

AVISOS AGRÍCOLAS

ESTAÇÃO DE AVISOS DE ENTRE DOURO E MINHO

CONTEÚDO ↓

VINHA – MÍLDIO, OÍDIO, BLACK ROT, BOTRYTIS, TRAÇA-DA-UVA, CIGARRINHA DA FLAVESCÊNCIA DOURADA, CIGARRINHA VERDE

POMÓIDEAS – PEDRADO, OÍDIO, CANCRO DA MACIEIRA, BICHADO, COCHONILHA DE S. JOSÉ

BATATEIRA – MÍLDIO, TRAÇA DA BATATEIRA

HORTÍCOLAS – MÍLDIO NO TOMATEIRO, TRAÇA DO TOMATEIRO

ORNAMENTAIS – TRAÇA DO BUXO

Elaboração e redação:

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

Monitorização de pragas, doenças e desenvolvimento das culturas:

Carlos Bastos
C. Coutinho
Cosme Neves
(Eng.º Agrónomo)
Licínio Monteiro
(Assistente técnico)

Produtos fitofarmacêuticos, compilação, tratamento e interpretação de dados meteorológicos

Carlos Bastos

Fotografia:

Luis Cardoso
Meneses, Teresa Matos
Fernandes, C. Bastos, C. Coutinho

Impressão e expedição da edição em papel:

Licínio Monteiro

Rede Meteorológica:

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

Informática

António Seabra Rocha e João
Paulo Constantino Fernandes
(Eng.ºs Zootécnicos)

Fertilidade e conservação do solo:

Maria Manuela Costa
(Eng.º Agrónoma)

Apoio:

Deolinda Brandão Duarte
(Assistente operacional)

VINHA

MÍLDIO

Plasmopara vitícola

As temperaturas amenas e a abundância de luz, próprias da época do ano e da situação geográfica da RVV, proporciona as condições ótimas para que a Vinha se encontre agora num estado de crescimento impetuoso.

Temos observado na última semana, alguns cachos com ataques de míldio já esporulado.

O crescimento acelerado da Vinha e as condições meteorológicas, são muito favoráveis ao desenvolvimento de sucessivas infeções secundárias de míldio.

Renove o tratamento, utilizando um fungicida de ação sistémica, sobretudo em vinhas em que se confirme a presença de míldio nas folhas e nos cachos.

Para simplificar e economizar, pode optar por utilizar fungicidas de ação simultânea contra míldio, oídio e black rot.

No combate ao míldio em viticultura no Modo de Produção Biológico, são autorizados produtos à base de cobre, cerevisana, óleo de laranja e fosfanatos.



Míldio esporulado (*rot gris*) no cacho



OÍDIO DA VIDEIRA

Erysiphe necator

O período de maior risco estende-se até ao pintor (M) e um pouco depois.

Vinhas mal arejadas e com excesso de vigor são mais vulneráveis. Dias quentes e nublados, sem vento e sem chuva, são também muito favoráveis ao desenvolvimento do oídio.

As chuvas moderadas que têm caído, dum modo geral não foram suficientes para “lavar” o micélio do oídio (*pó branco* ou *cinzeiro*), que se desenvolve à superfície de todos os órgãos verdes da videira.

Dado o risco existente, aconselhamos a aplicação de um fungicida anti-oídio.

No combate ao oídio em viticultura no **Modo de Produção Biológico**, são autorizados produtos à base de **enxofre**.

PODRIDÃO CINZENTA

Botrytis cinerea

O 2º tratamento *standard* contra esta doença, deve ser efetuado por altura do **fecho do cacho (L)**. No momento, este estado é dominante na maioria das vinhas que temos visitado.

► A estratégia de **proteção química**, deve ser pensada em função da sensibilidade da parcela e das castas e do risco tolerável (Quadro 1).

| QUADRO 1. GRAU DE RISCO DE BOTRYTIS | |
|-------------------------------------|---|
| Presença de <i>Botrytis</i> | Risco |
| Nunca ou raramente | Fraco (parcela pouco ou nada sensível) |
| Uns anos por outros | Médio (parcela sensível) |
| Regularmente, todos os anos | Forte (parcela muito sensível) |

Devem ser aplicadas **medidas preventivas**, seja qual for o risco na parcela. Em caso de risco fraco, as **medidas preventivas** podem ser suficientes para evitar ou minorar o ataque do fungo.

