

Estação de Avisos do Algarve

CIRCULAR N.º 2 / 2020

FARO, 12 DE FEVEREIRO

1. PRUNÓIDEAS

1.1. Tripes

As trips provocam lesões nos ovários das flores que evoluem para cicatrizes de aspeto muito característico (Fig. 1 e 2). Os órgãos florais das nectarinas e ameixeiras são particularmente suscetíveis ao ataque destes insetos. Nos nossos Postos de Observação Biológica (POB), em algumas variedades de nectarina, aproximam-se os estados fenológicos de flor aberta (F) / queda das pétalas (G) / vingamento dos frutos (H), período considerado de maior suscetibilidade a estes inimigos.

Deste modo, recomenda-se aos Srs Fruticultores para avaliarem qual o estado fenológico dominante do V. pomar, procurando detetar a presença do inseto nas flores, através da realização da estimativa do risco do seguinte modo (Quadro A):

- observar 5 órgãos florais X 20 árvores, para deteção do inseto ou colocar por debaixo dos mesmos uma folha de papel / tabuleiro brancos, realizando suaves batidas manuais (Fig. 3 e 4).



Fig. 1 e 2 ó Fruto com lesões devido ao ataque de trips



Fig. 3 ó Método de estimativa da população de trips.



Fig. 4 ó Aspeto de trips na folha de papel (ampliado).

Se observar a presença de trips em pelo menos 5 % dos órgãos observados, recomenda-se a realização de um tratamento fitossanitário com um dos inseticidas homologados (Quadro 1).

Quadro A ó Metodologia de estimativa do risco e níveis económicos de ataque para adotar na cultura da Ameixeira e Pessegueiro para *Frankliniella occidentalis* (Pergande).

Época de observação	Método de amostragem	Órgãos a observar	NEA
Estados D a I	Observação visual	5 órgãos florais X 20 árvores	5% de órgãos ocupados
Desde frutos em desenvolvimento até à colheita.	Observação visual	5 frutos X 20 árvores	Primeiros estragos observados

Atendendo a que estas espécies de fruteiras são muito visitadas pelas abelhas, aconselha-se, como modo de minimizar o risco para estes polinizadores, a realização do tratamento quando mais de 50 % das pétalas estiverem caídas, devendo o tratamento ser efetuado em horários em que as abelhas estejam menos ativas: primeiras horas do dia ou a partir das últimas horas da tarde.

Recomenda-se ainda que os tratamentos sejam realizados com produtos fitofarmacêuticos de baixo risco para as abelhas. No caso de ser necessário realizar o tratamento com um produto perigoso para abelhas deverá ser atendida seguida a recomendação abaixo referida.

PROTEÇÃO DAS ABELHAS

De acordo com a alínea c), ponto 2, do Art.º 16, do Dec.-Lei n.º 169/2019, de 29 de Novembro (2ª alteração à Lei n.º 26/2013, de 11 de Abril) e sem prejuízo da emergência fitossanitária devidamente comprovada, os apicultores com apiários instalados a menos de 1500 m de culturas que sejam sujeitas a eventuais aplicações de produtos fitofarmacêuticos podem solicitar a informação prévia aos responsáveis pelas aplicações, dando conhecimento escrito desta solicitação aos serviços da DRAP (dsavr.algarve@dgav.pt / gabdirector@drupalgarve.gov.pt), ficando aqueles obrigados a comunicar-lhes, com até 48 horas de antecedência, a intenção de procederem à aplicação de quaisquer produtos fitofarmacêuticos perigosos para abelhas ou outros insetos polinizadores.

1.2. Cancro, crivado, lepra e moniliose

O estado fenológico C ó aparecimento do cálice / D ó aparecimento das pétalas em pessegueiro/nectarina é particularmente sensível à **lepra**, sobretudo em condições de elevada humidade ambiental (períodos com precipitação).

Para além dos tratamentos de inverno realizados contra a **moniliose**, recomenda-se a realização de tratamentos preventivos, em especial nas parcelas com problemas habituais com esta doença. Estes tratamentos deverão ser realizados na fase de pré-floração e posteriormente à caída das pétalas (se durante a floração se verificarem chuvas ou humidade elevada, recomenda-se a realização de tratamentos para cobrir este período).

Deste modo, recomenda-se que avalie a situação do V. pomar (estados fenológicos mais sensíveis), dando especial atenção à previsão de ocorrência de precipitação / humidade ambiental, devendo nas situações identificadas renovar o tratamento fitossanitário contra estas doenças recomendado na Circular de Avisos anterior.

