

1. CITRINOS

1.1. Afídeos

São já visíveis os primeiros sinais da presença destes inimigos nos jovens rebentos da cultura dos citrinos. Deste modo, recomenda-se aos Srs. Citricultores que examinem as V. parcelas, para deteção visual da praga, através da observação de **100 rebentos ao acaso (2 rebentos x 50 árvores)**.

O tratamento deverá ser realizado quando se atingir o nível económico de ataque de **5 - 10% de rebentos ocupados** (piolho verde dos citrinos ã *Aphis spiraecola* ã Fig. 1 e **30 %** (piolho negro dos citrinos ã *Toxoptera aurantii* ã Fig. 2 e piolho do meloeiro ã *Aphis gossypii* - Fig. 3). No Quadro 1 apresentam-se os inseticidas homologados para esta finalidade.



Fig. 1- *Aphis spiraecola* áptero.



Fig. 2- *Toxoptera aurantii* áptero.



Fig. 3- *Aphis gossypii* áptero

Nota: Sempre que possível, recomenda-se que os tratamentos contra os afídios sejam dirigidos aos focos de infestação, evitando assim que a praga se generalize pelo pomar.

1.2. Acéria dos citrinos (*Aceria sheldoni*)

Esta espécie de ácaro apresenta uma importância considerável em limoeiros e em laranjeiras do grupo Navel. Infesta as plantas na fase inicial da rebentação / floração, manifestando os estragos pelas deformações que provocam nos gomos e botões florais, os quais adquirem formas características (ver fig. 4).

O estado fenológico que se verifica na maioria das espécies / variedades de citrinos e a presença de indivíduos desta espécie de ácaro eriofídeo, aconselha a que o Sr. Citricultor estime o risco para aplicação de eventuais medidas de luta.



Figura 4 ã Botões florais deformados pela ação da acéria dos citrinos (*Aceria sheldoni*).

Recomenda-se assim que examine as suas parcelas, observando 100 pequenos rebentos, de comprimento inferior a 5 cm (5 rebentos/árvore x 20 árvores). A decisão de tratar deverá ser tomada, quando se atingir o nível económico de ataque de **20 a 30% de rebentos atacados** pelo ácaro, momento considerado oportuno para aplicação de um dos acaricidas homologados (Quadro 2).

1.3. Traça do Limoeiro (*Prays citri*)

A cultura do limoeiro encontra-se, no início da floração. Considerando o início do voo da praga, recomendamos a observação aos órgãos florais para determinar a presença deste inimigo. Para o efeito deverá realizar-se a observação de 300 botões florais, sendo o nível económico de ataque considerado, quando **5 %** destes órgãos estiverem atacados (com posturas ou perfurações). Para o combate deste inimigo recomenda-se a utilização de um dos inseticidas homologados (Quadro 3).

1.4. Mosca do Mediterrâneo (*Ceratitis capitata*)

As condições ambientais que se têm verificado nos últimos dias, propiciam o aumento das populações deste inimigo, não sendo no entanto de prever para já o início das picadas nos frutos.

Contudo, aconselha-se os Srs. Citricultores a iniciar a monitorização da praga, através da instalação de armadilhas nas parcelas com fruta em fase de maturação.

Para o efeito recomenda-se a adoção da seguinte estratégia:

- Instalação de 2 a 3 armadilhas de monitorização, nas parcelas com variedades sensíveis aos ataques, as quais deverão ser submetidas a revisões periódicas (1 vez por semana);

Ao início das capturas, realizar amostragem de frutos, com vista à identificação das primeiras picadas (4 frutos x 25 árvores).

Quando surgirem as primeiras picadas e/ou as capturas nas armadilhas de monitorização ultrapassarem 0,5-1 adulto/armadilha/dia, deverão ser iniciadas as medidas com vista ao combate da mosca ã utilização de produtos homologados (Quadro 4).

Nestas condições ã detecção das primeiras capturas, torna-se vantajoso utilizar meios de luta alternativos, como é o caso da luta biotécnica: captura em massa / atração e morte.

1.5. Citrinos em modo de produção biológico

Afídeos

Nesta fase de grande atividade vegetativa dos citrinos, torna-se importante avaliar a população destes inimigos nos pomares. A metodologia de avaliação - estimativa do risco - está descrita no ponto 1.1. Deverá também ser dada atenção à atividade dos inimigos naturais que realizam a limitação natural desta praga, dos quais destacamos os predadores (crisopídeos, cecidomídeos, coccinélídeos e sirfídeos) e os himenópteros parasitóides.

A substância ativa homologada para esta finalidade e autorizada neste modo de produção é a azadiractina (Quadro 1).

Gomose parasitária

Em árvores com sintomas, recomendamos raspar os tecidos doentes até à parte sã e aplicar uma pasta à base de cobre, sob a forma de sulfato de cobre e cálcio (mistura bordalesa).

Ver Quadro 4 da Circular de Avisos n.º 1/2019, em que todos os produtos comerciais à base desta substância ativa estão homologados também para a finalidade gomose.

Nota:

As metodologias de estimativa de risco e níveis económicos de ataque estabelecidos para os citrinos, podem ser consultados no Quadro 12 do documento óProdução Integrada da Cultura de Citrinos, editado pela DGPC em 2005 e disponível em

<http://www.dgadr.gov.pt/mediateca/category/8-protecao-e-producao-integradas?limitstart=0>

2. PRUNÓIDEAS

2.1 Cancro, crivado, lepra e moniliose

Considerando a diversidade de condições ambientais que se têm verificado, com elevada humidade ambiental, associada à existência de pomares em zonas com microclimas que favorecem a proliferação destas doenças, recomenda-se a renovação do tratamento fitossanitário, seguindo as orientações referidas na Circular de Avisos n.º 1/2019.

2.2.2 Afídeos

Já foram identificados os primeiros sinais destes inimigos nos diversos grupos de prunóideas (amendoeira, ameixeira, damasqueiro e pessegueiro / nectarina). Assim, considerando a presença de rebentação suscetível, recomenda-se a observação para a sua detecção. No Quadro A, faz-se referência à cultura, espécie de afídeo, época de observação e respetivo Nível Económico de Ataque.

