REPÚBLICA PORTUGUESA
AGRICULTURA

SNAA SERVIÇO NACIONAL AVISOS AGRÍCOLAS

Circular n.º 08/2021

Faro, 15 de novembro

AVISOS AGRÍCOLAS

ESTAÇÃO DE AVISOS DO ALGARVE

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).

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*)

Em complemento às recomendações efetuadas na anterior Circular de Avisos e tendo em consideração as condições de humidade ambiental que se têm verificado, aconselha-se os Srs. Citricultores a realizar um tratamento fitossanitário para a finalidade Míldio dos citrinos, utilizando para o efeito um dos fungicidas homologados (Quadro 2).

2.2. Podridões

O período outonal é propício ao aparecimento de podridões, 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. Citrinos em modo de produção biológico

Doenças (míldio, antracnose, alternariose e gomose parasitária)

Os períodos de elevada humidade ambiental favorecem o desenvolvimento de doenças nas folhas e frutos (míldio, antracnose e alternariose) ou no colo e tronco (gomose parasitária). A expressão dos sintomas é influenciada por diversos fatores, tais como:

- 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.

ESTAÇÃO DE AVISOS DO ALGARVE
Apartado 282 - 8001-904 Faro | Tel. 289 870700 | E-mail: avisos@drapalgarve.gov.pt

No sentido de prevenir tais infeções, recomendamos a realização de tratamentos fitossanitários preventivos, recorrendo a fungicidas cúpricos (ver Quadro 2 da Circular de Avisos n.º 8/2021 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

A atividade de diversos animais nos pomares pode desempenhar um papel importante na limitação natural destas pragas, tais como, aves (patos, merlos, poupas, etc.), mamíferos (ouriço cacheiro), artrópodes (coleópteros) e répteis (cobras). A presença destes organismos úteis é favorecida pela existência, na parcela ou na sua proximidade, de estruturas de refúgio (sebes, matos, muros, etc.)

Os moluscos podem ser combatidos recorrendo ao uso do moluscicida fosfato férrico (Quadro 5) ou aproveitando o efeito repelente de alguns materiais que se espalham no solo em faixas, tais como, cinza, cal viva ou enxofre em pó.

A existência de plantas que tenham ação repelente sobre os roedores (rícino, loureiro, trovisco, etc.) em sebes e áreas marginais, poderá também contribuir para a limitação das suas populações.

Cobertura vegetal do solo na entrelinha

O coberto vegetal do solo pode ser conseguido através da gestão da flora residente ou da sementeira de espécies selecionadas. A permanência de vegetação na entrelinha desempenha variadas funções, destacando-se as seguintes:

- Conservação do solo (combate à erosão e melhoria das suas características).
- Fertilidade do solo (retenção de azoto, maior disponibilidade de alguns nutrientes, aumento de teor em matéria orgânica, etc.).
- Biodiversidade das parcelas (incremento das populações dos inimigos naturais das pragas, maior diversidade ao nível da microbiologia do solo, etc.).
- Acesso à parcela (facilitando o trânsito de máquinas agrícolas).

A decisão sobre o tipo de cobertura vegetal a implementar no próximo ciclo cultural deverá ser tomada nesta altura.

Caso opte pela sementeira, esta deverá ocorrer no início da época das chuvas. As espécies a utilizar deverão ser escolhidas em função das condições edafoclimáticas do local e dos objetivos pretendidos: duração (anual, bianual, permanente), efeito sobre a fauna auxiliar, quantidade de biomassa a produzir, etc.