2. NESPEREIRA

Pedrado ou nódoa da nêspera

A ocorrência de precipitação / presença de humidade poderá levar ao aparecimento de novos focos da doença. Assim, no caso de se registar previsão de chuvas, recomenda-se a realização de tratamento fitossanitário com um dos fungicidas orgânicos homologados (ver Circular de Avisos anterior).

3. VINHA

A grande maioria das castas ainda se encontra na fase de repouso vegetativo. Contudo, a casta de uva de mesa Superior Seedless, existente na coleção ampelográfica da DRAP Algarve, já se encontra no início da atividade vegetativa. Recomendamos assim a observação das parcelas para detetar o início do abrolhamento e dar continuidade às medidas de luta preventivas contra as seguintes doenças desta cultura:

3.1. Escoriose (*Phomopsis viticola*)

As infeções desta doença ocorrem no estado fenológico D (saída das folhas), em condições de humidade elevada, através do desenvolvimento do micélio existente nos gomos e da germinação de esporos produzidos nas pontuações (picnídios) existentes na superfície das varas e talões (Fig. 5 A).

Com o desenvolvimento da doença, formam-se lesões negras, arredondadas ou lineares, mais ou menos profundas, nos entrenós da base dos pâmpanos (Fig. 5 B) que afetam o crescimento destes órgãos, podendo provocar a sua quebra pela base (desnoca). As folhas infetadas apresentam-se deformadas, com pontuações negras e auréola amarela. Esta doença poderá causar a morte dos gomos na base das varas e talões.

A luta contra esta doença deverá ser realizada de forma preventiva, executando as medidas culturais descritas na Circular de Avisos anterior e realizando a aplicação de produtos fitofarmacêuticos (luta química) para proteger os órgãos vegetativos no início do seu desenvolvimento.

Desta forma, em vinhas onde já tenham sido observados sintomas desta doença, a luta química (Quadro 2) deverá ser realizada segundo uma das seguintes estratégias:

- duas intervenções fitossanitárias, a primeira no estado C-D (quando 30 % dos gomos estiverem em D) e a segunda, no estado D-E (quando 40 % dos gomos estiverem em E);
- apenas uma intervenção fitossanitária, em parcelas menos atacadas e com desenvolvimento vegetativo uniforme, quando as cepas apresentarem 30 a 40% dos gomos no estado fenológico D, recorrendo a um produto que contenha uma das seguintes substâncias ativas: ditianão+fosfonatos de potássio, folpete+fosetil foseetil+mancozebe e metirame+piraclostrobina.



Fig. 5 - Sintomas de escoriose: lesões e pontuações em varas e talões (A); lesões negras na base dos pâmpanos e folhas (B); desnoca (C).

3.2. Botriosferiose (*Botryosphaeria* spp.)

Nas parcelas onde se tenham observado sintomas no ciclo vegetativo anterior, ou em situações de elevado risco de infeção, a luta contra esta doença deverá ser realizada também no início da atividade vegetativa, no estado fenológico C-D (ponta verde - saída das folhas), utilizando um fungicida à base de difenoconazol (ver Quadro 1 da circular de Avisos anterior).

4. CITRINOS / NESPEREIRA / PRUNÓIDEAS / VINHA

Caracóis, lesmas e búzios

A época em que nos encontramos é propícia ao ataque destes inimigos, pelo que se aconselha a aplicação da seguinte estratégia de luta para o seu combate:

Luta cultural:

- Combater as infestantes na parcela e bordaduras;
- Evitar que a parte inferior da copa das árvores contacte com o solo (quando for o caso).

Luta química:

- *Pomares / plantações jovens* ó aplicação no solo, junto às árvores, de iscos envenenados ou caldas moluscicidas;
- *Pomares / plantações adultas* ó 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 3.

QUADROS ó PRODUTOS HOMOLOGADOS

Quadro 1 - Inseticidas homologados para o combate de tripes em Ameixeira, Damasqueiro e Pessegueiro / Nectarina.

