

VINHA

Nesta altura, em bastantes vinhas o desenvolvimento já atingiu o estado de 4 folhas livres (10 centímetros de desenvolvimento do pâmpano ou mais).

Estas vinhas já se encontra suscetíveis a ataques de míldio e nas mais desenvolvidas, os cachos podem ser atingidos.



Estado de grande suscetibilidade ao míldio

MÍLDIO

No dia 29 de abril, observámos o aparecimento de novas manchas de míldio em videiras da casta Loureiro em Amares e em 3 de abril, em videiras da casta Aveso em Baião, resultantes das infeções ocorridas a 14, 15 e 16 de abril, com grande severidade nas folhas, tendo atingido já alguns cachos.

A previsão de chuva a partir do dia 4 de maio, a concretizar-se, irá aumentar muito o

risco de novas contaminações.

Nas vinhas que já se apresentam recetivas, conforme a circular anterior, recomenda-se a realização de um tratamento com um fungicida de ação preventiva, se for feito antes da chuva ou, se se confirmarem as infeções, realizar um tratamento com ação preventiva + curativa até 3 dias após a data em que se deram as infeções.

Nas vinhas em **modo de produção biológico, que apenas podem utilizar fungicidas à base de cobre**, recomenda-se o primeiro tratamento mal atinjam os 10 centímetros.

OÍDIO

Mantem-se a recomendação de tratar quando as videiras se encontrarem no estado fenológico de cachos visíveis-cachos separados. Deve **dar preferência à utilização de um produto à base de enxofre**.

No **Modo de Produção Biológico**, contra o oídio apenas podem ser utilizadas caldas à base de **enxofre**.

ESCORIOSE

Nas videiras atacadas e mais desenvolvidas, são muito evidentes e marcados os sintomas desta doença: folhas enconchadas e atrofiadas, bem como os cachos. Nas castas mais atrasadas, ainda se justifica fazer um tratamento específico. Nas mais adiantadas prosseguir com os tratamentos anti-míldio e anti-oídio preferindo fungicidas que combatam em simultâneo a escoriose.

No **Modo de Produção Biológico**, contra escoriose podem ser utilizados fungicidas à base de **enxofre**.



Sintomas precoces de escuriose - fraca rebentação, pouco crescimento dos pânpanos, folhas pequenas e enconchadas, primeiras manchas nos pânpanos.

PODRIDÃO DOS CACHOS OU PODRIDÃO CINZENTA

Já observámos algumas manchas nas folhas, mas com baixa incidência. Com a melhoria do estado do tempo, o risco de ataque ao cacho baixou e as castas sensíveis começam a atingir uma fenologia de menor risco.

Não está homologado qualquer produto para o combate à podridão cinzenta no **Modo de Produção Biológico**. No entanto, os fungicidas à base de **cobre**, homologados para o combate ao míldio, **têm efeitos secundários com interesse no controlo da podridão cinzenta**.



Manchas de black-rot na folha (tamanho próximo do natural)

PODRIDÃO NEGRA (BLACK-ROT)

Já observámos manchas nas folhas, resultantes de infeções em, pelo menos, dois períodos diferentes. Nesta altura ainda não ocorrem prejuízos, podendo, no entanto, ocorrer, se as condições forem favoráveis, a seguir à floração.

Não está homologado qualquer produto para a proteção contra o black-rot no **Modo de Produção Biológico**. No entanto, os fungicidas à base de **cobre** ou de **enxofre**, homologados para o combate ao míldio

e ao oídio, quando aplicados frequentemente, controlam aquela doença.

TRAÇA-DA-UVA

Já se iniciou o voo desta praga, como mostram as capturas de adultos na rede de armadilhas da Estação de Avisos. **Não é necessário ainda tratar**.

Só deve aplicar um inseticida anti-traça se for atingido o nível económico de ataque. Este é, na fase de aparecimento dos cachos e floração, de 200 glomérulos (ninhos de traça) em 100 cachos, observados ao acaso na vinha ou na parcela de vinha.

POMÓIDEAS

PEDRADO

A maior parte das variedades de macieira estão agora no estado fenológico D-E ou E-F, estados em que já se deve evitar o uso de fungicidas à base de cobre. A situação meteorológica que se prevê é de risco.