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 ºC e 26 ºC 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 referidas doenças (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)
Doença / Substância ativa	Cancro	Crivado	Lepra	Moniliose	Cancro	Crivado	Lepra	Moniliose	Cancro	Crivado	Moniliose	Cancro	Crivado	Lepra	Moniliose				
cobre (hidróxido) (**1**, **2, 7, 8**)		X	X	X		X	X	X		X	X	X	X	X	X	WG	KADOS ● KOCIDE 2000 ● KOCIDE 35 DF	300-350 g	7
																	KOCIDE OPTI	350-400 g	
																	VITRA 40 MICRO ● CHAMPION WG	350-700 g	
																WP	CHAMPION WP ● HIDROTEC 50% WP	350-500 g	
																WG	COPERNICO 25% HIBIO ● HIDROTEC 20% HI BIO	400-600 g	
cobre (hidróxido + oxicloreto) (**8**)	X	X		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	SC	GRIFON	350-400 mL	
	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	WG	CUPRANTOL DUO	350-400 g	
cobre (oxicloreto) (**3, 7, 8**)		X	X	X	X	X	X	X		X	X		X	X	X	WG	NEORAM MICRO	300-600 g	
																	NUCOP M 35% HI BIO ● OXITEC 25% HI BIO ● CUPROCAFFARO WG ● MARIMBA 35 WG	300-1200 g	
																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	X	SC	CUPRITAL SC ● CUPROCOL ● CUPROXI FLO	150-700 mL	
																	INACOP L ● COBRE FLOW CAFFARO ● FLOWRAM CAFFARO ● FLOWBRIX ● FLOWBRIX BLU	325-1320 mL	
			X				X							X			CUPRA ● COPPER KEY FLOW ● CODIMUR SC ● OXICUPER	185-300 mL	
cobre (óxido cuproso + óleo parafínico) (**8, 9**)		X	X											X		SE	RED FOX	40 L/ha	7
cobre (sulfato de cobre e cálcio – calda bordalesa) (**7, 8**)														X		WP	SELECTIS ● AZUL ● VALLES ● QUIMIGAL ● RSR ● QUIMAGRO ● CAFFARO 20 ● SUPERBORDALESA	1250-5800 g	
																WG	PEGASUS WG		
cobre (sulfato de cobre tribásico) (**2**, **4, 5, 6, 7, 8**)		X	X	X		X	X	X		X	X	X	X	X	X	SC	CUPROXAT	1300 mL	
	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.

(**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 entumecimento 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)
calda bordalesa		X			X	X	WP	SUPER BORDALESA	1,25 – 2 kg	14
cobre (hidróxido) (**1, 2**)	X						WG	KADOS ● KOCIDE 2000 ● KOCIDE 35 DF	350-600 g	7
	X							KOCIDE OPTI ● VITRA 40 MICRO ● COPERNICO 25% HIBIO ● HIDROTEC 20% HI BIO	400-700 g	
	X						WP	CHAMPION WP ● HIDROTEC 50% WP	300-500 g	
cobre (hidróxido + oxicloreto) (**2**)		X	X	X	X	X	SC	GRIFON	270 mL	14
		X	X	X	X	X	WG	CUPRANTOL DUO	270 g	
cobre (oxicloreto) (**1, 2**)	X						WP	BLAURAME ● CUPRITAL ● CALLICOBRE 50 WP ● CUPRAVIT ● ULTRA COBRE ● EXTRA-COBRE 50 ● COBRE 50 SELECTIS ● CURENOX 50 ● COZI 50	300-600 g	7
		X					WG	MARIMBA 35 WG ● CUPROCAFFARO WG ● NEORAM MICRO	250 g	
		X				(a)	WP	COPPER KEY (a) ● COBRE LAINCO ● CODIMUR 50 (a)	100 g	15
	X						WG	OXITEC 25% HI BIO ● NUCOP M 35% HI BIO	270-375 g	7
	X	(a)			(b)		SC	CUPROCOL (**3**) ● CUPRITAL SC (a, b) ● FLOWBRIX ● FLOWBRIX BLU ● INACOP-L	200-800 mL	
		X		(a)	(b)	(c)	SC	CODIMUR SC (c) ● CUPRA (c) ● COBRE FLOW CAFFARO (a, b, c) (*) ● FLOWRAM CAFFARO (a, b, c) (*) ● COPPER KEY FLOW (c)	100 mL	7 (*) 14
		X	X	X	X	X	SC	CUPROXI FLO	100 mL	14
		X			X		SC	OXICUPER	125 mL	15
cobre (sulfato de cobre tribásico) (**1**)	X						SC	CUPROXAT	1,3 kg	7
		X		X	X		WG	NOVICURE	110 g	21
cobre (sob a forma de sulfato de cobre e cálcio - mistura bordalesa) (**1, 2**)	X						WP	CALDA BORDALESA: AZUL ● VALLES ● QUIMIGAL ● RSR ● QUIMAGRO ● CAFFARO 20	1,25-2,5 Kg	7
fosetil (na forma de sal de alumínio)		X	(a)	(b)	(c)	(d)	WG	FOSPROBEL 80 WG (b, c) ● FOSAL 80 WG (a, b, c, d) ● KEYFOL WG (a, b, c) (**) ● GOLBEX WG (a, b, c) (**) ● KILATE WG (a, b, c) (**) ● FOSBEL 80 WG (b, c) ● ALIAL 80 WG (a, b, c, d) ● FILAL WG (b, c) ● OPTI® DISPERSS (a, b, c) ● FOSKEY WG (a, b, c) (**)	250 g	15 30 (**)
	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) ● KATANGA WP (b, c) ● GOLBEX WP (a, b, c, d) ● KEYFOL WP (a, b, c, d) ● KILATE (a, b, c, d)		
	X						WP	ALFIL ● ALIAL (**4**) ● ETYLIT Premier		
fosfonatos de potássio		X				X		FOSIKA ● SAVIAL FORTE ● CUNEB ● MIKONOS	150-250 mL	15
metalaxil		X				X	WP	ARMETIL 25 WP	0,8 kg/ha	14