O número de órgãos a observar para os afídeos é de 100 raminhos (2 raminhos X 50 árvores), exceto no caso do afídeo farinhento do pessegueiro (*Hyalopterus pruni*), que nos meses de julho a agosto se devem observar 50 árvores (observação ao nível geral da árvore).

Na estratégia de luta a implementar recomenda-se:

- evitar adubações azotadas excessivas, podas severas e eliminar ramos ladrões;
- preservar e fomentar a limitação natural (auxiliares predadores e parasitóides).

No caso de se atingir o NEA deverá utilizar um dos inseticidas que se encontram homologados Quadro 5.

Quadro A ã Época de observação e NEA para afídeos

Praga	Época de observação	NEA
AMENDOEIRA		
Afídeos	Ciclo vegetativo	20 % de raminhos atacados
AMEIXEIRA		
Afídeo verde da ameixeira (<i>Myzus persicae</i>)	Desde o estado G	3-7 % de raminhos atacados
Afídeo farinhento do pessegueiro (<i>Hyalopterus pruni</i>)	Desde Junho	Presença
DAMASQUEIRO		
Afídeos	Desde o estado H	5 % de raminhos atacados
PESSEQUEIRO		
Afídeo castanho	Desde o estado J	3-7 % de raminhos atacados
Afídeo negro do pessegueiro (<i>Brachycaudus persicae</i>)		
Afídeo verde (<i>Myzus persicae</i>)	Ciclo vegetativo	
Afídeo farinhento do pessegueiro (<i>Hyalopterus pruni</i>)	Desde estado J	Presença
	Julho - Agosto	4% de árvores com ¼ da copa colonizada

2.2.3 Oídio

Considerando que estão previstas condições propícias ao desenvolvimento do oídio (temperaturas ótimas entre 20 °C e 22° C) e o facto de algumas espécies de prunóideas se encontrarem na fase de pós floração / frutos vingados, levamos a recomendar a proteção do pomar contra esta doença. Assim, aconselha-se a aplicação de um dos fungicidas homologados para esta finalidade (Quadro 6).

3. OLIVEIRA

3.1 Olho de Pavão (*Spilocaea oleaginea*)

A ocorrência de valores de temperatura, entre os 10 - 25 °C (ótimo de 15°C) e as últimas chuvas propiciaram as condições de instalação e desenvolvimento do fungo, que poderá provocar intensa desfoliação.

Como medida de luta recomenda-se a poda, para promover o arejamento da copa. A fertilização desequilibrada, também pode criar condições para o aparecimento do olho-de-pavão (excesso de azoto e deficiência de cálcio e/ou potássio).

Para estimar o risco, no início da atividade vegetativa, recomenda-se a observação visual de 20 folhas em 20 árvores, retiradas de cada quadrante, copa e periferia.

Em variedades sensíveis (Redondil, Cordovil de Castelo Branco, Conserva de Elvas, etc.) ou pomares jovens, se a percentagem de incidência for entre 5-10 % de folhas com manchas visíveis, deverá tratar-se com um dos produtos homologados para esta finalidade, para eliminar a propagação do fungo e proteger a nova rebentação. A calda deverá molhar bem as árvores, sendo dirigida para o interior da copa. Nesta fase de crescimento vegetativo deverá utilizar um dos fungicidas orgânicos (Quadro 7)

4. NESPEREIRA

4.1 Pedrado ou nódoa da nêspereira

Para as variedades que ainda apresentem frutos antes da mudança de cor, existe suscetibilidade à doença, pelo que se deverá manter a proteção do pomar tal como indicado nas Circulares de Avisos anteriores.

4.2 Afídeos

A fase de rebentação que se verifica é propícia ao aparecimento destes inimigos. Assim, no caso da sua presença recomenda-se a aplicação de um dos inseticidas que se encontram homologados para esta finalidade (Quadro 8).

5. VINHA

5.1. Oídio ou cinzeiro (*Uncinula necator*)

A luta contra esta importante doença da vinha deverá ter início na fase fenológica de cachos visíveis (F)/cachos separados (G).

As substâncias ativas homologadas para esta finalidade estão apresentadas no Quadro 9.

Para além da luta química, as medidas culturais são fundamentais na luta contra esta doença, designadamente a condução da vinha (de modo a melhorar o arejamento e exposição dos cachos à luz solar e às caldas fungicidas), a realização de fertilização equilibrada e a eliminação de órgãos afetados durante as operações em verde.

As aplicações de fungicidas homologados deverão ser realizadas numa perspetiva de prevenção e atendendo às indicações e restrições constantes no rótulo de cada produto.

Nas castas mais suscetíveis, as intervenções fitossanitárias deverão ser realizadas atendendo à persistência dos fungicidas utilizados.

5.2. Míldio

As condições meteorológicas que se verificam não são favoráveis ao desenvolvimento desta doença. Contudo, na eventualidade de ocorrer uma alteração das mesmas (com ocorrência de precipitação), recomendamos a vigilância das parcelas com pâmpanos com comprimento superior a 10 cm (7 a 8 folhas).

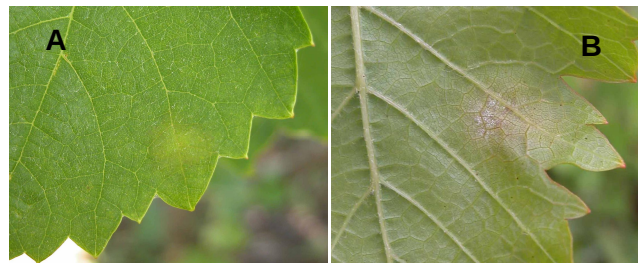


Fig. 5 - Mancha de óleo (míldio) na página superior da folha (A). Início do aparecimento das frutificações do fungo na página inferior da folha (B).

