

CONTEÚDO

VINHA – ESCORIOSE AMERICANA, BOTRIOSFERIOSE, TUMORES BACTERIANOS, TRAÇA-DA-UVA

PEQUENOS FRUTOS – PODRIDÃO CINZENTA, CONSERVAÇÃO DE POLINIZADORES

POMÓIDEAS – PEDRADO, PEDRADO DA NESPEREIRA, CANCRO EUROPEU DA MACIEIRA, ARANHIÇO VERMELHO, AFÍDIOS, COCHONILHA DE SÃO JOSÉ

ORNAMENTAIS - TRAÇA-DO-BUXO

Elaboração e redação:

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

Fotografia: Artur Santos, Carlos Bastos, Carlos Coutinho, Teresa Matos Fernandes

Monitorização de pragas, doenças e desenvolvimento das culturas:

Carlos Bastos
Carlos Coutinho
Débora Neves Sousa

Produtos fitofarmacêuticos, compilação, tratamento e interpretação de dados meteorológicos

Carlos Bastos

Expedição da edição impressa:
Licínio Monteiro

Rede Meteorológica e Informática

António Seabra Rocha
(Eng.º Agrícola) João Paulo
Constantino Fernandes
(Eng.º Zootécnico)

Fertilidade e conservação do solo:

Maria Manuela Costa
(Eng.ª Agrónoma)

VINHA

ESCORIOSE AMERICANA

Phomopsis viticola

O estado predominante da Vinha na Região é ainda o repouso hibernar (A). No entanto, em alguns locais já se pode observar o gomo de algodão (B). O longo período de chuva determinou o atraso das podas e as baixas temperaturas que se têm registado, podem contribuir para uma rebentação relativamente mais tardia da Vinha.

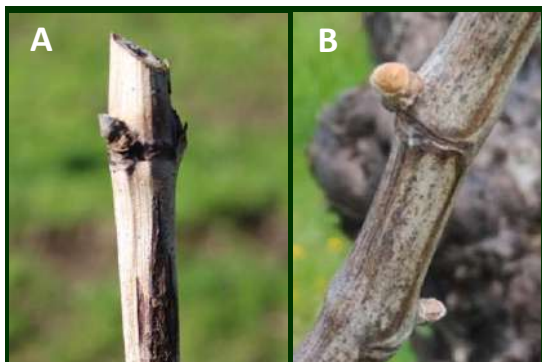


Fig. 1. Fenologia dominante observada

A Vinha é muito sensível à contaminação pela escoriose no período que decorre entre os estados fenológicos C e E.



Fig. 2. Estados fenológicos em que a Vinha é mais sensível à escoriose



Fig. 3. Sintomas de escoriose na vara durante o inverno



Fig. 4. Rebentação do ano com sintomas de escoriose americana

O tratamento deve ser feito nas vinhas ou parcelas afetadas, sobretudo naquelas em que mais de 15% das videiras apresentem sintomas de escoriose.



Fig. 5. Sintomatologia de escoriose americana nas folhas

Ainda é cedo para o tratamento contra a escoriose. No entanto, algumas vinhas ou parcelas mais adiantadas, podem ser tratadas agora contra esta doença.

Observe regularmente o desenvolvimento da Vinha e de cada casta e adapte o tratamento às condições a seguir referidas.

Nas vinhas e parcelas mais afetadas, recomenda-se a **realização precoce de um ou dois tratamentos**. Pode escolher uma das **duas modalidades** ↓

① **Um único tratamento**, quando a vinha tiver **30 a 40% dos gomos no estado fenológico D** (saída das folhas).

Nesta modalidade, aplica-se um fungicida à base de **azoxistrobina** ou fungicidas mistos com **folpete+fosetil- alumínio**, **azoxistrobina+folpete**, ou **ditianão+fosfanatos de potássio** (Quadro 1).

② Dois tratamentos

Primeiro ► quando a maioria das videiras estiver no estado fenológico D (saída das folhas);

Segundo ► quando as videiras apresentarem **30 a 40% dos gomos no estado fenológico E** (folhas livres).

Em cada um dos tratamentos da segunda modalidade, utiliza-se um fungicida simples à base de **enxofre**, **folpete** ou um misto, à base de **ditianão+fosfanatos de potássio**.

QUADRO 1. FAMÍLIAS QUÍMICAS DOS FUNGICIDAS HOMOLOGADOS PARA A ESCORIOSE AMERICANA DA VIDEIRA

Famílias químicas (grupo)	Observações
substâncias ativas	
Estrobilurinas (Qol) azoxistrobina	Não efetuar mais de 2 tratamentos anuais, e no total das doenças, com este ou outro fungicida do grupo dos Qol.
Fosfonatos fosetil de alumínio, fosfonato de potássio	Seguir as restrições indicadas nos rótulos. Os produtos com base em fosetil têm restrições ao número de tratamentos, na sequência da avaliação de resíduos, devendo realizar no máximo 4 tratamentos no total dos fungicidas com fosetil, fosfonato de potássio ou fosfonato de dissódio, autorizados para a cultura. Não se aconselha a mistura com produtos à base de cobre, nem com adubos foliares contendo azoto.
Ftalimidas folpete	Fungicida multi-sítio, tem restrições ao número de tratamentos na sequência da avaliação de resíduos, que variam de acordo com o produto usado (2 a 8)
Quinonas ditianão	Fungicida multi-sítio, têm restrições ao número de tratamentos, na sequência da avaliação de resíduos, Por ciclo cultural e no conjunto das doenças a tratar, realizar no máximo 4 tratamentos, no total dos fungicidas com ditianão utilizados
Inorgânicos enxofre	Enxofre em pó: máximo 30 kg/ha. Outras formulações: doses variadas.

Para evitar o aparecimento de resistências e a consequente perda de eficácia dos fungicidas ► utilize fungicidas de famílias

químicas diferentes (**Quadro 1**) em cada um dos tratamentos. Respeite o limite anual de aplicações recomendado (**Quadro 2** e/ou rótulo ou boletim técnico do produto).

No combate à **escoriose** em vinhas no **Modo de Produção Biológico**, são autorizados produtos à base de enxofre

BOTRIOSFERIOSE / ESCORIOSE EUROPEIA / BLACK DEAD ARM (BDA)

Botryosphaeria spp.

