WG PEGASUS WG				
cobre (sulfato de cobre tribásico) (2, 4, 5, 6, 7, 8)	X	X	X					X	X	X	X	X	X	SC CUPROXAT	1300 mL		
	X	X	X					X	X	X	X	X	X	WG NOVICURE	110 g		

LEGENDA: FORMULAÇÃO: SC – suspensão concentrada; SE – suspo-emulsão; WG – grânulos dispersíveis em água; WP – pó molhável.

(a) A consulta destes quadros não dispensa a leitura atenta do rótulo do respetivo produto fitofarmacêutico.

(b) É a duração do período de tempo que deve esperar desde a aplicação do produto até poder reentrar no campo tratado ou permitir a reentrada de outras pessoas incluindo trabalhadores ou animais no campo tratado.

(1) O produto tem ação inibidora em bactérias que favorecem a formação de gelo. A aplicação antes da existência de condições de geada nas concentrações indicadas pode proteger geadas fracas. Não se recomenda em áreas e locais onde as condições sejam favoráveis a geadas fortes.

(2) Nunca aplicar após a rebentação.

(3) Realizar uma aplicação à queda das folhas usando a concentração mais elevada. Repetir ao entumescimento dos gomos usando a concentração mais baixa.

(4) Cancro - Efetuar 3 tratamentos, respetivamente no início, meio e fim da queda das folhas.

(5) Crivado e lepra - Tratar à queda da folha e repetir ao entumescimento dos gomos.

(6) Moniliose - Tratamento ao entumescimento dos gomos.

(7) Utilização autorizada em **Modo de Produção Biológico**.

(8) Aplicar no máximo 4 kg de cobre / ha / ano no mesmo solo agrícola, com um produto contendo cobre.

(9) Aplicação durante a senescência (BBCH 97-00).

Quadro 2 – Fungicidas homologados para o combate do míldio em CITRINOS

Substância ativa	Citrinos	Laranjeira	Lima	Limoeiro	Tang./Clem.	Toranjeira	Formulação	Produto Comercial (A)	Concentração Prod. Comercial / hL	Intervalo de Segurança (dias)	Intervalo de reentrada (dias) (B)
cobre (hidróxido) (1, 2)	X						WG	KADOS • KOCIDE 2000 • KOCIDE 35 DF	350-600 g	7	-
	X							KOCIDE OPTI	400-700 g		-
	X							COPERNICO 25% HIBIO	500-850 g		-
	X							HIDROTEC 20% HI BIO	600 - 1050 g		-
	X							CHAMPION WG	300-500 g		-
	X						WP	CHAMPION WP • HIDROTEC 50% WP • VITRA 40 MICRO	300-500 g		-
cobre (hidróxido + oxicleto) (2)		X	X	X	X	X	SC	GRIFON	270 mL	14	-
		X	X	X	X	X	WG	CUPRANTOL DUO	270 g		

Quadro 2 – Fungicidas homologados para o combate do míldio em CITRINOS (continuação)