Cultura/Substância ativa	Ameixeira	Damasqueiro	Pessegueiro	Pessegueiro / Nectarina	Formulação	Produto Comercial (a)	Concentração Prod. Comercial / Dose	Intervalo de Segurança (dias)
abamectina (1)		X		X	EC	ACAROX VERTIMEC 018 EC	75 mL/hL+250 mL/hL de óleo de verão	14
abamectina + acrinatrina (2)				X	EW	ZORO AVANCE	1 L/ha	-
abamectina + clorantropiliprol				X	SC	VOLIAM TARGO	75 mL/hL	14
acetamiprida				X	SL	STARPRIDE CARNADINE	35-50 mL/hL	14
acrinatrina	X			X	EW	RUFAST AVANCE	300 mL/ha (3)	-
azadiractina A			X		EC	NEEM AZAL T/S	200-300 mL/hL	3
<i>Beauveria Bassiana</i> estirpe ATCC 74040	X	X		X	OD	NATURALIS (MPB)	1 - 1,5 L/ha	-
clorpirifos ó metilo (3)				X	EC	RELDAN ULTIMATE	350 ml/ha	15
deltametrina	X	X	X		EC	DECA POLECI DECIS EVO SHARP	30 - 50 mL/hl	7
espinetorame		X		X	WG	DELEGATE 250 WG	300 g /ha	7
espirotetramato	X	X		X	SC	MOVENTO GOLD SC	120 - 150 mL/hL	21
formetanato (hidrocloro)				X	SP	DICARZOL ENELSE 10 SP	1 kg/há 5,5kg/ha	Aplicar até à queda das pétalas
		X			SP	ENELSE 10 SP	5,5kg/ha	
lambda-cialotrina			X		EG	KAISO SORBIE	40 g/hL (4, 5)	7
spinosade (6)	X	X		X	SC	SPINTOR	20 - 25 mL/hl	7
tau-fluvalinato		X	X		EW	EVURE KLARTAN	40 - 120 mL/hL	30

LEGENDA:

FORMULAÇÃO: EC - concentrado para emulsão; EW - emulsão óleo em água; EG - grânulos para emulsão; OD ó dispersão em óleo; SC - suspensão concentrada; SL ó solução concentrada; SP ó pó solúvel em água.

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

(1) Aplicar após a queda das pétalas, adicionando 250 mL/hL de óleo de verão. Não efetuar aplicações consecutivas e não realizar mais de duas aplicações por ciclo cultural. Caso seja necessário novo tratamento, deve ser utilizado produtos com diferentes modos de ação.

(2) Tratamento antes da floração, ou à queda das pétalas.

(3) Data limite de comercialização: 16/02/2020. Data limite de utilização: 16/04/2020.

(4) Tratar ao aparecimento da praga. Repetir se necessário.

(5) Para evitar o desenvolvimento de resistências, não aplicar este produto ou outro que tenha o mesmo modo de ação, mais de 2 vezes por período cultural para a mesma finalidade.

(6) Aplicar o produto ao início de cada geração (eclosão dos ovos), repetindo em intervalos de 14 dias.

(MPB) Produto comercial autorizado em modo de produção biológico.

Quadro 2 - Fungicidas homologados para o combate da escoriose da Vinha

Substância ativa	Form.	Produto Comercial (a)	Concentração Prod. Comercial / hl	Intervalo de Segurança (dias)
azoxistrobina (1) (2)	SC	QUADRIX	75 mL	21
azoxistrobina+folpete (1) (2)	SC	TAGUS F TRUNFO F	150 mL	28
		QUADRIX MAX (b)		-
ditianão+fosfanatos de potássio (3)	SC	ENVITA (c)	1 L/hL	42
enxofre	WP (4)	ENXOFRE MOLHÁVEL SELECTIS (MPB)	400-500 g	-
	WG (4)	ALASKA MICRO (MPB) ENXOFRE MICRONIZADO PREMIER (MPB) FITO SUFRE 80 WG (d) (MPB) SOUF PALLARÉS 80 WG		
		COSAN WDG (MPB) ENXOFRE BAYER WG MICROTHIOL SPECIAL DISPERS (MPB) NIMBUS (MPB) KUMULUS S (MPB) THIOVIT JET (MPB)		
	SC (4)	SUFREVIT (MPB)	400-500 mL	
	SC (5)	MICROTHIOL SPECIAL LIQUIDO (MPB)		
folpete (6)	WG (7)	FLEXI 80 WG Fol-HiTec FOLLET 80 WG FOLLOW 80 WG	1,88 kg/ha	28
	WG (8)	SOLOFOL	0,188-1,25 kg	
folpete+fosetil (na forma de sal de alumínio) (9)	WG	RHODAX FLASH	300 g	-
fosetil (na forma de sal de alumínio)+mancozebe (10)	WG (11)	MAESTRO M WG ADVANCE ZETYL MZ WG	400 g	28
	WG	ALFIL DUPLO WG		
mancozebe (12) (13)	WG	MANZATE® DG TRIMANOC DG VONDOZEB GD	210-320 g	28
	WP	MANCOZEB 80 VALLÉS MANGAZEB MANZATE UNIZEB VONDOZEB-D 80 PM	200-300 g	
	WP	SABERO MANCOZEB 80	2 kg/ha	
metirame (14)	WG	POLYRAM DF	300-400 g	28
metirame+piraclostrobina (1) (15)	WG	CABRIO TOP	150 g	56
cobre (sob a forma de óxido cuproso)+óleos parafínicos (16)	SE	RED FOX	40 L/ha	-

LEGENDA:

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

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

(b) O produto comercial QUADRIX MAX, com APV n.º 3512, tem 14/06/2020 como data limite de comercialização e a data limite para a sua utilização é 14/06/2021.

