

# AVISOS AGRÍCOLAS

Estação de Avisos de Entre Douro e Minho

Circular nº: 06/ 2017

Senhora da Hora, 27 de abril de 2017

## VINHA

### MÍLDIO (*Plasmopora vitícola*)

Observámos as primeiras manchas de míldio, resultantes de infeções de final de março, em Amares, no passado dia 19 de abril, na casta Loureiro, que teve uma rebentação muito precoce. Estas primeiras manchas tinham uma muito pequena incidência.

No mês de abril não voltaram a registar-se condições meteorológicas favoráveis.



Sintomas de míldio na folha ("manchas de óleo")



Sintomas de míldio no cacho antes da floração

Atualmente, a maioria das vinhas e castas já se apresentam sensíveis aos ataques, e nas que se aproximam da floração, numa situação de risco, os cachos atingidos podem ser destruídos na totalidade.

A confirmar-se a previsão do Instituto Português do Mar e da Atmosfera, o risco de ocorrência de infeções irá aumentar.

Nesta situação, se a vinha se encontrar desprotegida, **deverá ser tratada até ao terceiro dia após a ocorrência da primeira chuvada (quantidade de 10 milímetros ou mais), utilizando um fungicida com ação curativa + preventiva.**

A comunicação à Estação de Avisos do aparecimento das primeiras manchas de míldio na sua vinha serão do interesse de todos os viticultores assinantes deste serviço. Não hesite em contactar-nos.

Para combate ao míldio da videira no **Modo de Produção Biológico**, são autorizados produtos à base de **cobre**.

Consulte a [ficha técnica nº 8](#) (II Série/ DRAPN)

### OÍDIO (*Erysiphe necator*)

As condições têm sido favoráveis às infeções e desenvolvimento da doença.

O estado de pré-floração até à alimpa é de grande sensibilidade aos ataques da doença, pelo que **deverá ser agora feito o 2º tratamento**. É também neste estado que os fungicidas sistémicos (do grupo dos IBE), apresentam maior eficácia. Se optar por utilizar enxofre em pó, este tratamento deverá ser feito no decorrer da floração.

Para combate ao oídio da videira no **Modo de Produção Biológico**, são autorizados fungicidas à base de **enxofre**.

**CONTEÚDO ▼**  
VINHA - míldio, oídio, black-rot, erinose  
ACTINÍDEA - PSA  
POMÓIDEAS - pedrado da macieira, oídio da macieira, moniliose e entomosporiose e bichado no marmeleiro, afídios  
PRUNÓIDEAS - moniliose e antracnose na cerejeira, lepra do pessegueiro, drosófila de asa manchada, afídios  
CITRINOS - psila africana  
PEQUENOS FRUTOS - drosófila de asa manchada  
BATATEIRA - míldio  
CASTANHEIRO - vespa das galhas  
NOGUEIRA - bacteriose  
ESTADOS FENOLÓGICOS DAS CULTURAS▲

**Redação:**  
J. F. Guerner Moreira  
(Eng.º Agrónomo – Responsável pela Estação de Avisos)  
Carlos Coutinho  
(Agente Técnico Agrícola)

**Fotografia:** C. Coutinho,  
Dinis Ponteira, Mónica Ferreira

**Impressão e expedição da edição impressa:**  
Licínio Monteiro  
(Assistente-técnico)

**Colaboração:**  
António Seabra Rocha  
(Eng.º Agrícola)

Maria Manuela Costa  
(Eng.ª Agrónoma)  
Cosme Neves  
(Eng.º Agrónomo)



## PODRIDÃO NEGRA (BLACK-ROT) (*Guignardia bidwellii*)

Já observámos manchas de black-rot na folha, mas com uma muito baixa incidência. No mês de abril não se registaram condições favoráveis para que se dessem novas infeções.

O período de maior risco decorre nas duas semanas a seguir à floração, em que, se ocorrerem condições favoráveis (chuva e muita humidade) os ataques poderão atingir os cachos. Deve reforçar a vigilância nessa altura, especialmente se tiver observado manchas nas folhas.



Manchas de black-rot na folha (notar o característico rebordo castanho escuro das manchas)

## ERINOSE (*Eriophyes vitis*)

Temos observado e tem-nos sido reportada pontualmente a presença de sintomas de erinose na Vinha.

Para controlar os ataques destes ácaros tem sido suficiente a inclusão do enxofre como fungicida na estratégia de tratamentos para combate do oídio, sendo geralmente desnecessário recorrer ao uso de acaricidas.