Substância ativa	Citrinos	Laranja	Lima	Limoeiro	Tang./Clem.	Toraneira	Formulação	Produto Comercial (A)	Concentração Prod. Comercial / hL	Intervalo de Segurança (dias)	Intervalo de reentrada (dias) (B)			
cobre (oxicloreto) (1, 2)	X						WP	BLAURAME • CALLICOBRE 50 WP • COBRE 50 SELECTIS • COZI 50 • CUPRAVIT • CUPRITAL • CURENOX 50 • EXTRA-COBRE 50 • ULTRA COBRE	300-600 g	7	-			
		X					WG	CUPROCAFFARO WG • NEORAM MICRO	250 g					
	X							MARIMBA 35 WG • NUCOP M 35% HI BIO	270 g					
		X					X	WP	COPPER KEY • COBRE LAINCO • CODIMUR 50	100 g	15	-		
		X	X	X	X	X		WG	OXITEC 25% HI BIO	200 g	14	-		
		X						SC	FLOWBRIX • FLOWBRIX BLU	330-790 mL	7	-		
		X						SC	CUPROCOL (3)	200-400 mL	7	-		
		X						SC	INACOP-L	400-800 mL	7	-		
		X					X	SC	CODIMUR SC • CUPRA • COPPER KEY FLOW	100 mL	14	-		
		X	X	X	X	X		SC	CUPROXI FLO					
		X				X		SC	OXICUPER • CUPRITAL SC	125 mL	15	-		
		X		X	X	X		SC	COBRE FLOW CAFFARO (4) • FLOWRAM CAFFARO (4)	350 ml	7	-		
cobre (sulfato de cobre tribásico) (1)	X						SC	CUPROXAT	1,3 L	7	-			
		X		X	X		WG	NOVICURE (5)	110 g	21	-			
cobre (sob a forma de calda bordalesa)		X			X	X	WP	SUPER BORDALESA	1,25 – 2 kg	14	-			
cobre (sob a forma de sulfato de cobre e cálcio - mistura bordalesa) (1, 2)	X						WP	CALDA BORDALESA: AZUL • CAFFARO 20 • QUIMAGRO • QUIMIGAL • RSR • VALLES	1,25-2,5 kg	7	-			
fosetil (na forma de sal de alumínio)		X	(a)	(b)	(c)	(d)	WG	GOLBEX WG (a, b, c, d) • FOSBEL 80 WG (b, c) • FILAL WG (b, c) • KUPRIK WG (a, b, c)	250 g	15	-			
		X					WG	FOSLETIS 80 WG • MAESTRO 80 WG • ALIETTE FLASH • ALFIL WG • KATANGA EXPRESS • KITAN						
		X	(a)	(b)	(c)	(d)	WP	FILAL (b, c) • FOSBEL 80 PM (b, c) • FOSPROBEL 80 PM (b, c) • KATANGA WP (b, c) • GOLBEX WP (a, b, c, d) • KEYFOL WP (a, b, c, d) • KILATE (a, b, c, d)						
		X					WP	ALFIL • ETYLIT Premier						
		X	X	X	X	X		FOSAL 80 WG • ALIAL 80 WG				250-300 g	14	-
		X	X	X	X			FOSKEY WG • KEYFOL WG				250-300 g	30	-
		X		X	X		WG	FOSPROBEL 80 WG				250-300 g	15	-
		X	X	X	X			KILATE WG				250-300 g	30	1
		X	X	X	X			OPTIX® DISPERS				300 g	14	-
	fosfonatos de potássio		X	(a)	(b)	(c)		SL				ALEXIN 75 LS (6)	300-400 mL	15 24 (a, b, c)
fosfonatos de potássio (expresso em ácido fosfónico)		X	(a)	(b)	(c)	X	SL	FOSIKA • KERALA • SAVIAL FORTE • CUNEB • MIKONOS • MIKONOS EVO (a, b, c) • PHYTO SARCAN • TENROK	150-250 mL	15	-			
metalaxil		X				X	WP	ARMETIL 25 WP • RIDOMIL 25	0,8-1,52 kg/ha	14	-			
metalaxil - M		X		X	X			RIDOMIL GOLD SL	0,1 - 0,12 L/hL	15	-			

LEGENDA: FORMULAÇÃO: SC – suspensão concentrada; SL – Solução concentrada; WG – grânulos dispersíveis em água; WP – pó molhável;

(A) A consulta destes quadros não dispensa a leitura atenta do rótulo do respetivo produto fitofarmacêutico.

(B) É a duração do período de tempo que deve esperar desde a aplicação do produto até poder reentrar no campo tratado ou permitir a reentrada de outras pessoas incluindo trabalhadores ou animais no campo tratado.

(1) Utilização autorizada em **Modo de Produção Biológico**.

(2) Aplicar no máximo 4 kg de cobre / ha / ano no mesmo solo agrícola, com um produto contendo cobre.

(3) Data limite de utilização: 19/09/2023.

(4) Iniciar os tratamentos no Outono quando se verificar um abaixamento da temperatura e surgirem as primeiras chuvas fortes. Repetir enquanto o tempo decorrer frio e húmido. Normalmente são suficientes 3 aplicações, em meados de novembro, fins de dezembro.

(5) Realizar os tratamentos de acordo com o Serviço Nacional de Avisos Agrícolas. Na sua ausência iniciar os tratamentos no Outono quando se verificar um abaixamento da Temperatura e surjam as primeiras chuvas fortes. Repetir a intervalos de 3 a 4 semanas enquanto o tempo decorrer frio e húmido.

(6) Este produto não deve ser aplicado durante a floração (BBCH 60 – 69). Realizar no máximo 2 tratamentos com este produto. Não efetuar mais tratamentos com produtos contendo fosfonato de potássio, fosest (na forma de sal de alumínio) ou fosfonato de dissódio, autorizados para a cultura de forma a evitar que o ácido fosfónico resultante de todos eles conduza a que o limite máximo de resíduo estabelecido (LMR) seja ultrapassado.

