



AVISOS AGRÍCOLAS

ESTAÇÃO DE AVISOS DE ENTRE DOURO E MINHO

CONTEÚDO ↓

VINHA – MÍLDIO, OÍDIO, PODRIDÃO CINZENTA, BLACK ROT, PODRIDÃO ACÉTICA, FLAVESCÊNCIA DOURADA, TRAÇA DA UVA, CIGARRINHA DA FLAVESCÊNCIA DOURADA. ACTINÍDEA – PSA CITRINOS – MOSCA DO MEDITERRÂNEO, RACHAMENTO DOS FRUTOS POMÓIDEAS – BICHADO, ARANHIÇO VERMELHO, MOSCA DO MEDITERRÂNEO CASTANHEIRO – VESPA DAS GALHAS NOGUEIRA – BICHADO DA NOZ, MOSCA DA CASCA VERDE DA NOZ BATATEIRA – MÍLDIO, TRAÇA DA BATATEIRA HORTÍCOLAS - MÍLDIO DO TOMATEIRO, TRAÇA DO TOMATEIRO ORNAMENTAIS – TRAÇA DO BUXO

Redação:

Carlos Coutinho
(Agente Técnico Agrícola)
Carlos Gonçalves Bastos
(Eng.º Agrícola)

Monitorização de pragas, doenças e desenvolvimento das culturas:

Carlos Bastos
C. Coutinho

Produtos fitofarmacêuticos, compilação, tratamento e interpretação de dados meteorológicos

Carlos Bastos

Fotografia:

Dinis Ponteira,
Miguel Duarte Sá, Carlos
Bastos, C. Coutinho

Rede Meteorológica:

António Seabra Rocha
(Eng.º Agrícola)
Cosme Neves
(Eng.º Agrónomo)

Informática

João Paulo Constantino
Fernandes
(Eng.º Zootécnico)

Fertilidade e conservação do solo:

Maria Manuela Costa
(Eng.º Agrónoma)

Apoio

Deolinda Brandão Duarte
(Assistente operacional)

VINHA

SITUAÇÃO GERAL

A maioria das castas estão no início do **Pintor**.

Existe uma elevada quantidade de inóculo de **míldio** nas vinhas. Sucedem-se ataques tardios nas folhas novas das pontas das varas e nas netas. Em algumas folhas mais velhas, vai aparecendo “míldio mosaico”. Podem observar-se também manchas de míldio esporulado, o que assegurará a continuação destas infeções tardias.

Algumas vinhas tiveram ataques tardios de **black rot** e de **oídio**, até agora sem consequências de maior.

Não se vêem, ainda, ataques de **podridão cinzenta** nos bagos.

Nas vinhas sob observação, não detetámos a presença de **traça** com importância económica. O mesmo se pode dizer para as **cigarrinhas verdes**, com valores muito baixos de infestação por enquanto.

Não foram ainda publicadas previsões sobre quebras de produção. No entanto, parece não haver dúvida que os maiores prejuízos se devem à excepcional virulência do míldio no ano em curso.

MÍLDIO

Plasmopara vitícola

Apenas em casos excepcionais, se justificaria ainda a proteção da Vinha com um produto que contenha cobre. Mesmo assim, só **em risco de desfoliação precoce e grave** da Vinha, que pudesse afetar a conclusão da maturação e a acumulação de açúcares nos bagos.



Míldio mosaico



Míldio esporulado na página inferior da folha

OÍDIO DA VIDEIRA *Erysiphe necator*

Registam-se alguns prejuízos, devidos a ataques tardios de oídio nos cachos. No entanto, já passou o período de maior risco de novas infeções.



Cacho fortemente danificado pelo oídio



Cacho inteiramente destruído pelo oídio

PODRIDÃO NEGRA (BLACK ROT)

Phyllosticta ampellicida (= *Guignardia bidwellii*)

A partir do início do Pintor, o risco é reduzido ou nulo.



