

Estação de Avisos de Entre Douro e Minho

Circular nº:12

Senhora da Hora, 20 de julho de 2018

100
CEN
TEN
ÁRIO

MINISTÉRIO DA
AGRICULTURA
1918 - 2018

VINHA

MÍLDIO

(*Plasmopora vitícola*)

A Vinha está ainda em fase de sensibilidade ao míldio.

Observamos nos últimos dias ataques de míldio, mesmo onde os tratamentos foram feitos com regularidade. De forma geral, os ataques são moderados, mas não deixam de ser preocupantes.

Os cachos mais desenvolvidos apresentam agora sintomas nos bagos (rot brun). Os cachos mais atrasados mostram ainda míldio esporulado (rot gris). Há também sintomas nas folhas, com muitas manchas de míldio esporulado.

A prever-se a continuação de tempo instável, será prudente aplicar um fungicida de ação erradicante, de preferência com cobre, pelo menos nas vinhas com sintomas bem visíveis de míldio.

Devem prosseguir as desfolhas e despampas moderadas, permitindo a circulação do ar em torno dos cachos e a penetração das caldas fungicidas.



Manchas de míldio esporulado na folha (página inferior)



Míldio no cacho no início de julho (rot-brun)



Míldio esporulado no cacho (rot-gris)



Manchas de míldio na folha (página superior)

Para combate ao míldio da videira no **Modo de Produção Biológico**, são autorizados produtos à base de **cobre**.

CONTEÚDO ▼

VINHA – MÍLDIO, OÍDIO, PODRIDÃO CINZENTA, BLACK-ROT, ESCA, FLAVESCÊNCIA DOURADA, CIGARRINHA DA FD, TRAÇA-DA-UVA
ACTINÍDEA - PSA
POMÓIDEAS – CANCRO EUROPEU DA MACIEIRA, PEDRADO DA MACIEIRA E DA PEREIRA, BICHADO, ARANHICO VERMELHO, ESCALDÃO NOS FRUTOS
PRUNÓIDEAS – ELIMINAÇÃO DE ÁRVORES DEBILITADAS
PEQUENOS FRUTOS - DROSÓFILA DE ASA
MANCHADA
NOGUEIRA – MOSCA DA CASCA VERDE DA NOZ, BICHADO
BATATEIRA - MÍLDIO, TRAÇA

Redação:
J. F. Guerner Moreira
(Eng.º Agrónomo – Responsável pela Estação de Avisos)

Carlos Coutinho
(Agente Técnico Agrícola)

Fotografia: C. Coutinho

Arranjo gráfico: C. Coutinho

Impressão e expedição da edição impressa:
Licínio Monteiro
(Assistente-técnico)

Fertilidade e conservação do solo:

Maria Manuela Costa
(Eng.º Agrónoma)

Monitorização de pragas, novas culturas:

Cosme Neves
(Eng.º Agrónomo)

Meteorologia:

António Seabra Rocha
(Eng.º Agrícola)

Manutenção de POB, monitorização de pragas:
C. Coutinho e L. Monteiro

Apoio de laboratório e secretariado:
Deolinda Brandão Duarte
(Assistente-técnica)

Os Avisos Agrícolas são redigidos segundo as normas do acordo ortográfico em vigor, adotado nas publicações do Estado.

PODRIDÃO NEGRA (BLACK-ROT)

(Guignardia bidwellii)

Na generalidade das vinhas, há reduzidos sintomas nas folhas. No entanto, **detetamos ataques significativos de Black-rot nos cachos** em algumas vinhas. O fungo instalado nos bagos e folhas atacados dará origem a infeções secundárias. Se, em anos anteriores, notou alguns estragos causados por Black-rot, ou se observa agora sintomas, sobretudo nos bagos, previna a previsível expansão da doença, fazendo um tratamento específico ou aplicando um produto anti-míldio ou anti-óidio com ação contra Black-rot.



Sintomas de Black-rot na folha



Sintomas de Black-rot no cacho

OÍDIO

(Erysiphe necator)

Os bagos continuarão recetivos ao óidio até ao completo fecho do cacho e início do pintor.

O risco mantém-se, sobretudo com tempo quente e pouca ou nenhuma chuva.