Erinose nas folhas novas, antes da floração

## ACTINÍDEA (KIWI)

### BACTERIOSE (PSA)

(*Pseudomonas syringae* pv. *actinidiae*)

As plantas encontram-se num período de grande suscetibilidade.

Antes do início da floração, deve fazer um tratamento com um produto à base de cobre (calda bordalesa), nos pomares afetados pela doença e/ou nos que estão situados nas proximidades.



Sintomas de PSA nas folhas, gomos florais e flores

## POMÓIDEAS

(MACIEIRA, MARMELEIRO, NASHI,  
NESPEREIRA, PEREIRA)

### PEDRADO DA MACIEIRA E DA PEREIRA (*Venturia inaequalis* e *V. pyrina*)

Não se têm registado condições favoráveis a novas infeções. Contudo, o IPMA prevê a chegada de um novo período de tempo chuvoso para o próximo fim-de-semana.

Um ataque de pedrado neste estado de desenvolvimento das macieiras pode atingir os frutos.

Recomenda-se que trate o pomar antes da ocorrência da chuva ou até ao terceiro dia após o início da chuva, usando um fungicida de ação preventiva e curativa.



Para combate ao pedrado no **Modo de Produção Biológico**, são autorizados fungicidas à base de **enxofre** ou **SERENADE MAX**.



Raminho de macieira com sintomas de oídio

### OÍDIO DA MACIEIRA (*Podosphaera leucotricha*)

Já são bem visíveis os sintomas desta doença, nas variedades mais sensíveis. Humidade elevada e temperaturas entre 10 e 15°C são favoráveis às contaminações. **Enquanto as macieiras estiverem em crescimento, deve manter a proteção.**

Pode utilizar o enxofre, que também combate o pedrado, ou utilizar um fungicida contra o pedrado que combata em simultâneo oídio.

Como medida preventiva, deve cortar e queimar todos os ramos atacados.

Para combate ao oídio da macieira no **Modo de Produção Biológico**, são autorizados produtos à base de **enxofre**.



Moniliose no fruto vingado e entomosporiose nas folhas do marmeleiro

### MONILIOSE NO MARMELEIRO (*Monilia linhartiana*)

Com a previsível mudança do tempo, o risco de desenvolvimento desta doença pode aumentar, especialmente nas variedades sensíveis. **Nesse caso, deve proteger de novo o pomar.**

## ENTOMOSPORIOSE NO MARMELEIRO

### (*Entomosporium maculatum*)

A entomosporiose enfraquece a árvore e retarda o seu desenvolvimento. Os frutos apresentam manchas pequenas, escuras, que provocam deformações ou mesmo rachaduras. Alguns frutos ficam mumificados. Podem cair mais de metade das folhas.

Ataca outras árvores de fruto como as pereiras e as nespereiras e ornamentais como as fotínias, *Cotoneaster*, espinheiro-alvar (catapereiro), etc..

Em arbustos ornamentais, os estragos são sobretudo estéticos, pelas manchas que provoca e pela queda acentuada de folhas.

Primavera e verão húmidos são-lhe muito favoráveis.

O vingamento dos frutos é um período de sensibilidade. Um tratamento a meio do verão é muito eficaz.

Não estão autorizados em Portugal fungicidas para o combate à entomosporiose. No entanto, temos observado nesta região graves ataques em variedades sensíveis. Existe informação sobre a eficácia da aplicação durante o ciclo vegetativo de fungicidas à base de **captana** ou de **mancozebe**.

## BICHADOS NO MARMELEIRO

### (*Cydia molesta*; *Cydia pomonella*)

Recomenda-se a monitorização dos bichados no marmeleiro, através da colocação de armadilhas tipo delta com base de cola e feromona sexual. A espécie *Cydia molesta* é a que mais ataca os marmelos.

## AFÍDIOS OU PIOLHOS (PIOLHO CINZENTO, PIOLHO VERDE E PULGÃO LANÍGERO)

Deve manter a vigilância e intervir, **se for atingido o nível económico de ataque** e apenas nas árvores atacadas.

No **Modo de Produção Biológico** estão homologados aficidas à base de **azadiractina** (ALIGN, FORTUNE ASA).

Consulte a ficha [Divulgação nº 3/2016](#)

### COCHONILHA DE S. JOSÉ (*Quadraspidiotus perniciosus*)

Verifique a presença desta praga no seu pomar e assinale as árvores afetadas. Se aplicou óleo de verão no fim do inverno, é provável que a praga tenha sido controlada. **Ainda é cedo para um possível tratamento de primavera.** Aguarde novas informações.