Para o combate à podridão cinzenta no **Modo de Produção Biológico**, estão homologados fungicidas à base de ***Aureobasidium pullulans*** (BOTECTOR), de ***Bacillus subtilis*** (SERENADE MAX), de ***Bacillus amyloliquefaciens*** (AMYLO-X WG, SERENADE ASO, SERIFEL, TAE GRO), de ***Pythium oligandrum*** (POLYVERSUM) ***Saccharomyces cerevisiae*** (HIVA, JULIETA), ***Trichoderma atroviride*** (VINTEC), de **hidrogenocarbonato de potássio** (ARMICARB, BIO FUNGICIDA STOP), **cerevisana** (ACTILEAF, ROMEO).

Por outro lado, os fungicidas à base de **cobre têm efeitos secundários, mas importantes, no controlo da podridão cinzenta.**



Mancha de *Botrytis* na folha

PODRIDÃO NEGRA (BLACK ROT)

Phyllosticta ampellicida (= *Guignardia bidwellii*)

Temos observado, nas vinhas que visitamos, ataques de black rot nos cachos.

O **black rot é essencialmente, uma doença dos bagos**. O período de desenvolvimento da Vinha que decorre e as condições meteorológicas **são favoráveis a ataques desta doença**, que podem vir a ter alguma gravidade. Vigie e trate.

TRAÇA-DA-UVA

Lobesia botrana

ESTIMATIVA DO RISCO E NÍVEL ECONÓMICO DE ATAQUE

Está no início o 2º voo da traça-da-uva. O controlo do voo, por si só, utilizando uma

QUADRO 2. 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 Castelo de Paiva | Médio | Média |
| | Esganoso de Ponte de Lima | | Frouxa |
| | Fernão Pires | | Média |
| | Lameiro | | |
| | 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 | | |
| | Padeiro de Basto | Grande | Média a frouxa |
| | Pedral | Médio | Média |
| | Pical Pôlho | | |
| | Rabo de Ovelha | | |
| | Sousão | Pequeno a médio | Média |
| | Verdelho tinto | Grande | |
| Vinhão | Médio | Média a compacta | |

armadilha com feromona, não fornece indicações seguras para o controlo da traça.

Para um controlo efetivo da traça-da-uva, é necessário proceder à estimativa do risco, sobretudo à medida que as capturas de traças vão aumentando. Deve ter em conta a casta, o tamanho e a compacidade dos cachos (Quadro 2).



Perfurações de traça em bagos

CIGARRINHA VERDE

Empoasca vitis

Proceda à estimativa do risco (ver circular nº 8).

De momento, consideramos que **não se justifica fazer qualquer tratamento** inseticida específico contra a cigarrinha verde.

CIGARRINHA DA FLAVESCÊNCIA DOURADA

Scaphoideus titanus

Os tratamentos obrigatórios devem ser efetuados a partir de agora, de acordo com a recomendação do calendário anexo (Quadro 4).

| Quadro 4. 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 | Lista a publicar |
| 3º | 19 a 27 de agosto | Lista a publicar |

ESCALDÃO

Os dias de maior calor podem ocasionar **escaldão** nas uvas. As previsões para os próximos 10 dias não apontam para temperaturas máximas muito elevadas.

De qualquer modo, para prevenir eventuais acidentes de escaldão, **não faça desfolhas que exponham os cachos diretamente aos raios solares. Regue a vinha**, sempre que possível, nos períodos mais quentes. Aplique uma **calda à base de caulinos**, com o cuidado de atingir muito bem os cachos mais expostos ao sol.

POMÓIDEAS

(MACIEIRA, PEREIRA, NESPEREIRA DO JAPÃO, NASHI, CODORNEIRO)

PEDRADO DA MACIEIRA E DA PEREIRA

Venturia inaequalis e Venturia pyrina

Recomenda-se manter os pomares protegidos, aplicando um fungicida anti-pedrado, sobretudo nas variedades mais sensíveis à doença. Se não houver manchas de pedrado nas folhas ou nos frutos, não é necessário tratar daqui em diante.

