



REPÚBLICA
PORTUGUESA

AGRICULTURA, FLORESTAS
E DESENVOLVIMENTO RURAL

dgav
Direção Geral
de Alimentação
e Veterinária

Plano de Contingência

Xylella fastidiosa
e seus vetores

2016 junho

INDICE

I - INFORMAÇÃO BASE	1
1- INTRODUÇÃO	1
2. LEGISLAÇÃO APLICÁVEL	5
3.INFORMAÇÃO SOBRE A BACTÉRIA.....	6
3.1. Descrição e Biologia do Organismo	6
3.2 Distribuição Geográfica	7
3.4. Sintomas	12
3.5 Hospedeiros	18
4. MEDIDAS PREVENTIVAS DA INTRODUÇÃO E DISPERSÃO	19
5. ACÇÕES DE PROSPEÇÃO	22
5.1 Locais e Hospedeiros a Prospetar	23
5.2 Época de Prospeção e Registo	26
5.3 Procedimentos de Inspeção e Colheita de Amostras	27
5.3.1-Campos de Produção	27
5.3.2- Viveiros de MPV (materiais de propagação vegetativa) e de MFR (Materiais florestais de reprodução)	28
5.3.3- Áreas Urbanas e Outras.....	30
5.3.4- Centros de Jardinagem e Mercados Locais.....	31
5.4 Prospeção de Insetos Potenciais Vetores de <i>Xylella fastidiosa</i> (sugadores de fluido xilémico)	33
5.5. Notificação à Comissão dos Resultados da Prospeção.....	34
5.6. Investigação	34
 II - ESTRUTURA ORGANIZACIONAL.....	35
1. ESTRATÉGICA E TÁTICA.....	35
2. EQUIPA DE GESTÃO DE EMERGÊNCIA	35
3. EQUIPA OPERACIONAL	36
4. LABORATÓRIOS HABILITADOS	36
5. CONTACTOS	36

III - OCORRÊNCIA	37
1. SUSPEITA DE OCORRÊNCIA – PROCEDIMENTOS, AÇÕES E MEDIDAS	37
2. MEDIDAS DE ERRADICAÇÃO EM CASO DE CONFIRMAÇÃO	38
3. CRITÉRIOS DE CUMPRIMENTO DO PROGRAMA DE ERRADICAÇÃO	42
4. NOTIFICAÇÕES E EDITAIS	42
5. AUTORIZAÇÃO DE PRODUTOS FITOFARMACEUTICOS	43
6. AÇÕES DE FORMAÇÃO E DIVULGAÇÃO	43
7. REGIÕES FRONTEIRIÇAS	44
8. VIGÊNCIA DO PLANO	44
9. BIBLIOGRAFIA	45
ANEXOS	46

I – INFORMAÇÃO BASE

1 - INTRODUÇÃO

Xylella fastidiosa é uma bactéria que apresenta um largo espectro de hospedeiros e produz graves danos em culturas muito importantes tal como, oliveiras, citrinos, videira, fruteiras e ornamentais.

Considera-se que o risco de introdução no nosso país é elevado, tendo em conta a importação e circulação na União Europeia de material de propagação proveniente de diversas regiões, e as frequentes infeções latentes (assintomáticas), as quais dificultam a deteção da bactéria. A erradicação desta bactéria, pelas características que apresenta, torna-se difícil, pelo que a melhor estratégia é a prevenção.

Em outubro de 2013 a bactéria foi detetada pela primeira vez na Europa, na região da Apúlia (Itália), Província de Lecce, afetando oliveiras numa vasta área. Foi também detetada em plantas de *Nerium oleander*, *Prunus dulcis* e *Quercus sp.*

Durante o verão de 2014 e primavera de 2015, as autoridades italianas identificaram novas espécies vegetais hospedeiras da bactéria, entre elas: *Acacia saligna*; *Spartium junceum*; *Polygala myrtifolia*; *Westringia fruticosa*; *Myrtus communis*, *Rhamnus alaternus* e *Rosmarinus officinalis*. Os focos positivos abrangem a província de Lecce e parte da província de Brindisi, tendo sido estabelecidas as correspondentes zonas demarcadas de *Xylella fastidiosa*.

Simultaneamente, foi identificado que o inseto *Philaenus spumarius*, comum na Europa, é vetor da bactéria.

A bactéria detetada em Itália pertence à subespécie *pauca*, variante CoDIRO.

A Comissão Europeia adotou medidas fitossanitárias temporárias através da Decisão 2014/87/UE e, mais tarde, reforçou as medidas para evitar a dispersão desde a zona afetada para o resto da UE e a introdução de países terceiros onde a bactéria está presente (Decisão 2014/497/UE)

Durante 2014, ocorreram também diversas intercepções de *Xylella fastidiosa* em plantas de café (*Coffea arabica*) procedentes da Costa Rica e das Honduras. Tendo em conta o risco fitossanitário que estas plantas representam, por muitas vezes serem assintomáticas, a Comissão preparou uma Comunicação (novembro 2014) onde solicitava a todos os Estados Membros que realizassem inspeções dirigidas a plantas de *Coffea spp* importadas em circulação.

Tendo em conta o atrás referido, e os documentos elaborados pela EFSA sobre a categorização de plantas hospedeiras, a Comissão publicou novas medidas de emergência (Decisão 2015/789/UE), reforçando as medidas estabelecidas na Decisão 2014/497/UE (derrogada). Com a Decisão 2015/789/UE passou a ser proibida a importação de plantas de *Coffea spp*, excepto sementes, originárias de Costa Rica e das Honduras, uma vez que o elevado nº de intercepções mostra que estes países não dão garantias suficientes da ausência da bactéria nas plantas expedidas.

A importação de plantas hospedeiras de *X. fastidiosa* procedentes de países terceiros onde a bactéria está presente, deve cumprir com os mesmos requisitos para as plantas procedentes de zonas demarcadas na UE, para além de serem sujeitas a uma inspeção visual no ponto de entrada, com colheita de amostras para análise laboratorial, de acordo com a NIMF nº 31.

Em França, após a deteção do primeiro foco da bactéria subespecie *multiplex*, na Córsega, em plantas da espécie *Polygala myrtifolia*, em julho de 2015, foram entretanto confirmados, naquela ilha, mais de 180 novos locais contaminados — jardins, espaços públicos, residências — associados, maioritariamente, à referida planta ornamental, embora tenham também sido identificadas outras espécies infetadas.

Em outubro 2015, foi detetado o primeiro caso em França continental – Nice (Provence-Alpes-Cote d'Azur), estando assinalados focos naquela região associados a *Polygala myrtifolia* e à subespecie *multiplex*.

Face à evolução da situação, foi entretanto aprovada e publicada a Decisão de Execução (UE) 2015/2417 da Comissão, de 17 de dezembro, que introduz alterações à anterior legislação comunitária em vigor - sendo de destacar o estabelecimento de uma lista específica de géneros e espécies hospedeiras identificadas como susceptíveis às subespécies da bactéria detetadas no território da União Europeia, a qual está disponível numa base de dados da Comissão em http://ec.europa.eu/food/plant/plant_health_biosecurity/legislation/emergency_measures/xylella-fastidiosa/susceptible_en.htm e será atualizada de imediato sempre que se identifique um novo hospedeiro de *Xylella fastidiosa* na UE. Estas espécies só podem circular na UE desde que acompanhadas de passaporte fitossanitário, quer tenham sido ou não provenientes de zonas demarcadas.

De acordo com as decisões aprovadas, Portugal implementou, desde 2014, um programa nacional de prospeção anual desta bactéria, não se tendo até ao momento assinalado a sua presença no nosso território.

O presente Plano de contingência tem como objetivos estabelecer um conjunto de ações com vista a garantir uma rápida e eficaz resposta em caso de deteção da *X. fastidiosa* em Portugal. Para o efeito são realizadas prospeções quer em plantas quer em potenciais vetores da bactéria com recolha de amostras para identificação e análise laboratorial, e controlos na importação. Devem ser ainda otimizados os procedimentos laboratoriais de diagnóstico, de acordo com o conhecimento e experiência de outros laboratórios europeus, e promovido o reconhecimento de laboratórios nacionais para análise deste organismo.

Complementarmente, em colaboração com outros serviços oficiais e os principais agentes da fileira, devem ser realizadas ações de formação, de divulgação e de sensibilização, bem como estabelecidos os procedimentos a seguir em caso de destruição e queima de material vegetal.

Por outro lado, indicam-se as circunstâncias e os procedimentos a seguir para a notificação dos produtores e proprietários de vegetais infetados, bem como da necessidade de serem publicitados Editais e das medidas a tomar em caso do não cumprimento das medidas de proteção fitossanitária notificadas.

O Plano é coordenado pela DGAV, na qualidade de Autoridade Fitossanitária Nacional e, tendo em vista a sua implementação, é constituído um Grupo de Acompanhamento coordenado pela DGAV, e que deverá integrar representantes da DRAPs, DRAs , ICNF, IP, INIAV,IP, e ainda por representantes de associações e organizações representativas da produção (área agrícola e florestal) e da Associação Nacional dos Municípios Portugueses.

As ações e entidades envolvidas estão sumarizadas no quadro seguinte:

Quadro 1: Ações desenvolvidas por entidades

Coordenação	DGAV
Ações de prospeção	DGAV, DRAPs, DRAs, ICNF,IP, organizações de agricultores
Ações de controlo da implementação de medidas de proteção fitossanitária	DGAV, DRAPs, DRAs, ICNF,IP
Ações de formação	DGAV, INIAV,
Informação e sensibilização	DGAV, DRAPs, DRAs, ICNF,IP, INIAV,IP, Agentes do sector

Prevê-se, ainda, a colaboração das seguintes entidades:

- Guarda Nacional Republicana (GNR)
- Autoridade de Segurança Alimentar e Económica (ASAE)

2. LEGISLAÇÃO APLICÁVEL

Para além do disposto no **Decreto-Lei n.º 154/2005**, e suas alterações relativo às medidas de proteção fitossanitária destinadas a evitar a introdução e dispersão no território nacional e comunitário, de organismos prejudiciais aos vegetais e produtos vegetais qualquer que seja a sua origem ou proveniência, Decreto-Lei que transpõe a Diretiva n.º 2000/29/CE, do Conselho, importa para efeitos de aplicação de algumas das medidas mencionadas neste Plano, ter ainda em conta os seguintes diplomas:

Decisão de Execução da Comissão n.º. 2015/789/EU de 18 de maio - Medidas para impedir a introdução e propagação na União Europeia de *Xylella fastidiosa* alterada pela **Decisão de Execução da Comissão n.º. 2015/2417/EU** de 17 de dezembro e pela **Decisão de Execução da Comissão n.º. 2016/764** de 12 de maio

Decreto-Lei n.º 124/2006, alterado e republicado pelo Decreto-lei n.º 17/2009, de 14 de janeiro, que estabelece as medidas e ações a desenvolver no âmbito do Sistema Nacional de Defesa da Floresta contra Incêndios;

Regulamento (CE) n.º 1107/2009, do Parlamento Europeu e do Conselho, de 21 de outubro, relativo à colocação dos produtos fitofarmacêuticos no mercado.

Decreto- Lei 26/2013 de 11 de abril- Regula as atividades de distribuição, venda e aplicação de produtos fitofarmacêuticos para uso profissional e de adjuvantes de produtos fitofarmacêuticos e define os procedimentos de monitorização à utilização dos produtos fitofarmacêuticos, transpondo a Diretiva n.º 2009/128/CE.