Desfolhas moderadas expõem os cachos à luz (inimiga do óidio) e permitem o seu melhor

arejamento, contribuindo para debelar ou impedir a instalação da doença.



Oídio (pó branco) na folha



Oídio no cacho

Para combate ao óidio da videira no **Modo de Produção Biológico**, são autorizados fungicidas à base de enxofre.

ESCA

(Phaeomoniella chlamydospora, Phaeoacremonium spp., Fomitiporia mediterranea)

São visíveis nesta altura os sintomas secundários (forma lenta da doença) em folhas e cachos.

Detetamos na semana passada as primeiras videiras que secaram repentinamente (apoplexia ou forma rápida da doença), nos poucos dias de calor do início deste verão. Estas videiras estavam já muito

afetadas pelos fungos da esca e não resistiram ao *stress* causado pelo calor. Outras videiras, menos afetadas, mostram os sintomas característicos. **Arranque e retire da vinha as videiras mortas ou com sintomas de esca muito adiantados.**

Não existe tratamento conhecido para a síndrome da esca.



Morte repentina de videira afetada pela esca



Sintomas de esca nas folhas no início do verão

PODRIDÃO CINZENTA

(Botrytis cinerea)

Lembramos que o **2º tratamento *standard* contra a *Botrytis* deve ser feito ao fecho do cacho.** A necessidade deste tratamento deve ser avaliada caso a caso.

No **Modo de Produção Biológico** pode utilizar o [SERENADE MAX](#) e [BOTECTOR](#). Os fungicidas à base de **cobre**, utilizados na proteção contra o míldio, têm efeitos secundários no controlo da podridão cinzenta.

FLAVESCÊNCIA DOURADA

(Grapvine flavescence dorée phytoplasma (FD))

Deve arrancar e retirar da vinha as videiras mortas e as muito debilitadas e sem uvas, com sintomas de flavescência dourada.

CIGARRINHA DA FLAVESCÊNCIA DOURADA

(Scaphoideus titanus)

Recordamos que o período definido para a realização do **2º tratamento contra esta praga, apenas nas freguesias onde é obrigatório, decorre ainda até ao dia 23 do corrente mês.**

TRAÇA-DA-UVA

(Lobesia botrana)

Está a decorrer o 2º voo desta praga. Deve proceder à **estimativa do risco.**

Estimativa do risco - observar 2 cachos por videira em 50 videiras

Nível económico de ataque – 1 a 10% de ovos ou larvas de traça em 100 cachos.

QUADRO 1. TAMANHO E COMPACIDADE DOS CACHOS EM ALGUMAS CASTAS DE VINHA DA REGIÃO DOS VINHOS VERDES			
	Casta	Tamanho do cacho	Compacidade do cacho
CASTAS BRANCAS	Alvarinho	Médio	Média
	Avesso		Muito compacta
	Azal branco		Compacta
	Batoca	Grande	Média e Frouxa
	Branco-Escola		Compacta
	Cainho de Moreira	Médio	Média e Frouxa
	Cascal		Compacta
	Douradinha	Muito grande	Frouxa
	Esganinho	Pequeno	
	Esganoso de C. de Paiva	Médio	Média
	Esganoso de P. de Lima		Frouxa
	Fernão Pires		Média
	Lameiro		Média
	Loureiro	Médio a grande	Muito compacta
	Pedernã	Grande	
	Rabigato	Muito grande	Média
S. Mamede	Médio	Frouxa	
Semilão		Média	
Trajadura		Muito compacta	
CASTAS TINTAS	Azal tinto	Pequeno	Média
	Borraçal		Cónica
	Brancelho	Médio	Esgalhada e frouxa
	Doçal		Média a forte
	Doçal de Refóios	Médio a grande	Compacta
	Espadeiro	Muito grande	Média
	Espadeiro mole	Grande	Muito compacta
	Labrusco	Médio	Média
	Mourisco		Média
	Padeiro de Basto	Grande	Média a frouxa
	Pedral	Médio	Média
	Pical Pólho		
	Rabo de ovelha		
	Sousão	Pequeno a médio	Média a compacta
	Verdelho tinto	Grande	
Vinhão	Médio	Média a compacta	

Fonte: *Catálogo das castas da Região Demarcada dos Vinhos Verdes*, Manuel Luís Gomes da Costa Laranjo, Maria Teresa Fonseca Oliveira Pereira da Mota e Miguel Sá Ferreira da Silva, CVRVV, Porto, 1986

Apenas será necessário realizar um tratamento contra a segunda geração se for atingido o nível económico de ataque.