Na luta preventiva contra oídio e míldio, consideramos importante atender ao seguinte:

- O míldio e o oídio desenvolvem-se em todos os órgãos verdes da videira.
- O excesso de vigor das cepas favorece as infeções destas doenças.
- A ocorrência de precipitação é condição indispensável para a ocorrência de míldio, enquanto o oídio é mais favorecido pelo céu nublado e neblinas ou nevoeiros.
- O número de tratamentos a realizar está relacionado com a velocidade de crescimento vegetativo da vinha, as condições meteorológicas e a persistência dos produtos fitofarmacêuticos (PF) utilizados.
- A luta química, com aplicações de PF, considera-se fundamental para impedir as contaminações destas doenças. Assim, deverá ser estabelecida uma estratégia preventiva, complementada pelas medidas culturais.
- A aplicação de enxofre em pó (polvilhável) tem ação benéfica no vigamento (quando aplicado durante a floração) e contribui para a limitação de ácaros que constituem praga da cultura (erinese, acariose e araniço amarelo). Este produto tem ação preventiva e curativa contra o oídio, mas a sua utilização deverá atender ao seguinte: abaixo de 20 °C tem menor eficácia e acima de 30 °C poderá ser fitotóxico.
- Deverá ser respeitado um intervalo mínimo de 15 dias entre uma aplicação de calda oleosa e a aplicação de um produto à base de enxofre.
- Existem alguns produtos comerciais no mercado que têm ação simultânea sobre estas duas doenças [assinalados no Quadro 9 com a nota (2)].
- De acordo com as características das substâncias ativas que compõem os fungicidas existentes no mercado, estes podem ser classificados do seguinte modo:
 - Atividade biológica sobre a doença
 - *Preventivos* ã impedem a penetração da doença na planta. Os tratamentos têm que ser realizados antes da infeção.
 - *Curativos* ã param ou retardam o desenvolvimento da doença nos órgãos da planta, imediatamente após a infeção e antes que os primeiros sintomas sejam visíveis. O tratamento deverá ser realizado imediatamente após a infeção, no máximo nos dois dias seguintes.
 - *Erradicantes* ã destroem os esporos sobre as lesões já formadas e impedem a formação de novos esporos.
 - Mobilidade na planta
 - *Sistémicos* ã alguns fungicidas penetram na planta e circulam através do seu sistema vascular em quantidades que permitem limitar o desenvolvimento da doença. Outros, embora denominados sistémicos,

movem-se em curtas distâncias a partir do local de aplicação, como através da lâmina foliar de uma superfície à outra (translaminar).

- De superfície (também designados de contato) ã a sua ação circunscribe-se à superfície da planta onde o fungicida foi depositado. Estes fungicidas têm ação preventiva e são lavados com a chuva (após cerca de 20 mm de precipitação).

#####

PROTEÇÃO DAS ABELHAS

Considerando a época de floração que se verifica no momento e de modo a proteger as abelhas, volta-se a informar os Srs.

INFORMAÇÕES

Anexa-se CARTA CIRCULAR - Assinatura anual dos Avisos Agrícolas (2019)

#####

Quadro 1 ã Inseticidas aconselhados para o combate de afídeos em CITRINOS

Substância ativa	Form.	Produto Comercial (a)	Concentração Prod. Comercial / hl	Intervalo de Segurança (dias)
acetamiprida (7)	SP	EPIK X GAZELLE	25 g	14
	SG	EPIK SG X GAZELLE SG		
	SL	EPIK SL X GAZELLE SL	130 - 200 ml/ha	
		CARNADINE X STARPRIDE	25ml/hl	
azadiractina (1, 2)	EC	ALIGN X FORTUNE AZA	75 ã 125 ml	3
deltametrina (3)	EC	DECIS EXPERT (4)	75 ã 125 ml /ha	30
	EC	DECA (5) X POLECI (5) X SHARP	40 ã 50 ml	
	EW	DECIS EVO (6)	35 ã 40 ml	
dimetoato (7, 8)	EC	DAFENIL PROGRESS X SISTEMATON PROGRESS X ROGOR X DANADIM PROGRESS X AGROR HITECH X PERFEKTHION TOP X DIMISTAR PROGRESS X STARDIME X PERFEKTHION	100 ã 120 ml	120
espirotetramato	SC	MOVENTO GOLD SC	45 ã 60 ml	14
flonicamida (9) (10)	WG	TEPPEKI	120 - 140 g	60
lambda-cialotrina (11)	CS	SPARVIERO	200 ã 400 ml/ha	7
		KARATE ZEON + 1,5 CS	65 ã 130 ml	
	EG	KAISO SORBI (9)	30 g	
pimetrozina (12)	WG	PLENUM 50 WG (13) X STARZINA	20 g	21
pirimicarbe (7)	WG	PIRIMOR G (AV 3500) (15)	75 g	14
sulfoxaflor (14)	SC	CLOSER	200 ou 400 ml/ha	7
tau-fluvalinato (6)	EW	EVURE X KLARTAN	30 ã 40 ml	30

LEGENDA: FORMULAÇÃO: SP ã pó solúvel em água; EC ã concentrado para emulsão; EG ã grânulos para emulsão; EW ã emulsão óleo em água; SG ã grânulos solúveis em água; WG ã grânulos dispersíveis em água; SL ã solução concentrada; SC ã suspensão concentrada;

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

(1) Tratar ao aparecimento das pragas quando estas estã nos primeiros estados de desenvolvimento. Efetuar no máximo uma aplicação por ciclo cultural.

(2) Utilização autorizada em agricultura biológica.

(3) Realizar no máximo uma aplicação por campanha.

(4) Laranja, limoeiro, tangerineira e toranjeira.

(5) Laranja, limoeiro, tangerineira e lima.

(6) Laranja, tangerineira, limoeiro, toranjeira e lima

(7) ão efetuar mais de duas aplicações;

(8) Laranja, tangerineira e limoeiro.

(9) Excluindo utilização em limoeiro.

(10) Uma aplicação por ciclo cultural para o total das finalidades, para acaricidas do grupo químico METI.

(11) Tratar aos primeiros sinais de ataque da praga.

(12) ão efetuar mais de uma aplicação.

(13) Data limite de comercialização: 30/07/2019.Data limite de utilização: 30/01/2020

(14) Laranja, limoeiro, mandarina e toranja.

(15) Data limite de utilização: 20/01/2020.

Quadro 2 - Acaricidas aconselhados para o combate à Acária dos CITRINOS

Substância ativa	Formulação	Produto Comercial (a)	Concentração Prod. Comercial / hl	Intervalo de Segurança (dias)
abamectina	EC	MARISOL (1) x ASTERIA (1) x INVERT EC (2) x APACHE EC (3) x VALMEC (3) x TIVOLI (3)	40 ml	10
óleo parafínico	EC	ISARD x SUMMER OIL ULTRA	1 ã 1,5 L	-
tau-fluvalinato (2)	EW	EVURE x KLARTAN	20 ã 30 ml	30

LEGENDA: FORMULAÇÃO: EC ã concentrado para emulsão; EW ã emulsão óleo em água;

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

(1) Em limoeiro.

