

## VINHA

### DROSÓFILA DE ASA MANCHADA

(*Drosophila suzukii*)

Detetámos na passada Vindima, em locais diversos da Região, estragos e prejuízos, mais ou menos graves, devidos a podridão acética. As uvas apodrecem, o seu conteúdo escorre para o chão, restando apenas uma massa de cascas e engaços presos à videira.

Os cachos atingidos não têm aproveitamento para vinificação.

A podridão acética, embora existente desde sempre na região, ocorria raramente.

Nas avaliações a que procedemos cada ano antes da Vindima, temos vindo a registar nos últimos dois anos um aumento da incidência desta doença, que pode, pelo menos em parte, ser atribuído a ataques de drosófila de asa manchada. De resto, temos capturado elevado número destas moscas em armadilhas colocadas nas vinhas.

Sabemos que este problema tem também vindo a ser sentido em regiões vitícolas de França, onde decorrem estudos com vista ao melhor conhecimento e controlo da praga.

Constatamos ainda, da prospeção até agora realizada, que a drosófila de asa manchada se encontra já bem estabelecida e adaptada em toda a Região dos Vinhos Verdes.

Trata-se de um problema emergente, na aparência grave, de dimensões e alcance ainda mal conhecidos.

Recomendamos a monitorização da drosófila de asa manchada nas vinhas, para,

por um lado, detetar a sua presença e por outro, planear ações para o seu controlo. Os procedimentos são idênticos aos que temos vindo a divulgar para as culturas de pequenos frutos.



Sintomas de podridão acética

## ACTINÍDEA (“KIWI”)

### PODRIDÃO DO COLO DAS PLANTAS

(*Phytophthora spp.*)

Na instalação de pomares novos, não plante demasiado fundo (o colo da planta deve ficar à superfície). **Atenção às infeções de *Phytophthora* em viveiros.**

**Reveja e melhore o sistema de rega e de drenagem do seu pomar:**

- Posicione os aspersores e gotejadores afastados do tronco e do colo das plantas (a meia distância entre cada planta)
- Abra regos de drenagem, que possibilitem o escoamento do excesso de água.

# PRUNÓIDEAS

AMEIXEIRA, CEREJEIRA, DAMASQUEIRO,  
PESSEGUEIRO

## LEPRA DO PESSEGUEIRO

(*Taphrina deformans*)

Como as diversas variedades evoluem em tempos diferentes, deverá prever a realização do tratamento de acordo com o desenvolvimento de cada uma delas.

Recomenda-se nesta primeira fase, antes da rebentação, a aplicação de uma **calda bordalesa**, dada a sua eficácia. Depois da rebentação não deve aplicar fungicidas à base de **cobre**, por este poder ser fitotóxico para a folhagem do pessegueiro.

## PIOLHO VERDE DO PESSEGUEIRO

(*Myzus persicae*)

O **piolho verde do pessegueiro** causa elevados prejuízos. As picadas deste piolho ou afídeo nos ovários das flores e nos frutos pequenos causam a sua deformação e perda. Nas variedades cujas flores têm pétalas grandes (corolas rosáceas), impedem a abertura das flores e deformam as folhas, que se enrolam e encarquilham. O piolho verde é um dos vetores do vírus que provoca a doença-da-sharka nos pessegueiros (PPV – Plum Pox Vírus).

Os tratamentos precoces são essenciais para evitar a instalação de colónias de piolho verde. **Deve ser aplicado agora (no estado fenológico B-C) um óleo de verão**, para destruir os ovos (e as fêmeas fundadoras), impedindo a sua reprodução e os ataques precoces.

Este tratamento também é eficaz contra o **piolho preto** (*Brachycaudus persicae*) – aplicar a calda na base do tronco, onde as fêmeas passam o inverno.

## PIOLHO VERDE DA AMEIXEIRA

(*Brachycaudus helichrysi*)

Proceder como para o controlo do piolho verde do pessegueiro.

## PIOLHO-NEGRO DA CEREJEIRA

(*Myzus cerasi*)

O piolho-negro da cerejeira pode causar danos graves. Em árvores jovens, pode mesmo originar a paragem do crescimento dos ramos. Aconselha-se o **tratamento com óleo de verão, no estado fenológico B-C**, como referido para os piolhos do pessegueiro e da ameixeira.

Aplicado nesta fase, o óleo de verão combate simultaneamente a **cochonilha-de-São-José**

(*Quadraspidotus perniciosus*) e os ovos de inverno de **aranhão vermelho** (*Panonychus ulmi*), presentes sobre as diversas espécies de prunóideas.