Quadro 3 – Fungicidas homologados para doenças de conservação em CITRINOS

Substância ativa	Citrinos	Laranjeira	Lima	Limoeiro	Tang./Clem.	Toraneira	Formulação	Produto Comercial (A)	Concentração Prod. Comercial / hL	Intervalo de Segurança (dias)	Intervalo de reentrada (horas) (B)
2-fenilfenol		X		X	X		EC	DECCO OPP	500-600 mL	-	-
2-fenilfenol+imazalil (sulfato)		X			X		EC	CITROCIL (1)	500-600 mL	-	-
fludioxonil		X	X	X	X		SC	SCHOLAR (2, 3)	(4, 7)	-	-
		X	X	X	X	X	SC	ActiSeal F 60	100-400 mL	-	-
				X			WG	GEOXE (10)	45 g/hL	7	-
fosest	X						SC	DECCOFOS	45 kg	-	-
fosfanatos de potássio (9)		X		X	X		SL	POST- PHITE • SAVIAL POST • DECCOFITO	0,7-1 L	-	-
imazalil (5)		X		X	X		EC	FECUNDAL 500 EC	300-400 mL	-	-
		X	X	X	X	X	SL	FECUNDAL 7,5 S	500-600 mL	-	-
		X	X	X	X	(a)	SC	DECCOZIL-S-7,5 (a) • TEXTAR 7,5 • MAGNATE 7,5 SL	2,6-4 L	-	-
		X			X		FD	FRUITFOG-I	600 g/25 Ton. de fruta	-	25
		X	a	(b)	X	(c)	EW	WATARWAX – 2I (6) • CITROSOL A IMAD 2 e 3 (a, b) (6)	1 L/tonelada de frutos	-	-
		X		X	X			CITRASHINE N IMZ		1	-
		X	X	X	X	X	SL	DECCO IMZ S-7,5	0,500 2,5 L/hL	1	-
óleo de cravo-da-Índia + pirimetanil		X		X	X		EC	XEDATHANE-20	250 mL	-	-
pirimetanil		X	X	X	X	X	SC	ACTISEAL PYR (8) • PENBOTEC® 400SC • CITROPYR 40 SC	250-500 mL	-	-
		X		X	X		EC	XEDATHANE 40 (8)	125-625 mL	-	-
		X		X	X		SC	DECCOPYR	200 mL	-	-
		X		X	X		FU	DECCOPYR POT	30 g / Ton. fruto	1	-
tiabendazol		X		X	X		SC	TECTO 500 SC	240-400 mL	-	-

LEGENDA: FORMULAÇÃO: EC – concentrado para emulsão; EW – emulsão óleo em água; FD – caixa fumigante; SL – solução concentrada; SC – suspensão concentrada; FU – fumigante; WG - grânulos dispersáveis em água.

(A) A consulta destes quadros não dispensa a leitura atenta do rótulo do respetivo produto fitofarmacêutico.

(B) É a duração do período de tempo que deve esperar desde a aplicação do produto até poder reentrar no campo tratado ou permitir a reentrada de outras pessoas incluindo trabalhadores ou animais no campo tratado.

(1) Realizar um único tratamento antes da entrada dos frutos na câmara de frio, nas 36 horas seguintes à colheita, nas instalações de recolha e armazenamento dos frutos. Utilizar 1-1,5 L de calda para tratar uma tonelada de fruta. Os frutos só devem ser introduzidos nas câmaras de frio quando completamente secos.

(2) Tratamento pós-colheita, controlando o desenvolvimento de fungos que causam as podridões dos frutos, provocadas por *Penicillium digitatum*, *Penicillium italicum*, *Botrytis cinerea* e *Rhizopus* sp., durante o transporte, o armazenamento e a comercialização da fruta.

(3) Não usar em fruta destinada à transformação comercial.

(4) TRATAMENTO POR CHUVEIRO (DRENCH): Pulverizar os frutos, previamente lavados, com uma suspensão fungicida na concentração de 200 a 300 mL de SCHOLAR® por 100 litros de água. TRATAMENTO POR IMERSÃO (DIP): Mergulhar os frutos, previamente lavados, durante 30 a 60 segundos, numa suspensão fungicida na concentração de 200 a 300 mL de SCHOLAR® por 100 litros de água. TRATAMENTO POR PULVERIZAÇÃO:

Pulverizar os frutos, previamente lavados, com uma suspensão fungicida na concentração de 1250 mL de SCHOLAR® por 100 litros de água, aplicando 1L de solução por tonelada de fruta. Realizar apenas 1 aplicação.