Tenha em conta que o nível económico de ataque a adotar deverá ser mais baixo ou mais elevado, entre 1 e 10%, de acordo com o tamanho e compacidade dos cachos de cada casta (Quadro 1) e com a quantidade de produção esperada.

Alguns dos inseticidas homologados para o combate à cigarrinha da flavescência dourada são também autorizados para a traça-da-uva. Ao fazer o tratamento contra a cigarrinha da flavescência dourada, pode utilizar um produto com ação simultânea, em caso de necessidade de combater também a traça (Quadro 2).

ACTINÍDEA (KIWIS)

CANCRO BACTERIANO (PSA)

(*Pseudomonas syringae* pv. *actinideae*)

As plantas e os ramos mortos pela PSA devem ser cortados, retirados dos pomares e guardados em local abrigado, para queimar passado o período de proibição de queimas e queimadas.

Como meio de facilitar a circulação do ar e a entrada da luz, contrariando o desenvolvimento e expansão da bactéria causadora da doença, devem ser feitas desfolhas e despontas e cortar as ervas adventícias e dos enrelvamentos, quando existam.

A rega por aspersão deve ser substituída por sistemas de gotejamento.

POMÓIDEAS

(MACIEIRA, MARMELEIRO, NASHI, NESPEREIRA, PEREIRA)

PEDRADO DA MACIEIRA E DA PEREIRA

(*Venturia inaequalis* e *V. pyrina*)

Na ocorrência de tempo chuvoso e húmido, renove a proteção com um fungicida de ação preventiva, apenas nos pomares em que se vejam sintomas da doença em folhas e frutos.

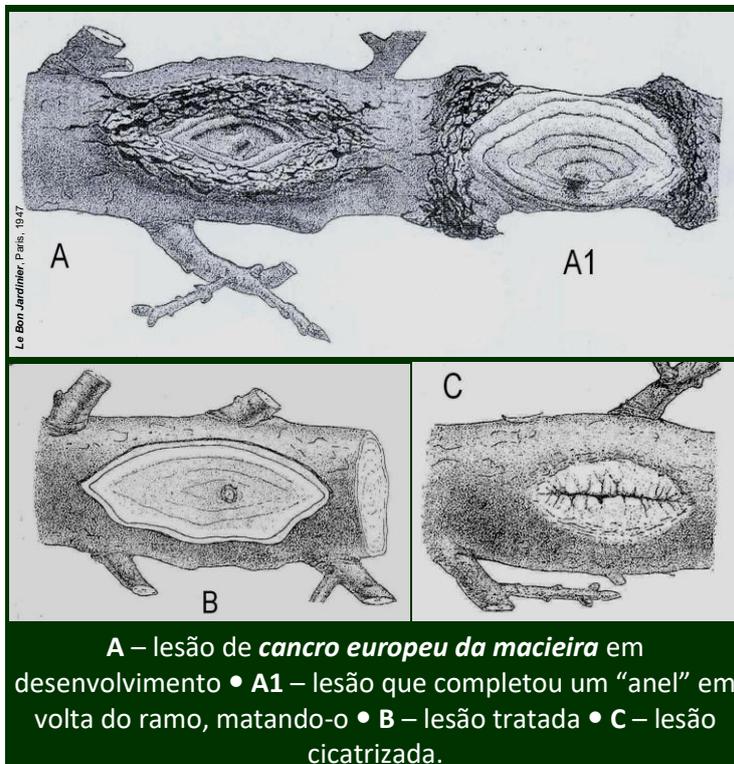
Para combate ao pedrado no Modo de Produção Biológico, são autorizados fungicidas à base de enxofre ou de *Bacillus subtilis* (SERENADE MAX).

Consulte a [Ficha Técnica nº 41](#) (II Série/ DRAPN)

CANCRO EUROPEU DA MACIEIRA

Nectria galligena (= *Cylindrocarpon heteronemum*)

Durante os meses secos e quentes do Verão, podem tratar-se as feridas provocadas pela doença nos ramos, limpando-as até ao tecido são, com uma navalha de bom corte, extirpando todo o tecido infetado e morto.