3.INFORMAÇÃO SOBRE A BACTÉRIA

3.1. Descrição e Biologia do Organismo

O género *Xylella* é composto por uma única espécie designada *Xylella fastidiosa* Wells et al, (1987). É uma bactéria restrita ao xilema, disseminada por insetos picadores sugadores de fluido xilémico, e caracteriza-se por um crescimento lento em meios de cultura adequados. Para esta espécie são reconhecidas 4 subespécies (ISPP-CTPPB): *X. fastidiosa* subsp. *fastidiosa*, *X. fastidiosa* subsp. *multiplex*, *X. fastidiosa* subsp. *sandyi*, *X. fastidiosa* subsp. *pauca*. Foi proposta a *X. fastidiosa* subsp. *tashke* (Randall et al., 2009), no entanto, por até hoje não ter sido identificado mais nenhum genótipo semelhante, não lhe foi atribuída uma subspécie reconhecida (Janse et al., 2010). Mais recentemente, foi proposta a *X. fastidiosa* subsp. *morus* (Nunney et al., 2014a,b), que infecta a amoreira.

Cada uma das subspécies, está mais associada a um determinado grupo de hospedeiros, apesar de poderem infetar outros hospedeiros devido às suas características de plasticidade genética (Quadro 2)

Quadro 2- Subspécies de *Xylella fastidiosa* e respectivos hospedeiros

Subspécie	Hospedeiros	Referencia
<i>Xylella fastidiosa fastidiosa</i>	Vitis sp., amendoeira, luzerna	
<i>Xylella fastidiosa multiplex</i> +	Amendoeira, pessegueiro, ameixeira, alperceiro, oliveira, Polygala myrtifolia, Quercus, sp, elmo, , Ginkgo, girassol etc	(Anonymous, 2005; Nunney et al., 2013). Nunney et al., 2013 EFSA, report 2013
<i>Xylella fastidiosa pauca</i>	Citrinos, cafeeiro, oliveira	(Schaad et al. 2004; Saponari et al 2014)
<i>Xylella fastidiosa sandyi</i>	Loendros e algumas espécies ornamentais	Anonymous, 2005; Nunney et al., 2013).
<i>Xylella fastidiosa morus</i> *	Amoreira	Nunney et al., 2014

+ Estão a ser avaliadas 2 subspécies de *fastidiosa* e 2 subspécies de *multiplex*

*Em avaliação pelo International Society of Plant Pathology Committee on the Taxonomy of Plant Pathogenic Bacteria (ISPP-CTPPB,

Em Itália foi detetada uma variante atípica de *Xylella fastidiosa* subsp. *pauca* denominada CoDIRO, não havendo, no entanto, evidência de que esta variante tenha como hospedeiros os citrinos e cafeeiro. Em função do hospedeiro infetado, as doenças provocadas pela *X. fastidiosa* podem ter as seguintes designações: *Olive Quick Decline Syndrome* (oliveira), Doença de Pierce (videira), Clorose Variegada dos Citrinos (*Citrus*), Almond Leaf Scorch Disease (Amendoeira), Oleander Leaf Scorch (Loendros), Phony Peach Disease (Pessegueiro) e Bacterial Leaf Scorch (*Quercus*), e *Mulberry Leaf Scorch* (Amoreira).

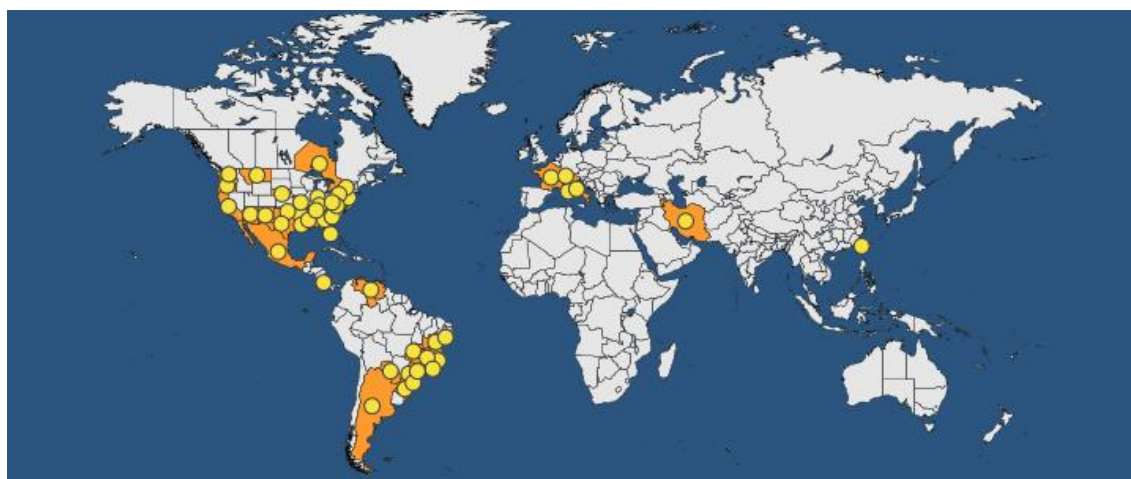
3.2 Distribuição Geográfica

Por muitos anos, esta bactéria permaneceu confinada ao continente americano, mas em 1994 foi observada na Ásia (Taiwan e Irão).

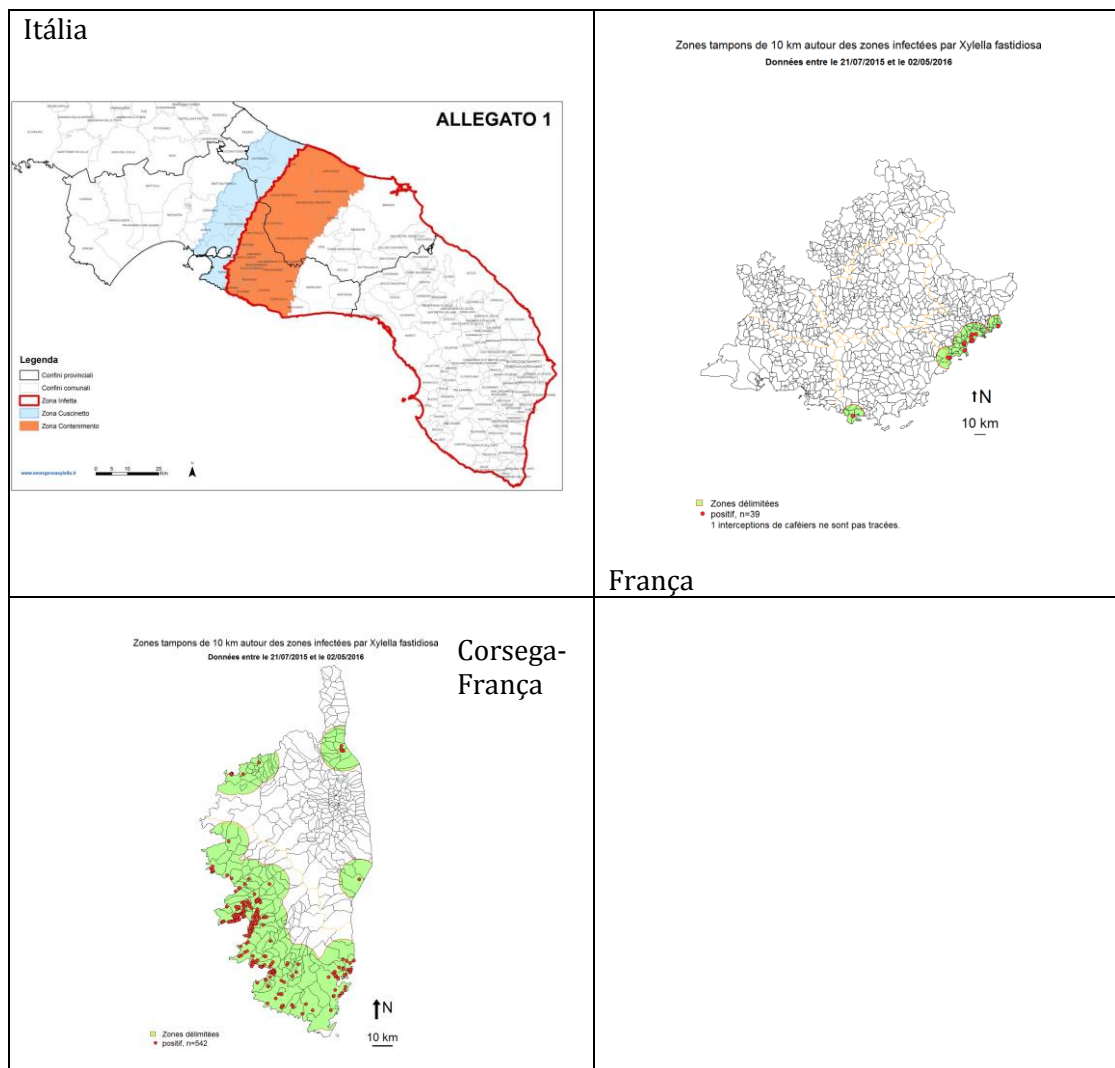
Na região da OEPP (Organização Europeia de Proteção das Plantas), a recente identificação na Apúlia (Itália), em outubro de 2013, representou a primeira deteção confirmada na Europa.

Em julho de 2015 foi detetado o primeiro foco da bactéria subespécie *multiplex* em França, na Córsega, em plantas da espécie *Polygala myrtifolia*, e foram entretanto confirmados, naquela ilha, mais de 180 novos locais contaminados associados, maioritariamente, na referida planta ornamental, embora tenham também sido identificadas outras espécies infetadas com a mesma estirpe. Em outubro 2015 foi detetado o primeiro caso em França continental – Nice (Provence-Alpes-Cote d'Azur), estando assinalados focos naquela região, associados a *Polygala myrtifolia* e à subespécie *multiplex* da bactéria (Quadro 3).

Distribuição *Xylella fastidiosa*. Fonte: EPPO, 2015



Zonas demarcadas na União Europeia; junho 2016



A Comissão Europeia mantém actualizada a informação das áreas demarcadas na UE, com base nas notificações dos Estados membros, disponível no portal da Comissão e da DGAV em:

<http://www.dgv.min-agricultura.pt/portal/page/portal/DGV/genericos?generico=14076974&cboui=14076974>

Quadro 3 - distribuição geográfica das espécies de *Xylella fastidiosa* em hospedeiros mais importantes:

Subespécie	Principais Hospedeiros	Distribuição
<i>fastidiosa</i> ⁺	Videira, Citrinos, Cafeeiro, Amendoeira	América do Norte e Central, Taiwan
<i>pauca</i>	Citrinos, cafeeiro e oliveira	Brasil, Paraguai, Argentina, Italia
<i>multiplex</i> ⁺	Amendoeira, Pessequeiro, Ameixeira, Oliveira, Vinca, Carvalhos,, Plátano e <i>Polygala mirtifolia</i>	Estados Unidos da América, Brasil, França
<i>sandyi</i>	<i>Nerium oleander</i>	Estados Unidos da América
<i>morus</i> [*]	<i>Morus rubra</i> e <i>Morus alba</i>	Estados Unidos da América

3.3. Vias de Transmissão e Dispersão

X. fastidiosa transmite-se de forma natural de umas plantas para outras através de insetos vetores pertencentes à ordem Hemiptera, principalmente cicadelídeos (subfamília Cicadellinae), afroforídeos e cercopídeos, insetos que se alimentam no xilema . A especificidade entre a bactéria e o vetor é baixa, pelo que praticamente qualquer espécie de inseto que se alimenta no xilema pode ser considerado um seu vetor potencial. Estes vetores, em princípio só atuam como transmissores da bactéria a curta distância (a sua capacidade de vôo é de cerca de 100 m), mas podem alcançar grandes distâncias pela ação do vento.