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.

(**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 comercialização: 19/09/2022; Data limite de utilização: 19/09/2023.

(**4**) Data limite de utilização: 17/08/2022.

Quadro 3 – Fungicidas homologados para doenças de conservação em **CITRINOS**

Substância ativa	Citrinos	Laranjeira	Lima	Limoeiro	Tang./Clem.	Toranjeira	Formulação	Produto Comercial (a)	Concentração Prod. Comercial / hL	Intervalo de Segurança (dias)
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	TEXTAR 60 F	100-400 mL	-
				X			WG	GEOXE (**10**)	45 g/hL	-
fosetil	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	200-300 mL	-
		X	X	X	X	X	SL	FECUNDAL 7,5 S	500-600 mL	-
		X	X	X	X	X	SC	DECCOZIL-S-7,5 ● TEXTAR 7,5 ● MAGNATE 7,5 SL	2,6-4 L	
		X			X		FD	FRUITFOG-I	600 g/Ton. de fruta	-
		X			X		EW	WATARWAX – 2I	(**6**)	-
		X	(a)	X	X	(b)		CITRASHINE N IMZ ● CITROSOL A IMAD 2 e 3 (a, b)		
óleo de cravo-da-Índia + pirimetanil		X		X	X		EC	XEDATHANE-20	250 mL	-
pirimetanil		X	(a)	(a)	(a)	X	SC	ACTISEAL PYR (**8**) ● PENBOTEC® 400SC (a) ● CITROPYR 40 SC (a)	250-500 mL	-
		X		X	X		EC	XEDATHANE 40 (**8**)	125-625 mL	-
		X		X	X		SC	DECCOPYR	200 mL	-
		X		X			FU	DECCOPYR POT	30 g / Ton. fruto	
tiabendazol		X		X	X		SC	TECTO 500 SC	1L/hL	-

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

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

(**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 continua, 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 PULVERIZACÃO 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	Intervalo de Segurança (dias)
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	10-30 mL	14
difenoconazol + isopirasame (**3**)	SC	EMBRELIA	150-375 mL	21
dodina (3)	SC	REPIMAX ● SYLLIT 544 SC	125 mL	60
hidrogenocarbonato de potássio	SP	ARMICARB	0,33–1,25 g	1
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.
(**1**) Efetuar tratamentos desde antes da floração, repetir à queda das pétalas e até à mudança de cor dos frutos, sempre que as condições climatéricas 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 - Moluscicidas aconselhados para o combate aos caracóis e lesmas em **Fruteiras diversas**

Substância ativa	Laranjeira	Limoeiro	Tangerineira	Nespereira	Oliveira	Prunoideas	Vinha	Formulação	Produto Comercial (a)	Conc./dose Prod. Comercial	Intervalo de Segurança (dias)
fosfato férrico (**1**)							X	RB	FERREX	6-7 kg/ha	-
	X				X	(4)	X		SLUXX HP		
metaldeído (**2**)	X	X	X	X		X	X	RB	ANTILESMA EUREKA ● CARAKOL ● HELISTAR PRO ● LIMATEX ● METAREX INOV (3)	5-7 kg/ha	-
	X	X	X	X		X	X	RB	ANTILUMACA G ● METASH 3% (3, 4)	7 kg/ha	
		X						RB	ECOMETAL		

LEGENDA: FORMULAÇÃO: RB – isco (pronto a usar);
(a) A consulta destes quadros não dispensa a leitura atenta do rótulo do respetivo produto fitofarmacêutico.
(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.