Devem também ser cortados os ramos secos com sintomas de cancro, que são evidentes no meio da folhagem verde. As aparas de madeira retiradas e os ramos e raminhos secos devem ser queimados, para diminuir as possibilidades de propagação da doença.

Neste período do ano, não é necessário aplicar qualquer produto desinfetante ou cicatrizante, pois as feridas cicatrizam com facilidade.



BICHADO

(*Cydia pomonella*)

Já teve início o 2º voo do bichado.

As condições meteorológicas, com fins de tarde quentes e secos, são favoráveis ao acasalamento e às posturas.

Pode agora aplicar um inseticida de ação ovicida e larvicida.

No Modo de Produção Biológico, podem ser utilizados nesta altura inseticidas anti-bichado à base de **azadiractina** (ALIGN, FORTUNE AZA), ***Bacillus thuringiensis*** (BELTHIRUL, PRESA, SEQURA, TUREX), **spinosade** (SPINTOR, SUCESS) e **vírus da granulose de *Cydia pomonella*** (MADEX).

Consulte a [Ficha Técnica nº 37](#) (II Série/ DRAPN)

ARANHIÇO VERMELHO

(*Panonychus ulmi*)

Consulte a circular anterior.

ESCALDÃO NOS FRUTOS

Em pomares onde é frequente ocorrer escaldão nos frutos, este pode ser prevenido aplicando uma calda protetora à base de caulinos ► Caulino Seco Micronizado (MIBAL), Clarity Surfeis (Hubel Verde), SUNPROTECT (Epagro), SURROUND WP (BASF).

PRUNÓIDEAS

(AMEIXEIRAS, CEREJEIRAS, DAMASQUEIROS E PESSEGUEIROS)

ELIMINAÇÃO DE ÁRVORES MUITO DEBILITADAS PELA DOENÇA DO CHUMBO (*Stereum sp.*) E OUTRAS

Devem-se arrancar a seguir à colheita as árvores muito debilitadas ou mortas pela doença do chumbo (*Stereum sp.*), por **cancros** (cancro de *Fusicoccum*, cancos bacterianos), **podridão agárica** (*Armillaria*) e outras doenças. A manutenção destas árvores nos pomares constitui um foco permanente de infeção para as árvores sãs, sobretudo com chuva e/ou regas por aspersores ou micro aspersores (tudo o que fomenta um ambiente húmido nos pomares).

É **desaconselhado amontoar, junto dos pomares, lenhas provenientes de poda ou arranque de árvores doentes**. Toda a lenha destinada a utilização doméstica, deve ser armazenada em local seco,

coberto, ao abrigo das chuvas. Estas lenhas, infetadas de fungos ou de bactérias, são também um constante foco de infeção de doenças para as árvores sãs, se estiverem ao tempo.



Sintomas da doença do chumbo em ameixeira



Sintomas de cancro de *Fusicoccum* em pessegueiro

PEQUENOS FRUTOS

MIRTILO EM CULTURA DE AR LIVRE
DROSÓFILA DE ASA MANCHADA

(*Drosophyla suzukii*)

Temos recolhido informações sobre ataques de drosófila durante a colheita, com perdas significativas.

Para minorar a situação, procure adiantar a colheita, proceda a uma pré-triagem no campo, retirando os frutos atacados ou suspeitos, transporte os frutos o mais breve possível para a câmara frigorífica.

A previsível melhoria do tempo, com subida das temperaturas, pode ajudar a reduzir a atividade da *Drosophyla suzukii*.

Caso possua variedades de colheita tardia, vigie o possível aparecimento de frutos atacados e

aplique um inseticida, apenas em caso de risco comprovado.

Não aplique inseticidas durante a colheita. Se o fizer, aplique inseticidas de origem biológica e respeite rigorosamente o intervalo de segurança, interrompendo a colheita nas parcelas tratadas.

OLIVEIRA

MOSCA DA AZEITONA

(Dacus oleae)

Ainda não há necessidade de tratamento contra esta praga. **Aguarde novas informações.**

Pode, no entanto, **colocar armadilhas para monitorização do voo**, de forma a poder **determinar localmente, com maior segurança e rigor, a necessidade de efetuar um eventual tratamento** contra a mosca da azeitona **e os momentos de o fazer.**

Consulte [aqui](#) o *Manual de Proteção Integrada da Cultura da Oliveira*

NOGUEIRA

MOSCA DA CASCA VERDE DA NOZ

(Rhagoletis completa)

Registaram-se na semana passada as primeiras capturas desta mosca. Prevê-se que as posturas se iniciem nos próximos dias.