Os tratamentos com óleo de verão são autorizados no  
**Modo de Produção Biológico.**

## REGRAS PARA APLICAÇÃO DE ÓLEO DE VERÃO

O óleo de verão pertence à **família química dos hidrocarbonetos**. A sua qualidade depende do grau de refinação. Quanto mais refinado, mais biodegradável e mais segura é a sua aplicação.

Como este produto atua essencialmente por asfixia sobre as pragas, pode prejudicar também o metabolismo fotossintético das plantas em determinadas situações, particularmente quando utilizado em doses elevadas (acima de 500ml/hl).

Por isso, **devem ser tomadas algumas precauções antes de usar o óleo de verão**:

➤ Não o aplicar nas horas de maior calor, nem com muito frio (temperatura superior a 30°C ou inferior a 5°C).

➤ Regar bem as árvores antes e depois da aplicação, caso a terra esteja seca por não ter chovido ou ter sido pouca a chuva.

➤ Evitar aplicar em árvores com carência de magnésio elevada (com atividade fotossintética fraca).

➤ Não aplicar caldas à base de enxofre (ex.: adubações foliares com sulfatos de magnésio, de potássio, etc.) nos 15 dias seguintes ao tratamento com óleo de verão; por outro lado, não aplicar óleo de verão nos 8 dias seguintes à aplicação de enxofre.

➤ As caldas à base de óleo devem ser bem agitadas com um misturador mecânico ou equivalente, não esquecendo que o óleo de verão deve ser o primeiro produto a entrar no pulverizador e só depois entram os outros, no caso de misturas.

O **óleo de verão**, quando utilizado corretamente, tem enormes vantagens. A sua utilização é fundamental em pragas como a **lagarta mineira**, os **ácaros**, os **afídeos** e **indispensável no tratamento das cochonilhas**, em que a aderência do produto aos ramos, troncos e frutos é muito importante.

Por outro lado, o **óleo não afeta a maioria dos auxiliares** - é neutro para os **coccinélídeos** (joaninhas - predadores de cochonilhas e afídeos), **himenópteros** (abelhas e formigas) e **crisopídeos** (crisopas - predadores de afídeos). Em relação aos **ácaros fitoseídeos**, é medianamente tóxico, pelo que, em doses baixas, parece não afetar estes auxiliares.

# CITRINOS

LARANJEIRA, TANGERINEIRA, LIMOEIRO, LIMEIRA

## MÍLDIO OU AGUADO

(*Phytophthora hibernalis* e outras)

Temos observado ataques intensos de míldio nas diversas espécies de citrinos, agravados pela elevada humidade, resultante das chuvas intensas e continuadas. Deve efetuar um **tratamento contra esta doença**, aplicando uma **calda bordalesa**, cobrindo muito bem toda a copa da árvore. Repetir se necessário. A calda bordalesa é lavada por chuvas acumuladas da ordem dos 25 mm.

Os frutos atacados devem ser apanhados (do chão e do ar) e destruídos (enterrados, queimados, usados para compostagem).

O tratamento e procedimento recomendados são também autorizados no **Modo de Produção Biológico**.

## PSILA AFRICANA DOS CITRINOS

(*Tryoea eritreae*)

Siga as recomendações inseridas na [circular anterior](#).

Chama-se particularmente a **atenção dos senhores viveiristas para esta nova praga, pelas graves consequências que poderá vir a acarretar para a sua atividade**.

# CASTANHEIRO

## DOENÇA DA TINTA NO CASTANHEIRO

(*Phytophthora spp.*)

O inóculo da doença da tinta existe em abundância nos solos da Região de Entre Douro e Minho. Estes solos, quase sempre de reação ácida, são favoráveis ao desenvolvimento dos fungos causadores da doença, que leva à morte dos castanheiros. Como **medida preventiva mais eficaz**, recomenda-se

- ▶ utilização de porta-enxertos tolerantes a *Phytophthora*, em novas plantações de castanheiros.

## OUTRAS MEDIDAS PREVENTIVAS

- ▶ Não fazer novas plantações expostas a Sul.
- ▶ Não plantar castanheiros em solos sujeitos a encharcamento frequente ou com má drenagem.
- ▶ Plantar os castanheiros em cômoro (camalhões), de forma a conseguir uma melhor drenagem.
- ▶ Na plantação de novos sotos, efetuar uma boa preparação do terreno – surriba, ripagem, lavoura profunda – para que as raízes possam ter um desenvolvimento ótimo.