(c) Aplicar este produto apenas em vinhas de uvas para vinificação.

(d) O produto comercial FITO SUFRE 80 WG, com ACP n.º 0122, tem 25/05/2020 como data limite de comercialização e a data limite para a sua utilização é 25/05/2021.

(1) Para evitar o desenvolvimento de resistências, não efetuar mais de 3 tratamentos, por ano e no conjunto das doenças (míldio, escoriose, black rot e oídio), com este ou outro fungicida com o mesmo modo de ação (QoI).

(2) Efetuar o 1.º tratamento entre o gomo de algodão (B) e a ponta verde (C) e o 2.º entre a saída das folhas (D) e as 3 folhas livres (E) da videira.

(3) Realizar no máximo 4 aplicações, por ano e no conjunto das doenças. Efetuar um tratamento entre o gomo de algodão (B) e as 3 folhas livres (E). Em vinhas fortemente atacadas efetuar dois tratamentos: o primeiro entre o gomo de algodão (B) e a ponta verde (C) e o segundo entre a saída das folhas (D) e as 3 folhas livres (E).

(4) Realizar dois tratamentos na Primavera, o primeiro no estado fenológico botão de algodão - ponta verde e o segundo da saída das folhas às folhas livres.

(5) Realizar o 1.º tratamento quando os gomos apresentem a ponta verde e os mais adiantados tenham 1 a 2 cm de comprimento. Realizar o 2.º tratamento quando os rebentos tenham um comprimento que não ultrapasse os 5 cm.

(6) Não aplicar em videiras para uvas de mesa.

(7) Efetuar o tratamento a partir do estádio de 5 folhas separadas (BBCH 15) de modo preventivo ou quando se verificarem condições favoráveis à doença.

(8) Efetuar o 1.º tratamento no BBCH 07 [ponta verde (C)] e o 2.º tratamento no BBCH 12-13 (2-3 folhas separadas).

(9) Realizar uma única aplicação quando os gomos apresentem a ponta verde (BBCH 07) tendo os mais adiantados 1-2 cm de comprimento e em condições favoráveis ao desenvolvimento da doença.

(10) Realizar o primeiro tratamento quando os gomos apresentem a ponta verde (C) e os mais adiantados têm 1-2 cm de comprimento. O segundo tratamento deve ser realizado às 3 a 4 folhas abertas ou quando os rebentos tenham comprimento que não ultrapasse 5 cm.

(11) Em vinhas menos atacadas poderá realizar apenas um tratamento às 3 a 4 folhas abertas. Para evitar o desenvolvimento de resistências, no conjunto das doenças, não aplicar este produto, mais de 3 vezes por campanha.

(12) Efetuar dois tratamentos, o primeiro quando os gomos apresentem a ponta verde até 1-2 cm de comprimento e o segundo entre a saída das folhas e as três folhas expandidas.

(13) Realizar no máximo 4 tratamentos, no conjunto das doenças e por época cultural, com este ou outro produto do grupo dos ditiocarbamatos (mancozebe, metirame).

- (14) Realizar o primeiro tratamento ao gomo de algodão-ponta verde (rebentos até 1 a 2 cm de comprimento); o segundo tratamento à saída das folhas-folhas livres (rebentos até 5 cm de comprimento). Não realizar mais de três tratamentos, por cultura e por campanha com POLYRAM DF ou com outro fungicida pertencente ao grupo dos ditiocarbamatos (mancozebe e metirame).
- (15) Efetuar um tratamento entre o gomo de algodão (B) e as 3 folhas livres (E). Em vinhas fortemente atacadas efetuar dois tratamentos: o primeiro entre o gomo de algodão (B) e a ponta verde (C) das folhas e o segundo entre a saída das folhas (D) e as 3 folhas livres (E).
- (16) Aplicar desde a fase de gomo de algodão até à ponta verde (BBCH05) ou após o surgimento das primeiras folhas até as folhas totalmente desenvolvidas (BBCH 11-13). Para controlar *Phomopsis viticola* ou para controlar simultaneamente *Phomopsis viticola* e ácaros (*Panonychus ulmi* e *Tetranychus urticae*). O produto comercial RED FOX, com AV n.º 1369, tem 30/06/2020 como data limite de comercialização e a data limite para a sua utilização é 30/06/2021.

