

## Circular n.º 6/2020

Faro, 5 de junho

# AVISOS AGRÍCOLAS

## ESTAÇÃO DE AVISOS DO ALGARVE

### 1. CITRINOS

#### 1.1. Cochonilha pinta vermelha (*Aonidiella aurantii*)

Esta espécie de cochonilha encontra-se na fase em que predominam as fêmeas adultas com larvas móveis (mais de 50 % dos indivíduos), estando as mesmas em condições de iniciar a colonização dos jovens órgãos vegetativos das plantas.

Deste modo, aconselhamos os Srs. Citricultores a observarem atentamente as suas parcelas, para a tomada de decisão (deverá ser dada especial atenção aos pomares que tiveram ataques no ano anterior) (Fig. 1).



Fig.1 – Laranja colonizada por formas adultas de *Aonidiella aurantii*.

Para tal, recomenda-se a adoção da seguinte estratégia:

Observação a realizar na fase de colheita: 100 frutos (4 frutos x 25 árvores). O Nível Económico de Ataque (NEA) a considerar é de 1 a 3 % de frutos atacados, sendo o momento oportuno para tratamento, quando se verificar o máximo de formas sensíveis (larvas recém eclodidas / recém fixadas nos órgãos vegetativos – Fig. 2).



Fig.2 - Fêmea adulta de *Aonidiella aurantii* com larvas móveis.

Em caso de presença destes inimigos, nas condições referidas, torna-se recomendável realizar um tratamento fitossanitário, utilizando para o efeito um dos inseticidas homologados (Quadro 1).

Nota: Recomenda-se que a pulverização seja efetuada em alto volume (pomares adultos – volume de calda a utilizar acima de 1500 litros por hectare), de modo a molhar bem toda a planta com adequada penetração no interior da sua copa.

#### 1.2. Cochonilha algodão (*Planococcus citri*)

A cochonilha algodão (Fig. 3 e 4) encontra-se, predominantemente, nas fases de desenvolvimento sensíveis à luta química – máximo de eclosões / início da colonização dos frutos.



Fig. 3 - Ataque de *P. citri* em jovem fruto – zona do pedúnculo. Fig. 4 - Fruto infestado com *P. citri*.

Deste modo, aconselhamos os Srs. Citricultores a utilizarem a seguinte estratégia de luta:

- observação dos frutos recém vingados - 100 frutos (5 frutos x 20 árvores), sendo o NEA de 5 a 10 % de frutos atacados com jovens ninfas.

Para o combate deste inimigo deverá utilizar um dos inseticidas homologados para cochonilhas (Quadro 1).

### 1.3. Outros inimigos

Recomendação que mantenha a estratégia de luta recomendada nas Circulares de avisos anteriores para **acéria dos citrinos, afídeos, mineira dos citrinos, mosca do Mediterrâneo e traça do limoeiro.**

### 1.4. Citrinos em modo de produção biológico

Tal como referido na Circular de Avisos n.º 3/2020, as metodologias de estimativa de risco e níveis económicos de ataque relativos à cultura dos citrinos, podem ser consultados em <https://www.dgadr.gov.pt/mediateca/category/8-protecao-e-producao-integradas>. É com base neste documento que é realizado o acompanhamento dos nossos postos de observação biológica e são elaborados os conteúdos das nossas circulares de avisos.

Nesta fase, recomendamos a observação atenta das parcelas, visando sobretudo as seguintes pragas: cochonilha pinta vermelha, cochonilha algodão, mosca do Mediterrâneo, afídeos e mineira dos citrinos.