A **botriosferiose** é uma doença do lenho da videira, cujos sintomas foliares podem confundir-se com os da esca.

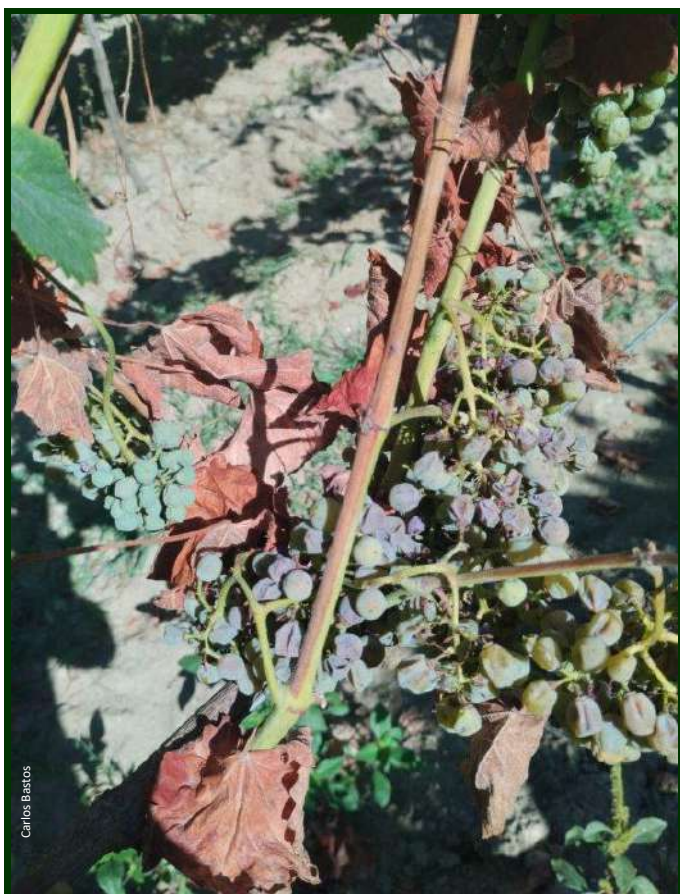


Fig. 6. Possíveis sintomas de BDA, na vara e nos bagos.

Esta doença caracteriza-se por um conjunto de sintomas, de entre os quais se destacam **cloroses foliares**, semelhantes às que surgem em ataques de esca e que podem evoluir

rápida ou lentamente (forma apoplética ou forma lenta), conduzindo, em ambos os casos, à **queda prematura das folhas**, **desenvolvimento de necroses castanhas a negras ao longo da madeira do tronco e dos braços**, que se vão expandindo, formando sectores necróticos e ainda, **necroses negras em torno da medula**, visíveis quando se corta o tronco transversalmente.

Aplicar apenas um tratamento preventivo, com fungicidas à base da substância ativa difenoconazol (**Quadro 3**), no estado fenológico C - D (ponta verde - saída das folhas).

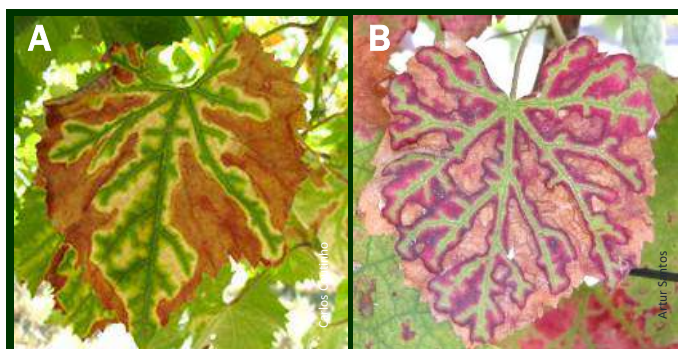


Fig. 7. Sintomas de BDA nas folhas: **A** - casta branca; **B**- casta tinta.

TUMORES BACTERIANOS

(*Agrobacterium vitis*; *A. tumefaciens*)

Esta doença tem importância muito reduzida na Região dos Vinhos Verdes, onde aparece ocasionalmente.



Fig. 8. Sintomas de *Agrobacterium* num ramo

Os tumores podem desenvolver raízes adventícias e são causados sobretudo pela bactéria *Agrobacterium vitis*, específica da videira, mas também por *Agrobacterium tumefaciens*. A bactéria penetra na planta **pelos ferimentos causados** no tronco e ramos **por instrumentos de**

poda, por roçadoras, pelas geadas e ainda por instrumentos de lavoura nas raízes e no tronco, durante os trabalhos de mobilização do solo.

As principais fontes de infeção são as plantas de viveiro infetadas e a presença das bactérias no solo. Videiras atacadas podem transmitir as bactérias às vizinhas.

A doença é mais frequente em videiras jovens. **Não existe tratamento.** Devem ser tomadas **MEDIDAS PREVENTIVAS**↓

▶ Plantar vinhas novas em locais com **boa circulação do ar**, pouco sujeitos a formação de geadas e em **solos bem drenados**.

▶ Plantar **material sã**o - porta-enxertos, garfos de enxertia, enxertos prontos.

▶ Optar pela **não-mobilização do solo**, instalando enrelvamentos e evitando, assim, os ferimentos nas raízes e no colo e tronco pelas alfaias.

▶ **Evitar os ferimentos** no tronco e sobretudo no colo das videiras (zona fora da terra, na base do tronco).

▶ Durante a poda, **eliminar videiras ou ramos de videira com sintomas**. Se o porta-enxerto for atacado, arrancar e queimar toda a planta, incluindo todos os restos de raízes, que se devem retirar cuidadosamente

▶ **Desinfetar amiúde as ferramentas de poda**, durante o trabalho.

▶ **Reduzir as adubações azotadas**, favorecendo o atempamento das varas, tornando-as mais resistentes a possíveis geadas fortes.

▶ Nos viveiros e campos de pés-mãe, são exigidos **cuidados acrescidos**, cumprindo, em conjunto, todas as medidas preventivas indicadas.

TRAÇA-DA-UVA

(*Lobesia botrana*)

CONFUSÃO SEXUAL

Muitos insetos emitem hormonas específicas, chamadas **feromonas**, para comunicarem entre si.

