

AVISOS AGRÍCOLAS

ESTAÇÃO DE AVISOS DE ENTRE DOURO E MINHO

CONTEÚDO: ↓

VINHA – MÍLDIO DA VIDEIRA, OÍDIO, PODRIDÃO CINZENTA, BLACK ROT, TRAÇA-DA-UVA, CIGARRINHA VERDE, ERINOSE, GEADAS TARDIAS

Pesquisa, redação e revisão de conteúdos:

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

Monitorização de pragas, doenças e desenvolvimento das culturas:

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

Produtos fitofarmacêuticos, compilação e tratamento de dados meteorológicos

Carlos Bastos

Fotografia: Eng.º Artur João Magalhães dos Santos, Carlos Coutinho, Sr. Carlos Fernandes Machado, Eng.º Júlio César Teixeira, Eng.º Margarida Lopes, Dr.ª Mariana Couto Silva

Impressão e expedição da edição em papel:

Licínio Monteiro

APOIO:

Informática/ Rede Meteorológica:

António Seabra Rocha (Eng.º Agrícola)

Informática

João Paulo Constantino Fernandes (Eng.º Zootécnico)

Fertilidade e conservação do solo:

Maria Manuela Costa (Eng.º Agrônoma)

Laboratório:

Deolinda Brandão Duarte (Assistente operacional)

Agradecimentos:

Leonor Chichorro (Aluna de Mestrado em Engenharia Agrícola, UTAD/ UP)

VINHA

MÍLDIO DA VIDEIRA

Plasmopara viticola

A Vinha encontra-se, na generalidade, com cachos visíveis (F) e por vezes, separados (G). Algumas castas mais adiantadas, apresentam em diversos locais, botões florais separados (H).

Pelo estado do seu desenvolvimento e pelas condições meteorológicas correntes e previstas, a cultura está agora mais suscetível a doenças como o míldio, o black rot e a podridão cinzenta.

As chuvas ocorridas entre os dias 9 e 13, conforme os locais, podem ter dado origem a novas infeções primárias, cujas manchas deverão aparecer entre os dias 23 e 27 (Quadro 2). É possível que a descida de temperaturas entretanto verificada, possa retardar o surgimento destas manchas 1 ou 2 dias.

É também possível que em breve ocorram infeções secundárias, que é necessário pensar em prevenir. Aconselha-se a observação da vinha, procurando as manchas primárias de míldio (“mancha de óleo”). Quando estas estiverem esporuladas, não tardarão a ocorrer as infeções secundárias.

Nas vinhas que não foram tratadas antes das chuvas de 9 – 13, aconselha-se a aplicação de um tratamento anti míldio, com um produto sistémico, de ação preventiva - curativa e anti-esporulante, nos locais em que ocorreu a queda de chuva naqueles dias.

Para maior segurança, este tratamento deve ser efetuado na proximidade das datas assinaladas no Quadro 2 (entre os dias 23 e 27).

Em viticultura no Modo de Produção Biológico, podem ser utilizados fungicidas à base de cobre contra o míldio da videira.

Quadro 1. ESTADOS FENOLÓGICOS DA VINHA

Local	Casta	Estado dominante	Estado mais adiantado
Amares (Caires)	Padeiro de Basto	G	
	Espadeiro	F	G
	Vinhão	F	G - H
	Alvarinho	G	H
Braga (Pousada)	Alvarinho	G	H
	Loureiro	F	G
	Trajadura	G	
	Vinhão	E	F
Baião (Gestaço)	Avesso	C - D	F
	Arinto	B	C - D
Baião (S. M. do Zêzere)	Avesso	G	H
Celorico de Basto (Molares)	Arinto	F	G
	Alvarinho	G	H
Melgaço (Paderne)	Alvarinho	G-H	
Melgaço (Longos Vales)	Alvarinho	G	H
Paços de Ferreira (Penamaior)	Arinto	F	G
	Trajadura		
	F. Pires		
Resende (S. João de Fontoura)	Arinto	G	H
	Tinta Roriz	F	G
S. Tirso (Escola Agrícola)	Loureiro	G	H
	Borraçal	F	G - H
	Vinhão	E	F
Santo Tirso (Roriz)	Loureiro	F	G
Vila Nova de Cerveira (Lovelhe)	Loureiro	F	G-H
Vila Nova de Famalicão (Requião)	Loureiro	H	

REGISTOS METEOROLÓGICOS EM ALGUNS LOCAIS COM CONDIÇÕES DE INFEÇÃO DE MÍLDIO
(desde que, em média, as vinhas possuam pântanos com pelo menos 10 cm de comprimento)