A substância ativa (s.a.) inseticida óleo parafínico está autorizada para a finalidade cochonilhas. A sua utilização deverá ter em conta os seguintes aspetos:

- Trata-se de um produto que atua por contato, provocando a asfixia da praga, devendo haver uma boa distribuição da calda pela planta de forma a atingir todos os órgãos infestados.
- As aplicações devem ser realizadas no momento de máximo de formas larvares, embora este produto também possa afetar as fêmeas jovens.
- Não aplicar no período de maior calor (temperatura acima de 30 °C).
- Regar bem as árvores antes e depois da aplicação.
- Em frutos com tamanho inferior a uma noz, existe um maior risco de fitotoxicidade.
- A aplicação desta s.a. para além de combater as cochonilhas, também tem ação contra outras pragas dos citrinos.
- Estas aplicações irão afetar também outros artrópodes úteis, podendo interferir noutros

equilíbrios biológicos que estejam estabelecidos na parcela, situação que deverá ser considerada.

Aconselhamos a consulta do documento da DGAV Volume I - relativo ao conceito, princípios e componentes de proteção, disponível em <http://srvbamid.dgv.min-agricultura.pt/portal/page/portal/DGV/genericos?actualmenu=4318089&generico=4317470&cboui=4317470>.

Relativamente a legislação sobre o MPB, o portal da DGADR foi atualizado em 28/05/2020 <https://www.dgadr.gov.pt/sustentavel/modo-de-producao-biologico>

## 2. PRUNÓIDEAS (Ameixeira, Amendoeira, Damasqueiro e Pessegueiro)

### 2.1. Amendoeira

#### 2.1.1 Mancha ocre (*Polystigma ochraceum*)

As condições ambientais que se têm verificado são propícias ao aparecimento desta doença. A sintomatologia associada a esta doença caracteriza-se pela formação de manchas de coloração ocre que afetam as folhas, provocando elevada desfoliação.

Para o seu combate recomenda-se a aplicação do produto homologado para esta finalidade: Signum (boscalide + piroclostrobin) na dose de 1 kg/ha, realizando no máximo duas aplicações por ciclo cultural – Intervalo de Segurança de 28 dias.



Fig. 5 ó Folhas de amendoeira com sintomas da mancha ocre.

#### 2.1.2 Monasteira

Recomenda-se a vigilância das populações desta praga no pomar, através da observação de 100 folhas (2 folhas x 50 árvores), sendo o NEA a presença de

adultos/larvas e 8 % de folhas ocupadas (posturas e larvas dos primeiros instares).

Para o combate desta praga recomenda-se a aplicação de um dos inseticidas que se encontram homologados para esta finalidade: Decis Evo (deltametrina), na concentração de 35 - 40 mL/hL (máximo três aplicações) ou Decis (deltametrina), na concentração de 50 mL/hL (máximo uma aplicação) – Intervalo de Segurança de 30 dias.

## 2.2. Ameixeira, Damasqueiro e Pessegueiro

### 2.2.1 Mosca do Mediterrâneo (*Ceratitis capitata*)

Para as variedades com frutos por colher continuamos a recomendar a monitorização das populações deste inimigo e aplicação da estratégia de luta, referida na Circular de Avisos anterior.

### 2.2.2 Oídio

Aconselhamos a manutenção da proteção fitossanitária do pomar, utilizando para o efeito um dos fungicidas homologados para esta finalidade (ver Circulares de Avisos anteriores).

## 2.3. Ameixeira, Amendoeira, Damasqueiro e Pessegueiro

### 2.3.1 Ácaros (*Tetranychus urticae* e *Panonychus ulmi*)

São visíveis os primeiros sinais de atividade destes inimigos. Assim, recomenda-se ao Sr. Fruticultor que proceda à estimativa do risco e no caso de ultrapassar o NEA (Quadro 2), deverá efetuar um tratamento fitossanitário com um dos acaricidas homologados (Quadro 3).

## 3. OLIVEIRA

Consideramos que se devem manter como válidas as recomendações efetuadas na Circular de Avisos nº4/2020, relativamente aos seguintes os inimigos: Algodão da Oliveira (*Euphyllura olivina*); Traça verde (*Palpita=Margarona unionalis*) e Traça da Oliveira (*Prays oleae*).

### 3.1. Mosca da azeitona (*Bactrocera oleae*)

A mosca da azeitona é um díptero da família Thephritidae, sendo uma das pragas mais

importantes da oliveira em toda a região mediterrânica.