### Sintomas de doença da tinta em castanheiros

Esquerda: castanheiro jovem atingido pela doença da tinta, com os ourios secos durante o inverno

Direita: castanheiro ainda são

- ▶ Em novas plantações, aplicar estrume bem curtido.
- ▶ Regar os castanheiros novos, para favorecer um bom desenvolvimento das raízes, mas evitar o encharcamento do solo (regar na entrelinha, não fazer caldeiras).
- ▶ Manter uma boa drenagem do solo dos sotos e pomares de castanheiros.
- ▶ Efetuar adubações de fósforo e potássio e reduzir as adubações azotadas.
- ▶ Evitar a mobilização do solo dos sotos; no caso de mobilização, utilizar uma grade de discos.
- ▶ **Em viveiros**, utilizar substratos esterilizados, de preferência pelo calor; proceder à solarização do solo dos viveiros – um período de [solarização](#) de seis semanas, nos meses quentes do verão, pode suprimir a *Phytophthora* até 30 cm de profundidade.
- ▶ **Reduzir e condicionar o acesso de pessoas aos viveiros**. À entrada, proceder à desinfeção do calçado com um banho (pedilúvio) de calda bordalesa.

## TRATAMENTOS QUÍMICOS

**Não existe tratamento químico** eficaz e a doença da tinta leva, mais tarde ou mais cedo, à morte da árvore. No entanto, pode-se tentar atrasar este desfecho, aplicando **oxicloreto de cobre** de janeiro a fim de março, se possível em período de chuva, utilizando 1 a 4 litros desta calda à volta do tronco num raio de 1 m e no tronco até 1 metro de altura. Repetir o tratamento durante pelo menos 5 anos e voltar a aplicá-lo, da mesma forma, após um intervalo de 5 a 10 anos.

Pode também ser aplicado **fosetil-alumínio**. Nos **viveiros**, iniciar os tratamentos quando as plantas tiverem 4 a 6 folhas definitivas (maio - junho). **Nos castanheiros em produção**, aplicar na primavera, de preferência antes da floração, pulverizando até ao escorrimento. Se necessário repetir a intervalos de 1 mês.



# NOGUEIRA

## ZÊUZERA

(*Zeuzera pyrina*)

Nesta fase do ano, procure as entradas das galerias nas árvores afetadas e tente destruir a larva no seu interior, introduzindo um arame grosso, suficientemente comprido para atingir a larva no fundo da galeria. A seu tempo, a árvore, liberta da(s) mineira(s), cicatrizará por si.



Teresa Marques Fernandes

Escorrimento de seiva induzido pela ação da larva de zeuzera no interior do tronco de nogueira

## PEQUENOS FRUTOS

### PODRIDÃO DO COLO DAS PLANTAS DE MIRTILO

(*Phytophthora* spp.)

Têm sido recebidas neste serviço amostras de plantas de mirtilo afetadas por fungos do género *Phytophthora*. Estes fungos, frequentes nos solos da Região de Entre Douro e Minho, desenvolvem-se bem em solos de reação ácida, pesados, argilosos, compactados e húmidos ou com fraca drenagem.

Vão-se registando perdas, mais ou menos acentuadas, nas novas plantações de mirtilo que vêm surgindo na região. **A doença não tem tratamento.**

Devem ser tomadas **medidas preventivas** para diminuir o número de casos de podridão do colo.

Em novas plantações ► usar plantas sãs, isentas de *Phytophthora* ► armar cuidadosamente a terra em camalhões, para permitir a melhor drenagem possível ► não enterrar as plantas (o colo das plantas deve ficar à superfície) ► posicionar os gotejadores dos tubos de rega afastados do caule e do colo das plantas (a meia distância entre cada planta) ► os sistemas de cobertura do solo na linha, devem permitir um bom arejamento do solo, sobretudo junto do caule e do colo das plantas.

Nos pomares em produção, deve proceder a alguns melhoramentos, se necessário: ► retificar a posição dos gotejadores dos tubos de rega ► refazer o mais possível os camalhões, facilitando assim o escoamento da água em excesso ► retificar o sistema de cobertura da linha, melhorando o arejamento do solo ► manter a erva sempre cortada na entrelinha ► não retanchar no mesmo local donde saíram plantas atacadas por *Phytophthora*.

**Deve ser dada particular atenção às condições de produção de plantas nos viveiros, de forma a evitar a sua contaminação por *Phytophthora*.**

Foram publicados no passado mês de janeiro resultados de trabalhos de investigação, que dão como tolerantes às *Phytophthora* as cultivares Aurora, Legacy, Liberty, Reka, Overtime e Clockwork, referindo ainda, como sendo suscetíveis, as cultivares Bluetta, Bluecrop, Blue Ribbon, Cargo, Draper, Duke, Elliot, Last Call, Top Shelf e Ventura. Os autores do trabalho recomendam que as variedades suscetíveis não sejam cultivadas em solos pesados ou com fraca drenagem.