Cacho na fase de maturação com bagos atacados por black rot antes do Pintor

PODRIDÃO CINZENTA

Botrytis cinerea

RECTIFICAÇÃO: Na Circular nº 14 dizia-se que “O último tratamento *Standard* recomendado deve ser efetuado ao **Pintor**” Trata-se um lapso, pois deve ser: “O **terceiro** tratamento *Standard* deve ser efetuado ao Pintor”. Agradecemos a compreensão dos nossos leitores.

O último tratamento *Standard*, preventivo da podridão cinzenta, pode ser aplicado **até um mês** antes da data prevista de vindima.



Podridão cinzenta (*Botrytis*) no cacho

Tenha em conta, no entanto, que o tempo quente e seco e a ausência de ataques de traça-da-uva contrariam as infeções de *Botrytis*.

Considere também a sensibilidade das castas e a justificação económica do tratamento anti *Botrytis*.

Consulte [aqui](#) lista dos fungicidas com ação anti-*Botrytis*.

Para o controlo da podridão cinzenta na videira no Modo de Produção Biológico (MPB), são autorizados produtos à base de *Aureobasidium pullulans*, *Bacillus amyoliquefaciens*, *Bacillus subtilis*, *Pythium oligagandrum*, *Metschnikowia fructicola*, *Saccharomyces cerevisiae*, *Trichoderma atroviride*, *cerevisana*, hidrogenocarbonato de potássio, eugenol+geraniol+timol.



Podridão acética

PODRIDÃO ÁCIDA/ PODRIDÃO ACÉTICA

Acetobacter spp., *Candida spp.*, *Gluconobacter spp.*, *Kloeckera apiculata*, etc..

Acompanhe o evoluir da maturação. Despampas, desfolhas, corte da erva de revestimento do solo da vinha, tratamentos anti-míldio com produtos à base de cobre, podem contribuir para reduzir os ataques de podridão acética.

FLAVESCÊNCIA DOURADA DA VIDEIRA
Grapevine flavescence dorée phytoplasma (FD)

Consulte a Circular anterior.

TRAÇA-DA-UVA
Lobesia botrana

O 3º e último voo da traça está a começar e prolongar-se-á até depois da vindima, pelo mês de setembro dentro. Continuamos a não detetar ataques de traça relevantes. No entanto, cada vinha é diferente. Proceda à **estimativa do risco** nesta fase, conforme as instruções no **Quadro 1**.



Estragos causados pelas larvas de traça (imagem em tamanho próximo do natural)

| QUADRO 1. TRAÇA-DA-UVA ESTIMATIVA DO RISCO E NÍVEL ECONÓMICO DE ATAQUE | |
|---|--|
| OBSERVAR E CONTAR | |
| QUE ÓRGÃOS? | QUE ESTADO DO INSETO? |
| 100 cachos (2 por videira, em 50 videiras, bem distribuídas pela vinha ou parcela), de preferência, no interior da vegetação. | Todos os ovos e/ou larvas da traça-da-uva presentes em cada cacho. |
| O QUE TER EM CONTA ? | |
| O total de ovos e/ou larvas nos 100 cachos | |
| QUAL É O NÍVEL ECONÓMICO DE ATAQUE ? | |
| 1 a 10% dos cachos com ovos e/ou larvas | |

CIGARRINHA DA FLAVESCÊNCIA DOURADA
Scaphoideus titanus

Recordamos que o 2º tratamento, a aplicar apenas nas freguesias onde é obrigatório (ver [aqui](#)), ainda poderá ser realizado até 5 de agosto (**Quadro 2**). Inseticidas homologados, no **Quadro 3**.

O 3º tratamento, a aplicar apenas nas freguesias onde é obrigatório (ver [aqui](#)), está previsto para o período de 17 a 26 de agosto.