A partir da lenhificação do caroço, recomenda-se a sua monitorização, através de observações visuais semanais e da instalação de armadilhas. No Quadro 4, apresenta-se os métodos de estimativa de risco e Nível Económico de Ataque (NEA) recomendados.

### 3.2. Cochonilha negra ou H (*Saissetia oleae*)

Os ataques de cochonilha-negra são facilmente identificáveis pela presença do inseto nos ramos e folhas, onde se desenvolve uma melada, que serve de substrato para fungos saprófitas, conferindo um aspeto enegrecido. Estes fungos designados vulgarmente por fumagina, podem chegar a cobrir toda a árvore. No caso de ataques intensos, a fumagina pode originar alterações na fisiologia da planta, nomeadamente por interferir com a atividade fotossintética, respiratória e transpiração, tendo como consequência, em casos mais graves, a desfoliação intensa e a dessecação dos ramos.

A partir do final da primavera e até início do outono (maio-setembro), é a época recomendada para observação deste inimigo, conforme abaixo se descreve:

- Observação visual de 10 ramos (40 cm) x 10 árvores e 5 folhas / 20 árvores ou observação visual (3 amostras /parcela), sendo cada amostra constituída por 10 ramos (40 cm) x 10 árvores.
- NEA: realização de tratamento fitossanitário com um dos inseticidas homologados (Quadro 5) quando:
  - Em zonas com perigo de fumagina:
    - Imediatamente antes da eclosão se > 2 fêmeas adultas vivas não parasitadas e ≥ 3% de folhas ocupadas com larvas N1 + N2 (N1 – ninfas do 1º instar; N2 - ninfas do 2º instar).
  - Noutras zonas:
    - ≥ 10 adultos vivos não parasitados.

Se optar por monitorizar as 3 amostras / parcela, deverá após a observação dos ramos, registar o número de adultos e somar o número total de adultos em cada amostra de ramos, dividindo este valor pelo número total de ramos amostrados, obtendo assim o nível de infestação:

- Ligeira - entre 0 e 1 (inclusive) - **não requer tratamento**;

- **Moderada** – entre 1 e 4 (inclusive) - **em olivais de copa fechada, tratar;**
- **Forte** – maior que 4 – **tratar.**

A estratégia de luta recomendada para este inimigo baseia-se no seguinte:

- Luta cultural - realizar poda e limpeza das árvores para facilitar o arejamento, evitando microclimas favoráveis à praga e facilitar a distribuição das caldas inseticidas. Devem efetuar-se adubações azotadas equilibradas, para não haver excessiva rebentação;
- Luta biológica – existem diversos inimigos naturais que contribuem para o controlo das suas populações: himenópteros parasitóides do género *Metaphycus* e *Coccophagus* e a espécie predadora *Scutellista cyanea*, cuja larva se alimenta dos ovos da cochonilha negra. Como predadores salientam-se diversas espécies de coccinelídeos (joaninhas) e os neurópteros *Chrysoperla* spp.. O fungo entomatogéneo *Verticillium lecanii* Zimm., existente na natureza, pode provocar elevada mortalidade em estados imaturos e fêmeas adultas jovens, estando no entanto condicionado à existência de fatores climáticos favoráveis, nomeadamente temperatura e humidade.
- Luta química - deve-se determinar a altura em que as fêmeas reprodutoras morreram e os ovos já eclodiram e que a maioria da população seja composta por ninfas do 1º e 2º instar (mais sensíveis aos tratamentos).

A utilização de inseticidas deve ser ponderada, dentro dos autorizados para a finalidade (Quadro 6), deve optar-se pelos que apresentam menores efeitos secundários para o Homem, ambiente, auxiliares e outros organismos não visados.

## 4. VINHA

### 4.1. Oídio ou cinzeiro (*Uncinula necator*)

Continuamos a recomendar a implementação das medidas de luta contra esta doença, atuando de forma preventiva e visando a cobertura da vegetação, especialmente os cachos (ver ponto 5 e Quadro 9 da Circular de Avisos n.º 3/2020).