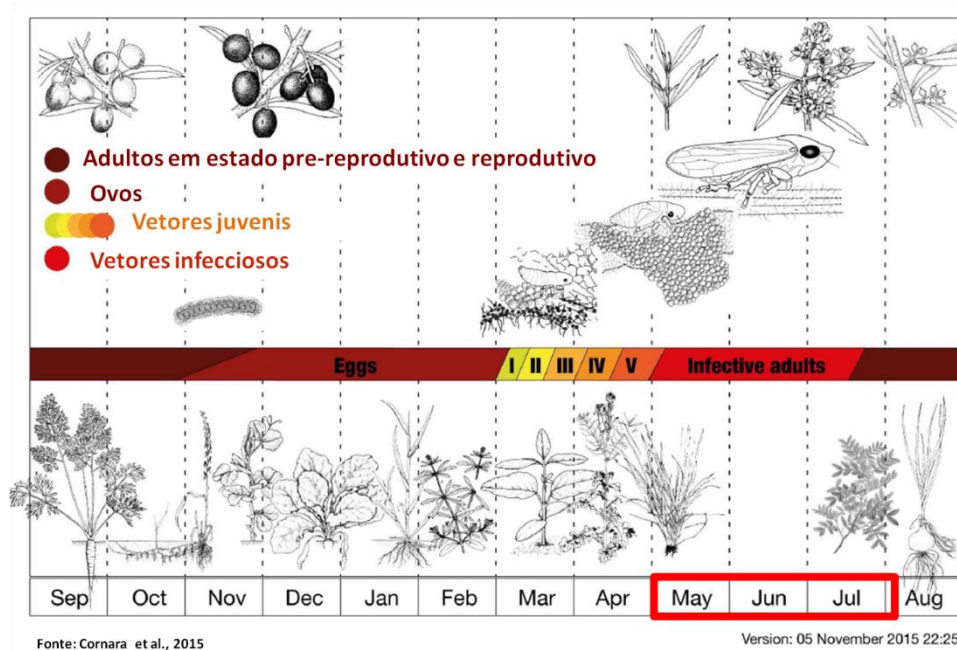
Na província de Lecce, foi identificada a espécie *Philaenus spumarius* (Aphrophoridae) como vetor eficiente. Este vetor está presente no nosso país e na orla mediterrânica. É um inseto com um elevado polimorfismo (cor e padrão de manchas muito variável entre indivíduos da mesma espécie), polífago (elevado número de hospedeiros) e é comum nos olivais.

Os estudos realizados em Itália referem que a bactéria existe no olival e nas infestantes herbáceas envolventes e que *P.spumarius* também ocorre nessas infestantes. Na primavera as ninfas são aí encontradas. A partir de maio e durante todo o verão é possível encontrar adultos nas copas das oliveiras, que a partir do outono voltam para as infestantes localizadas na parcela e na envolvente ou para outras plantas, incluindo viveiros de ornamentais na vizinhança.

A transmissão da bactéria é feita de forma persistente (é necessário um tempo de exposição do insecto à bactéria para que consiga adquiri-la e persista no seu corpo), e não requer um período de latência (após aquisição, transmite imediatamente). A bactéria é adquirida durante a alimentação das ninfas e dos adultos em plantas contaminadas e, por sua vez irá ser transmitida aquando da alimentação em plantas sãs. A bactéria não se transmite aos ovos e não persiste entre estados ninfais (com a muda, a bactéria é eliminada). *P. spumarius* foi observado em Lecce durante o Inverno na forma de adulto, o que indicia a sobrevivência da bactéria no insecto de uns anos para os outros. Em regiões onde os vetores passam o Inverno na fase de ovo, a geração emergente no ano seguinte estará limpa da bactéria.

A principal via de dispersão da bactéria a longas distâncias é feita através do comércio de plantas contaminadas. No entanto, é considerada como uma via potencial a entrada de insetos vetores infetados, transportados em material vegetal. Outros materiais vegetais (madeira, flores de corte, frutas, folhagem ornamental) são considerados como tendo baixo risco de transmissão as bactéria.

A bactéria é também transmissível por enxertia entre partes de plantas contaminadas e, existe alguma evidência de transmissão através dos instrumentos de poda em videira apesar de apresentar baixo risco (Krell et al., 2007)



Ciclo Biológico do *Philenus spumarius* (Aphrophoridae) na região de Apulia
(Cornara et al., 2015)



Vector de *X. fastidiosa* na Europa: *Philaenus spumarius* (Aphrophoridae) Russell F. Mizell, Peter C. Andersen, Christopher Tipping, Brent Brodbeck (University of Florida)

3.4. Sintomas

Os sintomas variam em função do hospedeiro, mas em geral estão associados a manifestações semelhantes a stress hídrico: murchidão, queimaduras (zona marginal e apical das folhas) e em casos mais graves, morte da planta. Em alguns casos assemelha-se a carência de nutrientes minerais, tal como marmoreado, clorose entre nervuras.

O sintoma mais característico é o aspeto queimado dos rebentos e/ou de folhas jovens e murchidão das folhas. No entanto, em determinadas condições, e dependentemente do hospedeiro em causa, a infeção pode ser assintomática.

Descrição dos sintomas

Oliveiras: queimaduras foliares e declínio rápido das oliveiras envelhecidas com morte progressiva da zona apical para a raiz - *Olive Quick Decline Syndrome* (OQDS)

Videiras: murchidão das folhas, clorose amarela e vermelha, com distribuição irregular e “dieback”; “ilhas” verdes de tecido saudável e separação da folha do pecíolo – Doença de Pierce.





Citrinos: os sintomas da doença Clorose Variegada dos Citrinos (CVC) são o aparecimento de manchas cloróticas amareladas de bordos irregulares começando pela parte mediana da copa e expandindo-se por toda a planta.

Loendros: Os sintomas da doença – *Oleander Leaf Scorch* (OLS) são o amarelecimento das folhas que é seguido pela característica queimadura e necrose da zona apical, e marginal das folhas.

Quercus sp.: Os sintomas da doença (*Bacterial leaf scorch disease* – BLS) são a queimadura foliar, irregular nos carvalhos, bem evidente no final do verão e outono, com descoloração apical pronunciada com um halo vermelho ou amarelo entre tecidos queimados e verdes, e as nervuras sobressaem em amarelo nas zonas aparentemente sãs.

Amendoeiras: os sintomas da doença *Almond Leaf Scorch disease* (ALS) provoca padrões irregulares de necrose na folha causando queimaduras foliares que conduzem a uma clara diminuição da produtividade, uma mortalidade progressiva a partir dos ramos apicais e, finalmente, morte de árvores afetadas.

Pessegueiros: a doença designada *Phony Peach Disease* (PPD) apresenta ramos com entrenós mais curtos, comprimento dos pecíolos e da área foliar também menores e, num estágio mais avançado da infecção, ocorre senescência das folhas mais maduras, ficando o ramo desprovido de folhas ou com pequeno número de folhas no seu ápice.

 <p>Necrose marginal provocado por <i>X. fastidiosa</i> em folhas de videira. EPPO</p>	 <p>Marmorado da Clorose variegada dos citrinos EPPO em citrinos</p>
 <p>Ramos e folhas secas em oliveiras em Italia. EPPO</p>	 <p>Sintomas em folhas de oliveira, Donato Boscia CNR Bari</p>



Nerium oleander Donato Boscia CNR Bari



Westringia fruticosa Donato Boscia CNR Bari



Vinca sp Donato Boscia CNR Bari



Spartium junceum Donato Boscia CNR Bari



Prunus dulcis- Donato Boscia CNR Bari



Prunus avium- Donato Boscia CNR Bari



Síntomas em *Polygala myrtifolia* Donato Boscia CNR Bari



Síntomas em *Polygala myrtifolia* Donato Boscia CNR Bari



**Marginal leaf burn
and scorch**

Sintomas em Mirtilo. P.M. Brennan
University of Georgia, US



Yellow stems after
leaf abscission



Similar to anthracnose
leaf spot

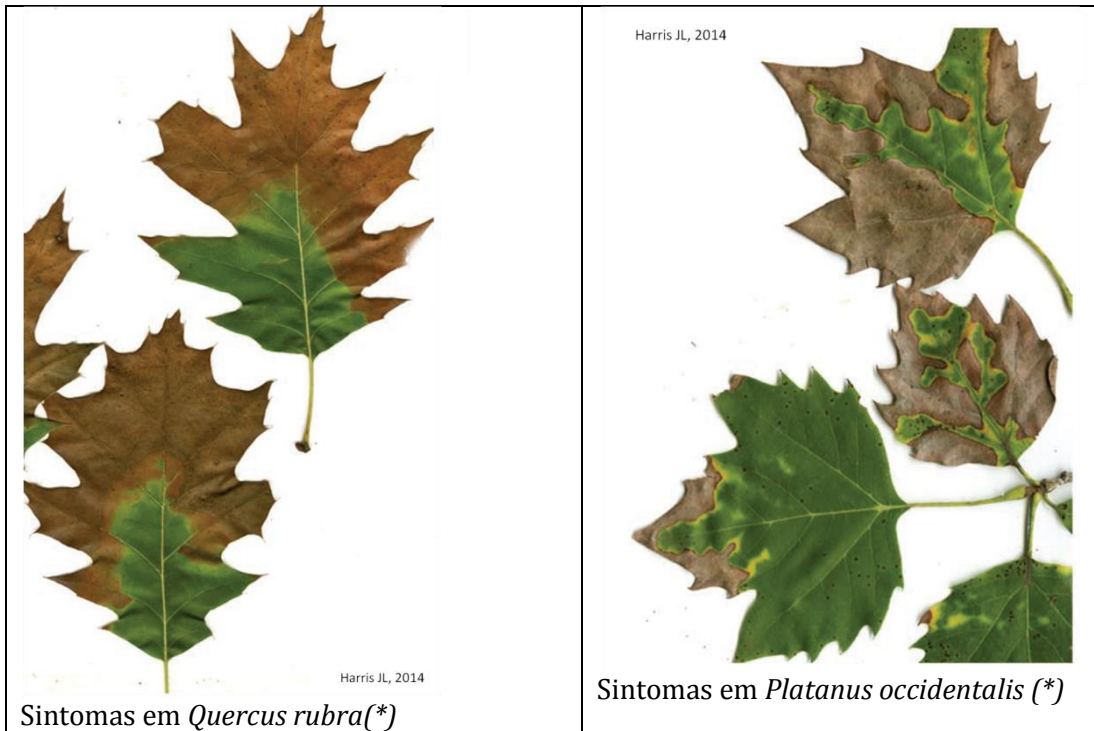
Sintomas em Mirtilo. P.M. Brennan University
of Georgia, US



Sintomas em *Acacia saligna*. Donato Boscia
CNR Bari



Sintomas em cafeeiro (Coffee Leaf
Scorch-CLS). NPPO, NL



(*) Harris JL (2014) epidemiology and population structure of *xylella fastidiosa*, the causal agent of bacterial leaf scorch, among urban trees in the district of Columbia Master of science 108pp..