Recomenda-se que mantenha o pomar protegido, utilizando um fungicida com ação curativa+preventiva.

No **Modo de Produção Biológico**, só podem ser utilizados fungicidas anti-pedrado à base de **cobre**.

OÍDIO

Nas variedades mais sensíveis recomenda-se a aplicação de um fungicida contra o pedrado que combata em simultâneo o oídio, ou mesmo enxofre.

No **Modo de Produção Biológico**, contra o oídio, podem ser aplicadas caldas à base de **enxofre**.

Variedades sensíveis ao oídio: veja [aqui](#)



Colónia de pulgão-lanígero inteiramente parasitada por *Aphelinus mali*

PULGÃO-LANÍGERO

A população presente em ramos ladrões junto à base do tronco e em feridas de poda nos ramos, é suficiente para originar populações importantes na primavera-verão. No Entre Douro e Minho, o parasitoide *Aphelinus mali*, existente em todos os pomares, controla suficientemente bem o pulgão-lanígero quando as infestações são pequenas.

Em caso de infestação grave durante o verão, será necessário proceder a um tratamento cuidadoso, a alto volume. No entanto, muitas vezes é preferível correr algum risco, não tratando e deixando atuar o parasita *Aphelinus mali*.

Os efeitos nefastos dos tratamentos sobre *Aphelinus mali* e outros [insetos auxiliares](#), pode ser atenuado, se o tratamento for aplicado apenas sobre o tronco e sobre o terço inferior da árvore, antes de o pulgão-lanígero invadir toda a copa.

No **Modo de Produção Biológico**, podem ser utilizados inseticidas à base de **azadiractina** (ALIGN, FORTUNE AZA) no combate aos afídios.

HOPLOCAMPA DA PEREIRA

Algumas variedades de pereira revelaram uma enorme mortalidade ou abortamento dos botões florais, o que pode ser motivado por razões de ordem fisiológica, sendo muito mais evidente nas regiões em que ocorreu falta de frio nos meses de inverno, não se fazendo notar em regiões de interior.

Em situações destas, em que a floração é muito reduzida, é importante preservar os poucos frutos que irão vingar, pelo que se justifica a realização de um tratamento à queda das pétalas contra a hoplocampa. O inseticida autorizado é à base de **deltametrina** (EPIK SG).

PRUNÓIDEAS

CEREJEIRA

MONILIOSE E CRIVADO

A ocorrência de chuva poderá aumentar o risco de novos ataques nas variedades mais sensíveis. Deve **tratar** mas, no entanto, **respeitar escrupulosamente o intervalo de segurança dos produtos** a utilizar.

MOSCAS DA CEREJA

(*Rhagoletis cerasi* e *Drosophila suzukii*)

A prática obrigatória da Proteção Integrada implica que qualquer praga só possa ser combatida se estiver presente. Para determinar a sua presença, devem ser usadas armadilhas específicas de deteção e monitorização. Para a *D. suzukii*, a monitorização deve estar em curso e se for detetada a presença, deve ser dado início à luta por captura massiva. A utilização da luta química deve posicionar-se na proximidade da mudança de cor dos frutos, mas com respeito absoluto do intervalo de segurança.

A **monitorização da mosca da cereja** (*Rhagoletis cerasi*) deve ser feita a partir de 15 de maio, com a **colocação de armadilhas cromotrópicas amarelas**.

CICLO DE VIDA DA MOSCA DA CEREJA

(*Rhagoletis cerasi*)



1 – a mosca deposita um ovo em cada cereja (fins de Maio-início de Junho); 2 – do ovo nasce a larva (“bicho” ou “morcão”) que se desenvolve junto do caroço; 3 – terminado o seu desenvolvimento, a larva abandona a cereja, deixa-se cair ao solo e enterra-se a cerca de 1 ou 2 cm de profundidade; 4 – a larva transforma-se em pupa (pequeno barretele estriado, de cor amarelada) e assim passa cerca de 11 meses; 5-6 – no fim de Maio, princípio de Junho do ano seguinte, emerge uma nova geração de moscas e o ciclo recomeça...

CASTANHEIRO

VESPA DAS GALHAS

(*Dryocosmus kuriphilus*)

Não aplique qualquer tratamento.