### 4.2. Míldio (*Plasmopara viticola*)

Atendendo à suscetibilidade da vegetação jovem a esta doença, poderá ainda justificar-se a adição de um fungicida anti-míldio no próximo tratamento fungicida, sobretudo se se verificarem as seguintes condições: presença de inóculo na parcela (manchas de míldio ativo) e previsão da ocorrência de precipitação (ver ponto 5 e Quadro 5 da Circular de Avisos n.º 4/2020).

### 4.3. Cochonilha algodão (*Planococcus ficus*)

Este inseto passa o inverno protegido sob a casca das cepas. Nesta fase de intenso crescimento populacional verifica-se a migração de uma parte da população para os órgãos herbáceos, sobretudo para as folhas situadas na base dos pâmpanos e cachos (Fig. 6).

A luta contra este inseto deverá ser realizada atendendo ao seguinte:

- A implementação de medidas de luta na fase de repouso vegetativo é muito importante, sobretudo no caso de parcelas muito infestadas (ver ponto 1.2. da Circular de Avisos n.º 1/2020).
- Ao longo do ciclo cultural, existe sempre uma fração da população que permanece na parte lenhosa, o que dificulta a luta contra esta praga. Pode-se assim justificar a operação de remoção da casca nas cepas com maior infestação.
- As medidas culturais, tais como as operações em verde que melhorem a exposição dos cachos e eliminem folhas basais já infestadas, são fundamentais na luta contra este inseto.
- A vigilância da praga deverá ser iniciada a todo o momento, através da observação das plantas (tronco, braços e parte basal dos pâmpanos), para deteção da presença do inseto ou sinais da sua atividade (presença de melada na superfície das folhas basais, parte lenhosa com aspeto molhado, presença de formigas, etc.).
- A decisão sobre a realização de luta química deverá ser baseada na vigilância acima referida, na presença das formas larvares do inseto.
- No Quadro 6 estão apresentados os inseticidas homologados para esta finalidade e cuja utilização é permitida após a floração da vinha.



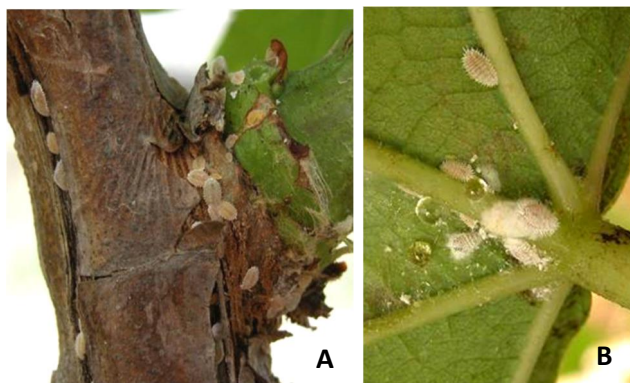


Fig. 6 – Órgãos infestados por cochonilha algodão: base dos pânpanos (A) e folha (B).

#### 4.4. Mosca do Mediterrâneo (*Ceratitis capitata*)

Este inseto ataca os bagos na fase de maturação, sobretudo em algumas castas de uva de mesa.

Nesta fase do desenvolvimento dos cachos estes ainda não são suscetíveis à praga. Contudo, a existência de meios de luta baseados na atração e morte de adultos desta praga – instalação de armadilhas/dispositivos na parcela – implicam uma tomada de decisão muito antes da fase de maturação dos cachos. Os produtos homologados contra esta praga são apresentados no Quadro 7.