(2) Em laranja, tangerineira, toranjeira e limoeiro.

(3) Laranja.

Quadro 3 - Inseticidas homologados para o combate à traça do limoeiro em CITRINOS

Substância ativa	Laranja	Lima	Limoeiro	Tangerineira e seus híbridos	Toraneira	Formulação	Produto Comercial (a)	Concentração Prod. Comercial / hL	Intervalo de Segurança (dias)
<i>Bacillus thuringiensis</i> <i>Kurstaki</i>		X	X	X		WP	SEQURA (1, 2)	250-500 g/ha	-
<i>Bacillus thuringiensis</i> subsp. <i>Kurstaki</i> estirpe SA12	X		X			WG	COSTAR WG	50-100 g	-
emamectina benzoato			X			SG	AFFIRM (1)	150 g	7
lambda-cialotrina (3)			X (1)			CS	KARATE ZEON (1)	17,5 mL	7
			X (1)				ATLAS	125 mL/ha	
		X (1)	X (1)		X (1)		JUDO	125 mL/ha	
metoxifenoazida (4)		X (1)					PRODIGY	30-40 mL	14
tau-fluvalinato	X	X	X	X	X	EW	EVURE x KLARTAN	40 ml	30

LEGENDA: Formulação: CS ã suspensão de cápsulas; SG ã grânulos solúveis em água; WP ã pó molhável; WG ã grânulos dispersíveis em água.

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

(1) Alargamento de espectro para uso menor.

(2) Tratar ao aparecimento dos botões florais (intervalos entre 5 a 10 dias).

(3) Máximo 2 aplicações com este e outros produtos com base em piretróides.

(4) Máximo 2 aplicações.

Quadro 4 - Inseticidas homologados para o combate à mosca do Mediterrâneo em CITRINOS

Substância ativa	Form.	Produto Comercial (a)	Concentração Prod. Comercial / hL	Intervalo de Segurança (dias)
acetamiprida (11)	SL	EPIK SL x GAZELLE SL	130-200 mL	14
azadiractina (1)	EC	FORTUNE AZA	75-125 mL	3
<i>Beauveria bassiana</i> estirpe ATCC 74040 (1, 4)	OD	NATURALIS	1 ã 2 L/ha	-
clorpirifos-metilo	EC	EMBAIXADOR 224 EC (16) x METHYLFOS 224 EC (16)	300 mL/hL	15
deltametrina (2)	EC	DECIS EXPERT (3)	12,5 ml (125 mL/ha)	30
	EW	DECIS EVO (4)	35-40 mL	30
	RB	MAGNET MED (1) (5)	50-75 dispositivos/ha	-
	RB	DECIS TRAP (1) (6, 7)	50-80 armadilhas/ha	-
	RB	CERATIPACK (1) (8)	50-80 armadilhas/ha	-
fosmete (9)	WG	BORAVI 50 WG	1 kg/ha	28 (10)
	WP	IMIDAN 50 WP		
hidrolisado de proteínas (1)	XX	CERATRAP	100 armadilhas/ha (+/- 5 %) 600 mL produto comercial/armadilha	-
lambda-cialotrina (11, 12)	CS	KARATE ZEON x NINJA with ZEON technology x JUDO x ATLAS	12,5 mL/hL	7
		KARATE ZEON + 1,5CS	130 ml	
	EG	KAISO SORBIE (13)	30 g	7
	CS	SPARVIERO	200-400 mL/ha	7
spinosade (1) (14)	CB	SPINTOR ISCO	(15)	3

LEGENDA: Formulação: EC ã concentrado para emulsão; WP ã pó molhável; CB ã isco concentrado; CS ã suspensão de cápsulas; EG ã grânulos para emulsão; RB ã isco (pronto a usar); XX ã outros; SL ã solução concentrada; WG ã grânulos dispersíveis em água.

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

- (1) Utilização autorizada em agricultura biológica.
- (2) Realizar a aplicação ao aparecimento da praga. Máximo de 1 aplicação por campanha para o conjunto das pragas (cochonilha negra e mosca do mediterrâneo).
- (3) Aplicar apenas em laranja, limoeiro, tangerina, toranja.
- (4) Aplicar apenas em laranja, limoeiro e tangerina.
- (5) Aplicar apenas em laranja, laranja-azeda, limoeiro e tangerina.
- (6) Aplicar apenas em laranja; tangerina; limoeiro; toranja e lima.
- (7) Utilizar uma densidade de 50-80 armadilhas por hectare (dependendo das culturas e do nível de ataque). Colocar as armadilhas 30 a 40 dias antes da mudança de cor dos frutos, ou quando 1 adulto/armadilha dia é capturado nas armadilhas de monitorização, ou 50 dias antes da data provável da colheita. As armadilhas devem ser distribuídas de forma homogênea pela parcela a proteger podendo reforçar-se um pouco mais nas bordaduras, especialmente por onde habitualmente entra a mosca da fruta (*Ceratitis capitata*). As armadilhas devem ser colocadas a cerca de 1,40 a 1,80m de altura da copa das árvores, do lado virado a sul, mas tendo o cuidado de não as expor diretamente ao sol. A persistência de ação das armadilhas é de 120 dias.
- (8) Colocar as armadilhas 30 a 40 dias antes da mudança de cor dos frutos, ou quando as armadilhas de monitorização capturam 1/adulto/dia, ou 50 dias antes da data provável da colheita. As armadilhas devem ser distribuídas de forma homogênea pela parcela a proteger podendo reforçar-se um pouco mais nas bordaduras, especialmente por onde habitualmente entra a Mosca do Mediterrâneo.
- (9) Aplicar apenas em laranjeiras.
- (10) 28 dias não efetuando mais de uma aplicação.
- (11) No máximo estão autorizadas duas aplicações por ciclo cultural e o período mínimo entre as aplicações é de 7 dias.
- (12) Efetuar as aplicações entre a mudança de coloração dos frutos e a colheita.
- (13) Permitido apenas após a época de floração.
- (14) Aplicar apenas em laranja e tangerina.
- (15) Utilizar a dose de 1 L a 1,5 L de pc/ha e um volume de calda de 10-20 L/ha. Deve ser aplicado, preferencialmente, através de um esguicho dirigido à parte superior da árvore. Recomenda-se um bico de pulverização cónico de 1 mm, sem difusor, que permite a formação de gotas grossas, funcionando cada uma delas como uma armadilha.
- (16) Data limite de comercialização: 31/07/2019. Data limite de utilização: 31/07/2020