É o caso da **traça-da-uva**, cuja fêmea emite feromonas para atrair o macho ao acasalamento.

Partindo da descoberta deste comportamento, os cientistas procuraram utilizá-lo para a luta contra diversas pragas, desenvolvendo o método da **confusão sexual**. Utilizando feromonas de síntese, este método de luta biotécnico consiste em saturar a atmosfera da cultura com a feromona da espécie a combater, de forma a perturbar os machos, impedindo-os de encontrar as fêmeas e de se reproduzirem. Trata-se de um meio muito eficaz, seletivo, não tóxico, de custo acessível e de fácil realização.

As feromonas da praga a controlar são distribuídas em difusores, dispensadores por aerossóis, feromonas pulverizáveis, sistema “Pheropump” para distribuição de feromonas em forma de gel. No **Quadro 4** indicam-se todos os produtos disponíveis e outras informações relevantes sobre estes produtos.

Os difusores para **traça-da-uva** devem ser colocados um pouco antes do início do primeiro voo, que na Região de Entre Douro e Minho, **ocorre por meados de marco**.

PEQUENOS FRUTOS

MIRTILOS EM CULTURA DE AR LIVRE PODRIDÃO CINZENTA

Botrytis cinerea

Consulte [aqui](#) a Circular nº 2.
Consulte o **Quadro 5** nesta circular.

CONSERVAÇÃO DOS POLINIZADORES

A floração dos mirtilos está a começar. Os polinizadores mais eficientes das flores desta planta são himenópteros pertencentes ao género *Bombus* (*Bombus terrestris*, *Bombus* spp.), geralmente designados por “abelhões”.



Fig. 9. *Bombus* em flores de mirtilo (imagem ampliada)

As abelhas, domésticas e selvagens e muitos outros insetos que visitam as flores dos mirtilos, contribuem também, de forma significativa, para a polinização.

Durante toda a época de polinização, não aplique pesticidas. Qualquer aplicação destruirá os insetos polinizadores, além de perturbar a polinização.

Esta recomendação é válida para todas as árvores de fruto e de forma geral, para todas as plantas em floração.

POMÓIDEAS

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

PEDRADO DA MACIEIRA E DA PEREIRA

Venturia inaequalis e *Venturia pyrina*

No fim do inverno, próximo do início da rebentação (estados fenológicos A - B), pode ser aplicado um tratamento preventivo, com um produto à base de **cobre**, nas variedades mais sensíveis ao pedrado.

As macieiras apenas são sensíveis ao pedrado a partir dos estados fenológicos C3 - D e as pereiras a partir dos estados C - C3.

No momento, estas fruteiras ainda não entraram na fase de sensibilidade à doença.

No **Modo de Produção Biológico**, são autorizados fungicidas à base de **cobre**, próximo da rebentação, no controlo do pedrado. Com as árvores em vegetação, é autorizada a aplicação de **enxofre**, *Bacillus subtilis*, calda sulfocálcica, hidrogenocarbonato de potássio e laminarina.

PRINCÍPIOS DA PROTEÇÃO CONTRA O PEDRADO

Objetivos principais da luta química contra o pedrado das pomóideas ↓

❶ evitar a instalação da doença durante as contaminações primárias (que podem prolongar-se de março ao início de junho, diminuindo ao longo deste período);

❷ posicionar os tratamentos de modo preventivo, o mais próximo possível dos períodos de risco;

❸ evitar o aparecimento de resistências, praticando uma alternância de produtos tão larga quanto possível, durante todo o período em que é necessário fazer tratamentos contra o pedrado.

Os tratamentos devem seguir algumas orientações fundamentais ↓

- dispor dos meios necessários para fazer o tratamento na altura certa, para atingir a maior eficácia;
- dispor de material de aplicação em boas condições, corretamente regulado;
- fazer uma cobertura completa de todas as árvores, não deixando partes do pomar ou das árvores por tratar;
- respeitar as doses recomendadas;
- seguir as indicações e recomendações transmitidas pela Estação de Avisos.

PEDRADO DA NESPEREIRA DO JAPÃO

Fusicladium eriobotryae

Consulte [aqui](#) a Circular nº1.

CANCRO EUROPEU DA MACIEIRA

Neonectria galligena

A libertação dos esporos do fungo, que vão causar as infeções, coincide com os períodos de chuva.

Durante o inchamento dos gomos e a rebentação, as árvores são mais sensíveis às infeções. Nas variedades sensíveis, há risco desde o estado **B**.

Nos pomares ou nas variedades mais atingidas ou conhecidas como sensíveis, recomenda-se a aplicação, nesta altura (em dias sem chuva), de uma calda fungicida à base de cobre.

ARANHIÇO VERMELHO NA MACIEIRA

(Panonychus ulmi)

O período imediato antes da eclosão dos ovos de inverno, que agora decorre, é o momento oportuno para a aplicação de uma calda à base de óleo parafínico, para destruir os ovos de inverno,

apenas em pomares onde tenha havido ataques intensos de aranhaço vermelho no ano anterior.

Para uma redução duradoura das populações de aranhaço vermelho é necessária a prática de uma proteção racional (integrada) contra as outras pragas e doenças da cultura da macieira.



Fig. 10. Ovos de inverno de aranhaço vermelho (imagem ligeiramente ampliada).

Assim, deve ser tomado um conjunto de medidas simultâneas ➤ Na proteção contra as doenças da macieira, utilizar fungicidas que tenham efeito repulsivo sobre os ácaros (por ex., enxofre...).

➤ No controlo do bichado, utilizar meios de luta específicos para esta praga, que não eliminem os ácaros e insetos auxiliares (confusão sexual, vírus da granulose, *Bacillus thuringiensis*).

➤ Proceder à estimativa do risco para as diversas pragas e reduzir a aplicação de inseticidas.

➤ Reduzir ao mínimo as aplicações de acaricidas (ter em conta o nível económico de ataque em cada momento).

➤ Adotar todas as práticas que possam poupar os ácaros e insetos auxiliares e contribuir para a sua conservação nos pomares e nas suas proximidades. Insetos e ácaros auxiliares têm um papel fundamental no controlo do aranhaço vermelho, mantendo as populações em níveis insignificantes.

No Modo de Produção Biológico são autorizados inseticidas à base de óleos parafínicos para combater o aranhaço vermelho.