No entanto, se não for possível respeitar o intervalo de segurança dos inseticidas a aplicar neste último tratamento, até à vindima, aconselhamos o adiamento do 3º tratamento para o período imediatamente a seguir à vindima.

| Quadro 2. Previsão de tratamentos contra a cigarrinha da FD da videira | | |
|---|----------------------------|--------------------------|
| Tratamento | Período | Quem deve fazer |
| 1º | 27 de junho a 6 de julho | TODOS |
| 2º | 22 de julho a 05 de agosto | Ver aqui |
| 3º | 17 a 26 de agosto | |

ACTINÍDEA (KIWI)

BACTERIOSE DA ACTINÍDEA (PSA)
Pseudomonas syringae pv. actinidiae
Consulte a Circular anterior.

CITRINOS

MOSCA DO MEDITERRÂNEO

Ceratitis capitata

As capturas registadas nas nossas armadilhas são muito altas. De momento, os frutos ainda verdes e em crescimento não correm perigo de maior. No entanto, laranjas do ano anterior, que amadurecem no verão, têm sido dizimadas desde há mais de um mês a esta parte.

Pode ainda instalar dispositivos de atração e captura massiva, como forma de **luta biotécnica** (CERATIPAK, DECISTRAP, Magnet MED).

Aconselhamos a aplicação, preventivamente, de uma calda à base de **caulino** (**Caulino Seco Micronizado**, **Clarity Surfeis**, **SUNPROTECT**, **SURROUND WP**). A camada de caulino, fina e branca, que fica sobre os frutos, faz com que deixem de ser atrativos para a mosca e impede-a de aí colocar os ovos.

Este tratamento preventivo com caulinos é bastante eficaz. Pode ser aplicado nas laranjas maduras que ainda houver e nas laranjas de inverno, que estão ainda verdes.

Na aplicação de **inseticidas** contra a mosca, respeite com rigor as doses, as formas de aplicação recomendadas e o intervalo de segurança do produto.

RACHAMENTO DOS FRUTOS

Para prevenir o rachamento dos frutos, **regue as árvores durante o verão, com regularidade, mas sem excessos**. Não deixe chegar a água junto do tronco, para evitar a contaminação por fungos do género *Phytophthora*, que levam ao declínio e morte das árvores.

POMÓIDEAS

BICHADO

Cydia pomonella

O 2º e último voo do bichado decorrerá até setembro.

Condições meteorológicas favoráveis ao acasalamento e à postura de ovos ↓

- Temperaturas crepusculares (fim de tarde e princípio da noite) superiores a 15°C (ótima para postura - 23 a 25°C)
- Humidade relativa no período crepuscular inferior a 90%. (ótima - 70 a 75%)
- Tempo sem vento ou com vento fraco e sem chuva.
- As folhas das árvores devem estar enxutas no período crepuscular, para que as fêmeas do bichado aí possam depositar os ovos.

Proceda agora à estimativa do risco.

Observe 1000 frutos, agrupados e encostados uns aos outros, 20 por árvore em 50 árvores bem distribuídas pelo pomar (1000 frutos para 1 a 2 hectares).

O nível económico de ataque é de 5 a 10 frutos atacados pelo bichado em 1000 (0,5 a 1,0%). Se o seu pomar tem poucas árvores, adapte o método, contando menos frutos.

Se dispõe de uma armadilha para monitorizar o bichado, observe dia sim-dia não e considere que **mais de 3 borboletas capturadas num só dia ou em dois dias seguidos, representam risco de ataque com prejuízos**.

Avalie a situação e se for necessário tratar, aplique um inseticida de ação ovicida-larvicida. **Respeite com rigor o intervalo de segurança do inseticida**. Não aplique inseticidas em variedades cuja colheita se preveja para breve, a não ser que utilize um produto de intervalo de segurança curto.

Para o combate ao **bichado** nas pomóideas no **Modo de Produção Biológico (MPB)**, estão autorizadas inseticidas à base de **azadiractina** (ALIGN, FORTUNE AZA), **Bacillus thuringiensis** (CoStar WG, DIPEL DF, SEQURA, TUREX), **vírus da granulose de *Cydia pomonella*** (CARPOVIRUSINE, CARPOVIRUSINE EVO 2, CARPOVIRUSINE PRO, MADEX, MADEX TOP) e **caulinos** (Caulino Seco Micronizado, Clarity Surfeis, SUNPROTECT, SURROUND WP).