Não corte as galhas, sobretudo nos locais e vizinhança dos locais onde, nos últimos dois anos, foram efetuadas largadas de *Torymus sinensis*.

Só deve cortar as galhas em soutos e pomares novos, recém-plantados, cujas plantas tenham vindo infetadas de viveiro. Mesmo assim, **não corte** se a nova plantação se situar em algum dos locais onde foram feitas largadas de *Torymus sinensis*. Em caso de dúvida consulte-nos: Eng^a Maria Amália Xavier (☎ 229574010/ 12 ✉ amaliaxavier@drapnorte.pt).

PEQUENOS FRUTOS

(CEREJAS, MIRTILOS, MORANGOS, AMORAS, ETC.)

DROSÓFILA DE ASA MANCHADA

(*Drosophila suzukii*)

Proceder à monitorização e se for detetada a sua presença, à captura massiva, como indicado na circular anterior. Os inseticidas homologados têm de ser aplicados perto da maturação, para serem eficazes. Assim, deve adotar desde já as medidas culturais e de luta que temos aconselhado, de forma a apenas ter de recorrer a inseticidas como último recurso.

CETÓNIAS

(*Epicometis hirta*)

Temos recebido informações, confirmadas por observação direta, sobre ataques ocasionais e localizados deste inseto, em flores de mirtilo, amoras e framboesas. De facto, este inseto alimenta-se de partes ou da totalidade de flores, participando também na polinização. Não está referenciada como praga no nosso país, mas apenas nalguns países da Europa central. Alimenta-se em flores de uma grande diversidade de espécies, com preferência pelas das crucíferas, compostas, rosáceas, etc.



Quando a diversidade e abundância de flores variadas na vizinhança dos pomares é **muito reduzida**, devido a intervenções culturais levadas a cabo pelos produtores, **a concentração de insetos nas plantações limpas de outra vegetação aumenta consideravelmente**.

Enquanto não for considerada praga e conseqüentemente, não existirem autorizados produtos para outros meios de luta, **a estratégia mais adequada é não agredir a natureza**, mas sim aliarmos-nos a ela. Neste caso, deve-se favorecer a presença e **abundância de flores de plantas espontâneas preferidas destes insetos nas imediações ou mesmo em refúgios nas áreas não produtivas do pomar**.

Origem da foto de cetónia: Lévay Nóra (<http://novenyorvos.blog.hu/>)

NOGUEIRA

BACTERIOSE

As nogueiras de rebentação tardia estão na fase de rebentação (Cf2 - Df), o que as torna sensíveis ao desenvolvimento da **bacteriose**, se o tempo decorrer chuvoso. Nesta situação, há vantagem em

estarem protegidas com um fungicida à base de cobre.



Estado fenológico Df

BATATEIRA

MÍLDIO

O míldio da batateira é uma **doença epidémica** - na presença de condições favoráveis, expande-se rapidamente, provocando prejuízos graves.

Por este motivo, para além da luta química, que é o meio quase exclusivamente usado para combater esta doença, não é menos importante, dentro da luta cultural, recolher cuidadosamente para dentro de um saco de plástico (recipiente fechado) todos os órgãos da batateira que apresentem os primeiros sintomas de míldio e seguidamente destruí-los, de preferência por ação do fogo, retirando desta forma do batatal milhões de esporos em formação na página inferior das folhas e ajudando a impedir o aparecimento de raças de míldio resistentes à substância ativa aplicada no batatal.

Observámos no final de abril ataques de míldio em batateiras plantadas a meio de março.

A ameaça de novo período de tempo com chuva, volta a aumentar o risco de novas contaminações, agravado nos batatais em que a doença já se encontra ativa.

Recomenda-se que **renove a proteção, fazendo novo tratamento fungicida, de preferência antes da chuva**.

No **Modo de Produção Biológico**, podem ser utilizados fungicidas à base de **cobre** no combate ao míldio da batateira.

EPITRIX OU PULGUINHA

Mantêm-se as recomendações da circular anterior.

Por lapso, indicamos na circular anterior a **bifentrina** para combate a esta praga. Apesar de estar nas listas das condições de utilização, esta s. a. já não está autorizada para este efeito.