(MPB) Produto comercial autorizado em modo de produção biológico.

Quadro 3 - Moluscidas aconselhados para o combate aos caracóis, búzios e lesmas em Fruteiras diversas

Substância ativa	Citrinos	Nespereira	Prunóideas	Fruticultura	Vinha	Formulação	Produto Comercial (a)	Conc./dose Prod. Comercial	Intervalo de Segurança (dias)
fosfato férrico				X	X	RB	SLUXX (MPB) (1)	7 kg/ha	-
					X		FERREX (MPB)	6 kg/ha	-
metaldeído (2)	X	X	X		X	GB	ANTILUMACA G ANTILESMA EUREKA CARAKOL	7 kg/ha	-
							LIMATEX		
	X	X	X		X	RB	METAREX INOV METAREX M	5 kg/ha	

LEGENDA: FORMULAÇÃO: GB ó Iscos granulares; RB ó isco (pronto a usar).

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

(1) AV n.º 0518 - Data limite de comercialização: 30/06/2021. Data limite de utilização: 30/06/2022.

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

(MPB) Produto comercial autorizado em modo de produção biológico.

AUTORIZAÇÕES DE EMERGÊNCIA EM VIGOR

Cultura: Citrinos

Substância ativa: propiconazol

Produto comercial: Melanite

Uso autorizado: *Geotrichum candidum* Tratamento pós-colheita

Entidade requerente: FRUSOAL

N.º da autorização e data: AEE n.º 31 - 30/10/2019

Término da autorização: 27/02/2020

Nota: Se pretender utilizar um produto fitofarmacêutico constante das listas infra divulgadas deverá remeter à DGAV (linamarques@dgav.pt) uma Ficha 13 A em Excel devidamente preenchida.

OUTRAS INFORMAÇÕES

Anexa-se o documento ãEstados fenológicos da Vinhaõ

#####

Seminário "As maiores ameaças fitossanitárias aos citrinos" - dia 20 Fevereiro no auditório da DRAP Algarve

No próximo dia **20 de fevereiro pelas 14 horas, no auditório da Direção Regional de Agricultura e Pescas do Algarve, a AlgarOrange, em colaboração com a Universidade do Algarve e a DRAP Algarve, vai realizar um seminário em que serão apresentadas ãAs maiores ameaças fitossanitárias aos citrinosõ.**

As inscrições poderão ser feitas por e-mail (geral@algarorange.com) ou telefone (932250554).

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

Denominação da Estação	Localização (concelho / freguesia)	Precipitação acumulada desde 1 Setembro (mm)	Somatório do n.º de horas de frio (Σ T < 7° C)
		2019/20 (*)	
<u>Junqueira / Castro Marim</u>	Castro Marim / Castro Marim	174	232,7
<u>Vila Nova de Cacela / V. R. S. António</u>	VRS António / Vila Nova de Cacela	156	49,5
<u>Tavira</u> (Centro de Experimentação Agrária de Tavira)	Tavira / Santiago	162	150,7
<u>Luz de Tavira (Campina)</u>	Tavira / Santo Estêvão	134	195,7
<u>Maragota / Tavira</u>	Tavira / Luz de Tavira	186	60,9
<u>Patacão / Faro</u> (Centro de Experimentação Hortofrutícola do Patacão)	Faro / S. Pedro	190	324,1
<u>Alcantarilha</u> (Quinta das Boiças) / <u>Silves</u>	Silves / Alcantarilha	251	269,0
<u>S. B. de Messines</u> (Centro Experimental do Paúl) / <u>Silves</u>	Silves / S. B. de Messines	379	303,2
<u>Alte</u> (Esteval de Mouros) / <u>Loulé</u>	Loulé / Alte	275	495,9
<u>Norinha</u> / <u>Silves</u>	Silves / Silves	298	423,5
<u>Arrochela</u> / <u>Silves</u>	Silves / Silves	256	389,6
<u>Lagoa</u> / <u>Canada</u>	Lagoa / Lagoa	215	196,8
<u>Portimão</u> (Penina)	Portimão / Portimão	264	350,2
<u>Serominheiro</u> / <u>Aljezur</u>	Aljezur / Aljezur	318	344,7

(*) dados atualizados a 09 de fevereiro de 2020.