A mosca da casca verde só ataca o fruto, não a árvore.



Sintomas do ataque de larvas da casca verde da noz



Larvas da mosca da casca verde da noz

Para organizar o combate a esta praga, deve fazer-se o **controlo do voo**, colocando no pomar **armadilhas cromotrópicas amarelas** e observando-as regularmente (3 vezes por semana) para detetar as primeiras capturas e a sua evolução.

As moscas são fáceis de identificar na armadilha:



Mosca da casca verde da noz (imagem das moscas em tamanho próximo do natural)



Um elemento de identificação rápida é a cor azul-esverdeada dos olhos (imagem muito ampliada)

O tratamento para combate aos adultos pode iniciar-se de imediato. Os produtos autorizados são **BORAVI 50 WG** (antigo IMIDAN 50 WG), **DECIS TRAP COMPLETA** (armadilha para captura massiva).

Para combate à mosca da casca verde da noz no **Modo de Produção Biológico**, podem ser aplicadas caldas à base de caulinos ([Caulino Seco Micronizado](#), [Clarity Surfeis](#), [SUNPROTECT](#), [SURROUND WP](#)). Este produto forma uma película protetora em volta do fruto, impedindo a postura dos ovos pela mosca da casca verde.

BICHADO DAS NOZES

(Cydia pomonella)

O voo e postura do bichado está em curso, com capturas elevadas nas armadilhas. Deve proceder à aplicação de um inseticida.

Inseticidas homologados: **deltametrina** (DECIS EVO), **fenoxicarbe** (INSEGAR 25 WG), **vírus da granulose de *Cydia pomonella*** (MADEX). Inseticidas à base de deltametrina também são eficazes contra a mosca da casca verde da noz.

No **Modo de Produção Biológico**, podem ser utilizados inseticidas anti-bichado à base de **vírus da granulose de *Cydia pomonella*** (MADEX). Podem também ser aplicadas caldas à base de caulinos (Caulino Seco Micronizado, Clarity Surfeis, SUNPROTECT, SURROUND WP). Este produto forma uma película protetora em volta do fruto, impedindo a postura dos ovos pelo bichado e pela mosca da casca verde.

BATATEIRA

MÍLDIO DA BATATEIRA

(Phytophthora infestans)

Deve manter a cultura protegida até perto da colheita, sobretudo se vierem a ocorrer chuvas.

Ataques tardios de míldio podem ocasionar a infeção dos tubérculos na altura da sua completa formação e maturação.

A infeção das batatas pelo míldio leva a perdas durante o armazenamento, ao encarecimento da triagem e à desvalorização do produto.

Como medida preventiva, mantenha a plantação e as suas imediações livres de ervas infestantes. Aconselha-se também cortar a rama e retirá-la do campo, **imediatamente antes** do arranque da batata.

Consulte a [Ficha Técnica nº 75](#) (I Série/ DRAEDM)

TRAÇA-DA-BATATEIRA

(Phthorimaea operculella)

MEDIDAS PREVENTIVAS

O voo e postura desta praga estão em curso.

Devem ser tomadas algumas medidas preventivas.

► **Logo que as batatas estejam prontas, devem ser colhidas.** A manutenção das batatas na terra por tempo desnecessário, favorece a traça.

► **As batatas colhidas devem ser de imediato retiradas do campo e armazenadas.** Nunca deixar as batatas no campo de um dia para o outro e muito menos cobertas com rama das batateiras.

Se detetar a presença da praga nas batateiras que se aproximam da colheita, deve realizar um **tratamento**, respeitando o intervalo de segurança.

Inseticidas homologados ► BULLDOCK, CIFLUMAX, SEQURA.

Para combate à traça da batateira no **Modo de Produção Biológico**, pode utilizar inseticidas à base de **spinosade** (SPINTOR, SUCCESS) e de ***Bacillus thuringiensis*** (TUREX).