# PRUNÓIDEAS

(AMEIXEIRAS, CEREJEIRAS, DAMASQUEIROS E PESSEGUEIROS)

## MONILIOSE NA CEREJEIRA

(*Monilia laxa*, *Monilia fructigena*)

Com condições meteorológicas favoráveis (tempo húmido e chuvoso), esta doença pode provocar o aparecimento da podridão característica nos frutos, até à maturação. O tratamento deve ser feito preventivamente, respeitando sempre o intervalo de segurança.

Na previsão de chuva, deve manter o pomar protegido, em especial as variedades mais sensíveis à doença e as que têm tendência para o fendilhamento dos frutos.

Contra a **moniliose** na cerejeira em **Modo de Produção Biológico**, podem ser utilizadas caldas à base de **enxofre** molhável.

## ANTRACNOSE

(*Blumeriella hiemalis*)

Deve manter a proteção contra esta doença, principalmente nas variedades mais sensíveis, prevendo-se a ocorrência de chuva.

## LEPRA DO PESSEGUEIRO

(*Taphrina deformans*)

As condições de chuva com abaixamento da temperatura, poderão favorecer novas infeções. O **enxofre** pode combater em simultâneo o oídio e poderá ser aplicado até que se verifiquem as temperaturas altas de junho.

Contra a **lepra do pessegueiro**, em **Modo de Produção Biológico**, podem agora ser utilizadas caldas à base de **enxofre** molhável.



Sintomas de lepra nos frutos jovens

## DROSÓFILA DE ASA MANCHADA

(*Drosophyla suzukii*)

A maioria das amostras recolhidas nas armadilhas de monitorização dos pomares de cerejeiras de Resende, continuam a ter esta praga.

Com a ocorrência de chuva, o voo poderá intensificar-se

Deve manter as armadilhas para captura massiva e utilizar os outros meios de luta recomendados. Caso a presença da praga se mantenha na proximidade da mudança de cor dos frutos, pode recorrer à luta química, respeitando sempre o intervalo de segurança.

## AFÍDIOS OU PIOLHOS (PIOLHO VERDE, PIOLHO NEGRO)

Se verificar a presença de afídeos, **deve tratar apenas se for atingido o nível económico de ataque.**

No **Modo de Produção Biológico**, contra os afídeos das **prunóideas**, estão homologados aficidas à base de **azadiractina** (ALIGN, FORTUNE ASA).

Consulte a ficha [Divulgação nº 2 /2016](#)

# CITRINOS

(LARANJEIRA, TANGERINEIRA, LIMEIRA, LIMOEIRO, TORANJEIRA, CUMQUATE)

## PSILA AFRICANA DOS CITRINOS

(*Tryoza eritreae*)

Já se observam ninfas nas folhas deste ano em alguns locais. Por se tratar de uma praga nova e potencial transmissora de uma doença que pode matar as árvores, é obrigatório o seu combate.

De momento, aconselhamos cortar e queimar, o mais possível sem danificar a árvore, **as folhas novas atacadas.**

Nos pomares de maior dimensão, deve ser ponderada a realização de um tratamento com um inseticida homologado, mas **apenas depois de a floração estar completamente terminada.** Deve sempre ser respeitado o intervalo de segurança dos produtos.



Rebento de limoeiro infestado pela psila africana



# PEQUENOS FRUTOS

(AMORA, CEREJA, FRAMBOESA, GOJI,  
GROSELHA, MIRTILO, MORANGO)

MIRTILOS EM CULTURA AO AR LIVRE  
DROSÓFILA DE ASA MANCHADA  
(*Drosophila suzukii*)

## MEDIDAS PREVENTIVAS

Em alguns pomares em que já está instalada a captura massiva, continuamos a registar a captura da praga nas armadilhas de monitorização. A ocorrência de chuva e a aproximação da maturação poderão aumentar o risco de ataque nos frutos.

Nesta situação, **deve reforçar a vigilância e os meios de proteção.**

# CASTANHEIRO

**VESPA DAS GALHAS**  
(*Dryocosmus kuriphilus*)

Já são bem visíveis as galhas da vespa das galhas do castanheiro e como se esperava, a população desta praga ainda está em visível aumento. Estão já a decorrer na região as largadas deste ano do parasitoide *Torimus sinensis* para controlo desta praga.