3.5 Hospedeiros

X. fastidiosa tem uma vasta gama de hospedeiros, incluindo plantas infestantes, sendo de considerar a lista publicada no anexo I (vegetais especificados) da Decisão n.º 2015/2417, também disponível no Anexo I deste Plano. De destacar, pela sua expressão no nosso território, *Vitis vinifera* (vinha), *Olea Europaea* L. (oliveira), *Nerium* L. (cevadilha ou loendro), *Prunus persica* (pessegueiros) *Prunus dulcis* (amendoeira), *Citrus sinensis* (laranjeira), *Quercus* sp. L., *Vinca* L., *Malva* L., *Sorghum* L., *Catharanthus*, *Portulaca* L., *Polygala myrtifolia*, *Westringia fruticosa*, *Acacia saligna*, *Spartium junceum*, *Rosmarinus*, *Myrtus comunis* e *Rhamnus alaternos*.

A Decisão acima referida estabelece ainda uma lista específica de géneros e espécies hospedeiras identificadas como suscetíveis às subespécies da bactéria detetadas no território da União Europeia, a qual está disponível numa base de dados da Comissão em http://ec.europa.eu/food/plant/plant_health_biosecurity/legislation/emergency_measures/xyella-fastidiosa/susceptible_en.htm e será atualizada de imediato sempre que se identifique um novo hospedeiro de *Xylella fastidiosa* na UE. Esta segunda lista é considerada prioritária em termos de prospeção.

4. MEDIDAS PREVENTIVAS DA INTRODUÇÃO E DISPERSÃO

O art 30º do Decreto-lei n.º154/2005 alterado e republicado pelo Decreto-Lei 243/2009 de 17 de Setembro, com última alteração dada pelo Decreto-lei n.º 170/2014 de 7 de novembro, bem como ponto 2 do art.º4 da Decisão de Execução da Comissão n.º 2012/697/EU de 8 de novembro estabelece a obrigação de qualquer pessoa que saiba ou suspeite da presença *Xylella fastidiosa* no nosso País, dar conhecimento deste facto aos serviços oficiais.

Uma medida indispensável para evitar a introdução e estabelecimento da bactéria é a realização de uma prospeção rigorosa em locais de risco de introdução tendo em vista a deteção precoce da praga, o que poderá ser determinante para o sucesso da erradicação das contaminações iniciais.

A Decisão de Execução da Comissão n.º 2015/789/EU de 18 de maio, define as medidas destinadas a evitar a introdução e a propagação na União Europeia de *Xylella fastidiosa*, bem como determina a obrigatoriedade dos Estados-Membros efetuarem prospeções oficiais anuais para a deteção da bactéria e de reportarem o resultado à Comissão e aos restantes EMs.

Tendo em conta que a bactéria ainda não foi detetada no nosso território, a prevenção é a medida mais eficaz de luta contra esta bactéria.

Assim, a Decisão acima referida estabelece requisitos específicos aplicáveis à importação de países terceiros e à circulação a partir de áreas demarcadas na UE, das plantas dos géneros e espécies, cuja lista se encontra no Anexo I.

No que respeita à importação de países terceiros, a nova regulamentação determina que, para além do cumprimento dos requisitos específicos estabelecidos na Decisão, a Organização Nacional de Proteção Fitossanitária de cada um dos países que pretende exportar para a União Europeia plantas dos géneros ou espécies listadas no Anexo I deve enviar para a Comissão, antecipadamente, uma declaração referente a uma das seguintes situações:

- País livre de *Xylella fastidiosa*: declaração de que o organismo nocivo não está presente no país;
- Área livre de *Xylella fastidiosa*: declaração referindo o nome da área livre;
- Local de produção livre e cumpre com os requisitos à importação: declaração com os locais autorizados (nome e morada).

Uma vez cumprida a comunicação à Comissão o país terceiro pode iniciar as exportações, cujas remessas devem vir acompanhadas de Certificado Fitossanitário a atestar o cumprimento dos requisitos, sendo sujeitas à entrada a uma inspeção oficial detalhada e colheita de amostras para análise laboratorial.

A legislação proíbe a importação de plantas de *Coffea* spp originárias da Costa Rica e das Honduras, devido ao elevado número de interceções de plantas contaminadas com aquela bactéria e por serem considerados insuficientes os procedimentos de certificação fitossanitária aplicados naqueles países para garantir a isenção de *X. fastidiosa*.

Relativamente à circulação na UE, as plantas de *Coffea*, originárias da Costa Rica ou das Honduras que tenham sido introduzidos na União antes da aplicação da Decisão só podem ser transportados no interior da União pelos operadores profissionais depois destes terem informado os respetivos serviços de inspeção fitossanitária.

Relativamente à circulação no território da UE, os Estados Membros onde tenham sido estabelecidas áreas demarcadas para a bactéria deverão fornecer a lista dos operadores económicos que estão autorizados a comercializar plantas dos géneros e espécies listadas no anexo I deste Plano, produzidas nessas áreas demarcadas em cumprimento dos requisitos estabelecidos na Decisão e esses operadores devem informar os serviços oficiais sempre que expedirem as plantas em causa.

Por outro lado, a Decisão determina a obrigação dos operadores económicos que recebam plantas dos géneros ou espécies listadas no Anexo I deste Plano, originárias de uma área demarcada, informarem imediatamente o serviço de inspeção fitossanitária da Direção Regional de Agricultura e Pescas ou do ICNF IP da sua região (Anexo II) de cada lote de plantas que tenham recebido, indicando nomeadamente a origem, o expedidor, o local de destino, o nº de série, semana ou lote do passaporte fitossanitário e a identidade e quantidade do lote em causa. Devem ainda manter um registo de cada lote recebido e do respetivo fornecedor, durante pelo menos três anos.

Ainda relativamente à circulação de vegetais na UE, é obrigatória a circulação com passaporte fitossanitário de todos os géneros e espécies indicadas na lista que consta na base de dados da Comissão seja qual for a origem dessas plantas (produzidas na UE ou importadas de um país terceiro), com exceção do seu fornecimento a pessoas cuja aquisição não tenha fins profissionais.

A DGAV mantém disponível no seu sítio da internet em <http://www.dgv.min-agricultura.pt/portal/page/portal/DGV/genericos?generico=14076974&cboui=14076974> a informação atualizada relativa a:

- Link à base de dados da Comissão onde está disponível a lista de géneros e espécies de plantas que têm obrigatoriamente de circular acompanhadas com passaporte fitossanitário ao abrigo da Decisão de Execução 2015/789 e alteração;
- Lista de géneros e espécies sujeitas a restrições fitossanitárias à importação e à circulação quando provenientes das zonas demarcadas da União Europeia;
- Áreas demarcadas na União Europeia para *Xylela fastidiosa*;
- Declarações dos países terceiros que pretendem exportar para a UE as plantas dos géneros e espécies listadas no anexo I da Decisão.

5. ACÇÕES DE PROSPEÇÃO

A Direção-Geral de Alimentação e Veterinária (DGAV), enquanto Autoridade Fitossanitária Nacional, define e coordena anualmente o programa de prospeção nacional para *Xylella fastidiosa*.

Até à data, não foi assinalada a bactéria no território nacional, pelo que as ações preconizadas têm como objetivo a prevenção e a deteção precoce.

A Decisão n.º 2015/789/UE, com a última alteração introduzida pela Decisão n.º 2015/2417/UE, estabelece a obrigatoriedade de serem realizadas prospeções anuais para detetar *Xylella fastidiosa* nos vegetais listados no anexo I (vegetais especificados).

A lista específica de géneros e espécies hospedeiras identificadas como suscetíveis às subespécies da bactéria detetadas no território da União Europeia está disponível numa base de dados da Comissão.

Assim, para efeitos de aplicação do presente Plano, a prospeção deve ser realizada em espécies do anexo I da Decisão.

O programa de prospeção é executado pelas Direções Regionais de Agricultura e Pescas (DRAP), Direção regional de Agricultura das Regiões Autónomas da Madeira e Açores (DRAs), Instituto de Conservação da Natureza e das Florestas (ICNF, IP)) e inclui: a identificação dos locais prioritários a monitorizar, as épocas em que as observações e colheita de amostras devem ser realizadas, a listagem das plantas hospedeiras sujeitas a observação, a descrição da sintomatologia e o estabelecimento dos procedimentos de colheita de amostras para análises laboratoriais realizadas pelo INIAV,IP.

Preconiza-se o envolvimento dos *stakeholders* nas actividades de inspeção nos campos de produção (olival, vinha, pomares de Prunoideas e citrinos) e locais com grande utilização de ornamentais (áreas urbanas) devendo ser realizada a formação adequada dos técnicos das organizações de agricultores e do sector de espaços verdes das Câmaras Municipais.

5.1 Locais e Hospedeiros a Prospetar

Em geral, as prospeções são baseadas em inspeções visuais e devem ser colhidas amostras em casos suspeitos e algumas amostras em casos assintomáticos.

As prospeções devem ocorrer em épocas apropriadas, conforme indicado no ponto 5.2, tendo em conta o conhecimento científico disponível da biologia do organismo nocivo e do hospedeiro a amostrar.

O programa de prospeção tem como principais objetivos aumentar o nível de deteção precoce e harmonizar as atividades entre diferentes regiões do território.

Em consequência, as prospeções devem ser realizadas nos locais onde existe risco fitossanitário da presença da bactéria, designadamente:

- viveiros e locais de comercialização de plantas hospedeiras (espécies da base de dados da CE), com destaque para aqueles que comprem em regiões da UE ou que importam de países terceiros onde a bactéria está presente, tendo ainda em atenção o volume de comércio, a sazonalidade desse comércio e o tipo de local: (coberto ou ar livre). Nestes locais, mesmo que não hajam sintomas suspeitos observados, deve ser feita a colheita de amostras assintomáticas uma vez que a bactéria pode estar latente nas plantas;
- pontos de prospeção em campos de produção de culturas importantes para o país: videira, citrinos, olival, pomares de prunoideas, povoamentos de *Quercus* priorizando aqueles com material de origem de regiões onde a bactéria está presente e locais recentemente plantados (< 3 anos). Nestes locais mesmo que não hajam sintomas suspeitos, deve ser feita a colheita de amostras assintomáticas uma vez que a bactéria pode estar latente nas plantas. Também deve ser realizada a prospeção em função da importância económica na região de outras espécies: *Pyrus pyrifolia*, *Rubus sp*, *Vaccinium sp*.

- locais de entrada de produtos vegetais que podem estar associados à presença de potenciais vetores (introdução e dispersão de vetores promovida pela actividade humana);
- mercados locais;
- coleções de variedades- maior risco se constituídas com material importado ou nos casos em que haja troca de materiais entre colecionadores;
- zonas urbanas – jardins, parques, separadores de vias de comunicação.

As árvores ou arbustos são considerados como representando maior risco de estarem contaminados e promoverem a dispersão porque muitas vezes as plantas são assintomáticas, são espécies propagadas vegetativamente, não existindo para algumas das espécies hospedeiras, sistemas obrigatórios de certificação dos respetivos materiais de propagação, possuem um ciclo vegetativo longo e permanecem ao ar livre, permitindo que os vetores dispersem a bactéria.

Por outro lado, tendo em conta a lista de espécies encontradas contaminadas na União Europeia com *Xylella fastidiosa* subsp. *multiplex* e *X. fastidiosa* subsp. *pauca*, outras espécies por local de prospeção a priorizar nas prospeções são:

- nos locais de inspeção de viveiros, gardens e zonas urbanas: *Polygala myrtifolia*, *Nerium oleander* (Loendro), plantas de café (*Coffea* sp.).
- nos campos de produção: *Olea europea* (Oliveira), *Prunus dulcis* (Amendoeira), *P. avium* (Cerejeira), *P. cerasifera* (Abrunheiro-dos-jardins, ameixoeira-bastarda, ou ameixoeira-dos-jardins).
- montados de *Quercus suber*

O mesmo local pode ter de ser inspecionado mais do que uma vez se possuir hospedeiros com diferentes ciclos biológicos.