No processo de armazenamento da batata:

► **Limpar cuidadosamente os locais de armazenamento** das batatas, retirando todos os restos que aí possam ter ficado da anterior colheita. **Desinfetar armazéns e lojas**, por exemplo, queimando enxofre, depois de ter calafetado bem todas as aberturas.

► **As batatas atacadas de traça devem ser retiradas** durante o armazenamento, de modo a não contaminarem as sãs.

► Em caso de suspeita de ataque de traça, **as batatas podem ser polvilhadas, no armazém, com inseticidas em pó** indicados para este fim.

► Se tiver armadilha da traça no campo, desloque-a agora para o armazém. Assim, poderá detetar a eventual presença de borboletas no interior e tomar as medidas adequadas.

► Em pequenos armazéns e lojas caseiras podem proteger-se as batatas da traça, cobrindo-as com uma camada espessa de pelo menos 2 cm de espessura de folhas ou rama seca de eucalipto, de *Lantana* ou de erva-príncipe. Estas plantas têm uma ação repulsiva da traça da batata.

QUADRO 2. INSETICIDAS HOMOLOGADOS EM 2018 PARA O COMBATE À TRAÇA DA UVA

Substância activa	Designação comercial	A. B.	I. S. dias	Ação	
				ovicida	larvicida
alfa-cipermetrina (piretróide)	ALFATINA (AGROTOTAL)	NÃO	7	X	X
	ERIBEA (BELCHIM)				
	FASTAC (BASF)				
azadiractina ① (limonoide)	ALIGN (SIPCAM)		3		X
Bacillus thuringiensis (bactéria)	BELTHIRUL (JOVAGRO)	SIM	0		X
	PRESA (EPAGRO)				
	SEQURA (SIPCAM)				
beta-ciflutrina (piretróide)	BULLDOCK (ADAMA)	NÃO	14		X
ciflutrina (piretróide)	CIFLUMAX (ADAMA)				
cipermetrina (piretróide)	CYTHRIN 10 EC (EPAGRO)	NÃO	14		X
cipermetrina+ clorpirifos (piretróide+organofosforado)	DASKOR (AGRIPHAR)	NÃO	21		X
clorantraniliprol ② (diamida)	ALTACOR (DUPONT)	NÃO	28		X
	CORAGEN (BAYER)				
deltametrina (piretróide)	DECA (NUFARM/ GENYEN)	NÃO	4		X
	DECIS (BAYER)				
	DECIS EVO (BAYER)				
	DECIS EXPERT (BAYER)				
	DELSTAR (SAPEC)				
	DELTAPLAN (IQV AGRO PT)				
	DELTINA (AGROTOTAL)				
	PETRA (SELECTIS)				
POLECI (SHARDA)					
SHARP (CADUBAL)					
emamectina ③ (avermectina)	AFFIRM (SYNGENTA)	NÃO	7		X
esfenvalerato (piretróide)	SUMIALPHA 5EW (LUSOSEM)	NÃO	14		X
fenoxicarbe (carbamato)	INSEGAR 25 WG (SYNGENTA)	NÃO	14	X	X
indoxacarbe (oxadiazina)	AVAUNT (SELECTIS)	NÃO	10		X
	EXPLICIT WG (DUPONT)				
	STEWART (SAPEC)				
lambda-cialotrina (piretróide)	ATLAS (SELECTIS)	NÃO	7		X
	JUDO (SAPEC)				
	KAISO SORBIE (NUFARM)				
	KARATE ZEON (SYNGENTA)				
	KARATE ZEON 1.5 CS (SYNGENTA)				
	NINJA ZEON tech (ADAMA)				
SPARVIERO (SIPCAM)					
metoxifenoziada (diacilhidrazina)	PRODIGY (SIPCAM)	NÃO	14	X	X
spinosade (spinosina)	SPINTOR (DOW)	SIM	14		X
	SUCCESS (IQV AGRO PT)				
tebufenoziada (diacilhidrazina)	MIMIC (LUSOSEM)	NÃO	14	X	X

NOTAS: A. B. – Agricultura Biológica; I.S. – Intervalo de segurança (O intervalo de segurança refere-se nesta tabela a uvas para vinificação).

① Máximo de 1 aplicação por ano ② Máximo de 2 aplicações por ano ③ Máximo de 4 aplicações por ano

Fonte: DGAV