(5) Causadas pelos fungos *Penicillium spp.*, *Phomopsis citri* e *Diplodia sp.*

(6) Aplicar o produto sem o diluir, submetido a agitação contínua, diretamente sobre a fruta, com aparelhos de pulverização adequados, instalados sobre escovas, prestando grande atenção para manter a homogeneidade na sua distribuição à medida que os frutos se deslocam e rolam em tapetes transportadores. A dose normal de aplicação é de 1 litro/t de fruta, obtendo-se um elevado grau de recobrimento.

(7) Aplicar o produto mediante IMERSÃO OU CHUVEIRO (sistema drencher) durante 25-30 segundos na concentração de 0.1 L/hL (0,1%) e um gasto de 5 L calda/tonelada de fruta o que equivale a 0,005 L p.f./ton fruta. Aplicar o produto mediante PULVERIZAÇÃO EM LINHA na concentração de 0,4 L/hL (0,4%) e um gasto de 1-1,5 L calda/tonelada de fruta o que equivale a 0,004-0,006 L p.f./ton fruta. Realizar 1 aplicação em pós-colheita.

(8) Utilizar 33L de calda/tonelada de fruta. Efetuar o tratamento nas instalações de recolha e armazenamento dos frutos imediatamente após a colheita (até 16 horas após a colheita dos frutos). O tempo de contacto da calda fungicida com os frutos deverá ser no mínimo de 60 segundos. A solução tem de ser renovada após o tratamento de 30 toneladas de fruta.

(9) O tratamento pós colheita não deve ser combinado com o tratamento em campo com este produto ou outro contendo fosetil, fosfonato de potássio ou fosfonato dissódico, autorizados para a cultura.

(10) Aplicar desde a floração até próximo da colheita, quando as condições forem favoráveis ao desenvolvimento das doenças.

Quadro 4 – Fungicidas inorgânicos e orgânicos homologados para o pedrado em **NESPEREIRA**

Substância ativa	Form.	Produto Comercial (a)	Concentração Prod. Comercial / hL dose/ha	Intervalo de Segurança (dias)	Intervalo de reentrada (dias) (b)
captana	WG	SCAB 80 WG • FRUCAPTA • CAPITAL 80 WG • AVENGER 80 WG	1,88 kg/ha	28	-
0,5+bacillus subtilis Estirpe IAB/BS03	SC	FUNGISEI	1 – 3 L/ha	1	-
cobre (hidróxido) (1,4)	WG	KADOS • KOCIDE 2000 • KOCIDE 35 DF • KOCIDE OPTI • VITRA 40 MICRO • CHAMPION WG	350-700 g	7	-
	WP	CHAMPION WP • HIDROTEC 50% WP	350-500 g		
	WG	COPERNICO 25% HIBIO • HIDROTEC 20% HI BIO	560-1050 g		
cobre (oxicloreto) (1,4)	WP	BLAURAME • CUPRITAL • CALLICOBRE 50 WP • CUPRAVIT • ULTRA COBRE • EXTRA-COBRE 50 • COBRE 50 SELECTIS • CURENOX 50 • COZI 50	400-600 g	7	-
	WG	OXITEC 25% HI BIO • NUCOP M 35% HI BIO • MARIMBA 35 WG	570-800 g		
	SC	INACOP-L • CUPRITAL SC • FLOWBRIX • FLOWBRIX BLU • CUPROXI FLO	150-800 mL		
cobre (sulfato de cobre tribásico) (1, 4)	SC	CUPROXAT	1300 mL	7	-
	WG	NOVICURE	110 g	-	-
difenoconazol (2)	EC	DISCO • SCORE 250 EC • SHARCONAZOLE 250 EC • DIFNOZOL 250 EC • DIVO	10-30 mL	14	-
difenoconazol + isopirasame (3)	SC	EMBRELIA	150-375 mL	21	-
dodina (3)	SC	REPIMAX • SYLLIT 544 SC	125 mL	60	1
fluaziname	SC	BANJO	70-100 mL	60	-
hidrogenocarbonato de potássio	SP	ARMICARB	0,33–1,25 g	1	6 horas
tebuconazol (3)	WG	MYSTIC 25 WG	40 g	14	-

LEGENDA: FORMULAÇÃO: EC – concentrado para emulsão; SC – suspensão concentrada; SP – pó solúvel em água; WG – grânulos dispersíveis em água; WP – pó molhável.