Leia [aqui](#) o resumo original.

### HORAS DE FRIO (Nº DE HORAS COM TEMPERATURA INFERIOR A 7°C)

Para que os gomos e botões das fruteiras de folha caduca iniciem o abrolhamento, é necessário que tenha ocorrido previamente um determinado período de tempo, expresso em horas, em que a temperatura seja inferior a 7°C.

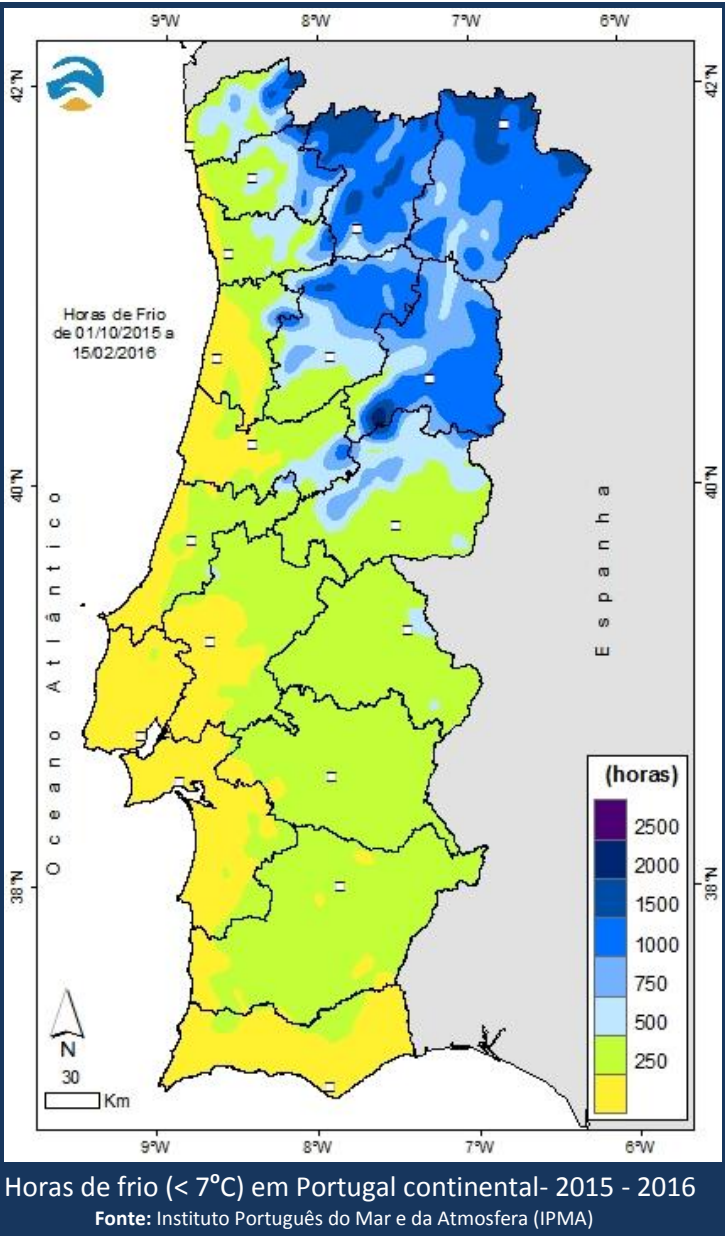
Esse somatório de horas com temperaturas inferiores a 7°C expressa as [necessidades de frio](#) das fruteiras, que são bastante diferentes, de espécie para espécie e mesmo na mesma espécie, de variedade para variedade.

Considera-se o período entre 1 de novembro e 31 de janeiro como o mais significativo para a acumulação de horas de frio. No entanto, é possível verificar-se a acumulação de horas de frio a partir de outubro e ainda durante os meses de fevereiro e março. O IPMA considera a acumulação de horas de frio a partir de 1 de outubro, como se pode ver no **mapa** seguinte, atualizado à data desta circular.

No outono-inverno ainda em curso, registou-se um número de horas de frio relativamente baixo na maioria das estações (**Quadro 1**), daqui resultando que **algumas variedades ainda só satisfizessem parcialmente as suas necessidades de frio**. Para ajudar à avaliação da situação, publicamos um quadro, com todos os registos que foi possível reunir, das horas de frio dos últimos 5 anos na Região de Entre Douro e Minho (**Quadro 2**).