Quadro 5 Inseticidas homologados para afídeos em Amêndoeira, Ameixeira, Damasqueiro e Pessequeiro

Cultura	Amêndoeira	Ameixeira	Damasqueiro	Nectarina	Pessequeiro	Formulação	Produto Comercial (a)	Concentração Prod. Comercial / hl	Intervalo de Segurança (dias)
acetamiprida (1)		X			X	SP	GAZELLE SG X GAZELLE X EPIK X EPIK SG	25 g	14
						SL	EPIK SL X GAZELLE SL	200 ml	
		X	X	X	X		CARNADINE	25 ml	
azadiractina (2)	X				X	EC	FORTUNE AZA	100-150 ml	3
deltametrina	X		X				DELMUR X RAFAGA	50 ml	7
	X				X		DECIS	50 ml	
		X	X		X	EC	DECA X POLECI X DELSTAR X PETRA X SHARP	30-50 ml	
		X	X		X	EW	DECIS EVO (3)	30-50 ml	
	X	X	X	X	X	EC	DECIS EXPERT	7,5-17,5 ml	
					X	EC	DEMETRINA 25 EC X DELTAPLAN X SERINAL X DELTAGRI X DELTINA X SCATTO	50 ml	
deltametrina tiaclopride +			X		X	OD	PROTEUS	50 60 ml	7
espirotetramato		X	X	X	X	SC	MOVENTO GOLD SC	75 ã 100 ml	21
					X	OD	MOVENTO O-TEQ	40 ml	
flonicamida		X		X	X	WG	TEPPEKI	12-14 g	14
lambda-cialotrina (1)					X		ESTRELLA X PATROL X ASCOT	400 ã 800 g/ha	7
		X			X	CS	KARATE ZEON + 1,5 CS	65 ã 130 ml	
óleo parafínico (2)		X	X			EW	ULTRA-PROM (4)	1 L	-
	X	X	X	X	X	EC	OVITEX X NAOKI	1 ã 2 L	
pimetrozina (5)					X	WG	STARZINA X PLENUM 50 WG (6)	10 ã 20 g	14
piretrinas (7)		X	X	X	X	EC	KRISANT EC X PIRETRO NATURA X ABANTO X NATUR BREAKER	75 ã 90 ml	3
pirimicarbe					X	WG	PIRIMOR G (AV 3500) (8)	50 ã 75 g	14
sulfoxaflor (14)				X	X	SC	CLOSER	200 ou 400 ml/ha	7
tiaclopride (1)	X	X	X		X	SC	CALYPSO X CLOPRY	15 -25 ml	14
tau-fluvalinato (4)			X		X	EW	EVURE X KLARTAN	40 - 120 ml	30

LEGENDA: FORMULAÇÃO: SP ã pó solúvel em água; EC ã concentrado para emulsão; WG ã grânulos dispersíveis em água; OD ã dispersão em óleo; SL ã solução concentrada; SC ã suspensão concentrada; EW ã emulsão óleo em água; CS ã suspensão de cápsulas;

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

(1) 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;

(2) Utilização autorizada em agricultura biológica.

(3) Intervalo de segurança de 3 dias em pessegueiro e damasqueiro

(4) Máximo duas 2 aplicações

(5) Não efectuar mais de 3 tratamentos.

(6) Data limite de comercialização: 30/07/2019. Data limite de utilização: 30/01/2020

(7) No máximo efetuar 2 aplicações por ano, com um intervalo mínimo de 7 dias entre as aplicações.

(8) Data limite de utilização: 20-01-2020.

Quadro 6 ã Fungicidas homologados para a luta contra oídio - Ameixeira, Damasqueiro e Pessequeiro / Nectarina

Substância ativa	Cultura				Formulação	Produto Comercial (a)	Concentração Prod. Comercial / hl	Intervalo de Segurança (dias)
	Ameixeira	Damasqueiro	Nectarina	Pessequeiro				
boscalide + piraclostrobina(1)	X	X	X	X	WG	SIGNUM	60-75g	7
ciflufenamida		X	X	X	EW	NISSODIUM	50 ml	14
difenoconazol (2)	X	X	X	X	EC	SCORE 250 EC	30 ml	7
		X	X	X		ZANOL X MAVITA 250 EC	20 ml	
enxofre	-	X		X	SC	STULLN FL	200ñ500 ml	-
	-	X		X	WG	KUMULUS S X SOUF PALLARÈS 80 WG X MICROTHIOL SPECIAL DISPERSS X ENXOFRE BAYER WG X ALASKA MICRO X ENXOFRE MICRONIZADO PREMIER X FITO SUFRE 80 WG X COSAVET DF X COSAN WDG	200 400 g	
	-	X		X	WP	ENXOFRE MOLHÁVEL SELECTIS		
		X		X	EW	INDAR 5 EW (4)	150 ml	
fenebuconazol	X	X		X		IMPALA	300 ml	
fluopirame+tebuconazol (2)	X	X		X	SC	LUNA EXPERIENCE	40 ã 50 ml	7
fluxapiraxade (5)		X	X	X	SC	SERCADIS 30 SC	15 ml	21
miclobutanil (6)	X	X	X	X	EW	SYSTHANE STAR	30 ml	7
	X	X	X	X		SYSTHANE 25	240 ml	
	X	X		X		SYSTHANE ECOZOME X RALLY PLUS X LICORNE	133 ml	
penconazol (2)		X	X	X	EC	TOPAZE X VELKA	50 ml	14
				X		PENCOL	35 ml	
		X	X	X	EW	TOPAZE 200 EW	25 ml	
tebuconazol	X	X	X	X	WG	TEBUTOP WG X FOX PLUS	500 g/ha	7
tebuconazol+trifloxistrobina	X	X	X	X	WG	FLINT MAX	30 g	7
tetraconazol (2, 7)	-	-		X	EC	DOMARK X EMINENT 125	30 ml	7
trifloxistrobina (8)	-	-	X	X	WG	FLINT X CONSIST	10 -15 g	7

LEGENDA: FORMULAÇÃO: SC ã suspensão concentrada; WG ã grânulos dispersíveis em água; WP ã pó molhável; EC ã concentrado para emulsão; EW - emulsão óleo em água.