No Modo de Produção Biológico, são autorizados, fungicidas à base de **cobre** ou de **enxofre**, no controlo do pedrado. Na atual fase de

vegetação das árvores, é recomendada a aplicação de **enxofre**.

OÍDIO DA MACIEIRA

Podosphaera leucotricha

Nos tratamentos contra o pedrado, utilize fungicidas de ação simultânea contra o oídio.

No Modo de Produção Biológico, podem ser utilizados produtos à base de **enxofre** contra o oídio da macieira (também recomendados contra o pedrado em Modo de Produção Biológico).

CANCRO DA MACIEIRA

Neonectria galigena

Durante os meses quentes e secos do Verão, proceda à limpeza das feridas de cancro nos troncos e ramos secundários. Corte e retire dos pomares os ramos e partes de ramos mais finos atacados pelo cancro, assim como todos os resíduos vegetais resultantes da limpeza das feridas.

BICHADO

Cydia pomonella

Está a terminar o primeiro voo do bichado. As capturas na nossa rede de armadilhas têm sido baixas.

As condições dos últimos dias não foram favoráveis ao acasalamento e postura. De momento, **o risco é baixo**.

O fim do atual período de chuva criará condições para o desenvolvimento da praga.

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.

Se dispõe de uma armadilha com feromona sexual para monitorização do bichado, pode adotar como nível económico de ataque a **captura acumulada de mais de 3 borboletas numa semana**, aplicando, apenas nesse caso, um tratamento contra o bichado. Deve ter em conta que, **para que haja posturas de bichado, é necessário reunir as condições descritas atrás.**

Avalie a situação do seu pomar e se decidir tratar, aplique um inseticida de ação ovicida-larvicida.

COCHONILHA DE SÃO JOSÉ

Quadraspidiotus perniciosus

Se tem observado a presença e **prejuízos causados por esta cochonilha**, quer nas árvores, quer diretamente nos frutos, **faça agora um tratamento localizado – apenas nas árvores atacadas** -, aplicando um inseticida homologado.



Ramo com cochonilha de S. José (imagem próximo do natural)



Cochonilha de São José em fruto jovem

FRUTOS BICADOS PELOS PÁSSAROS

Não retire das árvores os frutos bicados pelos pássaros, pois eles acabarão de os comer. Enquanto comem os já bicados, não atacam outros.

As perdas causadas por diversas aves em macieiras e pereiras raramente têm significado económico.

Tenha em conta os serviços prestados pelas aves, consumindo insetos, caracóis, lesmas, sementes de ervas daninhas... e tolere a atração da passarada por algumas maçãs e peras.



Nunca retire um fruto bicado pelos pássaros, pois eles consomem-no até ao fim, antes de começarem a comer outro.

BATATEIRA

MÍLDIO

Phytophthora infestans

Nas atuais condições meteorológicas, deve **manter a cultura protegida**, sobretudo mantendo-se a ocorrência de chuvas, como na semana que agora termina.

Ataques de míldio tardios, podem ocasionar a infeção dos tubérculos na altura da sua completa formação e maturação, levando ao encarecimento da triagem e à desvalorização do produto, bem

como ao apodrecimento dos tubérculos em armazém/câmara.

No **Modo de Produção Biológico**, é autorizada a aplicação de produtos à base de **cobre** no combate ao míldio da batateira.

TRAÇA-DA-BATATEIRA

Phthorimaea operculella

Esta praga deve ser combatida no campo. Visite regularmente o batatal e aplique um inseticida se constatar a presença da traça da batata.



Estragos de traça-da-batata

HORTÍCOLAS

MÍLDIO DO TOMATEIRO

Phytophthora infestans

O míldio do tomateiro é causado pelo mesmo fungo que provoca o míldio da batateira. Pode dar prejuízos elevados em regiões de **clima húmido** ou com períodos prolongados de **humidade** (chuva, nevoeiros, orvalho, rega por aspersão) e **temperaturas amenas**, como acontece no Entre Douro e Minho, sobretudo na sua faixa litoral.

O fungo ataca caules, folhas e frutos, levando à perda da produção e até à destruição

total dos tomateiros, tanto de ar livre, como sob abrigo (estufa, túneis).