No caso dos campos de produção e atendendo às áreas de cultivo a intensidade de prospeção deve ser no mínimo:

- Oliveira: 1 ponto de prospeção por cada 1000 ha
- Citrinos: 1 ponto de prospeção por cada 500 ha
- Vinha: 1 ponto de prospeção por cada 2500 ha
- *Prunus*: 1 ponto de prospeção por cada 1000 ha
- *Quercus suber*: 1 ponto de prospeção por cada 2500 ha

Os campos de produção selecionados devem representar toda a região, devendo incluir pelo menos um campo por freguesia ou por concelho dependendo da importância da cultura na região da dimensão da unidade administrativa. Este trabalho deve ser realizado com o apoio das organizações de produtores.

5.2 Época de Prospeção e Registo

- Locais ao ar livre: as plantas devem ser inspecionadas no período de atividade vegetativa (final da Primavera e/ou início de outono). No caso de plantas com infeções avançadas, com elevada concentração de bactéria, é possível detetar a bactéria todo ano por metodologias de base molecular. No caso da oliveira e do loendro, o isolamento da bactéria a partir da planta infectada só têm eficácia nos meses de novembro a junho. em oliveira, e para loendro, em dois períodos, maio-junho e novembro-dezembro.- Locais com proteção física e climatização artificial: a inspeção pode ser realizada durante todo o ano e depende do volume de material que é comercializado uma vez que existem períodos específicos de venda por espécie vegetal.

Os resultados da prospeção devem ser registados na Ficha de Prospeção (Anexo III) disponibilizada pela DGAV, e descarregados no ficheiro Excel desenvolvido para o efeito no caso dos técnicos das DRAP, DRAs e ICNF. Os técnicos das organizações de agricultores deverão preencher a ficha e enviá-la por correio eletrónico para os serviços de inspeção fitossanitária das respetivas DRAP, DRAs e ICNF, devendo, contatar de imediato os serviços de inspeção. Caso sejam detetadas plantas com sintomas suspeitos, para que se possa proceder a colheita oficial de amostras, e, se for o caso, proceder à notificação oficial do proprietário.

Os contatos dos serviços de inspeção fitossanitários das DRAP, DRAs e ICNF constam do Anexo II deste documento.

5.3 Procedimentos de Inspeção e Colheita de Amostras

5.3.1-Campos de Produção

As observações devem ser feitas nas copas das árvores de bordadura e percorrendo o local em zig-zag .A distância entre cada ponto do zig-zag deve ser de 50 metros e em cada ponto devem ser observadas 10 árvores.

Deve-se avaliar se existem outras causas tais como a exposição ao vento, stress hídrico, tratamentos fitossanitários, e salinidade que justifiquem os sintomas observados.

Em caso de dessecamento dos ramos, deve-se cortar longitudinalmente para observar o escurecimento dos vasos do xilema.

A amostra deve ser individual (uma por árvore) e conter todos os tipos de sintomas observados contendo zonas secas e zonas verdes dos ramos em crescimento.

Caso não se detectem sintomas, devem ser colhidas amostras assintomáticas se o local estiver abrangido pelos critérios de risco mencionados no ponto 5.1.

No Olival podem existir sintomas de *Verticilium*, mas para garantir que não se trata de infecção por *Xylella fastidiosa* devem ser colhidas amostras, para diagnóstico laboratorial.

A amostragem, a preparação da amostra (sintomáticas e assintomáticas) e o seu envio devem seguir os procedimentos descritos no anexo IV.

As amostras devem ser devidamente identificadas, acondicionadas em saco plástico novo, resistente, hermeticamente fechado, e conservado a 4.ºC até ao seu envio para a DGAV que por sua vez, após codificação, remeterá para o INIAV IP.

Os serviços regionais do ICNF, IP enviam diretamente para o INIAV IP.

Todas as amostras devem ser acompanhadas da Ficha de Prospeção devidamente preenchida (Anexo III).

5.3.2- Viveiros de MPV (materiais de propagação vegetativa) e de MFR (Materiais florestais de reprodução)

Deverá ser reforçada a inspeção oficial, a realizar pelos inspetores fitossanitários das DRAPs, DRAs e ICNF, a todos os viveiros produtores de plantas hospedeiras da bactéria, as quais se baseiam em observação visual, quer das plantas mãe, quer de todas as plantas para enxerto ou já enxertadas.

A dimensão da amostra sujeita a inspeção visual (nº de plantas a observar) deve basear-se na norma internacional para medidas fitossanitária - NIMF 31 sobre metodologia de amostragem de remessas, a qual indica o nº de plantas a inspecionar em função da dimensão do lote para se atingir um determinado nível de confiança (ver anexo IV).

Se o local tiver zonas em abrigo e zonas ao ar livre, a inspeção deve ocorrer em ambas as zonas.

Os inspetores deverão proceder à colheita de amostras, em todos os casos em que se observem plantas com sintomas. E mesmo em situações de ausência de plantas com sintomas, deverá proceder-se à colheita de, pelo menos, 2 amostras (de preferência de espécies diferentes) por viveiro.

No caso do local estar abrangido pelos critérios de risco mencionados no ponto 5.1 e não se detectarem sintomas, devem ser colhidas amostras assintomáticas (ver anexo IV) .

Os locais onde as plantas mãe estão inseridas (pomares de produção ou campos de pés-mãe específicos) terão que ser sujeitos a uma inspeção e amostragem oficial individual para análise laboratorial em caso de observação de sintomas suspeitos.

A amostragem, a preparação da amostra e o seu envio devem seguir os procedimentos descritos no anexo IV.

As amostras devem ser devidamente identificadas, acondicionadas em saco plástico novo, resistente, hermeticamente fechado, e conservado a 4.ºC até ao seu envio para a DGAV que por sua vez, após codificação, remeterá para o INIAV IP.

Os serviços regionais do ICNF, IP enviam diretamente para o INIAV IP

Na inspeção deve-se ainda:

- proceder ao controlo de identidade e documental dos materiais que tiverem sido adquiridos pelo viveiro, designadamente, verificação dos respetivos documentos de acompanhamento, etiquetas e passaportes fitossanitários. Particular atenção deverá ser dada à origem desses materiais;
- confirmar que todas as plantas dos géneros e espécies indicadas na lista da base de dados da CE são rececionadas e /ou expedidas com passaporte fitossanitário, seja qual for a sua origem (produzidas na UE ou importadas de um país terceiro) – exigência em vigor desde Dezembro 2015;
- verificar se o operador cumpriu com o dever de informar os serviços de inspeção fitossanitária da Direção Regional de Agricultura e Pescas ou do ICNF IP onde se encontra, de cada lote de plantas listada no anexo I que tenham recebido de áreas demarcadas da EU - exigência em vigor desde Dezembro 2015;
- verificar se os operadores colocaram em circulação plantas de *Coffea* originárias da Costa Rica e das Honduras, importadas antes de Maio de 2015 (altura em que essa importação passou a ser proibida) sem terem previamente comunicado essa intenção aos serviços fitossanitários, conforme estipulado na legislação.

Caso sejam detetados viveiros que não se encontrem devidamente licenciados, devem os inspetores proceder à elaboração dos respetivos Autos de notícia para instrução do respetivo processo de contraordenação.

5.3.3- Áreas Urbanas e Outras

Xylella fastidiosa tem uma vasta lista de hospedeiros que inclui inúmeras espécies de plantas ornamentais que representam um risco importante de dispersão da bactéria e constituição de fontes de inóculo.

Considerando que algumas destas espécies ornamentais são usadas em jardins públicos e privados, assim como no coberto vegetal dos corredores centrais das autoestradas e áreas circundantes e que algumas delas são espontâneas no nosso País, importa prospetar estas áreas. Com efeito, estas plantas ornamentais podem, sobretudo quando próximas de pomares, olivais, vinha, constituir importantes fontes de inóculo da bactéria e por essa via aumentarem o risco de infeção e de propagação da bactéria.

Assim, a fim de se poder reforçar a prospeção destas áreas está prevista a colaboração da Associação Nacional de Municípios Portugueses, tendo em vista a participação dos Municípios na atividade de prospeção das zonas urbanas, com a seguinte forma de atuação: quando detetadas plantas com sintomas suspeitos, preenchimento da ficha de prospeção e informação à DRAP; DRA respectiva para que um inspetor fitossanitário possa, se for o caso, proceder á colheita de amostras. No caso de plantas suspeitas que estejam situadas em jardins particulares ou outros espaços privados não incluídos na área de intervenção direta do Município (ex. hospital, escola), informação à DRAP, DRA respectiva para que um inspetor fitossanitário possa atuar.

Para facilitar a identificação dos sintomas provocados pela bactéria nas várias plantas ornamentais hospedeiras, será elaborado um folheto com fotografias das várias espécies de plantas com sintomas, para distribuição pelos vários Municípios.

Por outro lado, a Associação Portuguesa das Sociedades Concessionárias de Auto-estradas ou Pontes com Portagens, será informada das espécies vegetais semeadas/plantadas nas áreas referidas que constituem potenciais hospedeiros de *Xylella fastidiosa*, para que comuniquem à DRAP, DRA respectiva sempre que observem a presença de sintomatologia suspeita.

5.3.4- Centros de Jardinagem e Mercados Locais

Deverá ser reforçado o controlo e inspeção aos locais de venda de plantas hospedeiras.

Os inspetores fitossanitários das DRAP devem, de forma aleatória, proceder à verificação da conformidade das etiquetas ou, se for o caso, dos documentos de acompanhamento das plantas e à inspeção visual das mesmas, devendo, no caso de plantas que apresentem sintomas suspeitos, proceder à colheita de amostrase em todos os casos proceder ao preenchimento da ficha de prospeção.

No caso do local estar abrangido pelos critérios de risco mencionados no ponto 5. e não se detectarem sintomas, devem ser colhidas amostras assintomáticas .

A amostragem, a preparação da amostra e o seu envio devem seguir os procedimentos descritos no anexo IV.

Devem ainda:

- proceder ao controlo de identidade e documental dos materiais que tiverem sido adquiridos pelo viveiro, designadamente, verificação dos respetivos documentos de acompanhamento, etiquetas e passaportes fitossanitários. Particular atenção deverá ser dada à origem desses materiais;
- confirmar que todas as plantas dos géneros e espécies indicadas na lista da base de dados da CE são rececionadas e /ou expedidas com passaporte fitossanitário, seja qual for a sua origem (produzidas na UE ou importadas de um país terceiro) – exigência em vigor desde Dezembro 2015;
- verificar se o operador cumpriu com o dever de informar os serviços de inspeção fitossanitária da Direção Regional de Agricultura e Pescas onde se encontra, de cada lote de plantas listada no anexo I que tenham recebido de áreas demarcadas da EU - exigência em vigor desde Dezembro 2015;
- verificar se os operadores colocaram em circulação plantas de *Coffea* originárias da Costa Rica e das Honduras, importadas antes de Maio de 2015 (altura em que essa importação passou a ser proibida) sem terem previamente comunicado essa intenção aos serviços fitossanitários, conforme estipulado na legislação.