QUADRO 1. HORAS DE FRIO (1 DE NOVEMBRO de 2015 a 31 DE JANEIRO de 2016)				
ESTAÇÕES METEOROLÓGICAS	NOV	DEZ	JAN	TOTAL
Gatão - Amarante	-	-	-	-
Goães - Amares	89	34	138	261
Giela – Arcos de Valdevez <sup>(4)</sup>	-	-	-	-
Paçô- Arcos de Valdevez	97	163	110	370
S. Cosme e S. Damião – A. de Valdevez	-	-	-	<sup>(4)</sup>
Burgo - Arouca	109	91	143	343
Arouca <sup>(1)</sup>	141	245	425	818
Gestaço - Baião <sup>(2)</sup>	61	98	295	454
S. Marinha do Zêzere - Baião	78	154	140	372
Grilo - Baião <sup>(2)</sup>	80	137	160	377
S. Miguel da Carreira - Barcelos	48	162	128	338
S. Pedro de Merelim - Braga <sup>(1)</sup>	107	220	360	687
Cabeceiras de Basto <sup>(1)</sup>	151	333	531	1021
Sobrado – Castelo de Paiva <sup>(2)</sup>	163	173	279	615
Canedo - Celorico de Basto <sup>(2)</sup>	84	156	162	402
EPA – Molares - Celorico de Basto	-	-	-	-
Escola Secundária - Cinfães	290	148	148	586
Apúlia - Esposende	-	-	-	-
Varziela - Felgueiras	113	167	156	436
S. Torcato-Guimarães	95	82	365	542
Vilar do Torno e Alentém- Lousada	109	157	158	424
Moreira - Maia <sup>(1)</sup>	60	100	158	318
EPAMAC – Rosém – M. de Canaveses	200	97	126 <sup>(5)</sup>	423
Senhora da Hora - Matosinhos <sup>(1)</sup>	70	113	174	357
Lamas de Mouro - Melgaço <sup>(1)</sup>	380	674	1131	2185
Paderne - Melgaço	88	132	149	369
Penso - Melgaço <sup>(4)</sup>	-	-	-	-
Prado - Melgaço <sup>(4)</sup>	-	-	-	-
Troviscoso - Monção	-	-	-	-
Pinheiros - Monção	107	158	144	409
Ceivães (Valinha) - Monção <sup>(1)</sup>	87	159	305	551
Luzim - Penafiel <sup>(1)</sup>	139	266	430	837
Oleiros- Ponte da Barca	-	-	-	-
EPA - Arca - Ponte de Lima <sup>(1)</sup>	104	242	408	756
Arcozelo – Ponte de Lima <sup>(4)</sup>	-	-	-	-
Correlelhã – Ponte de Lima	124	172	150	446
Calvos - Póvoa de Lanhoso <sup>(2)</sup>	66	120	272	458
S. João de Fontoura - Resende	-	-	-	-
S. Martinho de Mouros - Resende <sup>(2)</sup>	73	126	133	332
EPA - Santo Tirso	140	128	172	440
Ganfei - Valença	87	145	124	366
Chafé - Viana do Castelo <sup>(1)</sup>	54	110	178	342
Perre – Viana do Castelo <sup>(4)</sup>	-	-	-	-
Vila Meã - Vila Nova de Cerveira <sup>(1)</sup>	80	159	277	516
Serra do Pilar - Vila Nova de Gaia <sup>(1)</sup>	81	137	212	430
Penajoia – Mesão Frio <sup>(3)</sup>	95	184	103	382

(1) Dados cedidos pelo IPMA.  
(2) Estações manuais.  
(3) Dados cedidos pela EA do Douro.  
(4) Estação desativada, no âmbito da reconversão da rede.  
(5) Faltam registos de 10 dias em janeiro, devido a avaria.  
EPA - Escola Profissional de Agricultura.



## BATATEIRA

### MÍLDIO DA BATATEIRA (*Phytophthora infestans*)

Elimine dos campos e das suas imediações todos os rebentos de batatas que possam ter ficado esquecidas da última colheita. Estas batateiras precoces constituem a principal fonte de futuras infeções do míldio.

Pelo mesmo motivo, elimine todos os restos de batatas da cultura anterior eventualmente deixados no campo à superfície da terra.

### NEMÁTODES

Os nemátodes da batateira mais frequentes na região são os nemátodes de quisto das espécies *Globodera rostochiensis* e *Globodera pallida*, genericamente conhecidos por “Nemátode Dourado da Batateira”. Infestações elevadas podem originar perdas de produção.



A época do ano em curso, antes da plantação, é adequada para [colher amostras de terra para pesquisa do nemátode dourado da batateira](#).