ALTERAÇÕES AO USO / APROVAÇÃO DE PRODUTOS FITOFARMACÊUTICOS

OFÍCIO CIRCULAR DA DGAV	RESTRIÇÃO	OBSERVAÇÕES
N.º 13 /2021, de 3 de novembro	Restrições/alterações aos usos da substância ativa **metaflumizona**	A DGAV informa que foi publicado o Regulamento (UE) n.º 2021/1864, da Comissão, de 22 de outubro, que estabelece restrições/alterações aos usos de produtos fitofarmacêuticos com base na substância ativa **metaflumizona**, em resultado da revisão dos limites máximos de resíduos (LMR) Verificou-se ser necessário alterar algumas das atuais práticas agrícolas, na sequência da revisão dos LMR estabelecidos para esta substância ativa, designadamente: • Práticas agrícolas nacionais a cancelar: ▪ alface em estufa e couve-brócolo. • Práticas agrícolas nacionais a alterar: ▪ alface de ar livre (Será necessário alterar o Intervalo de Segurança de 3 para 7 dias). Dado que os limites máximos de resíduos entram em vigor a partir de **14 de maio de 2022**, recomenda-se que, na utilização de produtos fitofarmacêuticos contendo metaflumizona, sejam desde já consideradas as práticas agrícolas a cancelar/alterar, de acordo com a informação veiculada neste Ofício Circular.

Nota: A consulta dos Ofícios Circular emitidos pela Direção-Geral de alimentação e Veterinária (DGAV) pode ser efetuada através do seguinte endereço: http://srvbamid.dgv.min-agricultura.pt/portal/page/portal/DGV/genericos?generico=20191498&cboui=20191498

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 (Σ T < 7º C)
		2021/22 (*)	
Junqueira / Castro Marim	Castro Marim/C. Marim	125	3,3
Vila Nova de Cacela / V. R. S. António	VRS António/Vila N. Cacela	112	0,1
Tavira (Centro de Experimentação Agrária de Tavira)	Tavira/Santiago	57	9,7
Luz de Tavira (Campina)	Tavira/Santo Estêvão	58	13,6
Maragota / Tavira	Tavira/Luz de Tavira	66	0
Patacão / Faro (Centro de Exp. Hortofrutícola do Patacão)	Faro/S. Pedro	44	30,6
Alcantarilha (Quinta das Boiças) / Silves	Silves/Alcantarilha	60	3,1
S. B. de Messines (Centro Experimental do Paúl) / Silves	Silves/S. B. de Messines	a)	a)
Alte (Esteval de Mouros) / Loulé	Loulé/Alte	56	40,6
Norinha / Silves	Silves/Silves	a)	a)
Arrochela / Silves	Silves/Silves	50	31,7
Lagoa / Canada	Lagoa/Lagoa	a)	a)
Portimão (Penina)	Portimão/Portimão	20	33,4
Serominheiro / Aljezur	Aljezur/Aljezur	31	57,8

(*) Dados atualizados a 9 de novembro de 2021.

a) dado não disponível.

ALERTA FITOSSANITÁRIO

Psila Africana dos citrinos (*Trioza erytreae*) detetada em citrinos – Concelhos de Aljezur e Vila do Bispo

Em resultado dos trabalhos de prospeção oficiais, conduzidos pela Direção Regional de Agricultura e Pescas do Algarve (DRAP ALGARVE), no contexto do Plano de Prospeções Anual para *Trioza erytreae* (Psila Africana dos citrinos) foi recentemente detetada a sua presença na região do Algarve (setembro de 2021), na freguesia do Rogil, concelho de Aljezur. Posteriormente foi também assinalada a sua presença nas freguesias de Odeceixe, Aljezur e Bordeira do concelho de Aljezur e nas freguesias de Sagres e Vila do Bispo e Raposeira no concelho de Vila do Bispo. As ações de prospeção continuam a decorrer, em especial nas freguesias limítrofes, sendo de prever a sua deteção em novas áreas ainda não demarcadas.

Trioza erytreae vulgarmente designada por Psila Africana dos Citrinos é um psilídeo que já se encontrava presente na Madeira desde 1994, nas Canárias, desde 2002 e na Galiza, desde 2014. Em Portugal continental foi detetada pela primeira vez em 2015, na região do grande Porto, tendo vindo a ser assinalada posteriormente em diversos locais mais a Sul.

Os sintomas que provoca são muito característicos com formação de galhas, empolamentos na página superior das folhas de rebentações novas e adultas, com as correspondentes concavidades na página inferior onde se localizam as ninfas. As folhas ficam deformadas, encarquilhadas e amarelas. É capaz de provocar estragos em espécies como a laranjeira, o limoeiro, a tangerineira ou a limeira e em algumas espécies ornamentais da família das rutáceas.