PIOLHO CINZENTO (*Disaphis plantaginea*) PIOLHO VERDE (*Aphis pomi*)

A aplicação de um óleo parafínico, nesta fase, ainda de repouso das árvores, destrói os ovos de inverno dos afídios, reduzindo os ataques que possam ocorrer no início da rebentação.



Fig. 11. Folhas enroladas por ação de piolho cinzento.

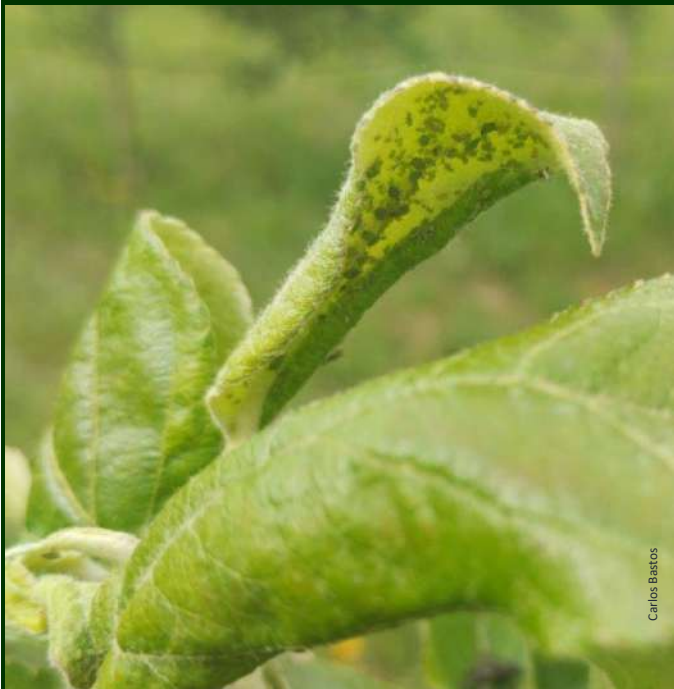


Fig. 12. Colónia de piolho verde abrigada na página inferior da folha.

PULGÃO-LANÍGERO (*Eriosoma lanigerum*)

No final do inverno, próximo da rebentação, aplicar um óleo parafínico (antigo óleo de verão), nas árvores infestadas pelo pulgão-lanífero.



Fig. 13. Ramo de macieira fortemente infestado de pulgão lanífero

COCHONILHA DE SÃO JOSÉ (*Quadraspidiotus perniciosus*)

Recomenda-se a aplicação, no início do inchamento dos gomos, de uma calda à base de óleo parafínico, como forma de reduzir as populações e os prejuízos desta praga, apenas em pomares ou nas árvores onde se verifique a sua presença.



Fig. 14. Raminho de macieira infestado de Cochonilha de S. José

ORNAMENTAIS

Traça-do-buxo *Cydalima perspectalis*

As lagartas estão já em atividade, tanto no litoral, como no interior da Região.

Observe atentamente as suas plantas e se notar a presença de sintomas e de larvas, aplique um inseticida homologado ([ALIGN](#), [TUREX](#)). A aplicação mais eficaz deve ser feita com um aparelho que, além de tratar a parte mais superficial da folhagem, permita fazer penetrar a calda no interior da rama das plantas (por ex., atomizador).

Estes dois inseticidas são bastante mais eficazes se forem aplicados quando as larvas são ainda pequenas (10 a 15 mm).

Um pouco antes do início do 1º voo, pode optar pela **confusão sexual**, instalando pontos de difusão de feromona ([BOX T PRO PRESS](#)).

O tratamento contra as larvas agora em atividade, ao diminuir a população de traça, contribuirá, depois, para o êxito do método da confusão sexual, caso seja adotado.



Fig. 15. Larva de traça-do-buxo no reinício de atividade, após hibernação (imagem em tamanho próximo do natural).



Fig. 16. Larva no estágio final de desenvolvimento (cerca de 5 cm)



Fig. 17. Borboleta (imagem muito ampliada). (Em cima, à direita, imagem em dimensões próximas do natural)



Fig. 18. Buxos gravemente danificados pela traça

ESTADOS FENOLÓGICOS DA VIDEIRA

Escala de Baggiolini / Escala BBCH

			
A - Gomo de inverno	B - Gomo de algodão	C - Ponta verde	D - Saída das folhas
00 - 01	05	07-09	10
Gomo quase totalmente recoberto por duas escamas protetoras - "chora"	Gomo inchado, cujas escamas se abrem. Este estado segue-se à "chora"	O gomo continua a inchar e a alongar-se; vê-se nitidamente a ponta verde das folhas	Aparecimento das primeiras folhas rudimentares
			
E - Folhas separadas	F - Cachos visíveis	G - Cachos separados	H - Botões florais separados
11-14	53	55	57
Primeiras folhas completamente separadas. Pâmpano visível.	Os cachos (inflorescências) são nitidamente visíveis. Quatro a seis folhas.	As inflorescências aumentam de tamanho e alongam-se. Botões florais ainda aglomerados.	As inflorescências estão bem desenvolvidas. Os botões florais separam-se.
			
I - Floração	J - Alimpa	K - Grão de ervilha	L - Fecho do cacho
61-69	69-71	75	77-79
Início - fim de floração	O ovário engrossa. Todas as peças florais caíram.	Bagos do tamanho duma ervilha. Os cachos tornam-se pendentes.	Os bagos tocam-se. No fecho do cacho completo, os bagos têm o tamanho definitivo.
			
M - Pintor	N - Maturação	O - Atempamento da vara	P - Queda das folhas
81	85-89	91	93-97
Os bagos ficam translúcidos ou mudam de cor	Os bagos amolecem - a maturação está completa	Depois da vindima, o atempamento da vara está concluído	Início e fim da queda das folhas

CCDRN/ DAP/ Estação de Avisos de Entre Douro e Minho/ **Fontes:** Mario Baggiolini, 1993. *Les stades repères de la vigne*/ Revue Suisse Vitic, Arboric, Hortic. Vol 25 (1): 7-9.; Bloesch B. & Viret O., 2008. *Stades phénologiques repères de la vigne*. Revue suisse Vitic, Arboric, Hortic. 40 (6): I-IV.; *Stades phénologiques des mono-et dicotylédones Cultivées - BBCH Monographie*/ Biologische Bundesanstalt für Land-und Forstwirtschaft/ Berlin/ 2001/ Fotografia e arranjo gráfico de C. Coutinho/ fevereiro/ 2017 (revista em março 2026).