### QUADROS – PRODUTOS FITOFARMACÊUTICOS HOMOLOGADOS

**Quadro 1** - Inseticidas homologados para cochonilhas / cochonilha pinta vermelha em **CITRINOS**

Substância ativa	Form.	Citrinos						Produto Comercial (a)	Concentração Prod. Comercial / hL	Intervalo de Segurança (dias)	
		Laranja	Lima	Limoeiro	Pomelo	Tang./Mand./Clem.	Toranjera				
acetamiprida (1)	SL	X						GAZELLE SL • EPIK SL	130 - 200 mL	14	
			X	X	X		X	X	CARNADINE • STARPRIDE		50 - 70 mL
espirotetramato (2, 3, 4)	OD	X						MOVENTO O-TEQ	30 - 50 mL	14	
	SC	X	X	X	X		X	X	MOVENTO GOLD SC		45 - 75 mL
óleo parafínico (MPB) (5, 6)	EC		X (a)	X (b)	X (c)	X (c)		BELPROIL A • CITROLE (c) • ESTIUOIL (a, c) • FIBRO (b, c) • FITANOL SAPEC (c) • GARBOL (c) • INSECTOIL KEY (a, c) • ISARD (a, c) • KLIK EXTRA (c) • LAINCOIL (a, c) • NAOKI (b, c) • OLEOFIX PLUS (c) • OVIPRON (c) • OVISPRAY (c) • OVITEX (b, c) • PLANTOIL (a, c) • PLUTINUS (a) • PROMANAL AGRO • SENSEI (b, c) • SUMMER OIL ULTRA (a, c) • TOLFIN (c)	1,5 - 2 L	-	
	EW		X	X		X		ULTRA - PROM			
piriproxifena (7)	EC		X (a)	X		X (b)		ADMIRAL 10 EC (a) • ADMIRAL PLUS (a) • BRAI • GENERAL 100 EC (b) • LASCAR (b) • MULIGAN • PROMEX • PROXIMO	50 - 75 mL	30	
rescalure (MPB) (8)	VP		X	X	X		X	X	SCALEBUR	400/600 difusores/ha	-
sulfoxaflor (1)	SC		X		X		X	X	CLOSER	400 mL / ha	7

**LEGENDA:**

**FORMULAÇÃO:** EC - concentrado para emulsão; EW - emulsão óleo em água; OD - dispersão em óleo; SC - suspensão concentrada; SL - solução concentrada; VP - produto difusor de vapor.

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

(MPB) Utilização autorizada em agricultura biológica.

(1) Não aplicar durante a floração

(2) Para evitar o desenvolvimento de resistências, este inseticida deve ser usado em programas de pulverização alternando a sua aplicação com inseticidas de outros grupos químicos com diferente modo de ação. Não se recomenda a mistura deste inseticida com outros produtos.

- (3) Seguir as indicações do Serviço Nacional de Serviços Agrícolas. Na sua ausência, iniciar os tratamentos no princípio dos ataques. Se necessário, repetir o tratamento 21 dias depois, no máximo de 2 aplicações.
- (4) Nesta cultura, para o conjunto das pragas, realizar um máximo de 2 aplicações com este produto por ciclo cultural.
- (5) Regar antes da aplicação.
- (6) Não aplicar desde a floração até os frutos terem o tamanho de uma noz.
- (7) Para evitar o desenvolvimento de resistências, efetuar no máximo uma aplicação por campanha, de forma precoce durante a 1.ª geração das cochonilhas.
- (8) Instalar os difusores desde o início do inchamento dos gomos até à maturação dos frutos.

### Quadro 2 - Metodologia de estimativa do risco e nível económico de ataque para ácaros em Ameixeira e Pessegueiro

Estimativa do risco				NEA
Inimigo	Época de observação	Método de amostragem	Órgão a observar	
aranhão amarelo ( <i>Tetranychus urticae</i> Koch)	Durante o período vegetativo	Observação visual	2 folhas x 50 árvores (folhas do terço superior dos raminhos)	50-60% folhas ocupadas
aranhão vermelho ( <i>Panonychus ulmi</i> Koch)	Desde o estado H (fruto vingado)	Observação visual	2 folhas x 50 árvores 60% folhas ocupadas	60% folhas ocupadas