(a) A consulta destes quadros não dispensa a leitura atenta do rótulo do respetivo produto fitofarmacêutico.

(b) É a duração do período de tempo que deve esperar desde a aplicação do produto até poder reentrar no campo tratado ou permitir a reentrada de outras pessoas incluindo trabalhadores ou animais no campo tratado.

(1) Efetuar tratamentos desde antes da floração, repetir à queda das pétalas e até à mudança de cor dos frutos, sempre que as condições climáticas o justifiquem.

(2) Realizar no máximo 4 aplicações com este ou outros DMI (intervalos entre tratamentos máximo de 14 dias).

(3) Realizar no máximo 2 aplicações por ciclo cultural (intervalos entre tratamentos 7 a 10 dias).

(4) Aplicar no máximo 4 kg de cobre / ha / ano no mesmo solo agrícola, com um produto contendo cobre.

Quadro 5 - Moluscidas aconselhados para o combate aos caracóis e lesmas em Fruteiras diversas

Substância ativa	Laranjeira	Limoeiro	Tangerineira	Nespereira	Oliveira	Prunoides	Vinha	Formulação	Produto Comercial (A)	Conc./dose Prod. Comercial	Intervalo de Segurança (dias)	Intervalo de reentrada (dias) (B)
fosfato férrico (1)							X	RB	FERREX	7 kg/ha	-	-
	X				X	(4)	X		SLUXX HP			
metaldeído (2)	X	X	X	X		X	X	RB	ANTILESMA EUREKA (5) • CARAKOL (5) • HELISTAR PRO (5) • LIMATEX (5)	7 kg/ha	-	-
	X	X	X			(3)			HELISTAR (5) • LIMACIDE EVO (5) • METAREX INOV (3, 5) • METAREX M (5)	5 kg/ha		
	X	X	X	X		X	X		ANTILUMACA G (5) • METASH 3% (3, 4, 5)	7 kg/ha		
		X							ECOMETAL			

LEGENDA: FORMULAÇÃO: RB – isco (pronto a usar);

(A) A consulta destes quadros não dispensa a leitura atenta do rótulo do respetivo produto fitofarmacêutico.

(B) É a duração do período de tempo que deve esperar desde a aplicação do produto até poder reentrar no campo tratado ou permitir a reentrada de outras pessoas incluindo trabalhadores ou animais no campo tratado.

(1) Utilização autorizada em Modo de Produção Biológico.

(2) Não utilizar os caracóis mortos na alimentação humana ou animal.

(3) Homologado para amendoeira, limeira.

(4) Homologado para pessegueiro.

(5) Homologado para toranjeira.

Dados meteorológicos registados na Rede de Estações Meteorológicas Automáticas da DRAP Algarve

Denominação da Estação	Localização (concelho/freguesia)	Precipitação acumulada desde 1 de setembro (mm)	Somatório do n.º de horas de frio ($\Sigma T < 7^{\circ}C$)
		2022/23 (*)	
Junqueira / Castro Marim	Castro Marim/C. Marim	55	0
Vila Nova de Cacela / V. R. S. António	VRS António/Vila N. Cacela	53	0
Tavira (Centro de Experimentação Agrária de Tavira)	Tavira/Santiago	55	0
Luz de Tavira (Campina)	Tavira/Santo Estêvão	49	0
Maragota / Tavira	Tavira/Luz de Tavira	65	0
Patação / Faro (Centro de Exp. Hortofrutícola do Patação)	Faro/S. Pedro	74	0
Alcantarilha (Quinta das Boiças) / Silves	Silves/Alcantarilha	87	0
S. B. de Messines (Centro Experimental do Paúl) / Silves	Silves/S. B. de Messines	132	0
Alte (Esteval de Mouros) / Loulé	Loulé/Alte	86	0
Norinha / Silves	Silves/Silves	96	0
Arrochela / Silves	Silves/Silves	119	0
Lagoa / Canada	Lagoa/Lagoa	71	0
Portimão (Penina)	Portimão/Portimão	107	0
Serominheiro / Aljezur	Aljezur/Aljezur	77	0

(*)Dados atualizados a 01 de novembro de 2022.