MOSCA DO MEDITERRÂNEO

Ceratitis capitata

São válidas as medidas recomendadas para os citrinos.

Procure **antecipar a colheita** de algumas variedades, sempre que possível.

Na aplicação de **inseticidas** contra a mosca, respeite com rigor as doses, as formas de aplicação recomendadas e o intervalo de segurança do produto.

ARANHIÇO VERMELHO

Panonychus ulmi

Proceda à **estimativa do risco**:

Observe 100 folhas do terço superior do ramo do ano – folhas mais tenras - (2 ramos por árvore, em 50 árvores). Se o pomar tiver menos de 50 árvores, adapte o método ao número de árvores a observar.

Nesta época do ano, o **nível económico de ataque é de 50% das folhas ocupadas** com formas móveis do aranhaço vermelho (ninfas e adultos).

Informação sobre **acaricidas** em www.sifito.dgav.pt

O controlo do aranhaço vermelho baseia-se na **manutenção das populações em níveis baixos, sobretudo do meio de agosto até outubro**, de modo a diminuir o número de ovos de inverno que virão a ser depositados.

Se decidir aplicar um **acaricida**, respeite com rigor o **intervalo de segurança do acaricida**. Não aplique acaricidas em variedades cuja colheita se preveja para breve.

Para o controlo do aranhaço vermelho no Modo de Produção Biológico estão homologados **óleos parafínicos, óleo de colza** (BIO POLYSECT SL), **Beauveria bassidiana** (NATURALIS).

O uso de fungicidas à base de **enxofre** pode contribuir para reduzir as populações de aranhaço vermelho nos pomares.



Folha de macieira acastanhada devido a ataque intenso de ácaros

FRUTOS BICADOS PELOS PÁSSAROS

Não retire das árvores os frutos bicados pelos pássaros, pois eles acabarão de os comer e entretanto, não atacam outros.



Não retire os frutos bicados.

As perdas causadas por diversas aves em macieiras e pereiras, raramente causam prejuízos.

NOGUEIRA

BICHADO DA NOZ

Cydia pomonella

A situação é comparável à descrita para o bichado nas pomóideas.

MOSCA DA CASCA VERDE DA NOZ

Rhagoletis completa

O voo e a postura de ovos continuam, com risco de ataque às nozes em desenvolvimento.

Pode aplicar, preventivamente, uma calda à base de caulino (Caulino Seco Micronizado, Clarity Surfeis, SUNPROTECT, SURROUND WP), que impedirá a postura dos ovos da casca verde da noz.

Em alternativa, pode optar pela aplicação de um inseticida (Quadro 4).

OLIVEIRA

MOSCA DA AZEITONA

Bactrocera oleae

As condições meteorológicas de humidade e sem calor excessivo, são favoráveis ao desenvolvimento da mosca da azeitona.

Como medida preventiva, **apanhe e destrua** as azeitonas caídas no chão e que tenham sintomas da mosca da azeitona.

A **aplicação de caulinos** é eficaz na prevenção precoce de ataques de mosca da azeitona.



Azeitonas com sintomas de ataque de mosca

CASTANHEIRO

VESPA DAS GALHAS DO CASTANHEIRO

Dryocosmus kuriphilus

LUTA BIOLÓGICA COM RECURSO AO PARASITOIDE *Torymus sinensis*

A introdução e fixação no território do parasitoide *Torymus sinensis* (em conjunto com a ação dos parasitoides autóctones) é uma possibilidade real de controlo da vespa das galhas do castanheiro.