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

(1) Para evitar o desenvolvimento de resistências realizar no máximo 3 tratamentos por campanha e no conjunto das doenças com fungicidas do grupo SDHI.

(2) Para evitar o desenvolvimento de resistências realizar no máximo 2 tratamentos por campanha e no conjunto das doenças com fungicidas do grupo DHI.

(3)

(4) AV 3420: Data limite de utilização: 02-05-2019.

(5) Para evitar o desenvolvimento de resistências, realizar no máximo 3 tratamentos com este produto ou com outro que contenha SDHI.

(6) Efetuar no máximo 3 aplicações anuais, no conjunto das doenças visadas, com este produto ou outro do mesmo grupo. (DMI).

(7) Aplicar logo após o aparecimento dos primeiros sintomas e repetir a intervalos de 10 a 15 dias, sempre que as condições sejam favoráveis ao desenvolvimento da doença.

(8) Realizar no máximo 3 tratamentos por época cultural, com este fungicida (QoI).

Quadro 7 ã Fungicidas homologados para o combate do olho de pavão - Oliveira.

Substância ativa	Formulação	Produto Comercial (a)	Concentração Prod. Comercial / hL	Intervalo de Segurança (dias)
azoxistrobina + difenoconazol	SC	ORTIVA TOP X AMISTAR TOP	100 ml	-
bentiavalicarbe (na forma de éster isopropílico) + mancozebe	WG	VALBON	75 ã 100 g	-
cresoxime-metilo	WG	STROBY WG	20 g	30
cresoxime-metilo + difenoconazol	WG	KSAR MAX X COLOMBO	0,25 ã 0,30 kg/ha	-
difeconazol (1)	EC	DISCO X SCORE 250 EC X DIFENO CPS X ZANOL X MAVITA 250 EC X SHARCONAZOLE 250 EC X DIFNOZOL 250 EC	50 ml	30
dodina	SC	SYLLIT 544 SC	125 ã 165 ml	7
fenebuconazol	EW	INDAR 5 EW	150 ml	-
tebuconazol (1)	EO	TEBUTOP GOLD	60 mL	-
	EW	GANDY PLUS X ORIOUS ULTRA	60 mL	-
		ORIOUS 20 EW X GANDY X GLORIA 20	75 mL	-
tebuconazol+trifloxistrobina(2)	WG	FLINT FAX	15-20 g	-

LEGENDA: FORMULAÇÃO: SC ã suspensão concentrada; WG ã grãulos dispersíveis em água; WP ã pó molhável; ME ã microemulsão.

(a) A consulta destes quadros ã dispensa a leitura atenta do rótulo do respetivo produto fitofarmacêutico. Chama-se a atenção para a necessidade de confirmação da homologação para cada finalidade através da leitura do respetivo rótulo do produto.

(1) Aplicar na Primavera, ão efetuar mais de dois tratamentos com produtos com o mesmo modo de acção (DMI).

(2) Efetuar uma só aplicação em pré-floração.

Quadro 8 - Inseticidas homologados para afídeos - Nespereira

Substância ativa	Formulação	Produto Comercial (a)	Concentração Prod. Comercial / hl	Intervalo de Segurança (dias)
clorpirifos - metilo (1, 2)	EC	RELDAN ULTIMATE	200 ml	21
tau-fluvalinato	EW	EVURE x KLARTAN	40 ã 120 ml	30

LEGENDA: FORMULAÇÃO: EC ã concentrado para emulsão

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

(1) Realizar uma aplicação por campanha, utilizando no máximo 4 L/ha.

(2) Data limite de comercialização: 31/07/2019.Data limite de utilização: 31/07/2020

Quadro 9 ã Fungicidas homologados para o combate do oídio em VINHA

Substância ativa	Ação		Formulação	Produto Comercial (a)	Concentração Prod. Comercial / hL	Intervalo de Segurança (dias)
	Preventiva	Curativa				
azoxistrobina (1) (2)	sim	fraca	SC	AZAKA x QUADRI SINSTAR	75-100 mL 1 L/ha	21
azoxistrobina+folpete (1) (2) (3)	sim	fraca	SC	QUADRI MAX (c) TAGUS F x TRUNFO F	150 mL 2 L/ha	42 28
azoxistrobina+tebuconazol (4)	sim	sim	SC	CUSTODIA	0,75 L/ha	21
boscalide+cresoxime-metilo(1, 5)	sim	fraca	SC	COLLIS	0,3-0,4 L/ha	35
ciflufenamida (6)	sim	sim	EW	CIDELY x CYFLAMID x NISSODIUM	50 mL	21
ciflufenamida+difenoconazol(6,7)	sim	sim	DC	DYNALI	50-65 mL	21
cimoxanil+folpete+ tebuconazol (2) (3) (7)	sim	sim	WP	VITIEC COMBI AZUL	250 g	42
cimoxanil+propinebe+ tebuconazol (2) (7) (8)	sim	sim	WP	MILRAZ COMBI (d)	250 g	63
cresoxime-metilo (1)	sim	fraca	WG	STROBY WG	20-25 g	35
cresoxime-metilo+penconazol (1) (7)	sim	sim	WG	ARRIOSTA x KSAR VITIS	0,3-0,4 kg	35
difenconazol (7)	sim	sim	EC	MAVITA 250 EC x SCORE 250 EC (AV n.º 0904) x ZANOL	20 mL	21
enxofre	sim	sim	DP (9)	BAGO DE OURO 98,5% x ENXOFRE DIAMANTE AMARELO x ENXOFRE DIAMANTE PALLARÉS x ENXOFRE F-EXTRA x FLOR DE OURO 98,5% x PÓ D'OURO	10-50 kg/ha	0
				ENXOFRE DIAMANTE SUBLIMADO x ENXOFRE PALLARÉS 95 % DP	25 kg	
			SC (10)	COSAN ACTIVE FLOW x LAINXOFRE L x HÉLIOSOFRE x MICROTHIOL SPECIAL LIQUIDO x STULLN FL x SUFREVIT	400-1250 mL	
			WG (10)	ALASKA MICRO x COSAN WDG x COSAVET DF x ENXOFRE BAYER WG x ENXOFRE MICRONIZADO PREMIER x FITO SUFRE 80 WG x KUMULUS S x NIMBUS x STULLN ADVANCE x MICROTHIOL SPECIAL DISPERS x SOUF 80 WG (e) x SOUF PALLARÉS 80 WG x THIOVIT JET x	400-1250 g	
			WG	ACOIDAL WG (11)	1-4 kg/ha	5
			WP (10)	ENXOFRE MOLHÁVEL ORMENTAL x ENXOFRE MOLHÁVEL SELECTIS x STULLN	400-1250 g	0
espiroamina (12)	sim	sim	EC	PROSPER SPIROX	60 mL 600 mL/ha	14/35 (13)
fenebuconazol (7)	sim	sim	EW	INDAR 5 EW (f)	75 mL	28
fluopirame (5) (14)	sim	sim	SC	LUNA PRIVILEGE	15-20 mL	3/14 (13)