ESTADOS FENOLÓGICOS DA CEREJEIRA

Escala de Mario Baggolini / Escala BBCH

			
A / 00	B / 51 - 53	C / 56	D / 57
Repouso hibernar dos gomos florais	Inchamento dos gomos florais - as escamas começam a abrir	Abrolhamento - as pétalas alongam-se	Abertura das sépalas - aparece a extremidade das pétalas - ponta branca
			
E / 59	F 60 / 61		
Pétalas em "balão" - Estames visíveis	Primeira flor aberta - Início da floração		
			
F2 / 65	G / 67	H / 69	
Plena floração - Pelo menos 50% das flores abertas - Queda das 1ªs pétalas	Floração em declínio - Queda geral das pétalas	Fim de floração - Queda total das pétalas - Início do desenvolvimento do fruto	
			
I - J / 71	75 - 79	81 - 89	
Início do desenvolvimento do fruto - queda de frutos pós-floração	Desenvolvimento do fruto - Início de coloração	Início de maturação - Maturação completa	

CCDRN/ DAP/ Estação de Avisos de Entre Douro e Minho/ Fontes: Gerard Dubois, 1979, *Stades de développement des plantes cultivées*, ACTA, Paris, 48 pp.; [Stades phénologiques des mono et dicotylédones Cultivées - BBCH Monographie](#)/ Biologische Bundesanstalt für Land-und Forstwirtschaft/ Berlin/ 2001// Fotografia e arranjo gráfico de C. Coutinho/ fevereiro/ 2018

ESTADOS FENOLÓGICOS DA MACIEIRA

Escala de Fleckinger (INRA) / Escala BBCH

			
A (Fleckinger) 00	B 51 - 52	C - C₃ 53 - 54	
Repouso hibernar dos botões florais	Inchamento dos gomos florais (gomo no algodão)	Abrolhamento - Vê-se a ponta verde das folhas em volta dos botões florais - separam-se as primeiras folhas	
			
D - D₃ (botão verde) 55 (botões florais visíveis)- 56 (b. florais separados)		E (pétalas visíveis) - E₂ (botão rosa) 57 (pétalas visíveis) - 59 (botão rosa)	
Botões florais visíveis, fechados (botão verde)		Pétalas visíveis (as sépalas deixam ver as pétalas)	
			
F 60 - 61	F₂ (plena floração) 65	G 66	
1ª flor aberta - início da floração	Pelo menos 50% das flores abertas	Queda das primeiras pétalas	
			
H 67 - 69	I 71	J 72 - 73	
Queda da maior parte das pétalas - Queda das últimas pétalas	Vingamento - início do desenvolvimento do fruto - queda dos frutos pós-floração	Desenvolvimento do fruto - queda fisiológica terminada	

QUADRO 2-FUNGICIDAS HOMOLOGADOS PARA O COMBATE À ESCORIOSE AMERICANA DA VIDEIRA (<i>Phomopsis viticola</i>) EM 2026										
Substância ativa	Designação comercial	Observações	MPB	I.S. (dias)	Modo de ação					
azoxistrobina (estrobilurina) (QOI)	QUADRIS (SYNGENTA)	No combate à escoriose da vinha, são recomendados 2 tratamentos “standard”. O 1º tratamento entre o gomo de algodão e a ponta verde e o 2º entre a saída das folhas e as 3 folhas livres.	NÃO	21	Penetrante com mobilidade Translaminar e lateral / Preventivo / Anti-esporulante/ e alguma atividade Curativa					
azoxistrobina+folpete (estrobilurina (QOI)+ ftalimida)	QUADRIS MAX (SYNGENTA) TAGUS F (SELECTIS)	Para evitar o desenvolvimento de resistências realizar no máximo 2 tratamentos por ano e no conjunto das doenças, com este produto ou outro com o mesmo modo de ação (Qoi)		28	Penetrante com mobilidade Translaminar e lateral /Superfície/ Preventivo / Anti-esporulante/ e alguma atividade Curativa					
	TRUNFO F (SAPEC)									
fosfanatos de potássio+ ditianão (fosfanato de potássio+ quinona)	ENVITA (BASF)	No combate à escoriose da vinha, são recomendados 2 tratamentos “standard”. O 1º tratamento entre o gomo de algodão e a ponta verde e o 2º entre a saída das folhas e as 3 folhas livres.	NÃO	42	Sistémico/ Superfície/ Preventivo					
enxofre (inorgânico)	ALASKA MICRO (SELECTIS) ENXOFRE BAYER 80 WG (BAYER) KUMULUS S (BASF) MICROTHIOL SPECIAL DISPERSS (CEREXAGRI_SA) THIOVIT JET (SYNGENTA) NIMBUS 80 WG (UPL) MICROTHIOL SPECIAL LIQUIDO (EPAGRO) THIOPRON 825 (UPL) SOFREX (UPL) SUFREVIT (S INAGRA) ENXOFRE MICRONIZADO PREMIER (AGROTOTAL)			SIM	S/apli cação	Superfície/ Preventivo/ Curativo Actua por libertação de vapores de enxofre.				
	folpete (ftalimida)	FOLLOW 80 WG (SHARDA) FOLPEC 80 WG (ASCENZA) FOLPETIS SC (SELECTIS) FOLPEC 50 SC (ASCENZA) SLEDOVAT (AUVRONE) FLEXI 80 WG (SHARDA) FOLLET 80 WG (SHARDA) FOL HITEC (SHARDA)	No combate à escoriose da vinha, são recomendados 2 tratamentos “standard”. O 1º tratamento entre o gomo de algodão e a ponta verde e o 2º entre a saída das folhas e as 3 folhas livres.	Não	28	Superfície/ Essencialmente Preventivo				
		fosetil-alumínio+ folpete (organo-metálico (fosfonato+ftalimida))					RHODAX FLASH (BAYER) VIDEVAL VALLÉS (Bayer)	Realizar uma única aplicação com este produto, quando os gomos apresentem a ponta verde (BBCH 07) tendo os mais adiantados 1-2 cm de comprimento	S/apli cação	Superfície/ Sistémico/ Preventivo

IS- Intervalo de segurança/ MPB- Modo de Produção Biológico

Fonte: <https://sifito.dgav.pt/> consulta 20/01/2026

A informação apresentada não dispensa a consulta do Rótulo/Ficha Técnica dos produtos.