Apesar de a **fixação de populações de *Torymus sinensis* ter as suas dificuldades**, começam a ser visíveis os primeiros resultados deste vasto trabalho. Estudos recentemente publicados, revelam taxas elevadas de parasitismo da vespa das galhas por *Torymus sinensis*, no Entre Douro e Minho. (Ver [aqui](#))

[Por outro lado, pode observar-se, em toda a Região Norte, uma diminuição do número de galhas nos soutos e pomares de castanheiros, o que sugere que se estará a atingir um equilíbrio entre a praga (vespa das galhas) e os seus parasitoides (*Torymus sinensis* e parasitoides autóctones)].

Em boas condições, as populações de *Torymus sinensis* podem dispersar-se, anualmente, até 4 km do local das largadas, colonizando o território.

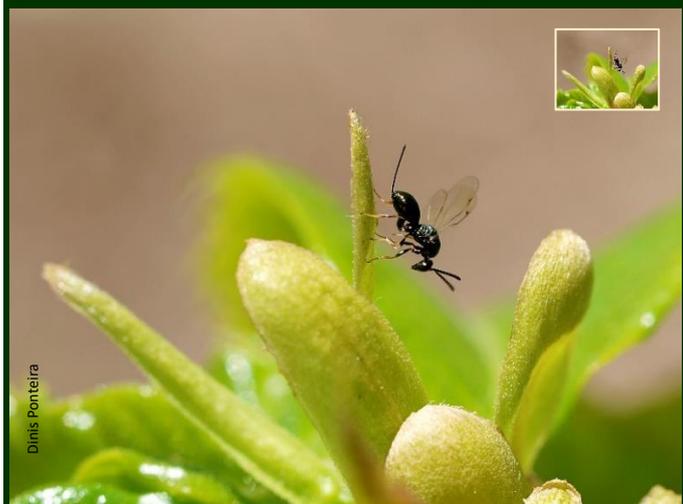
Espera-se, assim, a médio prazo, conseguir controlar a vespa das galhas. Por isso, é necessário

esperar e agir: - por um lado, deixar agora a natureza seguir o seu curso; - por outro, não fazer nada que prejudique a instalação do *Torymus sinensis* e o normal desenvolvimento de parasitoides autóctones, que ajudam a controlar a vespa das galhas e são de grande importância para a solução deste problema.

► Nos locais onde foram feitas largadas do parasitoide *Torymus sinensis* e nas proximidades, não deve cortar ramos nem galhas, pois é nas galhas que o parasitoide passa o inverno, nas larvas da vespa das galhas.



Galha de vespa das galhas do castanheiro, nesta época do ano (tamanho próximo do natural)



Adulto de *Torymus sinensis* (imagem muito ampliada; em cima, imagem próximo do tamanho natural)

MUITO IMPORTANTE ▼

► A aplicação de inseticidas é absolutamente ineficaz, pelo que não está

autorizado em Portugal qualquer inseticida para esta praga. Assim, a venda e aplicação de inseticidas ou de outros produtos similares, com suposta ação contra a vespa das galhas do castanheiro, é ilegal e proibida.

Além de não ter qualquer eficácia no combate à vespa das galhas, a aplicação (ilegal) de inseticidas pode facilmente destruir os resultados de vários anos de introdução do parasitoide *Torymus sinensis*, cujos elevados custos têm sido suportados pela DRAPN, pelos municípios, por associações de produtores e por produtores a título particular.

A aplicação de inseticidas contribuirá, ainda, para destruir os insetos auxiliares autóctones, também eles importantes para o controlo natural da vespa das galhas.

BATATEIRA

MÍLDIO DA BATATEIRA

Phytophthora infestans

Atenção às variedades de colheita tardia, ainda sujeitas a ataques de míldio no terreno.

TRAÇA DA BATATEIRA

Phtorimaea operculella

Vigie o aparecimento de sinais de ataque das larvas **nas batatas armazenadas**.

Proceda à escolha das batatas atacadas e retire-as. Assegure o isolamento completo de portas e janelas, com redes finas, mas deixando circular o ar nas instalações.

As batatas ainda no terreno poderão ganhar com a aplicação de um tratamento contra a traça.