### Quadro 3 - Inseticidas homologados para ácaros em Prunóideas (Ameixeira, Amendoeira, Damasqueiro e Pessegueiro)

Cultura/Substância ativa	Ameixeira	Amendoeira	Damasqueiro	Pessegueiro	Form.	Produto Comercial (a)	Concentração Prod. Comercial/hL	Intervalo de Segurança (dias)
abamectina	X (*)		X	X (**)	EC	APACHE EC (**), APACHE EW (**), VERTIMEC 018 EC, ACAROX, BOREAL (*), BOREAL PLUS (**), LAOTTA (**), RONDA (**)	50-100 mL/hL	14
abamectina + clorantraniliprol				X	SC	VOLIAM TARGO	75 mL/hL	14
espiroclorfenol	X		X	X	SC	ENVIDOR	30 - 40 mL/hL	14
etoxazole (1)	X			X	SC	BORNEO	25 - 50 mL/hL max 500 mL/ha	14
fenepiroximato (2)	X			X	SC	DINAMITE	100-125 mL/hL	14
enxofre	X		X	X	SC	AZUFEGA 80 LA	0,2 - 0,5 kg/ha	-
	X		X	X	WP	AZUFEGA 80 PM	1,4 - 5 kg/ha	-
	X		X	X	WG	AZUFEGA DISPER WG		1
óleo parafínico	X		X	X	EC	FITANOL SAPEC • KLIK EXTRA • OLEOFIX PLUS • PROMANAL AGRO	0,75-2 L/hL	-
	X	X	X	X		FIBRO • SENSEI		
	X	X (*)	X	X		CITROLE • GARBOL • NAOKI (*) • OVISPRAY • OVITEX (*) • TOLFIN		
	X		X	X		BELPROIL A	0,75-1,0 L/hL	
tebufenpirade	X		X	X	WP-SB	MASAI	0,5 - 0,6 kg/ha	14 (3)

#### LEGENDA:

**Formulação:** EC - concentrado para emulsão; SC - suspensão concentrada; WG - grânulos dispersíveis em água; WP-SB - pó molhável / isco em fragmentos.

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

(1) Ácaros tetraniquídeos (*Panonychus ulmi*) Efetuar apenas uma aplicação por ciclo cultural, com este acaricida, ou outro com o mesmo modo de ação ("mite growth inhibitors" - inibidores de crescimento do ácaro). Recomenda-se, caso seja necessária, a alternância deste produto com acaricidas de diferentes modos de ação.

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

(3) Intervalo de segurança em ameixeira: 21 dias.

**Quadro 4 - Metodologia de estimativa do risco e Nível Económico de Ataque (NEA) para a mosca da azeitona.**

Estimativa de risco			NEA
Época de observação	Método de amostragem	Orgãos a observar	
A partir da lenhificação do caroço (observações semanais)	<u>1 armadilha McPhail</u> (a armadilha deve ser colocada na parte da copa virada a sul, à altura da cabeça do agricultor, no interior da copa. Na parte inferior da garrafa deve colocar-se uma solução com fosfato de amónio a 4% e 2,5g de boro para evitar a putrefação). + <u>1 armadilha cromotrópica</u> com feromona. + Observação visual.	10 frutos x 20 árvores	<b>Azeitona de mesa:</b> 1 fêmea/dia em McPhail + 1% de azeitona picada com formas vivas + 50% de fêmeas férteis. <b>Azeitona para azeite:</b> <u>1ª aplicação</u> + 5 fêmeas /dia em McPhail com + 60% de fêmeas férteis. <u>Aplicações seguintes:</u> a) com capturas em McPhail: >1 fêmea/armadilha/ dia + de 60% de fêmeas férteis em McPhail + 8-12% de frutos com formas vivas; b) sem capturas em McPhail: 3 adultos dia/armadilha cromotrópica + 8-12% de frutos com formas vivas.