Estação	Data com condições para ocorrência de infeção míldio	T. mínima	T. Média	T. Máxima	Precipitação (mm)	Previsão de saída de manchas de míldio
Santa Eulália - Arouca	01/04/2020	11,7	15,3	22,9	23	14/04/2021
	10/04/2020	9,8	12,2	16,3	28,8	24/04/2021
	13/04/2020	11,3	14,3	17,1	9,2	27/04/2021
Pinheiros - Monção	02/04/2020	12,4	13,4	16,1	12*	14/04/2021
	10/04/2021	11,7	12,9	14,7	22,6	24/04/2020
	13/04/2021	9,8	13,1	16	17	27/04/2021
Cinfães	01/04/2020	9,7	11,5	22,1	10,2	15/04/2021
	09/04/2021	erro de leitura	erro de leitura	erro de leitura	27,2	?
Vilar do Torno e Alentém - Lousada	01/04/2020	11,5	14,7	23,2	10,6	15/04/2021
	10/04/2021	9,9	17,1	21,12	11,2	25/04/2021
S. Pedro de Merelim - Braga	01/04/2020	14	15,9	19,5	10,4	15/04/2021
	10/04/2021	12,1	14,3	18,2	8,4**	24/04/2021
Braga (IPMA) (CIM)	01/04/2021	12,7	15,4	23	12,9	14/04/2021
	10/04/2021	10,5	13,6	17,1	14,4	23/04/2021
	13/04/2021	10,3	13,5	15,6	10,1	25/04/2021
Santa Marinha do Zêzere - Baião	01/04/2021	12,9	16,3	22,5	10	17/04/2021
	10/04/2021	10,1	12,4	17,6	26	26/04/2021
Moimenta - Terras de Bouro	01/04/2021	12,8	15,4	24,2	10	15/04/2021
	09/04/2021	10,2	13,2	18,5	27,8	23/04/2021
Cabeceiras de Basto	02/04/2021	12,1	13,84	16,7	14,2*	15/04/2021
	10/04/2021	9,9	14	20	17,7	24/04/2021
Molares - Celorico de Basto	01/04/2020	12,5	15,9	21,5	19,2	15/04/2021
	10/04/2021	9,3	12,3	18,8	18,8	24/04/2021
Paderne - Melgaço	02/04/2021	10,2	11,96	13,1	23,8	16/04/2021
	10/04/2020	9,9	11,3	12,8	18,4	26/04/2021
Luzim - Penafiel (IPMA)	01/04/2021	12,8	15,1	22,1	15,4	14/04/2021
	10/04/2020	10,4	12,3	15,6	15,9	24/04/2021
Correlhã - Ponte de Lima	10/04/2021	9	12,6	15,8	12,2	27/04/2021
Rosém - Marco de Canaveses	02/04/2021	11	13,4	18,3	14,8*	16/04/2021
	10/04/2021	9,8	12,1	17,7	21	24/04/2021
Varziela - Felgueiras	01/04/2021	12,8	15,8	22,5	19,2	14/04/2021
	10/04/2021	11,4	13,3	18,1	23	24/04/2021
Gatão - Amarante	11/04/2021	10,2	12,7	17,6	10,6	24/04/2021

Nota: Nas estações do IPMA de Penafiel e de Cabeceiras de Basto, por avaria nos sensores, não temos registos da precipitação do dia 13.

* Somatório da precipitação do dia 1 e 2 de Abril

** somatório da precipitação de 9 e 10 abril



Manchas primárias de míldio na folha (“manchas de óleo”)



Míldio na folha – manchas primárias esporuladas



Mantenha o revestimento vegetal do solo da vinha sempre cortado

OÍDIO DA VIDEIRA

Erysiphe necator

Em vinhas em que haja já muitos cachos separados, é aconselhável juntar à calda anti-míldio um produto anti-óidio, que pode ser de ação preventiva como o enxofre molhável.

Em alternativa, aplicar um anti - míldio com ação mista anti óidio ou anti míldio - anti black rot – anti óidio.

Tem elevado interesse a utilização de enxofre desde muito cedo. Pela sua ação de vapor, é muito eficaz, não só no combate ao óidio, como na contenção dos fungos causadores das doenças do lenho, da erinose e da acariose.

Na viticultura em **Modo de Produção Biológico**, podem ser utilizados, contra o óidio, fungicidas à base de **enxofre**.



Sintomas de óidio no pampano antes da floração

PODRIDÃO CINZENTA

Botrytis cinerea

Já observámos algumas manchas de *Botrytis* na folha. Embora estas manchas não tenham consequências diretas, indicam-nos a presença e a atividade do fungo na vinha e a

possibilidade de ataque aos cachos em formação (inflorescências). A previsão meteorológica aponta para períodos de chuva nos próximos dias.



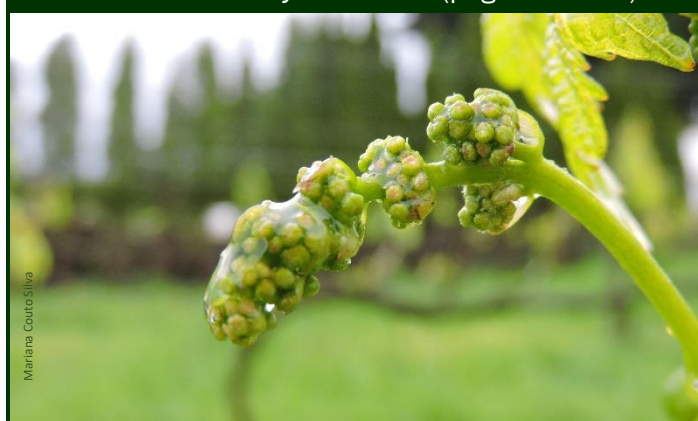
Julio César Teixeira

Manchas de *Botrytis* na folha (página superior)



Julio César Teixeira

Manchas de *Botrytis* na folha (página inferior)



Mariana Couto-Silva

A retenção da água das chuvas pela inflorescência durante um período de tempo prolongado, cria condições para o desenvolvimento da *Botrytis*

No caso de ocorrerem chuvas continuadas, que mantenham os jovens cachinhos molhados

durante períodos longos, poderá haver desenvolvimento da *Botrytis*.