QUADRO 3-FUNGICIDAS HOMOLOGADOS PARA O COMBATE À ESCORIOSE-EUROPEIA (="BLACK DEAD ARM - BDA") EM 2026

(TRATAMENTOS PREVENTIVOS DE PRIMAVERA E APÓS A PODA)

Substância ativa	Designação comercial	Observações	MPB	I.S. (dias)	Modo de ação
difenoconazol (azol) DMI	SCORE 250 EC (SYNGENTA)	Apenas um tratamento Aplicar no estado fenológico C-D (ponta verde - saída das folhas), usando um volume de calda de 150-200 L/ha.		21	Sistémico/ IBE Preventivo / Curativo
	BLIN 25 EC (SYNGENTA)				
	GAIAVIO (SYNGENTA)				
	MAVITA 250 EC (ADAMA)				
	DIFESTAR PLUS (UPLHCOOP)				
	DIZOLE (REFLEX)				
	ZANOL (AGROTOTAL)				
	DIFENOFIN (FINCHIM)				
Boscalide + piraclostrobina (carboximidas + estrobilurinas) (SDHI + QOL)	TESSIOR (BASF)	Máximo 1 aplicações por ano. O tratamento deverá ser realizado após a poda, antes do início da rebentação (BBCH 00) O produto, combina elementos de natureza física e de natureza química que, em conjunto, contribuem para a proteção das feridas da poda. A proteção física é assegurada pelo Emuldur, um polímero que, após a pulverização sobre a superfície das feridas, endurece e protege as feridas com uma película durável evitando assim a entrada de esporos	Não		Contacto/Sistémico/ mobilidade translaminar, dotada de ação preventiva e curativa
Trichoderma atroviride estirpe I -1237 (Organismo- Fungo antagonista)	ESQUIVE WP (IDAI NATURE))	Apenas uma aplicação, 2 semanas após a poda A eficácia das espécies de Trichoderma parece variar de acordo com as condições locais, sendo que a sua eficácia no campo não foi ainda completamente estabelecida, sendo essencial complementar a utilização de Trichoderma com a aplicação de outras práticas de gestão na vinha (boas práticas na poda, restrição de inóculo, bom equilíbrio da videira, etc)	Sim		Superfície/ Preventivo Limita e retarda a progressão de patógenos presentes na videira e contribui para a redução de diversos sintomas de doenças do lenho da videira, incluindo as cepas da videira que sofrem apoplexia

IS- Intervalo de segurança/ **MPB**- Modo de Produção Biológico

Fonte: sifito.dgav.pt -consulta em 19/01/20226

A informação apresentada não dispensa a consulta do Rótulo/Ficha Técnica dos produtos.

Quadro 4-Produtos homologados para o combate da traça da uva (*lobesia botrana*) pelo método da confusão sexual 2026

Designação Comercial	Substancia Ativa	Aplicação/Técnica a utilizar	Nº máx. de Aplica./interv. Entre aplica.	Intervalo Segurança	Condições e restrições específicas
VYNYTY LOBESIA PRESS (BAYER)	acetato de (E,Z)-7,9-dodecadien-1-ilo (Feromona)	Aplicação manual com um aplicador reutilizável, equipado com um sistema de bomba (Pheropump) Que aplica o produto tipo gel, em embalagens de alumínio de 250 g)	1 / -	- / -	Colocação nas vinhas imediatamente antes do início do voo da 1ª geração de traça-dos-cachos (início a meados de março) 1 aplicação por ciclo cultural (1,25 Kg/ha) correspondendo a aproximadamente 500 pontos de difusão, distribuídos de forma homogênea, na parcela. Cada ponto com cerca de 2,5 g de produto, deve ser colocado em postes ou cepas evitando o contacto com folhas, ramos do ano e cachos.
LOBETEC (SEDQ Healthy Crops)	acetato de (E,Z)-7,9-dodecadien-1-ilo (Feromona)	Manual (Produto difusor de vapor (VP). Dispensador de feromona	1 / -	N/A	Colocação de 300 - 400 difusores./ha , nos arames a favor dos ventos dominantes, imediatamente antes do início do voo da 1ª geração de traça-dos-cachos (inícios a meados de março). Duração 180 dias.
LOBETEC 300 (SERBIOS)					
EXPLOYO VIT (M21 BIOCONTROL/SYNGENTA)	acetato de (E,Z)-7,9-dodecadien-1-ilo (Feromona líquida)	Pulverização	4 / 7 -	21 / -	A 1ª geração da traça deverá ser controlada por meio de um tratamento inseticida, se necessário (10% dos cachos atacados no ano anterior) Pulverização ao início do voo/antes das primeiras capturas para a 2ª geração e 3ª geração da traça. Máximo 4 aplicações por campanha. Máximo de duas aplicações/geração com um intervalo mínimo de 7 dias entre aplicações.
LOBESIA PRO SPRAY (M21 BIOCONTROL/SYNGENTA)					
SUBVERT (SUTERRA)		Pulverização de baixo volume Pulverização alto volume	13 / 28 7 / 14	3 / -	Iniciar os tratamentos antes do início do voo da primeira geração da praga. Em caso de efetuar os tratamentos após o início do 1º voo, poderá ser necessário a aplicação de um tratamento inseticida prévio.