Como **medida preventiva**, recomenda-se a plantação de **batata-semente certificada**, se possível de **variedades resistentes ou tolerantes**, de forma a impedir ou dificultar a multiplicação das populações de nemátodes. Não deve também plantar batatas em campos comprovadamente infestados por nemátodes.



Estragos causados por larvas de áltica em batatas

## [ÁLTICA OU PULGUINHA DA BATATEIRA](#)

(*Epitrix* spp.)

O combate a esta praga passa por um conjunto de medidas **culturais**, com vista à diminuição da população do inseto no terreno:

- ▶ Plantar numa faixa exterior à parcela uma variedade temporã que, emergindo mais cedo, funciona como armadilha, atraindo os adultos que saem de hibernação.
- ▶ Rotação com culturas não solanáceas.
- ▶ Vigilância da cultura, principalmente à emergência das folhas, para deteção precoce dos adultos e seus estragos.
- ▶ Minimizar a quantidade de terra aderente aos tubérculos na colheita e comercialização.
- ▶ Destruição dos restos das culturas, de batateiras nascidas de batatas que ficaram na terra e das infestantes hospedeiras.

## [ALFINETE \(BICHA AMARELA\)](#)

(*Agriotes* spp.)

### ALGUMAS MEDIDAS CULTURAIS

- ▶ Escolher uma parcela pouco ou nada infestada para instalar a cultura.
- ▶ Proceder a uma **boa mobilização do solo** – lavoura e gradagem – de modo a **destruir o máximo de larvas**.
- ▶ É muito importante a **proteção das aves insetívoras** – piscos, lavandiscas, melros, felosas, carriças, etc. – que consomem grandes quantidades destes insetos

prejudiciais à agricultura, mesmo durante os trabalhos de mobilização da terra.

▶ Uma **drenagem** eficiente do solo pode dificultar a instalação e desenvolvimento de grandes populações de alfinete.

▶ A aplicação de **cal azotada** (cianamida cálcica) tem um efeito inseticida muito eficaz sobre o alfinete. A aplicação deste fertilizante azotado deve ser feita pelo menos uma semana antes da sementeira ou plantação.



Estragos causados pelo alfinete em batata (superfície)

## REGRAS DE CONDICIONALIDADE

Desde 2005, por aplicação do [Regulamento \(CE\) n.º 1782/2003](#), do Conselho de 29 de set., que o sistema da condicionalidade se encontra instituído e na base do qual os agricultores que beneficiam de apoios no âmbito da Política Agrícola Comum (**PAC**) estão sujeitos ao cumprimento de um conjunto de normas básicas, denominadas “**Requisitos Legais de Gestão**” e, ainda, normas em matéria de “**Boas Condições Agrícolas e Ambientais**” (**BCAA**) em diversos domínios, nomeadamente, ambiente, alterações climáticas e boas condições agrícolas e ambientais das terras; saúde pública, saúde animal e fitossanidade e, ainda, bem-estar dos animais.

Assim, todos os agricultores e produtores pecuários candidatos a ajudas financeiras, são obrigados a cumprir as **regras da Condicionalidade** estabelecidas, devendo, ainda, o cumprimento dessas regras ser sujeito a controlo.

Cabe aos Estados-Membros proceder a verificações no local, do cumprimento pelos beneficiários dos apoios das obrigações estabelecidas no âmbito da condicionalidade.

Leia mais [aqui](#)

**HORAS DE FRIO, INFERIORES A 7<sup>0</sup>C, REGISTRADAS NA REGIÃO DE ENTRE DOURO E MINHO  
NO PERÍODO DE 1 DE NOVEMBRO A 31 DE JANEIRO  
(2010 - 2016)**