Galhas de vespa das galhas do castanheiro



***Torimus sinensis***: insetos a sair do tubo de transporte durante as largadas ➡ inseto em imagem muito ampliada ➡

Para que as populações do parasitoide se desenvolvam a ponto de controlar a praga, **é absolutamente necessário que não sejam aplicados inseticidas nos castanheiros nem nas zonas circundantes.**

Recordamos que a instalação de populações do parasitoide da vespa das galhas é o único meio até agora conhecido de controlo desta gravíssima praga dos castanheiros. Os tratamentos inseticidas são ineficazes e proibidos.

# NOGUEIRA

**BACTERIOSE DA NOGUEIRA**  
(*Xanthomonas campestris* pv *juglandis*)

Recomenda-se proteger as nogueiras antes da ocorrência de chuva, utilizando um fungicida à base de cobre.



Sintomas de bacteriose na folha

# BATATEIRA

**MÍLDIO**  
(*Phytophthora infestans*)

Não se têm registado condições favoráveis às infeções.

O míldio da batateira, é uma doença que, depois de instalada, é de muito difícil controlo.

Recomenda-se que tenha o **batatal protegido antes da chuva do próximo fim-de-semana.**

**ÁLTICA OU PULGUINHA DA BATATEIRA**  
(*Epitrix. spp.*)

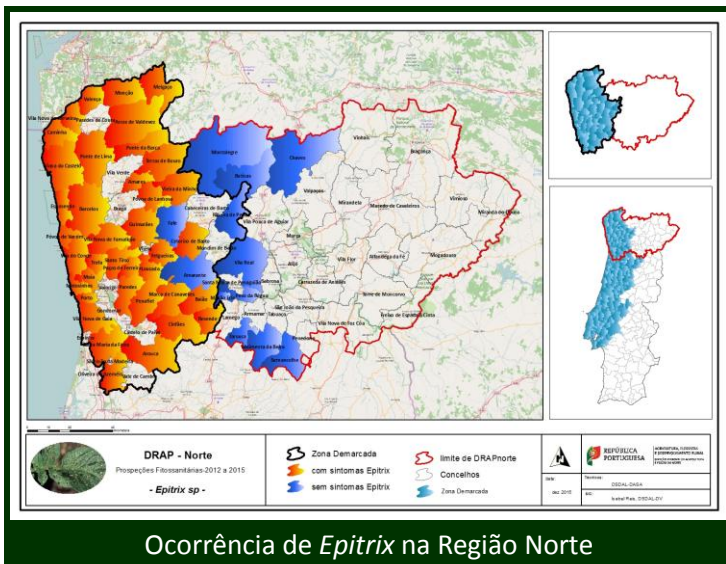
Nos batatais plantados a meio de março, já são visíveis os ataques desta praga. Na presença da praga, deve realizar um tratamento (CALIPSO; EPIK SG), para evitar ataques das larvas aos tubérculos.

Sobre a higiene obrigatória dos veículos de transporte de batata, leia [aqui](#).



Estragos causados pelas larvas de *Epitrix* nos tubérculos





## ORNAMENTAIS

### TRAÇA DO BUXO (*Cydalima perspectalis*)

A traça do buxo (*Cydalima perspectalis*) é originária da Ásia oriental e já se instalou em alguns países da Europa, onde, não tendo inimigos naturais, conseguiu fazer uma predação das plantas de buxo a ponto de lhes causar a morte.



Forte ataque de traça do buxo. Ataques desta intensidade podem levar à morte das plantas.

A sua presença foi detetada pela primeira vez em 2016 em Caminha, Vila Nova de Cerveira e Viana do Castelo. Recentemente, tivemos informação da existência de novos focos em Santo Tirso e em Ponte de Lima.

O combate a esta praga pode ser feito utilizando diversos meios de luta, como por exemplo armadilhas com feromonas sexuais para captura massiva de machos, fazendo com que muitas das posturas sejam estéreis. É também viável a aplicação de inseticidas biológicos como o *Bacillus thuringiensis* e nematodes entomopatogénicos. Pode ainda ser eficaz a aplicação de inseticidas piretroides naturais

extraídos de "*Crysanthemum*" e inseticidas sintéticos à base de cipermetrina ou de deltametrina.

Não existem, no entanto, inseticidas autorizados para este efeito para uso profissional, só sendo permitidos os da *linha jardim* com ação sobre lepidópteros.