**Quadro 5 – Inseticidas aconselhados para cochonilhas / cochonilha – negra em OLIVEIRA**

Substância ativa	Form.	Produto Comercial (a)	Concentração Prod. Comercial / L	Intervalo de Segurança (dias)
cobre (sob a forma de óxido cuproso) + óleo parafínico (1)	SE	RED FOX	40 L/ha	-
deltametrina (2)	EC	POLECI • POTENCO • SHARP • DECA	40 - 60 mL	7
		DECIS Expert	12,5 - 17,5 mL	
		DECIS EVO	40 - 50 mL	
óleo parafínico	EW	ULTRA - PROM (MPB) (3)	2 L	-
	EC	OVITEX • NAOKI (MPB) (4)	1 - 2 L	
piriproxifena (5)	EC	ADMIRAL 10 EC	25 - 30 mL	

**LEGENDA:**

**FORMULAÇÃO (Form.):** SE- suspo-emulsão; EC - concentrado para emulsão; EW - emulsão óleo em água.

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

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

**(1)** Realizar a aplicação em finais de abril (BBCH19-33) ou em meados de junho (BBCH 60-67). Realizar no máximo 1 tratamento por ano com este produto. No total não exceder os 4kg Cu/ha/ano.

**(2)** Tratar ao aparecimento do ataque da praga.

**(3)** Efetuar a aplicação ao máximo da eclosão das ninfas.

**(4)** Efetuar a aplicação até ao início da floração (BBCH 53 - 57); Limite de comercialização até 21/11/2020.

**(5)** Para evitar o desenvolvimento de resistências, efetuar no máximo uma aplicação por campanha de forma precoce, durante a 1.ª geração das cochonilhas.

**Quadro 6 – Inseticidas homologados para cochonilhas/cochonilha algodão (a) em VINHA**

Substância ativa	Formulação	Produto Comercial (1)	Concentração Prod. Comercial / hL	Intervalo de Segurança (dias)
acetamiprida (2)	SG	EPIK SG	25-100 g	14
	SL	EPIK SL • GAZELLE SL	2 L/ha	
Espirotetramato (3)	OD	MOVENTO O-TEQ (4)	50 mL	14
	SC	MOVENTO GOLD SC (5)	75-95 mL	

**LEGENDA:**

**Formulação:** SG - grânulos solúveis em água; SL - solução concentrada; OD - dispersão em óleo; SC - suspensão concentrada.

**(a)** Apresentam-se os inseticidas homologados para esta finalidade e que podem ser utilizados após a floração da vinha.

**(1)** A consulta deste quadro não dispensa a leitura atenta do rótulo do respetivo produto fitofarmacêutico.

- (2) O número máximo de aplicações de produtos com base nesta substância ativa (pertencente ao grupo dos neonicotinóides) não pode ser superior a dois no conjunto das finalidades e por ciclo cultural.
- (3) Inseticida com sistemática ascendente e descendente e que atua por contacto e ingestão. Aplicar ao aparecimento das formas móveis e realizar no máximo de 2 aplicações por ciclo cultural.
- (4) Aplicar no aparecimento das formas móveis. Se necessário, repetir após 21 dias.
- (5) Aplicar desde o vingamento dos frutos até ao fecho dos cachos. Se necessário, repetir após 14 dias.

**Quadro 7 – Inseticidas homologados para a mosca do Mediterrâneo em VINHA**

Substância ativa	Formulação	Produto Comercial (a)	Concentração Prod. Comercial / hl	Intervalo de Segurança (dias)
acetamiprida (1)	SG	EPIK SG	25-100 g	14
	SL	EPIK SL • GAZELLE SL	2 L/ha	
alfa-cipermetrina (2)	EW	VYLATHRIN 10 EW	0,12 L/ha	28
deltametrina (3)	RB	DECIS TRAP (MPB) • CERATIPACK (MPB)	50-80 armadilhas/ha (4) (5)	-
		MAGNET MED (MPB)	50-75 iscos/ha (6)	
lambda-cialotrina (3)		CONETRAP CERATITIS (MPB)	50-80 armadilhas/ha (5) (7)	
lambda-cialotrina (8)	CS	ATLAS (9) • CISOR (9) • JUDO • KARATE ZEON (9) • NINJA with ZEON technology (9)	12,5 mL/hL	7

**LEGENDA:**

**Formulação:** SG - grânulos solúveis em água; SL - solução concentrada; RB - isco (pronto a usar); CS - suspensão de cápsulas.