Quadro 4-Produtos homologados para o combate da traça da uva (*lobesia botrana*) pelo método da confusão sexual 2026 (cont. I)

Designação Comercial	Substancia Ativa	Aplicação/Técnica a utilizar	Nº máx. de Aplica./interv. Entre aplica.	Intervalo Segurança	Condições e restrições específicas
LOBESIA PRO PRESS (M21 BIOCONTROL)	acetato de (E,Z)-7,9-dodecadien-1-ilo (Feromona)	Aplicação manual usando um aplicador equipado com um sistema de bomba (Pheropump)	1 / -	- / -	Colocação nas vinhas Imediatamente antes do início do voo da 1ª geração de traça-dos-cachos (início a meados de março) 1 aplicação por ciclo cultural (1,25 Kg/ha) correspondendo a aproximadamente 500 pontos de difusão, distribuídos de forma homogênea, na parcela. Cada ponto com cerca de 2,5 g de produto, deve ser colocado em postes ou cepas evitando o contacto com folhas, ramos e cachos.
CheckMate® Puffer® LB (SUTERRA)*		Distribuição manual de difusores	1 / -	- / -	Colocação nas vinhas Imediatamente antes do início do voo da 1ª geração de traça-dos-cachos (início a meados de março) O número de difusores/há (2,5 a 4 difusores/ha), deve ser escolhida com base no histórico da pressão da população de traça-dos-cachos na parcela, suscetibilidade da casta aos ataques de traça-dos-cachos e existência de parcelas vizinhas com videiras não sujeitas ao método da confusão sexual (podem ser fonte de infestação de fêmeas já fertilizadas).
Semios LB Plus *Aerosol (SEMIOS)		Aplicação manual difusores, libertação por aerosol	1 / -	- / -	Colocação (2 a 5 difusores/ha) nas vinhas Imediatamente antes do início do voo da 1ª geração de traça-dos-cachos (início a meados de março).
ISONET L TT (CBC EUROPE)		Colocação manual dos difusores	1 / -	- / -	Pendurar os difusores (200 - 300 difusores./ha), o mais tardar, no início do voo do inseto ou quando se verifica a primeira captura nas armadilhas sexuais

Quadro 4-Produtos homologados para o combate da traça da uva (*lobesia botrana*) pelo método da confusão sexual 2026 (conclusão)

Designação Comercial	Substancia Ativa	Aplicação/Técnica a utilizar	Nº máx. de Aplica./interv. Entre aplica.	Intervalo Segurança	Condições e restrições específicas
Celada LB 320 (SUTERRA)	acetato de (E,Z)-7,9-dodecadien-1-ilo (Feromona)	Distribuição manual de difusores	1 / -	- / -	Colocação nas vinhas (250 difusores/ha) Imediatamente antes do início do voo da 1ª geração de traça-dos-cachos (início a meados de março)
Celada LB 400 (SUTERRA)	acetato de (E,Z)-7,9-dodecadien-1-ilo (Feromona)	Aplicação manual dos difusores.	1 / -	- / -	Colocação nas vinhas (200 difusores/ha) imediatamente antes do início do voo da 1ª geração de traça-dos-cachos (início a meados de março) Uma aplicação por ano é suficiente para cobrir todo o ciclo da praga. * Colocar armadilhas de monitorização da praga
BIOOtwiN L (CBC EUROPE)	acetato de (E,Z)-7,9-dodecadien-1-ilo (Feromona)	Colocação manual dos difusores	1 / -	- / -	Colocação nas vinhas imediatamente antes do início do voo da 1ª geração de traça-dos-cachos (início a meados de março) 200 - 300 dif./ha Os difusores devem ser distribuídos, homogeneamente pela parcela, recomendando-se um reforço nas bordaduras.
LOBESIA PRO CLIP (M2I)		Colocação manual dos difusores	1 / -	- / -	Colocação nas vinhas imediatamente antes do início do voo da 1ª geração de traça-dos-cachos (início a meados de março) 1,2 Kg de produto comercial/ha, 66 g de s.a./há. Correndo a cerca de 1200 difusores(clips)/ha Os difusores devem ser distribuídos, homogeneamente pela parcela, recomendando-se um reforço nas bordaduras.

<https://sifito.dgav.pt/divulgacao/produtos>

consulta em 20/01/2026

Dispensadores Aerosóis*, CheckMate® Puffer®* LB incorpora um sensor de temperatura interno, que só liberta a feromona no período em que a praga está ativa, otimizando a emissão de feromonas. Protege a cultura durante todo o ciclo produtivo.

A informação apresentada não dispensa a consulta do rótulo e/ou informação técnica dos produtos

**QUADRO 5- FUNGICIDAS HOMOLOGADOS PARA O COMBATE À PODRIDÃO CINZENTA
NA CULTURA DO MIRTILLO (*VACCINIUM CORYMBOSUM*, INCL. HÍBRIDOS) (EM 2026)**

Substância ativa	Designação comercial	Observações	MPB	I.S. (dias)	Modo de ação
<i>Bacillus amyloliquefaciens</i> QST 713 (Microorganismo-Bactéria)	SERENADE ASO (BAYER)	Realizar no máximo 6 a 8 aplicações (ver rótulo) Ação antagonista que previne e evita a fixação e penetração do agente patogénico. Paralelamente, poderá induzir na planta uma resistência sistémica ao patogéneo	SIM	1	Preventivo
<i>Bacillus amyloliquefaciens</i> estirpe AH2 (Microorganismo-Bactéria)	Botrybel (PROBELTE)*	Realizar no máximo 4 aplicações com este produto, por ciclo cultural. Apenas para cultura protegida*		1	Preventivo
	KIPLANT METACARE (PROBELTE)*				
<i>Bacillus subtilis</i> estirpe IAB/BS03(Microorganismo-Bactéria)	FUNGISEI (SEIPASA)	Não efectuar mais do que 5 tratamentos por campanha com este produto, com intervalos de 5 a 7 dias. Atua por competição por espaço e nutrientes com os agentes patogénicos. Induz também os mecanismos de defesa da planta.		1	Preventivo
<i>Aureobasidium pullulans</i> DSM 14940 + <i>Aureobasidium pullulans</i> DSM 14941 (microorganismo-Fungo)	BOTECTOR (BIOFERM)	Realizar no máximo 6 (BOECTOR) a 8 (JULIETA) e HIVA)) tratamentos anuais com estes produtos. Iniciar as aplicações no início da floração enquanto as condições meteorológicas decorrerem favoráveis à doença. Estes microrganismos entram em competição, por espaço e nutrientes, com o fungo da podridão cinzenta .		1	Preventivo
<i>Saccharomyces cerevisiae</i> estirpe LAS02 (microrganismo-levedura)	JULIETTA (AGRAUXINE)			1	Preventivo
	HIVA (AGX)			1	Preventivo
extrato aquoso de sementes germinadas de tremçoço doce (Lupinus albus)	PROBLAD (CEV)	Tratar preventivamente desde o aparecimento da inflorescência até à colheita dos frutos BBCH 55-94. Máximo 6 tratamentos		1	Preventivo
eugenol+geraniol+timol (extratos de plantas –terpenos)	ARAW (SIPCAM P / EDEN)	Aplicar desde a formação dos frutos até à colheita (BBCH 71-89). Máximo uma aplicação		1	Preventivo/curativo
<i>cerevisana</i> Paredes celulares da levedura <i>Saccharomyces cerevisiae</i> estirpe LAS 117	ROMEO (AGX)	Não possui ação direta sobre os patogéneos, atua preventivamente como indutor das defesas naturais das plantas Máximo de 7 a 8 aplicações (dependendo da s.ativa)		1	Preventivo
	EBUIM (AGX)				
<i>Laminarina</i> Molécula natural extraída de uma alga castanha	VACCIPLANT (GOEMAR)		1		Preventivo
	MARINA (GOEMAR)				
<i>fenehesaxmida</i> (hidroxianilida) IBE	TELDOR* (BAYER)	Homologado apenas em cultura protegida* , tratar ao aparecimento dos sintomas da doença, desde os primeiros botões florais visíveis até aos frutos atingirem o tamanho final (BBCH 55 a 89). Máximo 3 aplicações	Não	3	Penetrante c/mobilidade translaminar/preventivo/curativo/ e anti esporulante
	TELDOR SC (BAYER) *				
	SONAR (BAYER) *				