Quadro 6 Fungicidas homologados para o combate do oídio em VINHA (Cont.)

Substância ativa	Ação		Formulação	Produto Comercial (a)	Concentração Prod. Comercial / hL	Intervalo de Segurança (dias)
	Preventiva	Curativa				
fluopirame+tebuconazol (3) (5) (7) (15)	sim	sim	EC	LUNA EXPERIENCE	30-40 mL	14
fluxapiroxade (5)	sim	sim	SC	SERCADIS 30 SC	15 mL	35
folpete+piraclostrobina (1) (2) (3)	sim	fraca	SE	CABRIO STAR (AV n.º 0919)	125 mL	42
hidrogenocarbonato de potássio (16)	sim	não	SP	ARMICARB	5 kg/ha	1
meptildinocape (17)	sim	sim	EC	AGRIKAR MAX X DIKAR PLUS X ENVICTRO X KARATHANE STAR	40-60 mL	21
metrafenona (18)	sim	sim	SC	VIVANDO X ATTENZO	20 mL	28
miclobutanil (7)	sim	sim	EC	SELECTANE	16-24 mL	21
			EW	SYSTHAN 25	224 mL	14
				LICORNE X RALLY PLUS X SYSTHANE ECOZOME	125 mL	
				SYSTHANE STAR	28 mL	
				BRIK 20 EW X MICLOTOP 20 EW X MISHA 20 EW	240 mL/ha	
miclobutanil+quinoxifena (7) (19)	sim	sim	SC	ARITHANE	100-125 mL	28
penconazol (7)	sim	sim	EC	DOURO X PENCOL	35 mL	14
			EW	TOPAZE X VELKA	30 mL	
piraclostrobina (1) (3)	sim	fraca	EC	CABRIO	28-30 mL	35
piriofenona (18)	sim	sim	SC	KUSABI	250-300 mL/ha	28
proquinazida (19)	sim	não	EC	TALENDO (AV n.º 835)	20 mL	28
quinoxifena (19)	sim	não	SC	ARIUS X VENTO 25 SC	25-30 mL	21
tebuconazol (7)	sim	sim	EO	ENIGMA X LOUSAL X TEBUTOP GOLD	40 mL	14
			EW	AKORUS X ARDENT 250 EW (g) X DIVINUS X FEZAN X GANDY PLUS X KADIMA X MYSTIC EW X ORIUS ULTRA X SPARTA X TEBUCOLE 250 EW (g) X TEBUSHA 25 EW X TOTEM	40 mL	
				GANDY X GLORIA 20 X ORIUS 20 EW	50 mL	
				PRIAM TOP (h)	400 mL/ha	
			ME	HORIZON	40 mL	
			WG	FOX WG ADVANCE X LIBERO TOP X MYSTIC 25 WG	40 g	
				FOX PLUS X TEBUTOP WG	0,5 kg/ha	
			SC	ULYSSES	250 mL/ha	
tebuconazol+trifloxistrobina (1) (7) (20)	sim	sim	WG	FLINT MAX	16 g	35
tetraconazol (7)	sim	sim	EC	DOMARK	30 mL	14
			ME	EMINENT 125	24 mL	
trifloxistrobina (1)	sim	fraca	WG	CONSIST X FLINT	12,5-15 g	35

LEGENDA:Formulação: SC ñ suspensão concentrada; EW ñ emulsão óleo em água; DC ñ concentrado dispersível; WP ñ pó molhável; WG ñ grânulos dispersíveis em água; DP ñ pó polvilhável; EC ñ concentrado para emulsão; SE ñ suspo-emulsão; SP ñ pó solúvel em água; EO ñ emulsão água em óleo; ME ñ microemulsão.

(a) A consulta deste quadro não dispensa a leitura atenta do rótulo do respetivo produto fitofarmacêutico. Chama-se a atenção para a necessidade de confirmação da homologação para cada finalidade através da leitura do respetivo rótulo do produto.

(b) Produto de uso não profissional ñ linha jardins e hortas familiares.

(c) O produto comercial QUADRIS MAX (APV n.º 3512) tem 14/09/2019 como data limite de comercialização e a data limite para a sua utilização é 14/09/2020.

(d) O produto comercial MILRAZ COMBI (APV n.º 3507) teve 22/06/2018 como data limite de comercialização e a data limite para a sua utilização é 22/06/2019.

(e) O produto comercial SOUF 80 WG (AIP n.º 032/2012) teve 25/05/2018 como data limite de comercialização e a data limite para a sua utilização é 25/05/2019.

(f) O produto comercial INDAR 5 EW (APV n.º 3420) teve 02/05/2018 como data limite de comercialização e a data limite para a sua utilização é 02/05/2019.

(g) Autorizado para videiras de uva de mesa.

(h) Autorizado para videiras de uva para vinificação.