MEDIDAS CULTURAIS PREVENTIVAS

Neste momento, é possível e desejável:

- Promover o **arejamento da cultura**, tanto ao ar livre como em estufa, plantando os tomateiros espaçados e conduzindo-os de forma a deixar circular o ar entre eles.
- **Não utilizar rega por aspersão**, mas sempre *pelo pé* e *na entrelinha*. Nunca molhar a folhagem. Deve optar-se por gotejadores, colocados no solo e afastados dos caules dos tomateiros.
- **Remover e queimar as folhas, frutos e plantas infetadas** desde os primeiros sintomas.
- **Controlar as infestantes solanáceas** (ervamoira, figueira-do-inferno...), pois são hospedeiros alternativos do fungo.
- **Prever, desde já, eliminar todos os restos da cultura no final da colheita**, para diminuir o risco de contaminação nas futuras plantações.

TRATAMENTOS

Nos períodos de **maior risco** (chuva, humidade persistente, temperaturas amenas), é necessário aplicar fungicidas homologados para esta doença. Nas culturas de ar livre, estes períodos de risco coincidem praticamente com o risco para a batateira.

TRAÇA-DO-TOMATEIRO

Tuta absoluta

Já observámos pequenos estragos na folhagem, em tomateiros de estufa.

MEDIDAS PREVENTIVAS

- Elimine as **folhas com galerias** (minas) de *Tuta*.
- **Na cultura em estufa, todas as aberturas devem ser protegidas com rede fina.** A

entrada principal deve ter duplas portas, que dificultem ou impeçam a entrada das borboletas de *Tuta*.

Em caso de necessidade, aplique um inseticida homologado. Respeite com rigor o intervalo de segurança dos produtos.



Aspetos dos estragos causados pela *Tuta*

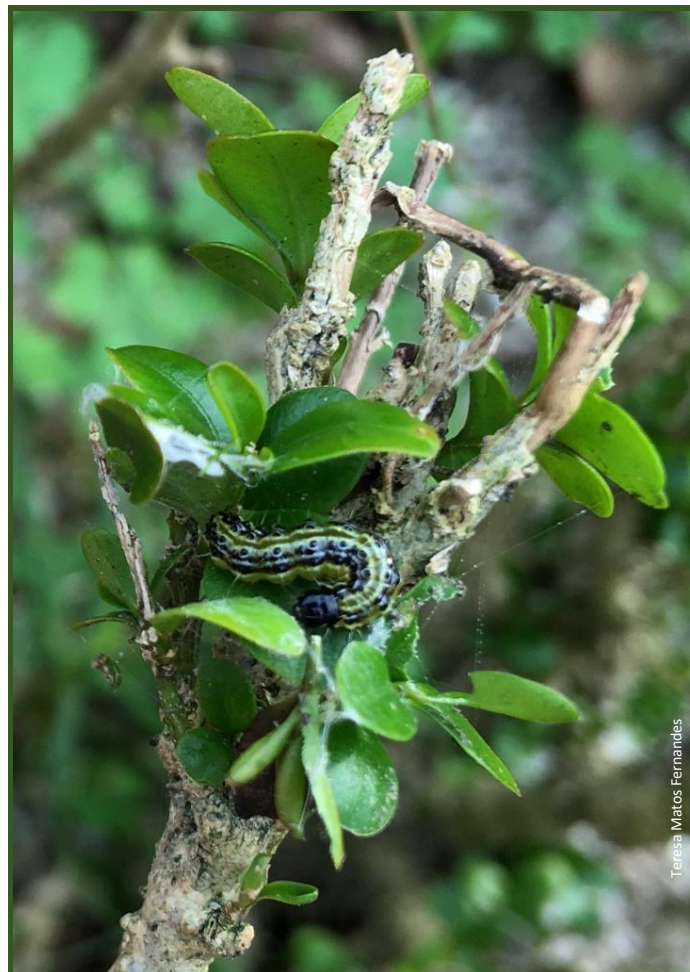
ORNAMENTAIS

TRAÇA DO BUXO *Cydalima perspectalis*

Está a decorrer o primeiro voo da traça do buxo, a postura de ovos e a eclosão de larvas.

Vigie atentamente as plantas.

Aplique um inseticida homologado, assim que detetar as primeiras larvas da nova geração.



Larva de traça-do-buxo



Adultos (borboletas) de traça-do-buxo capturadas na armadilha