Local	Soma Nov+Dez+Jan 2010/2011	Soma Nov+Dez+Jan 2011/2012	Soma Nov+Dez+ Jan 2012/2013	Soma Nov+Dez+ Jan 2013/2014	Soma Nov+Dez+ Jan 2014/2015	Soma Nov+Dez+ Jan 2015/2016
Gatão - Amarante	761	827	626	522 <sup>(1)</sup>	913	-
Goães - Amares	560	653	-	-	711	261
Giela – Arcos de Valdevez <sup>(9)</sup>	738	763	525	694	-	-
Paçô- Arcos de Valdevez	741	717	564	552 <sup>(1)</sup>	-	370
S. Cosme e S. Damião – Arcos de Valdevez <sup>(9)</sup>	732	701	535	615	-	-
Arouca <sup>(4)</sup>	-	-	-	-	-	818
Burgo- Arouca	-	-	418	-	595	343
Santa Eulália - Arouca	-	816	-	-	-	-
Gestaçô - Baião <sup>(7)</sup>	-	-	-	-	-	454
Grilo - Baião	-	-	-	750 <sup>(2)</sup>	721	377
S. Marinha do Zêzere -Baião	788	762	650	-	-	372
S. Miguel da Carreira - Barcelos	564	-	698	778	1102	338
S. Pedro de Merelim - Braga <sup>(4)</sup>	-	-	-	-	652 <sup>(3)</sup>	687
Cabeceiras de Basto <sup>(4)</sup>	-	-	-	-	-	1021
Sobrado – Castelo de Paiva	933	972	588	824	994	503
Canedo - Celorico de Basto <sup>(3)</sup>	-	-	-	-	-	402
EPA <sup>(6)</sup> Fermil – Molares - Celorico de Basto	865	868	621	-	884	-
Escola Secundária - Cinfães	-	804	634	1005	885	586
S. Cristóvão de Nogueira - Cinfães <sup>(9)</sup>	321 <sup>(1)</sup>	844	380	-	817	-
Apúlia - Esposende	584	572	249	382	526	-
Varziela - Felgueiras <sup>(7)</sup>	-	-	-	-	-	436
S. Torcato - Guimarães	727	746	-	-	597	542
Vilar do Torno e Alentém- Lousada	818	877	590	-	767	424
Moreira - Maia <sup>(4)</sup>	-	-	-	-	-	324
EPAMAC <sup>(6)</sup> – Rosém – Marco de Canaveses	756	704	591	680	864	423 <sup>(8)</sup>
Vila Boa de Quires - Marco de Canaveses <sup>(9)</sup>	757	757	-	-	-	-
Senhora da Hora - Matosinhos <sup>(4)</sup>	-	-	-	-	-	357
Paderne - Melgaço	816	690	-	495 <sup>(1)</sup>	659	369
Penso - Melgaço <sup>(9)</sup>	822	710	687	536 <sup>(1)</sup>	-	-
Prado - Melgaço <sup>(9)</sup>	738	-	396	543 <sup>(1)</sup>	-	-
Troviscoso - Monção	550 <sup>(1)</sup>	516	300	363 <sup>(1)</sup>	680	-
Ceivães - Monção <sup>(4)</sup>	-	-	-	-	-	551
Pinheiros - Monção	-	688	-	-	734	409
Atei – Mondim de Basto	874	843	650	-	-	-
Ermelo – Mondim de Basto	948	1070	690	961	966	-
Luzim - Penafiel <sup>(4)</sup>	-	-	-	-	-	837
Oleiros- Ponte da Barca	668	674	387	501 <sup>(1)</sup>	-	-
Arcozelo – Ponte de Lima <sup>(9)</sup>	667	724	511	-	-	-
Cepões – Ponte de Lima <sup>(9)</sup>	697	716	540	-	-	-
Correlhã – Ponte de Lima	696	687	363	595	438	446
Refoios – Ponte de Lima	-	660	-	-	406	-
Calvos - Póvoa de Lanhoso <sup>(7)</sup>	-	-	-	-	-	458
S. João de Fontoura - Resende	841	-	629	821	816	-
S. Martinho de Mouros - Resende	958	793	509	961	942	332
EPA <sup>(6)</sup> de Santo Tirso	619	788	596	-	-	440
Roriz – Santo Tirso <sup>(9)</sup>	670	611	-	-	-	-
Ganfei - Valença	672	607	409	-	616	366
Chafé - Viana do Castelo <sup>(4)</sup>	-	-	-	-	-	342
Perre – Viana do Castelo <sup>(9)</sup>	-	600	406	445	-	-
Vairão – Vila do Conde <sup>(9)</sup>	559 <sup>(1)</sup>	512	301	-	-	-
Vila Meã - Vila Nova de Cerveira <sup>(4)</sup>	-	-	-	-	-	516
Serra do Pilar - Vila Nova de Gaia <sup>(4)</sup>	-	-	-	-	-	430
Penajoia – Mesão Frio <sup>(5)</sup>	-	792	557	696	902	382

<sup>(1)</sup> Dados incompletos <sup>(2)</sup> Estação instalada em 2013 <sup>(3)</sup> Estação instalada em 2014 <sup>(4)</sup> Dados gentilmente cedidos pelo IPMA

<sup>(5)</sup> Dados gentilmente cedidos pela Estação de Avisos do Douro <sup>(6)</sup> EPA - Escola Profissional de Agricultura <sup>(7)</sup> Estação instalada em 2015

<sup>(8)</sup> Dados provisórios (incompletos). <sup>(9)</sup> Estação desativada no âmbito da reconversão da rede



# DIVULGAÇÃO

## A LEPRA DO PESSEGUEIRO (*Taphrina deformans* (Berk.) Tul.)

A lepra do pessegueiro é uma doença que pode causar graves prejuízos na produção de pêssegos, quer sejam pubescentes ou glabros (nectarinas). A doença é frequente nos pessegueiros na Região de Entre Douro e Minho, devido às condições de humidade ótimas ao seu desenvolvimento, que quase todos os anos aqui se verificam desde a rebentação. A lepra do pessegueiro deve o seu nome aos empolamentos característicos nas folhas e frutos atingidos.