Nesta fase, de saída e separação dos cachos, devem ser realizados tratamentos específicos contra a *Botrytis*, sobretudo em vinhas com historial de ataques graves, em castas mais sensíveis e cuja produção tenha um valor que economicamente o justifique.

Os fungicidas à base de **cobre, folpete, azoxistrobina e dimetomorfe**, utilizados na proteção contra o míldio, **também têm efeito secundário no controlo da podridão cinzenta.**

Para combate à podridão cinzenta no **Modo de Produção Biológico** estão homologados produtos à base de *Aureobasidium pullulans* (BOTECTOR), *Bacillus amyloliquefaciens* (SERIFEL), *Bacillus subtilis* (SERENADE MAX), hidrogenocarbonato de potássio (ARMICARB), *Pythium oligandrum* (POLYVERSUM).

PODRIDÃO NEGRA (BLACK ROT)

Guignardia bidewellii

Encontramos até agora, uma única mancha de black rot na folha, isolada, numa vinha tratada.



Artur Santos

Manchas de black rot na folha

É importante impedir ou minimizar a instalação da doença nas folhas e pânpanos, para

evitar futuras contaminações e prejuízos nos cachos.

Observe regularmente a vinha, procurando os primeiros sintomas de black-rot, nos locais onde tem tido ataques frequentes em anos anteriores. Se possível, retire e leve para fora da vinha, as folhas com manchas que encontrar.

Tenha em conta que existem diversos fungicidas anti-míldio com ação simultânea contra outras doenças da Vinha, entre as quais black rot.

TRAÇA-DA-UVA

Lobesia botrana

Já registámos o início do 1º voo na nossa rede de armadilhas (Melgaço, Braga, Amares, Barcelos, Paços de Ferreira, Santo Tirso, etc..)

Não observamos ainda glomérulos (ninhos) em qualquer das vinhas visitadas regularmente ou a cargo dos nossos colaboradores voluntários.

Não é necessário tratar!



Armadilha e secção da base com borboletas capturadas (em tamanho próximo do natural)

Nota: Recordamos e insistimos que, nesta altura, já não se deve proceder à instalação dos difusores para o combate à traça pelo método da confusão sexual, dado o elevado risco de insucesso, provado sempre que se procede a uma instalação tardia dos difusores.

CIGARRINHA VERDE

Empoasca vitis

Nos trabalhos de monitorização desta praga, encontrámos já as primeiras ninfas nas folhas, mas em níveis insignificantes (inferior a 5% de folhas com 1 a 2 ninfas).

Não é necessário tratar.



Ninfas de cigarrinha verde, na página inferior da folha (dentro dos círculos, em tamanho ligeiramente superior ao natural)

ERINOSE

Eriophyes vitis

Alguns viticultores têm-nos manifestado a sua preocupação com a presença de sintomas de erinose nas vinhas, desde o início do desenvolvimento das primeiras folhas, na base dos pâmpanos.

Também temos encontrado algumas videiras com a presença de eríneos (“papinhos”, na face superior das folhas), devidos à instalação destes ácaros microscópicos.

Esclarecemos, no entanto, que estes pequenos focos de erinose não têm qualquer influência negativa no desenvolvimento da Vinha, nem importância económica.

Não é necessária a aplicação de acaricidas específicos contra a erinose.



Sintomas precoces de erinose (eríneos nas folhas da base dos pâmpanos)



Sintomas de erinose (↖ página superior ↗ página inferior)

A utilização de enxofre, molhável (ou polvilhável, quando possível), no combate ao oídio, é suficiente para manter as populações de ácaros eriofídeos em níveis insignificantes e toleráveis.

GEADAS TARDIAS

Embora, de momento, não haja previsões nesse sentido, não está ainda afastada a possibilidade de ocorrência de geadas tardias de primavera.

Recordamos algumas práticas que devem ser seguidas, **sobretudo em locais mais sujeitos a este acidente meteorológico** e quando forem divulgadas pelos serviços meteorológicos previsões de descidas acentuadas de temperatura.

▶ **Não mobilizar o solo** das vinhas (fresagens, grades de discos, inter-cepas e outros).

▶ Manter a **erva dos enrolamentos e revestimentos vegetais cortada** na linha e entrelinha.

▶ Evitar entrar com os tratores nas vinhas, pois toda a compactação do solo pode facilitar a

subida de humidade à superfície, por capilaridade, contribuindo para o aumento do efeito das geadas.



Efeito de uma geada tardia na vinha



Rebentação destruída pela geada (pormenor)