Para efeitos da aplicação do Decreto-Lei n.º 329/2007, de 8 de outubro e do Decreto-Lei n.º 237/2000, de 26 de setembro, estes operadores deverão estar devidamente licenciados como produtores ou fornecedores de materiais de propagação. A ausência de licenciamento e ou falta de cumprimento dos requisitos obrigatórios previstos para a comercialização de materiais frutícolas e plantas ornamentais deverão ser assinalados em forma de auto de notícia para transmissão à ASAE.

5.4 Prospeção de Insetos Potenciais Vetores de *Xylella fastidiosa* (sugadores de fluido xilémico)

O estabelecimento e dispersão de *Xylella fastidiosa* numa nova área depende grandemente da presença de potenciais vetores da bactéria e, cumulativamente da existência de hospedeiros e de condições climáticas favoráveis.

Assim, uma prospeção de potenciais vetores é essencial para se avaliar o risco de introdução e dispersão de *Xylella fastidiosa* no território nacional.

A época de prospeção de potenciais vectores deve decorrer a partir do final da primavera até início do outono. Os insetos capturados devem ser apenas formas adultas .

Serão seleccionadas 3 regiões com maior relevância para as culturas de Vinha, Citrinos e Olival.

Em cada região seleccionada a monitorização deve ser feita em:

- 5 vinhas, com a colocação de duas armadilhas amarelas a 0.8m do chão na bordadura de cada vinha durante 2 semanas no período de primavera /verão;
- 5 pomares de citrinos, com colocação de duas armadilhas na copa das árvores na bordadura de cada pomar durante 2 semanas no período de primavera /verão;
- 10 olivais, com colocação de duas armadilhas na copa das árvores na bordadura de cada olival durante 2 semanas no período de primavera /verão.

Após observação das armadilhas, devem ser removidos sem serem danificados os potenciais vectores e colocados em frasco com etanol para envio para a DGAV.

Em alternativa pode-se fazer colheita com a técnica das batidas. No caso das batidas e após seleccionar os potenciais vectores (se aplicável) o acondicionamento e envio para a DGAV dos insetos capturados deve seguir os procedimentos referidos no Anexo IV

As amostras devem ser codificadas e acompanhadas da ficha de prospeção, sendo remetidas para a DGAV.

5.5. Notificação à Comissão dos Resultados da Prospeção

No âmbito do artº 14º de Decisão em vigor, deve ser comunicado à Comissão o relatório das ações de prospeção realizadas e dos seus resultados no modelo próprio até 31 de dezembro de cada ano.

5.6. Investigação

Foi proposto e aprovado um projeto intitulado Xf-Freeolive para avaliação da suscetibilidade e Mecanismos da Infecção em oliveira e videira. Este projecto permitirá obter resposta para questões importantes tais como:

1. Quais são os insetos existentes em Portugal que são potenciais vetores para a *Xylella fastidiosa*
2. Quais os fatores que influenciam a escolha das oliveiras e videiras, pelo inseto fitófago?
3. Quais as variedades de oliveira e de vinha que são mais resistentes e susceptíveis à infecção por Xf?
4. Será que a influência das condições edafoclimáticas são determinantes na suscetibilidade à infecção? Quais as variáveis de risco ?
5. A composição microbiológica, mineral e orgânica do fluido xilémico é um fator de seleção do hospedeiro pelo vetor?
6. Será que quando se dá o processo de inoculação de Xf pelo vetor, são introduzidos através das salivas (gelatinosa e aquosa), elementos determinantes para o sucesso da infecção, nomeadamente enzimas degradadoras da parede celular vegetal e bactérias?

II ESTRUTURA ORGANIZACIONAL

1. ESTRATÉGICA E TÁTICA

Compete à (DGAV), tendo em conta as suas atribuições como Autoridade Fitossanitária Nacional:

- a definição dos procedimentos e ações a desenvolver;
- tomada de decisão no controlo da praga;

coordenação da execução do Plano de contingência em articulação com as diferentes DRAP do continente, Autoridades competentes das Regiões Autónomas dos Açores e da Madeira, Instituto de Conservação da Natureza e das Florestas (ICNF) e Direção Regional de Florestas e Conservação da Natureza da Madeira (DRFCN), INIAV, I.P

2. EQUIPA DE GESTÃO DE EMERGÊNCIA

Sempre que na sequência da deteção de um foco suspeito deve ser estabelecida uma Equipa de Gestão de Emergência, coordenada pela DGAV e constituída por representantes do INIAV, ICNF (se se tratar de um foco em espécies florestais) e da DRAP da região onde foi detetado o foco, para lidar com as questões táticas numa base diária. A Equipa será responsável por:

- Avaliar a ameaça que o foco constitui;
- Dirigir a investigação para determinar a extensão do foco, as possibilidades de erradicação e os custos envolvidos;
- Elaborar o programa de erradicação e mobilizar e administrar os recursos para implementar esse programa;
- Estabelecer a ligação se apropriado com outros organismos públicos e privados– ex: autoridades locais, GNR-SEPNA, Associação de produtores das culturas infetadas, associações de viveiristas, responsáveis pelos Garden centres (operadores económicos que comercializam plantas);
- A DGAV será responsável pelas comunicações internas e externas.

Os organismos oficiais devem reforçar a divulgação sobre a doença através dos seus portais, divulgar folhetos informativos e emitir circulares com informação sobre as medidas que estão a ser tomadas e as formas de prevenir a dispersão da doença, as quais incluem as condições de circulação das plantas provenientes de zonas demarcadas.

3. EQUIPA OPERACIONAL

A execução do Plano, designadamente as prospeções e colheita de amostras, bem como as inspeções para verificação da aplicação das medidas fitossanitárias (estas últimas a serem desempenhadas por inspetores fitossanitários) compete às DRAP/ DRADR, ICNF e DRFCN.

As organizações de agricultores devem colaborar na execução do Plano através da realização de prospeções nos campos de produção das culturas afetadas, sob coordenação dos serviços oficiais. Aos viveiristas localizados nas zonas demarcadas deve ser exigido o autocontrolo como complemento à atividade dos serviços oficiais.

4. LABORATÓRIOS HABILITADOS

Para efeitos de confirmação da identificação de *Xylella fastidiosa*

- Laboratório Nacional de Referência de Sanidade Vegetal do Instituto Nacional de Agrária e Veterinária, I.P. (INIAV).

A legislação fitossanitária prevê a delegação das análises laboratoriais noutras entidades, desde que, neste caso, haja garantia de imparcialidade, de qualidade e proteção das informações confidenciais e de inexistência de qualquer conflito de interesses entre o exercício das tarefas que lhes são delegadas e as suas outras atividades. Neste contexto, está estabelecido um procedimento pela DGAV para o reconhecimento de laboratórios para a realização de ensaios no âmbito do controlo oficial no setor da fitossanidade.

5. CONTACTOS

Na sequência da deteção de um foco suspeito, deve ser elaborada de imediato uma lista com os detalhes das entidades a serem envolvidas.

Nome	Contacto		Organismo	Funções atribuídas no âmbito do plano
	Telefone	E-mail		

III OCORRÊNCIA

1. SUSPEITA DE OCORRÊNCIA – PROCEDIMENTOS, AÇÕES E MEDIDAS

Em caso de suspeita devem ser tomadas medidas tendo como objetivo confirmar ou desmentir a suspeita de ocorrência do organismo nocivo, bem como evitar a sua dispersão até que se clarifique a situação.

As principais medidas a aplicar na zona suspeita são:

- recolha de informação quanto à origem das plantas com sintomas suspeitos e aos movimentos de materiais na zona;
- num raio de 10Km, levantamento de todos os viveiros ou campos de produção (parcelas) com hospedeiros da espécie suspeita de estar contaminada;
- numa faixa de 100m, prospeção intensa dos vegetais listados no anexo I do Plano com colheita de amostras de plantas **com sintomas** imobilizando as plantas amostradas até obtenção dos resultados laboratoriais;
- no caso da suspeita de foco ser num viveiro ou garden centre, notificação de proibição do movimento das plantas do anexo I até confirmação laboratorial;
- colocação de armadilhas na faixa de 100m;
- destruição preventiva no local pelo fogo ou por trituração do material de poda suspeito;
- eliminação preventiva de infestantes.

MEDIDAS EM CASO DE SUSPEITA

ZONADEMARCADA	MEDIDAS em caso de suspeita
Zona infetada	Destruição das plantas suspeitas ou tratamento inseticida, dependendo do numero de plantas envolvidas .
Faixa de 100 m em redor	Prospeção dos vegetais do anexo I com colheita de amostras com sintomas com imobilização temporária até obtenção dos resultados Se foco em viveiros-proibição de movimentos plantas anexo I até se conhecerem os resultados Colocação de armadilhas Eliminação preventiva de infestantes
Zona tampão 10Km	Levantamento dos viveiros, garden centers, campos de produção das espécies hospedeiras suspeitas de estarem contaminadas

2. MEDIDAS DE ERRADICAÇÃO EM CASO DE CONFIRMAÇÃO

Uma vez confirmada a presença do organismo nocivo, os serviços oficiais devem delimitar uma zona demarcada que engloba a zona infectada e a zona tampão, onde serão implementadas as medidas de erradicação prevista no artº6º da Decisão 2015/789/EU.

O programa de erradicação deve englobar duas atividades essenciais: vigilância, e erradicação.

A vigilância inclui a prospeção, delimitação da zona demarcada, sensibilização do sector para identificação do organismo.

Na zona demarcada devem ser realizadas prospeções para conhecer a extensão do foco, detetar outros possíveis focos na zona tampão e avaliar a eficácia das medidas implementadas. Sempre que for identificado um novo foco na zona tampão deve proceder-se a nova delimitação da zona demarcada.

Delimitação de zona demarcada (Artº4º pontos 2, 3, 4, e5):

A zona demarcada é constituída por uma zona tampão com a largura de 10Km em redor da zona infectada. A zona infetada deve incluir todos os vegetais que se sabe estarem infetados pela bactéria, todos os vegetais com sintomas de possível infeção pelo organismo e todos os outros vegetais suscetíveis de estar infetados devido à sua proximidade imediata com vegetais infetados ou a uma origem comum de produção.

Em situações excecionais não é necessário delimitar uma zona demarcada (Artº 4 ponto 6 e 7), isto é, se:

- existir evidencia de que a bactéria foi recentemente introduzida;
- existir evidencia de que os vegetais estavam contaminados antes de entrarem na zona;
- não forem detetados vetores com a bactéria na proximidade desses vegetais (3,5 km) em resultado de prospeções oficiais suficientemente detalhadas;

- for realizada uma prospeção anual pelo menos durante dois anos para determinar se foram infetados outros vegetais além daqueles em que a presença da bactéria tenha sido inicialmente detetada.

Sensibilização/ formação do sector para identificação do organismo nocivo

Devem ser realizadas sessões formativas dirigidas aos técnicos e responsáveis do sector viveirista, técnicos de garden centres, empresas de jardinagem e empresas de produtos fitofarmacêuticos.