DIVULGAÇÃO

PROTEÇÃO INTEGRADA DA VINHA - 1

ESTIMATIVA DO RISCO E NÍVEL ECONÓMICO DE ATAQUE

A Lei 26/2013 veio tornar obrigatória, a partir do início de 2014, a adoção de métodos e práticas de Proteção Integrada na proteção fitossanitária das culturas. Procurando contribuir para a prática dos métodos da Proteção Integrada, a Estação de Avisos de Entre Douro e Minho edita a partir de agora algumas fichas sobre o assunto.

*O **nível económico de ataque** (NEA) de uma praga ou doença de uma dada cultura mede a intensidade de ataque desse inimigo da cultura, avaliado num dado momento. O NEA para cada praga ou doença, baseia-se no facto de que pode existir na cultura uma certa quantidade de inimigos mas que, se estes se mantiverem abaixo de um determinado nível – o NEA – podem não causar prejuízos. O nível económico de ataque é, assim, um nível de tolerância.*

*O NEA avalia-se fazendo a **estimativa do risco**, que consiste na realização de observações e contagens, de acordo com normas que a seguir se indicam (para algumas pragas da Vinha). Se o NEA for atingido ou ultrapassado, deve-se fazer um **tratamento**, utilizando os produtos mais adequados a cada situação, mas **apenas se o risco de prejuízos for superior ao custo do tratamento, acrescido dos efeitos indesejáveis que este possa causar** (poluição, destruição de abelhas e outros auxiliares, resíduos na produção, etc..).*

A Estação de Avisos indicará, ao longo do ano, os períodos de risco para avaliação do nível económico de ataque.

TRAÇA-DA-UVA

Para monitorização do voo da traça-da-uva, pode ser colocada na vinha uma armadilha (ou mais) com feromona, para captura de machos. A armadilha deve ser colocada o mais tardar no início de Abril e observada 3 vezes por semana, em dias intercalados. Estas observações regulares prosseguem até à Vindima. Logo que haja as primeiras capturas de cada um dos três voos anuais, deve-se observar, no primeiro a presença de ninhos e nos outros dois a ocorrência de posturas, como a seguir se indica. Na falta de armadilha para traça, fazer as observações de acordo com as indicações publicadas nos Avisos Agrícolas.

1ª geração (estados fenológicos H - I)

Observação de 100 inflorescências ou cachos jovens, entre os mais desenvolvidos, 2 por videira em 50 videiras ao acaso.

Só deve ser feito um tratamento se forem encontrados entre 100 e um máximo de 200 glomérulos (ninhos de traça) nos 100 cachos observados (**nível económico de ataque: 100 a 200 glomérulos/ 100 cachos**).

Estudos realizados nos anos 1990, mostraram que, de um modo geral, na Região dos Vinhos Verdes não é necessário fazer tratamentos contra a 1ª geração. No

entanto, é de ter em conta, na avaliação do nível económico de ataque, as castas e a carga de cachos da vinha. Nas castas de cachos mais pequenos (Alvarinho, Avesso, Loureiro, Azal tinto, Borraçal, Vinhão), os estragos poderão ser mais significativos que em castas de cachos maiores (Azal branco, Batoca, Pedernã, Trajadura, Padeiro tinto, Rabo de ovelha tinto).



2ª e 3ª gerações (estados fenológicos J – N)

Observação de 100 cachos - 2 por videira em 50 videiras ao acaso - os mais desenvolvidos e situados no interior da folhagem da videira. As observações devem ser realizadas 1 a 2 semanas após o início do voo, de acordo com as informações sobre o voo, colhidas na armadilha colocada no local ou com as indicações dos Avisos.

Se forem encontrados 1 a 10 cachos com posturas (ovos de traça) em 100 cachos observados, será necessário aplicar um inseticida adequado (**nível económico de ataque: 1 a 10 cachos com posturas/ 100 cachos**).



Cacho invadido por *Botrytis* na sequência de estragos causados pela traça

Devem também ser tidos em conta, na decisão de efetuar ou não um tratamento, o historial da traça na vinha em causa, as castas, a quantidade de produção, se o período de maturação das uvas decorre mais ou menos chuvoso.