HORTÍCOLAS

MÍLDIO DO TOMATEIRO

Phytophthora infestans

Mantenha a cultura protegida, aplicando um fungicida homologado.

Retire as folhas e frutos com sintomas. Corte os ramos sem produção, de forma a melhorar a circulação do ar entre as plantas. Regue apenas *pelo pé*, sem molhar a rama.

TRAÇA DO TOMATEIRO

Tuta absoluta

As capturas de adultos, nas armadilhas de que dispomos, têm vindo a aumentar. Os ataques de traça em tomateiros, são contínuos e graves.

Vigie a cultura e tome as medidas necessárias para minorar os estragos e prejuízos causados pela traça.

Destrua sistematicamente todos os restos de cultura (folhas, plantas, frutos) com sintomas de ataque de traça.

CONTROLO DE INFESTANTES - - FALSA SEMENTEIRA

A **falsa sementeira** é uma antiga técnica de combate às plantas espontâneas (infestantes) nas culturas anuais, que hoje podemos designar como uma forma de **luta biotécnica**. Consiste em estimular a germinação das sementes de espontâneas existentes em reserva no solo, destruindo-as por meios mecânicos logo após a emergência.

MODO DE PROCEDER:

Prepara-se o solo, com lavoura e gradagem. Se a terra estiver mobilizada de cultura anterior, basta uma gradagem.

De seguida, rega-se o solo assim preparado. Se ocorrer uma chuva ligeira, será suficiente.

A mobilização do solo e a rega estimulam as sementes das plantas espontâneas, que germinam e emergem rapidamente. Passa-se então, de novo, a grade, que destruirá as ervas recentemente nascidas e estimulará a emergência de outras. Pode-se repetir o processo duas ou três vezes, enquanto não se instala a cultura seguinte.

Este método de **falsa sementeira**, permite diminuir progressivamente a reserva de sementes de plantas espontâneas existente nos solos, minimizando o seu impacto nas culturas.

POTRA DA COUVE

Plasmodiophora brassicae

FACTORES FAVORÁVEIS AO DESENVOLVIMENTO DA POTRA

- Solos húmidos e com tendência a encharcamento
- Solos pesados e compactos.
- Solos de baixo pH (solos ácidos).
- Plantação de crucíferas na mesma parcela, ano após ano.
- Viveiros infetados.
- Águas que escorrem de solos contaminados para solos não contaminados.
- Existência de **inóculo** no solo (restos de cultura anterior, que tenha sido atacada pela potra).

MEIOS DE PREVENÇÃO E DE COMBATE À DOENÇA

- A inexistência de meios de luta direta, obriga a procurar solução para este problema num conjunto de **medidas culturais preventivas**:

- Antes da preparação do solo, **fazer análise de terra**, de modo a efetuar as correções necessárias e evitar adubações excessivas;

- **Elevar o pH para níveis próximos da neutralidade**, através de corretivos calcários ou **adubações alcalinizantes**, de acordo com a análise de solo prévia. Um dos **adubos alcalinizantes**, aplicado como fertilizante azotado, mas com ação fungicida, herbicida e inseticida, é a **cianamida cálcica**. Esta, por ser cáustica, deve ser incorporada no terreno pelo menos 15 dias antes da plantação.

- No entanto, há que evitar aplicações exageradas de calcário, que podem bloquear a absorção de outros nutrientes pelas plantas, como, por exemplo, o fósforo.

- **Evitar solos com fraca drenagem;**

- **Utilizar plantas sãs**, de produção própria ou de viveiros de confiança. Ao fazer o transplante, examinar cuidadosamente as plantas e rejeitar as que apresentam tumores característicos da potra;

- Retirar e destruir as **crucíferas** espontâneas na parcela a plantar/ semear (por exemplo, saramagos ou labrestos, mostarda brava);

- **Arrancar e queimar** as plantas infetadas pela potra, tendo o cuidado de retirar do solo os restos das raízes;

- Fazer **rotações** tão longas quanto possível, não cultivando **crucíferas** no mesmo terreno, pelo menos durante 7 ou 8 anos;

Não confundir a potra com a falsa potra. Apesar de os sintomas terem alguma semelhança, os tumores da falsa potra são provocados por um inseto, cujas larvas se encontram no seu interior.