Erradicação na zona infetada (Zona infectada + faixa 100m em redor)

- A erradicação consiste na destruição (por queima ou trituração) das plantas infetadas e de todas as plantas hospedeiras e outras espécies vegetais com sintomas de possível infeção ou que se suspeite estarem infetados. Estas ações são realizadas *in situ* ou num local apropriado dentro da zona infetada. As queimas devem seguir procedimentos previamente estipulados no plano de erradicação tendo em atenção o estabelecido no Decreto-Lei n.º 124/2006, alterado e republicado pelo Decreto-lei n.º 17/2009, de 14 de janeiro, que estabelece as medidas e ações a desenvolver no âmbito do Sistema Nacional de Defesa da Floresta contra Incêndios.
- Deve-se proceder à amostragem e análise dos vegetais das espécies listadas no anexo I do Plano (com e sem sintomas) num raio de 100 m em redor de cada vegetal infetado, em conformidade com a ISPM nº31.
- Devem ser realizados tratamentos fitossanitários contra vectores (produtos autorizados) nessa faixa de 100m, antes da destruição, através de aplicações foliares com produtos sistémicos ou de contacto, na primavera-maio-junho ou no outono, de preferência de manhã cedo. Antes de se realizar qualquer aplicação deve ser comprovada a sua autorização.

Medidas na restante zona demarcada (zona tampão)

Deve-se, estabelecer uma grelha de 100x100m e proceder à prospeção de pelo menos um ponto em cada quadricula com base em inspeções visuais nas épocas adequadas (primavera-verão e princípios de outono) dos hospedeiros listados no anexo I com colheita de amostras em plantas com sintomas para detetar uma possível dispersão e colheita de amostras mesmo de plantas sem sintomas na vizinhança da faixa dos 100 metros que envolve a zona infectada.

Deve-se recomendar a eliminação de infestantes hospedeiras em redor dos campos de produção bem como assegurar o bom estado fitossanitário dos campos.

RESUMO DAS MEDIDAS DE ERRADICAÇÃO EM CASO DE CONFIRMAÇÃO

ZONA DEMARCADA	MEDIDAS
Zona infetada	Destruição plantas infetadas
Faixa de 100 m em redor	Destruição de todas as espécies hospedeiras da estirpe em causa e outras espécies vegetais com sintomas de possível infeção ou que se suspeite estarem infetados. Prospeção intensa com colheita de amostras das espécies do Anexo I (Com e sem sintomas) Aplicação de inseticidas antes da destruição Medidas para viveiros na ZD
Zona tampão 10Km	Levantamento dos viveiros e garden centers , campos de produção das espécies do Anexo I Prospeção intensa das espécies do Anexo I com colheita de amostras em plantas com sintomas. Medidas para viveiros na ZD

Material de propagação produzidos nas zonas demarcadas

Os vegetais de propagação das espécies listadas no anexo I produzidos nas zonas demarcadas só podem circular desde que se encontrem acompanhados de passaporte fitossanitário que garanta o cumprimento das medidas fitossanitárias referidas na Decisão.

Os principais requisitos são (artigo 9º):

- Local de produção autorizado considerado livre - fisicamente protegido contra a introdução da bactéria pelos seus vetores e faixa de 200m em redor considerada isenta de bactéria em resultado de inspeções oficiais visuais, recolha intensiva de amostras para despiste da bactéria e tratamentos intensivos contra vectores.
- Antes da expedição, vegetais submetidos a exame visual com colheita de amostras de acordo com a ISPM-31 e a tratamento contra vetores.
- Circulação dos vegetais através da zona demarcada em contentores fechados e comunicação dos operadores aos serviços oficiais sempre que expedirem as plantas em causa.

Na zona infetada da zona demarcada deverá ser proibida a plantação dos vegetais hospedeiros da estirpe em causa excepto em locais protegidos contra a introdução da bactéria pelos seus vectores.

3. CRITÉRIOS DE CUMPRIMENTO DO PROGRAMA DE ERRADICAÇÃO

A verificação do cumprimento do programa de erradicação é baseada nos seguintes critérios:

- não se detetou a bactéria fora da zona demarcada;
- o nº de focos na zona demarcada vão reduzindo de ano para ano;
- o nível de infeção dos focos vai reduzindo progressivamente.

O Programa de erradicação deve ser avaliado anualmente e revisto em função da evolução dos conhecimentos e da evolução da situação fitossanitária nacional.

A eficácia do programa de erradicação será provada se no final de um período de 5 anos consecutivos não for detetada a presença da bactéria em resultado de prospekções anuais oficiais intensivas. Nesse caso a zona em causa deixa de ser demarcada.

Havendo evidência de impossibilidade de erradicação, a contenção poderá ser uma estratégia que está prevista na Decisão, atualmente apenas aplicável na província de Lecce.

4. NOTIFICAÇÕES E EDITAIS

Compete às DRAP, DRADRs e ICNF proceder à notificação dos produtores de vegetais, bem como dos proprietários de vegetais infetados, incluindo os situados na Zona Tampão, informando das medidas fitossanitárias que devem ser tomadas.

Na notificação oficial deve constar a identificação inequívoca do foco, as medidas fitossanitárias que devem ser obrigatoriamente aplicadas, assim como os possíveis montantes das coimas e as sanções acessórias que podem incorrer por não cumprimento dessas medidas, previstas no Decreto-Lei n.º 154/2006, de 6 de setembro.

No caso dos produtores e proprietários dos vegetais listados no anexo I situados na Zona Tampão, a notificação deve referir a constituição da Zona Tampão e as medidas fitossanitárias a que estão obrigados a respeitar.

Nas situações em que não for possível identificar o proprietário, nomeadamente os que se encontram nas Zonas tampão, as DRAP, DRADRs e ICNF deverão elaborar e publicitar um Edital em conformidade.

Os modelos de notificações, assim como dos editais serão elaborados para harmonização.

5. AUTORIZAÇÃO DE PRODUTOS FITOFARMACEUTICOS

Os procedimentos de autorização dependerão da cultura e da existência ou não de autorizações já concedidas.

Poderá ser necessário acionar o procedimento de autorização de emergência para aplicação de produtos fitofarmacêuticos que forem considerados necessários para controlo dos insetos vetores.

6. AÇÕES DE FORMAÇÃO E DIVULGAÇÃO

A disponibilização de informação sobre a bactéria e os respetivos procedimentos preventivos a adotar, bem como a realização de ações de sensibilização e formação dos inspetores fitossanitários e dos técnicos das organizações de produção são essenciais para reduzir os riscos de introdução e dispersão da bactéria em Portugal.

Informação sobre a situação do país:

A DGAV publicará no seu site o Plano de Contingência.

As restantes entidades devem colocar links nos seus sites para o plano e outra informação no site da DGAV.

A DGAV disponibilizará no seu site (www.DGAV.pt) informação relevante sobre a dispersão da bactéria na União Europeia e a sua situação no país.

Em caso de ocorrência, a divulgação dos limites das zonas demarcadas e das medidas em vigor será feita oficialmente, igualmente, no site da DGAV, das DRAP/ DRADR envolvidas e do ICNF, bem como por edital a afixar nas câmaras municipais e juntas de freguesia envolvidas.

Sensibilização

Devem ser organizadas ações de sensibilização sobre a biologia da bactéria, respetiva sintomatologia, medidas preventivas, dirigidas aos inspetores fitossanitários e aos técnicos das organizações de produtores, onde será distribuído material informativo, nomeadamente folhetos, cartazes e circulares com informação sobre a bactéria.

Formação

A DGAV e o INIAV organizarão ações de formação dirigidas aos inspetores fitossanitários e técnicos das organizações de produtores, para melhor conhecimento sobre o comportamento da bactéria.

7. REGIÕES FRONTEIRIÇAS

Em caso de se verificar a existência focos em regiões portuguesas confinantes com a fronteira espanhola, a DGAV deve promover um encontro com a Autoridade Fitossanitária de Espanha no sentido de se discutir e definir um Plano de ação comum para as regiões fronteiriças.

8. VIGÊNCIA DO PLANO

O presente Plano de Contingência será revisto de 3 em 3 anos podendo este prazo ser antecipado sempre que se identifiquem novas medidas a serem incorporadas, devendo as entidades envolvidas ser previamente consultadas.

9. BIBLIOGRAFIA

- PM 9/10 (1). Generic elements for Contingency plans. National regulatory control systems. EPPO 2013. *Xylella fastidiosa*. Data sheets on quarantine pest. EPPO.
- *Xylella fastidiosa*- First report of *Xylella fastidiosa* in the EPPO región –Special Alert. Prepared. EPPO
- Statement of EFSA on host plants, entry and spread pathways and risk reduction options for *Xylella fastidiosa* Wells et al. EFSA Journal, 2013.
- Scientific Opinion on the risk to plant health posed by *Xylella fastidiosa* in the EU territory, with the identification and evaluation of risk reduction options. EFSA Journal 2015;13(1)
- Categorisation of plants for planting, excluding seeds, according to the risk of introduction of *Xylella fastidiosa*. EFSA Journal 2015;13(3):4061[31 pp.].
- Response to scientific and technical information provided by an NGO on *Xylella fastidiosa*. EFSA Journal 2015;13(4):4082 [13 pp.].
- FAO (1998): Norma Internacional para Medidas Fitosanitarias, Guidelines for surveillance. NIMF Pub. No 6. IPPC Secretaria, FAO.
- Janse, J.D.; Obradovic, A. (2010). *Xylella fastidiosa*: its biology, diagnosis, control and risks. Journal of Plant Pathology 92, 35-48.
- Saponari, M.; Boscia, D.; Nigro, F.; Martelli, G.P. (2013). Identification of DNA sequences related to *Xylella fastidiosa* in oleander, almond and olive trees exhibiting leaf scorch symptoms in Apulia (southern Italy). Journal of Plant Pathology 95 (3), 659-668.
- Elbeaino, T. (2014). Identification of three potential insect vectors of *Xylella fastidiosa* in southern Italy. Phytopathologia Mediterranea 53 (1), 328-332

ANEXOS

ANEXO I

LISTA DE GÉNEROS E ESPÉCIES SUJEITOS A RESTRIÇÕES FITOSSANITÁRIAS À IMPORTAÇÃO DE PAÍSES TERCEIROS E À CIRCULAÇÃO NA UNIÃO EUROPEIA QUANDO PROVENIENTES DAS ZONAS DEMARCADAS DA UE

Decisão de Execução da Comissão n.º. 2015/789/EU de 18 de maio alterada pelas Decisões de
Execução da Comissão n.º. 2015/2417 de 17 de dezembro e 2016/764 de 12 de maio

(vegetais conhecidos como suscetíveis aos isolados europeus e não europeus de
Xylella fastidiosa)

Acacia longifolia (Andrews) Willd.
Acacia saligna (Labill.) H. L. Wendl.
Acer
Aesculus
Agrostis gigantea Roth
Albizia julibrissin Durazz.
Alnus rhombifolia Nutt.
Alternanthera tenella Colla
Amaranthus blitoides S. Watson
Ambrosia
Ampelopsis arborea (L.) Koehne
Ampelopsis cordata Michx.
Artemisia arborescens L.
Artemisia douglasiana Hook.
Artemisia vulgaris var. *heterophylla* (H.M. Hall & Clements) Jepson
Asparagus acutifolius L.
Avena fatua L.
Baccharis halimifolia L.
Baccharis pilularis DC.
Baccharis salicifolia (Ruiz & Pav.)
Bidens pilosa L.
Brachiaria decumbens (Stapf)
Brachiaria plantaginea (Link) Hitchc.
Brassica
Bromus diandrus Roth
Calicotome vilosa (Poiret) Link
Callicarpa americana L.
Capsella bursa-pastoris (L.) Medik.
Carex
Carya illinoensis (Wangenh.) K. Koch
Cassia tora (L.) Roxb.
Catharanthus
Celastrus orbiculata Thunb.
Celtis occidentalis L.
Cenchrus echinatus L.
Cercis canadensis L.
Cercis occidentalis Torr.
Chamaecrista fasciculata (Michx.) Greene
Chenopodium quinoa Willd.