O tratamento contra a traça-da-uva deve ser preventivo, tendo em conta o perigo de infeção por *Botrytis*, que pode decorrer dos ataques de traça. As observações sobre o desenvolvimento da traça nas 2ª e 3ª gerações, visam avaliar o risco e posicionar corretamente os tratamentos, de acordo com o tipo de produto a aplicar – ovicida, ovo-larvicida, larvicida.

Os ataques de traça podem assumir maior gravidade na 3ª geração (Agosto – Setembro), sobretudo se o fim do verão decorrer chuvoso. Nestas condições, as perfurações dos bagos pela traça podem facilitar a instalação da podridão cinzenta dos cachos (*Botrytis cinerea*) nas proximidades da vindima. Assim, a estimativa do risco da 3ª geração de traça-da-uva deve ser particularmente cuidadosa.

Devem ser sempre escolhidos inseticidas menos agressivos para os seres humanos e o ambiente, as abelhas, os auxiliares, as águas, as aves e outros animais.

CIGARRINHA DA FLAVESCÊNCIA DOURADA

Para estimativa do risco da cigarrinha da flavescência dourada (*Scaphoideus titanus*), colocam-se, em meados de Maio, na parcela de Vinha, duas placas cromotrópicas amarelas, distanciadas cerca de 60 metros. As placas devem ser observadas semanalmente.

Nas ZIP (Zonas de Intervenção Prioritária), se for capturado algum adulto desta cigarrinha, deve ser feito um primeiro tratamento. Devem ser realizados depois mais dois tratamentos, de acordo com as indicações dos Avisos. **O nível económico de ataque é a captura do primeiro exemplar nas placas.**

Nas zonas limítrofes das ZIP deve ser feito o primeiro tratamento de acordo com a observação das placas e o 2º seguindo as indicações dos Avisos.

Nas outras zonas, deve ser feito apenas o primeiro tratamento, de acordo com o resultado da observação das placas amarelas ou seguindo as indicações dos Avisos.

CIGARRINHA VERDE

Apesar de raramente se terem registado prejuízos causados pela cigarrinha verde na Região dos Vinhos Verdes, é sempre conveniente estar atento à sua evolução, fazendo estimativa do risco regular.

Em vinhas novas, até 4 anos:

Todo o ciclo vegetativo - observar 100 folhas bem desenvolvidas (2 folhas por cepa em 50 cepas), do lado Nascente da cepa. Neste caso, o nível económico de ataque é a presença de cigarrinhas.

Em vinhas desenvolvidas (mais de 4 anos):

Primavera (estado H) – observar 100 folhas bem desenvolvidas (2 folhas por cepa em 50 cepas) do lado Nascente. O nível económico de ataque é de **50 a 100 ninfas** de cigarrinha verde nas 100 folhas.

Verão (início de Agosto) – O processo é o mesmo. O nível económico de ataque é de **50 ninfas** de cigarrinha verde nas 100 folhas.

Apenas será necessário efetuar um tratamento, se, em cada estado de desenvolvimento da Vinha, o nível económico de ataque (NEA) for atingido ou ultrapassado.

Textos de divulgação técnica da Estação de Avisos de Entre Douro e Minho nº 04/ 2016 (II Série) (maio) (3ª edição)

Ministério da Agricultura, das Florestas e do Desenvolvimento Rural/ DRAP-Norte/ Divisão de Apoio ao Setor Agroalimentar / Rua da República, 133 5370-347

MIRANDELA ☎ Estação de Avisos de Entre Douro e Minho ✉ Estrada Exterior da Circunvalação, 11846 4460-281 SENHORA DA HORA

☎ 22 957 40 10/ 22 957 40 52/ ✉ avisos.edm@drapnorte.pt ☎ Fontes: Protection Intégrée-Contrôles périodiques au vignoble, ITV/ACTA, Paris, 1980;

Produção Integrada da Cultura da Vinha, Direção-Geral de Protecção das Culturas, Oeiras, 2005; A Protecção Integrada, Pedro Amaro, Lisboa, 2005 .

☎ 1ª edição: 1997; 2ª edição revista: abril de 2014; 3ª edição revista: maio de 2016 (Ficha organizada por C. Coutinho).