Aspeto geral de um pomar de pessegueiros afetado pela lepra (folhas deformadas e sua queda acentuada).



Ramo de pessegueiro com folhas deformadas por ataque de lepra.



Raminho novo com as folhas deformadas no início da infeção pelo fungo causador da lepra.



Jovem fruto deformado por lepra. Os frutos atacados pela lepra pouco ou nada se desenvolvem.



## EFEITOS DA DOENÇA NA CULTURA

A lepra do pessegueiro ataca as folhas, os rebentos e mais raramente as flores e os frutos. A doença pode afetar apenas algumas folhas ou atingir quase totalmente a folhagem. As folhas infetadas distinguem-se pela cor avermelhada ou mais pálida que o normal e tomam um aspeto empolado, torcido e enrolado, além de ficarem mais espessas e quebradiças.

As folhas que não caírem logo no início da primavera vão ficando acastanhadas, enrolam em espiral e caem no início do verão. Após esta queda prematura das folhas, os gomos darão origem a novas folhas, o que contribui para enfraquecer a árvore. Por vezes os gomos terminais são também atingidos, ficando mais curtos e enrolados. Mais tarde, tomam uma cor verde pálida ou amarela, dão apenas folhas encarquilhadas e acabam por secar.

As flores afetadas abortam e não chegam a dar frutos ou se os dão, estes não crescem, apresentam aspeto verrugoso e descolorido e caem prematuramente.

Duma forma geral, as árvores enfraquecem e ficam mais vulneráveis aos frios do inverno. No ano seguinte, a frutificação pode ser seriamente diminuída.

## BIOLOGIA DO FUNGO

O fungo passa o inverno nas anfratuosidades dos ramos ou nas escamas dos gomos. Na primavera, ao abrolhamento, a chuva e o vento transportam os esporos para os gomos foliares, onde se desenvolvem, causando os estragos já referidos.

## FATORES QUE FAVORECEM A DOENÇA

O inverno ameno e húmido favorece a conservação do fungo. A primavera húmida e fria prolonga a recetividade da árvore à doença. Esta causará maiores estragos com tempo frio e húmido na altura em que os gomos foliares saírem do repouso invernal e começarem a entumescer. Os calores precoces da primavera são desfavoráveis à progressão da doença. No início do verão, a subida das temperaturas e o tempo seco interrompem o seu desenvolvimento.

## TRATAMENTOS QUÍMICOS

Podem ser feitos **tratamentos preventivos eficazes no início do inchamento dos gomos foleares**, de acordo com a esquematização do quadro seguinte:

Estado	Explicação	Realização do 1º tratamento
	O gomo alonga-se ligeiramente	<b>MUITO CEDO</b>
	Observando pela parte de cima, pode ver-se no centro das escamas do gomo a ponta verde ou avermelhada da primeira folha	<b>ALTURA ÓTIMA</b>
	A ponta verde alonga-se e destaca-se ligeiramente das escamas. É visível, mesmo olhando o gomo de lado.	<b>MUITO TARDE</b>

Fonte: ACTA

No Entre Douro e Minho ocorrem frequentemente primaveras frias e chuvosas. Os tratamentos com caldas à base de **cobre** muito cedo, ao início do inchamento dos gomos foleares, asseguram uma proteção eficaz dos pessegueiros contra a lepra. Após a instalação da doença no pomar, a eficácia dos tratamentos será mais incerta.

No decorrer da vegetação e no caso de ocorrerem períodos de chuva persistentes, devem ser aplicadas apenas caldas à base de **enxofre**, **dodina**, **tirame** ou **zirame**, pois o **cobre** é fitotóxico para a vegetação dos pessegueiros.

### Textos de divulgação técnica da Estação de Avisos de Entre Douro e Minho nº 01 /2016 /fevereiro (reedição)

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 16/ 📠 22 957 40 19 📧 [avisos.edm@drapn.min-agricultura.pt](mailto:avisos.edm@drapn.min-agricultura.pt) Texto e fotos: C. Coutinho

Referências: *Contrôles périodiques en verger - Pêcher. Contrôles, seuils et indications pour la lutte.* ACTA. Paris. 1979