ORNAMENTAIS

TRAÇA DO BUXO (*Cydalima perspectalis*)

Registamos capturas elevadas nas armadilhas e ataques graves das lagartas da traça.

Observe as suas plantas e proceda ao combate às lagartas. Consulte circulares anteriores sobre este tema.



Miguel Duarte SÁ

Estádio final do desenvolvimento de larva de traça do buxo

QUADRO 3. INSETICIDAS HOMOLOGADOS PARA COMBATE À CIGARRINHA DA FLAVESCÊNCIA DOURADA (*Scaphoideus titanus*) EM 2023, COM AÇÃO SIMULTÂNEA (OU NÃO) CONTRA A CIGARRINHA VERDE E A TRAÇA DA UVA

| Substância (s) Activa (s) | Alvo biológico | I. S. (dias) | Traça da uva | C. VERDE | Nº Ap. | MPB | Nome comercial / Empresa (Form.) |
|---|------------------------------|--------------|--------------|--------------------------------------|--------|--|--|
| acetamiprida (neonicotinoide) (N) | Ninfas/Adultos | 7 | Não | SIM | 1 | Não | CARNADINE (NUFARM) |
| | | | | SIM | | | DARDO (GLOQUIM) |
| | | | | SIM | | | STARPRIDE MAX (AUVERONE) |
| | | | | SIM | | | EPIK SG (SIPCAM) |
| | | 14 | SIM | EPIK SL (SIPCAM) | | | |
| | | | SIM | GAZELLE SL(NISSO) | | | |
| acrinatrina (piretróide) | Ninfas/Adultos | 21 | Não | SIM | 1 | RUFAS AVANCE (SELECTIS) Limite de utilização 31/03/2024 | |
| azadiractina (limonoide) | Ninfas | 3 | Sim | Não | 3 | Sim | ALIGN (SIPCAM) |
| cipermetrina (piretróide) | Ninfas/Adultos | 21 | Sim | SIM | 1 | Não | CYTHRIN MAX (ARYSTA) (EC) |
| | | | | SIM | | | CYTHRIN OLIVO (ARYSTA) (EC) |
| | | | | SIM | | | CYTHRIN 10 (ARYSTA) (EC) |
| | | | | SIM | | | CYPRESS (ARYSTA) (EC) |
| | | | | SIM | | | CYPRESS 10(EPAGRO) (EC) |
| deltametrina (piretróide) (P) | Ninfas/Adultos | 7 | Sim | | 2 | Não | DECIS (BAYER) |
| | | | | SIM | | | DECIS EVO (BAYER) (EW) |
| | | | | Não | | | DELTA/AGROTOTAL (EC) |
| | | | | Não | | | DELTAPLAN (IQV AGRO PT) (EC) |
| | | | | Não | | | SERINAL (GCP) |
| | | | | SIM | | | CONTRAST (GCP) |
| | | | | SIM | | | SCATTO (ISAGRO) |
| fenepiroximato (pirazol) | Ninfas/Adultos | 28 | Não | SIM | 1 | DINAMITE (SIPCAM) (SC) | |
| flupiradifurona (butenolides) | Ninfas/Adultos | 14 | Não | Não | 1 | Não | SIVANTO PRIME (BAYER) (SL) |
| | | | | Não | | | SANIUM® 25SL (SBM)(SL) |
| lambda-cialotrina (piretróide) (P) | Ninfas/Adultos | 7 | Sim | Não | 2 | Não | ATLAS (SELECTIS) (CS) |
| | | | | Não | | | JUDO (ASCENZ) (CS) |
| | | | | SIM | | | KAISO SORBIE (NUFARM) (EG) |
| | | | | Não | | | KARATE ZEON +1,5 CS (SYNGENTA) (CS) |
| | | | | SIM | | | SPARVIERO (SIPCAM) (CS) |
| piretrinas (piretróide) (P) | Ninfas/Adultos | 3 | Não | SIM | 2 | Sim | ABANTO (EPAGRO) (EC) |
| | | | | | | | KRISANT EC (SIPCAM) (EC) |
| | | 7 | | NATUR BREAKER /CADUBAL e GENYEN (EC) | | | |
| | | | | PIRIVALLES EC (AFRASA)(EC) | | | |
| | | | | TERMOCROP (CERRUS) | | | |
| 3 | PYGANIC 1.4 (MGK EUROP)(EC) | | | | | | |
| 3 | PIRETRO NATURA (IDAI NATURE) | | | | | | |
| Ácidos gordos (na forma de sais de potássio) | Ninfas/Adultos | 1 | Não | SIM | 5 | Sim | FLIPPER® (ALPHABIO/BAYER) (EW) |
| tau-fluvalinato (piretróide) (P) | Ninfas/Adultos | 21 | Sim | SIM | 2 | Não | EVURE (SYNGENTA/ADAMA) (EW) KLARTAN (ADAMA) (EW) |
| Beauveria Bassidiana estirpe ATCC 74040 (microrganismo-Fungo) | Ninfas/Adultos | 1 | Não | Não | 5 | Sim | NATURALIS** (CBC /FITOSISTEMA) |