**QUADRO 5 -FUNGICIDAS HOMOLOGADOS PARA O COMBATE À PODRIDÃO CINZENTA
NA CULTURA DO MIRTILO EM 2025**

Substância ativa	Designação comercial	Observações	MPB	I.S. (dias)	Modo de ação	
fenepirazamina (amino-pyrazolinone) IBE	PROLECTUS (SUMITOMO) Limite utilização 15/9/2026	Aplicar antes da plena floração (BBCH 65), enquanto as condições forem favoráveis ao desenvolvimento da doença.Máximo 3 aplicações		Coberto pela época de aplicação	Penetrante c/mobilidade translaminar/prev entivo/curativo/ e anti esporulante	
ciprodinil+fludioxonil (anilinopirimidina + cianopirrole)	SWITCH 62,5 WG (Syngenta)	Aplicar desde a floração até próximo da colheita- Máximo 3 aplicações por ano com este e outros fungicidas contendo fenilpirrol e anilinopirimidinas		7		Sistémico/ Superfície/Preven tivo/Curativo
	BOTREFIN (FINCHIM) c					
pirimetanil (anilinopirimidina)	PYRUS (ARYSTABN)**	Máximo 2 tratamentos em cultura de ar livre . Tratamentos a partir da floração com condições favoráveis à doença		21	14	Penetrante/ Translaminar e com ação de vapor/Preventivo/ Curativo
	SCALA (BASF)***					
	ERUNE 40 SC ** (ASCENZA)	Máximo 1 tratamento (Apenas tratamentos em cultura de ar livre) com este produto ou outro contendo anilinopirimidinas		7		
trifloxistrobina + fluopirame (estrobilurina + benzamida-piridina)(Qol/SDHI)	LUNA SENSATION (BAYER)	Cultura de ar livre-1 aplicação) Cultura protegida-2 aplicações		7		Penetrante c/mobilidade Translaminar/prev ent./curativo/anti-esporulante
boscalide + piraclostrobina (carboximida+estrobilurina) (SDHI/Qol)	SIGNUM (BASF)**	Apenas em cultura de ar livre** Máximo de 1,5 kg de produto comercial por hectare. Máximo dois tratamentos, por ciclo vegetativo, com este ou outro produto com o mesmo modo de ação (SDHI) e/ou (Qol).		3		Sistémico/Penetr ante c/mobilidade Translaminar/prev entivo e curativo
	CONSPICUO (RAINBOW)**					
	BISCONÉ (SANAGROW)**					
IS- Intervalo de segurança/ MPB- Modo de Produção Biológico *cultura protegida, ** cultura de ar livre *** Não/determinado Fonte: sifito.dgav.pt -consulta em 21/01/2026 A informação apresentada não dispensa a consulta do Rótulo/Ficha Técnica dos produtos.						

QUADRO 6-INSETICIDAS E PRODUTOS HOMOLOGADOS PARA O COMBATE DA TRAÇA-DO-BUXO (CYDALIMA PERSPECTALIS) EM 2026				
Substância ativa	Nome comercial	M.P.B	I. S. (dias)	Modo de ação
azadiractina (limonoide) substância ativa é extraída das sementes de uma planta (Azadirachta indica)	ALIGN (SIPCAM P)	SIM		Inseticida regulador do crescimento Inibe a muda (troca de exoesqueleto) e leva à morte das larvas antes que atinjam a fase adulta. Efeito antialimentar (fagorrepeleante). Para garantir a eficácia, a água utilizada na diluição não deve ser ácida ou calcária (o pH ideal é em torno de 6,5) Máximo 5 aplicações
Bacillus thuringiensis subsp. aizawai estirpe GC-91 (microrganismo)	TUREX (MITSUI)			Inseticida atua por ingestão Tratamento dirigido às Lagartas do 1º instar
(Z)-11-hexadecenal (Feromona para confusão sexual)	BOX T PRO PRESS (M2I)		-	Método de Aplicação: Deve ser aplicado exclusivamente com o dispositivo Phero Pump (adquirido em separado). O produto é colocado em "porções" no tronco ou na bifurcação dos ramos, sempre em condições de tempo seco. Duas aplicações anuais: 1ª Antes do início do primeiro voo, 2ª aplicação antes do início do 2º voo. Para monitorização dos voos deve ser usado armadilha “ Tipo Funil ” utilizando difusor de borracha natural impregnado com 4,2 mg de feromona sexual
NOTAS: MPB. – Agricultura biológica; I.S. – Intervalo de segurança consulta sifito.dgav.pt em (05/03/2026)				
A consulta deste quadro não dispensa a leitura atenta do rótulo do respetivo produto fitofarmacêutico É necessário verificar sempre se a finalidade desejada consta do rótulo do produto.				