A sua maior perigosidade advém da capacidade de transmissão da bactéria *Candidatus Liberibacter* spp., agente causal da doença de Huanglongbing (HLB), conhecida também como Citrus greening ou enverdecimento dos citrinos, e para a qual não existe cura.

Tratando-se de uma praga de quarentena no território da União Europeia, obriga à aplicação de medidas fitossanitárias necessárias para erradicar a praga e evitar a sua dispersão.

Neste sentido a Direção Geral de Alimentação e Veterinária (DGAV) tem vindo a atualizar os Despachos que definem as Zonas Demarcadas para este inimigo (https://www.dgav.pt/plantas/conteudo/sanidade-vegetal/inspecao-fitossanitaria/informacao-fitossanitaria/trioza-erytreae/), caracterizando-se as mesmas por incluírem a totalidade da área das freguesias afetadas, bem como uma Zona Tampão que se estende por 3 km nas freguesias limítrofes.

A inexistência de um instrumento que permita a identificação inequívoca e expedita dos visados, torna necessário o recurso à divulgação de medidas especificas através de Edital, atualizado-os sempre que existirem novas Zonas Demarcadas (informação disponível no site da DRAP Algarve: https://www.drapalgarve.gov.pt/pt/servicos-e-produtos/servicos/inspecao-fitossanitaria).

As medidas fitossanitárias a aplicar nestas zonas, são mencionadas nos referidos Editais, resumindo-se no seguinte:

- Qualquer proprietário, usufrutuário, rendeiro de vegetais hospedeiros, ou operador profissional que produza/comercialize citrinos e suspeite da presença do inseto vetor *Trioza erytreae* Del Guercio, deve informar de imediato os serviços de inspeção fitossanitária da respetiva Direção Regional de Agricultura e Pescas (DRAP);
- Uma vez confirmada a presença deste inseto, devem proceder de imediato ao corte dos ramos infestados e destruir os detritos vegetais pelo fogo, por trituração ou enterramento no local;
- Após a poda, devem realizar tratamentos fitossanitários a esses vegetais com os produtos fitofarmacêuticos autorizados:
    - azadiractina (ALIGN, APV n.º 3681 e FORTUNE AZA APV n.º 3856);
    - óleo parafínico (todos os produtos que se encontram autorizados para uso em citrinos);
    - óleo de laranja (PREV-AM® (uso profissional), AV n.º1594);
    - piretrinas (Py Ganic 1.4, AV n.º1411);
    - acetamiprida (EPIK SG, AV n.º 0078 (uso profissional), EPIK SL, AV n.º 0717 (uso profissional), CARNADINE, AV n.º 1175 (uso profissional) e POLYSECT ULTRA PRONTO, AV n.º 0193);
    - sulfoxaflor (CLOSER, AV n.º 1261) (uso profissional).
- Não devem movimentar para fora do local, qualquer vegetal ou parte de vegetal, exceto frutos e sementes (se desprovidos de folhas e pedúnculos);
- Arranque e destruição pelo fogo, por trituração ou enterramento no próprio local dos vegetais cítricos abandonados, não sujeitos às medidas referidas nas alíneas anteriores.

São igualmente estabelecidos requisitos especiais para a circulação no território da União de determinadas espécies vegetais, nomeadamente:

- A venda de vegetais de *Citrus* L., *Fortunella Swingle*, *Poncirus* Raf., e os seus híbridos, e *Casimiroa* La Llave, *Choisya* Kunth, *Clausena* Burm f., *Murraya* J. Koenig ex L., *Vepris* Comm., *Zanthoxylum* L., com exceção de frutos e sementes, na zona demarcada é apenas autorizada em estabelecimentos comerciais com estruturas à prova de insetos que impeça a introdução de *Trioza erytreae*, previamente aprovados e registados pelos serviços oficiais;
- É proibida a comercialização, na zona demarcada, em feiras e mercados, de plantas de viveiro ou partes de plantas, incluindo porta-enxertos, ou plantas envasadas. Excetua-se desta proibição a venda por operadores que disponham de locais de atividade fora da zona demarcada ou que disponham de locais de atividade dentro da zona demarcada que cumpram as características indicadas acima;
- Os vegetais só podem ser vendidos se totalmente envolvidos em filme plástico ou outro material que impeça o contacto direto com o exterior e a sua infestação acidental e acompanhados de folheto explicativo sobre os riscos da praga e restrições aos movimentos das plantas, em modelo disponível na página eletrónica da DGAV.