(1) Para evitar o desenvolvimento de resistências, não efetuar mais de 3 tratamentos, por ano e no total das doenças visadas (míldio, escoriose, black rot e oídio), com este ou outro fungicida do grupo dos QoI (azoxistrobina, cresoxime-metilo, famoxadona, fenamidona, piraclostrobina e trifloxistrobina).

(2) Este produto está homologado para as finalidades míldio e oídio da videira.

(3) Não aplicar em videiras de uva de mesa.

- (4) Para evitar o desenvolvimento de resistências, realizar no máximo 2 tratamentos, por cultura e no conjunto das doenças, com este ou outro produto que contenha QoI e/ou DMI.
- (5) Para evitar o desenvolvimento de resistências realizar, no máximo, 3 tratamentos, com fungicidas do grupo SDHI (boscalide, fluopirame e fluxapiraxade), por ciclo vegetativo e no conjunto das finalidades (oídio e podridão cinzenta).
- (6) Para evitar o desenvolvimento de resistências realizar, no máximo, 2 tratamentos por campanha com fungicidas que contenham ciflufenamida.
- (7) Fungicida pertencente ao grupo dos DMI (miclobutanil, difenoconazol, penconazol, tebuconazol e tetraconazol). Tratar a partir dos cachos visíveis, a intervalos máximos de 2 semanas, não efetuando mais de 3 tratamentos posicionados antes do fecho dos cachos e alternando o seu uso com fungicidas com outro modo de ação.
- (8) Não ultrapassar o número máximo de 4 aplicações por ciclo cultural para a cultura em causa, com esta substância ativa ou outra do grupo dos ditiocarbamatos autorizados na vinha (mancozebe, metirame e propinebe).
- (9) Aplicar nos estados críticos: cachos visíveis; floração-alimpa e bago "grão de ervilha". As doses poderão ser aumentadas de modo a permitir uma boa cobertura da planta, dependendo a dose do porte e vigor das cepas, estado fenológico e material de aplicação utilizado.
- (10) A usar no período pré-floral. Depois da floração, apenas em vinha em ramada ou cepas de castas pouco suscetíveis ao oídio.
- (11) Realizar no máximo 8 aplicações com intervalos mínimos de 7 dias.
- (12) Para evitar o desenvolvimento de resistências realizar no máximo 2 aplicações com esta substância ativa ou outro IBE de classe II. Alternar o seu uso com fungicidas com outro modo de ação.
- (13) A 1.ª referência diz respeito a uva de mesa e a 2.ª a uva para vinificação.
- (14) Realizar no máximo 1 aplicação por ano com este produto. Aplicar entre o estado de alimpa e o estado de bago de chumbo.
- (15) Realizar no máximo 2 aplicações por ano com este produto. Aplicar entre a fase de cachos visíveis e a fase do bago de chumbo.
- (16) Em uva de mesa aplicar antes do vingamento. A aplicação do produto pode causar marcas e rugosidades nos bagos.
- (17) Efetuar no máximo 4 aplicações por campanha.
- (18) Para evitar o desenvolvimento de resistências, efetuar no máximo 3 tratamentos por campanha, com este produto ou outro com o mesmo modo de ação (metrafenona e piriofenona). Não realizar mais de 2 aplicações consecutivas praticar a alternância com fungicidas com outros modos de ação.
- (19) Para evitar o desenvolvimento de resistências realizar no máximo 3 tratamentos com este ou outro fungicida do grupo dos AZN (proquinazida e quinoxifena). Alternar o seu uso com fungicidas com outro modo de ação.
- (20) Para evitar o desenvolvimento de resistência, não realizar mais de 2 aplicações deste produto por cultura e por ano.

----- ##### -----

Informação de interesse agrónómico

Horas de frio ã Considerando a importância que esta temática apresenta no contexto da fruticultura regional e dando continuidade aos dados apresentados em anos anteriores, elaborou-se um quadro resumo refletindo o somatório do número de horas com temperaturas inferiores a 7.º C, verificadas até ao dia 15 de Fevereiro dos anos 2015/16, 2016/17, 2017/18 e 2018/19 e verificadas até ao dia 31 de Janeiro de 2018/19, nas Estações Meteorológicas Automáticas da DRAP Algarve.

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 ($\Sigma T < 7^{\circ} C$)				
			1 de Setembro a 15 de Fevereiro				1 Set. a 31 Jan.
			2018/19 (*)	2015/16	2016/17	2017/18	2018/19
<u>Junqueira / Castro Marim</u>	Castro Marim / Castro Marim	246	161	388	491	466,8	389,3
<u>Vila Nova de Cacela / V. R. S. António</u>	VRS António / Vila Nova de Cacela	214	28	166	263	154,9	134,6
<u>Tavira</u> (Centro de Experimentação Agrária de Tavira)	Tavira / Santiago	252	58	198	266	250,7	209,0
<u>Luz de Tavira (Campina)</u>	Tavira / Santo Estêvão	247	60	269	472	342,4	297,0
<u>Maragota / Tavira</u>	Tavira / Luz de Tavira	357	10	155	264	125,1	99,8
<u>Patação / Faro</u> (Centro de Experimentação Hortofrutícola do Patação)	Faro / S. Pedro	380	147	387	559	626,8	516,5
<u>Alcantarilha</u> (Quinta das Boiças) / <u>Silves</u>	Silves / Alcantarilha	256	96	401	513	450,1	377,1
<u>S. B. de Messines</u> (Centro Experimental do Paúl) / <u>Silves</u>	Silves / S. B. de Messines	276	278	600	674	653,9	533,4
<u>Alte</u> (Esteval de Mouros) / <u>Loulé</u>	Loulé / Alte	316	329	631	737	748,3	611,6
<u>Norinha</u> / Silves	Silves / Silves	279	273	664	689	673,9	549,6
<u>Arrochela</u> / Silves	Silves / Silves	232	226	593	637	643,1	545,8
<u>Lagoa</u> / Canada	Lagoa / Lagoa	216	88	361	450	398,3	332,7
<u>Portimão</u> (Penina)	Portimão / Portimão	262	50	489	658	642,1	534,5
<u>Serominheiro</u> / Aljezur	Aljezur / Aljezur	348	130	391	597	500,7	395,2

(*) Dados atualizados a 22 de março de 2019.