## DOENÇAS E PRAGAS EMERGENTES

A bactéria *Xylella fastidiosa* foi detetada recentemente no arquipélago das Baleares (Maiorca e Ibiza), em Espanha. Em face disto, o governo espanhol proibiu a exportação de qualquer planta a partir dessas ilhas. **É proibido trazer daquelas ilhas para o nosso país qualquer planta ou porção de planta.** Esta bactéria é uma das mais perigosas para a agricultura, responsável por graves perdas em culturas como a Vinha, oliveira, laranjeira, e inúmeras outras plantas agrícolas, florestais e ornamentais. Esta bactéria integra o plano nacional de prospeção.



Sintomas de *Xylella* em videira (A), oliveira (B); laranjeira (C) e *Ginkgo biloba* (ornamental/medicinal) (D).

Foi detetada em Espanha (Cantábria), no final de Dezembro de 2016, a presença de *Candidatus Liberibacter solanacearum* em batata. Dada a importância da deteção numa fase precoce da sua introdução, foi estabelecido um programa de prospeção em todo o território nacional.



Sintomas de *Candidatus Liberibacter solanacearum*

Uma nova praga, a **traça guatemalteca da batata**, *Tecia solanivora* (=Scrobipalposis solanivora) foi detetada em Espanha (Galiza e Astúrias). Esta praga ataca exclusivamente a cultura da batata e causa graves estragos nos tubérculos, muito semelhantes aos orifícios e galerias da traça da batata comum, mas de maiores dimensões e penetrando mais profundamente na polpa da batata. Está também a decorrer a sua prospeção no nosso país.



Galerias abertas peça traça guatemalteca da batata

Solicitamos a todos os viveiristas e produtores agrícolas e aos produtores de batata, armazenistas e centrais de embalamento, que **estejam alerta para a presença de sintomas suspeitos destas doenças e pragas e o comuniquem a este serviço.**

## ESTADOS FENOLÓGICOS DAS CULTURAS

Publicamos os **dados disponíveis** mais recentes do estado de desenvolvimento das culturas em alguns locais da Região. Para a Vinha, cerejeira, pessegueiro e mirtilo utilizamos as escalas de Baggiolini, para macieira, marmeleiro e pereira, as escalas de Fleckinger, para a oliveira, a escala de Colbrant & Fabre, para a actínídea, a escala de C. Salinero, O. Aguin & P. Vela, para a nogueira a escala de Eric Germain & Jean-Marie Lespínasse, para os citrinos a escala BBCH. Entre ( ) a notação correspondente, na escala BBCH.

ESTADOS FENOLÓGICOS DAS CULTURAS			
AMARES (CAIRES) (26/04/2017)			
VINHA	Precoce	Dominante	Último
Loureiro	H (69)	G (55)	
Padeiro de Basto		G (55)	
Espadeiro		G (55)	
Vinhão		G (55)	
Alvarinho	H (69)	G (55)	
BAIÃO (GESTAÇO) (20/04/2017)			
VINHA	Precoce	Dominante	Último
Pedernã	F (53)	D-E (11-19)	B - C (05-09)
Avesso	G (55)	F (53)	E (13-19)
NOGUEIRA	Precoce	Dominante	Último
Lara femin.	Ff - Cf	Df <sub>2</sub> -Df	Cf <sub>2</sub> -Cf
Lara mascul.	Hm - Gm	Fm <sub>2</sub> - Fm	Bm
BAIÃO (GRILO) (20/04/2017)			
MIRTILO	Precoce	Dominante	Último
Bluecrop	I (75)	F <sub>3</sub> (65)	E <sub>2</sub> – E <sub>1</sub> - (59-57)
Bluegold	I (73-75)	H - I (69-73)	F <sub>3</sub> (65)
Camelia	I (75)	I (71-74)	H (69)
Duke	I (72-75)	F <sub>1</sub> - F <sub>3</sub> (60-65)	E <sub>2</sub> - F <sub>1</sub> -(59-60)
Liberty	H-I (69-72)	F <sub>1</sub> - F <sub>3</sub> (60-65)	E <sub>1</sub> (57)
CASTELO DE PAIVA (SOBRADO) (20/04/2017)			
VINHA	Precoce	Dominante	Último
Pedernã		H (57)	G (55)
Loureiro		H (57)	