(I.S.) - Intervalo de Segurança
 Nº AP- Número máximo de aplicações
 MPB- Modo de Produção biológico

Fonte: SIFITO
 (<https://sifito.dgav.pt/divulgacao/ usos>)

**-. Para maior eficácia, se o nível inicial de adultos for elevado, deverá ser aplicado juntamente com outros produtos, como por exemplo os pertencentes ao grupo das piretrinas naturais. Apresenta atividade sobretudo nas formas juvenis

(p) - Máximo de 2 aplicações por ano para o conjunto dos piretróides.

(n) - Máximo de 2 aplicações por ano para o conjunto dos neonicotinóides.

QUADRO 4. INSETICIDAS HOMOLOGADOS PARA COMBATE À MOSCA DA CASCA VERDE DA NOZ EM 2023*

| Substância ativa | Designação comercial | MPB | I. S. (dias) | Modo de ação /observações |
|---|-------------------------------------|-----|--------------|---|
| deltametrina (piretróide) | DECIS TRAP COMPLETA (BAYER) | SIM | - | Armadilha para captura em massa (50 a 100 armadilhas /ha), aplicação desde o fruto em desenvolvimento até à maturação (BBCH 75-87). Aplicação ao aparecimento da praga, usar placas cromotrópicas amarelas para monitorização. |
| | FLYPACK® COMPLETA (SEDQ) | | | |
| Spinosade ® (fermentado de microorganismo <i>saccharopolyspora spinosa</i>) | SPINTOR ISCO (DOW) | SIM | 3 | Isco –Pulverizar 1 m ² , no lado sul das fruteiras e na parte superior da copa. |
| Caulino usados na prevenção do escaldão em vinha e pomóideas (entre outras culturas) que poderá apresentar efeito dissuasor sobre a mosca da noz | | | | |
| Caulino -Argila | Clarity Surfeis | SIM | | Pulverização dos frutos, formando uma película uniforme e porosa sobre a superfície dos frutos, impedindo a mosca de depositar os ovos |
| | SUNPROTECT (ISAGRO) | | | |
| | SURROUND WP (BASF) | | | |

ASPETOS DOS PREJUÍZOS CAUSADOS PELA MOSCA DA CASCA VERDE DA NOZ



Aspetto exterior das nozes atacadas pela mosca



Noz aberta, vendo-se os estragos e as larvas da mosca



Desvalorização final da semente (noz)



Frutos de noqueira americana (*Juglans nigra*), também atacados pela mosca da casca verde