**(a)** A consulta deste quadro não dispensa a leitura atenta do rótulo do respetivo produto fitofarmacêutico.

**(MPB)** Utilização autorizada em agricultura biológica.

**(1)** O número máximo de aplicações de produtos com base nesta substância ativa (pertencente ao grupo dos neonicotinóides) não pode ser superior a dois no conjunto das finalidades e por ciclo cultural.

**(2)** Efetuar um único tratamento, quando os bagos começarem a atingir a cor de maturação (BBCH 79-83).

**(3)** Armadilhas para captura de insetos (sistema de atração e morte).

**(4)** Armadilhas para a captura de adultos da mosca do Mediterrâneo (*Ceratitis capitata*). A armadilha contém um atrativo com três componentes (acetato de amónio, hidrócloro de trimetilamina e cadaverina) e uma película impregnada com deltametrina na parte interior da tampa. 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.

**(5)** As características destas armadilhas também permitem a sua utilização na monitorização da praga.

**(6)** O Magnet® MED é um sistema composto por dispositivos de formato adequado a serem facilmente pendurados nos ramos das árvores. No interior de cada dispositivo estão contidos os atrativos alimentares, enquanto a superfície externa é coberta com inseticida. Os adultos da mosca do Mediterrâneo são atraídos pelo atrativo alimentar e ao contactarem com a superfície do dispositivo, são afetados pela ação inseticida. Instalar os dispositivos antes da mudança de cor dos frutos, preferencialmente na presença de baixos níveis populacionais de adultos de mosca do Mediterrâneo e em qualquer caso antes que a cultura se torne suscetível ao ataque.

**(7)** Armadilha para captura de adultos da mosca-do-Mediterrâneo (*Ceratitis capitata*), pela técnica de atração e morte. A armadilha contém uma película impregnada com o inseticida na parte interior da tampa e um atrativo constituído por acetato de amónio, hidrócloro de trimetilamina e putrescina. Os adultos do inseto são atraídos para dentro da armadilha e em contacto com o inseticida acabam por morrer. Produto homologado para uva de mesa. As armadilhas deverão permanecer na vinha desde o desenvolvimento do fruto até à colheita (BBCH 71-89).

**(8)** inseticida piretróide que atua por contacto e ingestão, No combate à mosca do Mediterrâneo os tratamentos devem ser efetuados entre a mudança de coloração dos frutos e a colheita. Realizar no máximo dois tratamentos por ciclo cultural para o conjunto dos inimigos. Os tratamentos devem ser alternados com produtos com diferentes modos de ação.

**(9)** Aplicar em filas alternadas.



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

<b>Denominação da Estação</b>	<b>Localização (concelho/freguesia)</b>	<b>Precipitação acumulada desde 1 de setembro (mm) 2019/20 (*)</b>
Junqueira / Castro Marim	Castro Marim/C. Marim	412
Vila Nova de Cacela / V. R. S. António	VRS António/Vila N. Cacela	371
Tavira (Centro de Experimentação Agrária de Tavira)	Tavira/Santiago	380
Luz de Tavira (Campina)	Tavira/Santo Estêvão	318
Maragota / Tavira	Tavira/Luz de Tavira	451
Patação / Faro (Centro de Exp. Hortofrutícola do Patação)	Faro/S. Pedro	466
Alcantarilha (Quinta das Boiças) / Silves	Silves/Alcantarilha	410
S. B. de Messines (Centro Experimental do Paúl) / Silves	Silves/S. B. de Messines	566
Alte (Esteval de Mouros) / Loulé	Loulé/Alte	494
Norinha / Silves	Silves/Silves	468
Arrochela / Silves	Silves/Silves	425
Lagoa / Canada	Lagoa/Lagoa	362
Portimão (Penina)	Portimão/Portimão	461
Serominheiro / Aljezur	Aljezur/Aljezur	459

(\*) Dados atualizados a 29 de maio de 2020.