ESTADOS FENOLÓGICOS DAS CULTURAS (CONCLUSÃO)			
CASTELO DE PAIVA (SOBRADO) (20/04/2017)			
LARANJEIRA	Precoce	Dominante	Último
Baía		plena floração (65)	b. branco (59)
RESENDE (S. MARTINHO DE MOURÓS) (20/04/2017)			
CEREJEIRA	Precoce	Dominante	Último
Geral	(81) *	J (75-76)	
MONDIM DE BASTO (ATEI) (18/04/2017)			
VINHA	Precoce	Dominante	Último
Azal branco	H(57)	G (55)	F (53)
NOGUEIRA	Precoce	Dominante	Último
Geral femininas	Gf	Ff <sub>2</sub>	Ff <sub>2</sub>
Geral masculinas		Hm	Gm - Fm <sub>2</sub>
CELORICO DE BASTO (CANEDO) (18/04/2017)			
MIRTILO	Precoce	Dominante	Último
Bluecrop	I (75-77)	H – I (69-72)	G <sub>2</sub> - G <sub>3</sub> (65-67)
Duke	I (78-79)	I (71-77)	G <sub>2</sub> – G <sub>3</sub> - (66-67)
Legacy	I (78-79)	I (71-77)	H (69)
Liberty	H (69)	F <sub>3</sub> (65)	E <sub>1</sub> (57)
Ochlokonee	H (69)	G <sub>3</sub> (67)	F <sub>3</sub> - D <sub>1</sub> (65)
Ozarkblue	I (77-78)	G <sub>3</sub> - H-I (67-76)	F <sub>3</sub> – G <sub>2</sub> (65-66)
VINHA	Precoce	Dominante	Último
Pedernã	H (69)	G (55)	F (53)
Alvarinho		H (69)	G (55)
ACTINÍDEA	Precoce	Dominante	Último
Geral	F <sub>1</sub> (55)	F <sub>0</sub> (51)	
PONTE DA BARCA (14/04/2017)			
VINHA	Precoce	Dominante	Último
Vinhão	F (53)	E (19)	D (11-12)
PONTE DE LIMA (ANAIS) (10/04/2017)			
VINHA	Precoce	Dominante	Último
Loureiro	F (53)	E (19)	D (12)
RIBEIRA DE PENA (CERVA) (19/04/2017)			
VINHA	Precoce	Dominante	Último
Vinhão	G (55)	F (53)	D - E (11-19)
SANTO TIRSO (17/04/2017)			
VINHA	Precoce	Dominante	Último
Borraçal		G (55)	F (53)
Vinhão	G (55)	F (53)	E (19)
Loureiro	H (57)	G (55)	F (53)
Arinto	G (55)	F (53)	
ACTINÍDEA	Precoce	Dominante	Último
Hayward	F <sub>1</sub> (55)	F <sub>0</sub> (51)	D - E (14-40)
MACIEIRA	Precoce	Dominante	Último
Belgolden	I (71)	H (67-69)	F <sub>2</sub> -G (65-66)
Gold. Smoothee	-	-	-
JT 29	H (67-69)	G - (65)	F <sub>2</sub> (63)
Querina	I (71)	H (67-69)	F <sub>2</sub> -G (65-66)
PEREIRA	Precoce	Dominante	Último
Rocha	J (72-74)	I (71)	
G. Leclerc	J (72-74)	I (71)	
MARMELEIRO	Precoce	Dominante	Último
(Geral)	J (72)	I (71)	H (67-69)
LARANJEIRA			
Dalmau	Along. bot. (59)	B. bra. (56-57)	B. verde (55)
PESSEQUEIRO	Precoce	Dominante	Último
Armking (nect.)		I (75)	
Redhaven		I (75)	
MIRTILO	Precoce	Dominante	Último
Bluecrop	I (79)	F <sub>3</sub> - G <sub>2</sub> (65-66)	F <sub>1</sub> (60)
Chandler	I (79)	F <sub>3</sub> (65)	F <sub>3</sub> - G <sub>2</sub> (65-66)
NOGUEIRA	Precoce	Dominante	Último
Geral femininas	Ff <sub>1</sub> - Ff <sub>2</sub>	Df <sub>2</sub> - Ef <sub>1</sub> - Ef	Df
Geral masculinas	Hm	Gm (Fm <sub>2</sub> )	Fm
OLIVEIRA	Precoce	Dominante	Último
Galega	D (51)	C (50)	B (40)
TROFA (ALVARELHOS) 10/04/2017			
VINHA	Precoce	Dominante	Último
Espadal (Espadeiro)	F (53)	E (19)	D (12)

Notas: \* Início da mudança de cor dos frutos.