Chionanthus
Chitalpa tashkinensis T. S. Elias & Wisura
Cistus monspeliensis L.
Cistus salviifolius L.
Citrus
Coelorachis cylindrica (Michx.) Nash
Coffea
Commelina benghalensis L.
Conium maculatum L.
Convolvulus arvensis L.
Conyza canadensis (L.) Cronquist
Coprosma repens A.Rich.
Cornus florida L.
Coronilla valentina L.
Coronopus didymus (L.) Sm.
Cynodon dactylon (L.) Pers.
Cyperus eragrostis Lam.
Cyperus esculentus L.
Cytisus scoparius (L.) Link
Datura wrightii Regel
Digitaria horizontalis Willd.
Digitaria insularis (L.) Ekman
Digitaria sanguinalis (L.) Scop.
Disphania ambrosioides (L.) Mosyakin & Clemants
Dodonaea viscosa Jacq.
Duranta erecta L.
Echinochloa crus-galli (L.) P. Beauv.
Encelia farinosa A. Gray ex Torr.
Eriochloa contracta Hitchc.
Erodium
Escallonia montevidensis Link & Otto
Eucalyptus camaldulensis Dehnh.
Eucalyptus globulus Labill.
Eugenia myrtifolia Sims
Euphorbia hirta L.
Euphorbia terracina L.
Fagopyrum esculentum Moench
Fagus crenata Blume
Ficus carica L.
Fragaria vesca L.
Fraxinus americana L.
Fraxinus dipetala Hook. & Arn.
Fraxinus latifolia Benth.
Fraxinus pennsylvanica Marshall
Fuchsia magellanica Lam.
Genista corsica (Loisel.) DC.
Genista ephedroides DC
Genista monspessulana (L.) L. A. S. Johnson
Genista x spachiana (syn. *Cytisus racemosus* Broom)
Geranium dissectum L.
Ginkgo biloba L.
Gleditsia triacanthos L.
Grevillea junipeina L.
Hebe

Hedera helix L.
Helianthus annuus L.
Helichrysum italicum (Roth) G. Don
Hemerocallis
Heteromeles arbutifolia (Lindl.) M. Roem.
Hibiscus schizopetalus (Masters) J.D. Hooker
Hibiscus syriacus L.
Hordeum murinum L.
Hydrangea paniculata Siebold
Ilex vomitoria Sol. ex Aiton
Ipomoea purpurea (L.) Roth
Iva annua L.
Jacaranda mimosifolia D. Don
Juglans
Juniperus ashei J. Buchholz
Koeleria bipinnata Franch.
Lactuca serriola L.
Lagerstroemia indica L.
Laurus nobilis L.
Lavandula angustifolia
Lavandula dentata L.
Lavandula stoechas L.
Ligustrum lucidum L.
Lippia nodiflora (L.) Greene
Liquidambar styraciflua L.
Liriodendron tulipifera L.
Lolium perenne L.
Lonicera japonica (L.) Thunb.
Ludwigia grandiflora (Michx.) Greuter & Burdet
Lupinus aridorum McFarlin ex Beckner
Lupinus villosus Willd.
Magnolia grandiflora L.
Malva
Marrubium vulgare L.
Medicago polymorpha L.
Medicago sativa L.
Melilotus
Melissa officinalis L.
Metrosideros excelsa
Modiola caroliniana (L.) G. Don
Montia linearis (Hook.) Greene
Morus
Myoporum insulare R.Br.
Myrtus communis L.
Nandina domestica Murray
Neptunia lutea (Leavenw.) Benth.
Nerium oleander L.
Nicotiana glauca Graham
Olea europaea L.
Origanum majorana L.
Parthenocissus quinquefolia
Paspalum dilatatum Poir.
Pelargonium graveolens L'Her
Persea americana Mill.

Phoenix reclinata Jacq.
Phoenix roebelenii O'Brien
Pinus taeda L.
Pistacia vera L.
Plantago lanceolata L.
Platanus
Pluchea odorata (L.) Cass.
Poa annua L.
Polygala x grandiflora nana
Polygala myrtifolia L.
Polygonum arenastrum Boreau
Polygonum lapathifolium (L.) Delarbre
Polygonum persicaria Gray
Populus fremontii S. Watson
Portulaca
Prunus
Pyrus pyrifolia (Burm. f.) Nakai
Quercus
Ranunculus repens L.
Ratibida columnifera (Nutt.) Wooton & Standl.
Rhamnus alaternus L.
Rhus
Rosa californica Cham. & Schldl.
Rosa x floribunda
Rosmarinus officinalis L.
Rubus
Rumex crispus L.
Salix
Salsola tragus L.
Salvia apiana Jeps
Salvia mellifera Greene
Sambucus
Sapindus saponaria L.
Schinus molle L.
Senecio vulgaris L.
Setaria magna Griseb.
Silybum marianum (L.) Gaertn.
Simmondsia chinensis (Link) C. K. Schneid.
Sisymbrium irio L.
Solanum americanum Mill.
Solanum elaeagnifolium Cav.
Solanum lycopersicum L.
Solanum melongena L.
Solidago fistulosa Mill.
Solidago virgaurea L. *Sonchus*
Sorghum
Spartium junceum L.
Spermacoce latifolia Aubl.
Stellaria media (L.) Vill.
Tillandsia usneoides (L.) L.
Toxicodendron diversilobum (Torr. & A. Gray) Greene
Trifolium repens L.
Ulmus
Umbellularia californica (Hook. & Arn.) Nutt.

Urtica dioica L.
Urtica urens L.
Vaccinium
Verbena litoralis Kunth
Veronica
Vicia faba L.
Vicia sativa L.
Vinca
Vitis
Westringia fruticosa (Willd.) Druce
Westringia glabra L.
Xanthium spinosum L.
Xanthium strumarium L.

As actualizações a esta lista podem ser consultadas no portal da DGAV em:

<http://www.dgv.minagricultura.pt/portal/page/portal/DGV/genericos?generico=14076974&cboui=14076974>

ANEXO II- CONTACTOS DOS SERVIÇOS DE INSPEÇÃO FITOSSANITÁRIA

Direção-Geral de Alimentação e Veterinária (DGAV) Divisão de Inspeção Fitossanitária e de Materiais de Propagação Vegetativa Edifício 1 - Tapada da Ajuda 1349-018 Lisboa Tel. +351213613285 - Fax +351213613277 E-mail: difmpv@dgav.pt Site Internet http://www.dgv.min-agricultura.pt	Instituto da Conservação da Natureza e das Florestas, IP (ICNF, I.P.) Divisão de Proteção Florestal e Valorização de Áreas Públicas Av.da República, 16 a 16 B Tel.+351 21 3507900 – 21 3507984 E-Mail: icnf@icnf.pt Site Internet: //www.icnf.pt Departamento de Conservação da Natureza e Florestas do Norte Divisão de Gestão Operacional e Valorização R. Carmo, 31 – 33 4700-309 Braga Telf. 253 265 880 – Fax. 253 265 554 Departamento de Conservação da Natureza e Florestas do Centro Divisão de Gestão Operacional e Valorização Ed. Zona Agrária, Bairro Nossa Senhora Remédios 6300-5900 Guarda Telef. 271 208 400 – Fax. 271 208 409 Email – dcnfc@icnf.pt Departamento de Conservação da Natureza e Florestas de LVT Divisão de Gestão Operacional e Fiscalização CNEMA – Quinta das Cegonhas – Apartado 59 2001-901 Santarém Telef. 243 321 080 – Fax. 243 306 532 Email – dcnflvt@icnf.pt Departamento de Conservação da Natureza e Florestas do Alentejo Divisão de Gestão Operacional e Fiscalização R. Tenente Raul Andrade, 1 – 3 7000-613 Évora Telef. 266 737 730 – Fax. 266 737 378 Email – dcnfale@icnf.pt ; Site Departamento de Conservação da Natureza e Florestas do Algarve Divisão de Gestão Operacional e Fiscalização Braciais – Patação 8001-904 Faro Telef. 289 870 718 – Fax. 289 822 284 Email – dcnfal@icnf.pt Direção Regional Florestas e Conservação da Natureza da região Autónoma da Madeira
--	---

	<p>Estrada Comandante Camacho de Freitas 308/310 9020-149 Funchal - Madeira Portugal Telefone: (351) 291 740 060/3 – Extensão 103 http://www.madeira.gov.pt/sra:natalianunes@gov-madeira.pt:drf.sra@gov-madeira.pt</p>
<p>DRAP Norte (DRAPN) Divisão de Apoio ao Setor Agroalimentar Est. Ext. Circunvalação, 11.846 4460-281 Senhora da Hora Telf. 229 574 010 FAX 229 574 029 E-Mail: controlofitossanitario.sh@drapn.mamaot.pt</p>	<p>DSAP - Açores Direção de Serviços de Agricultura e Pecuária Quinta de S. Gonçalo 9500-343 Ponta Delgada – R.A. Açores Telf 29620439 – Fax 296653026 E-Mail – info.dsap@azores.gov.pt</p>
<p>DRAP Centro (DRAPC) Divisão de de Apoio à Agricultura e Pescas Estação de Avisos do Dão, Quinta do Fontelo, 3504-504 Viseu Tel. 232467220 ; Fax: 232467225 E-Mail - dpqp@drapc.min-agricultura.pt</p>	<p>DSQSA- Madeira Direção de Serviços de Qualidade e Segurança Alimentar Avenida do Mar e das Comunidades Madeirenses, 23 - 2.º andar 9000-054 Funchal Telf. 291201790 – Fax 291233156 E-Mail – insp.fitossanitaria.sra@gov-madeira.pt</p>
<p>DRAP Lisboa e Vale do Tejo (DRAPLVT) Divisão de Fitossanidade e da Certificação Quinta das Oliveiras - EN 3 - 2000-471 SANTARÉM Telf. 243 377 500 - Extensão: 560 346 Fax: 263 279 610 E-Mail: dfc@draplvt.mamaot.pt</p>	
<p>DRAP Alentejo (DRAPAL) Divisão de Sanidade Vegetal e Segurança Alimentar Quinta da Malagueira – Apartado 83 – 7002-553 ÉVORA Telf. 266757886 - Fax 266757897 E-Mail: ds.agricultura@drapal.min-agricultura.pt</p>	
<p>DRAP Algarve (DRAPALG) Divisão de Sanidade Patação, Apartado 282 8001-904 Faro Telf. 289870700 - Fax 289870790 E-Mail - dsap.dsv@drapalg.min-agricultura.pt</p>	

INFORMAÇÃO BASE	
1. Organismo prospetado:	
2. Direção Regional:	
3. Concelho:	
3. Distrito:	
4. Freguesia:	
5. Propriedade / Local:	
6. Indicações úteis p/ localização:	
7. Proprietário:	
8. Nº de registo de operador económico:	
9. Hospedeiro / Meio observado:	
10. Caracterização do ponto de prospeção:	
11. Área / Nº de plantas:	Pomares / Vinhas < 3anos >3anos Origem plantas : _____ Viveiros / origem materiais: Próprio Nacional Estado Membro : Itália Outro: _____
PROSPEÇÃO	
12. OBSERVAÇÃO VISUAL DATA:	
12.1 Presença de sintomatologia suspeita:	<div>Não</div> <div>Sim</div>
12.2 Presença de insetos suspeitos:	<div>Não</div> <div>Sim</div>
13. COLHEITA DE AMOSTRAS	<div>Não</div> <div>Sim</div>
13.1 Método de colheita	
13.2 Nº de amostras	
13.3 Referência e natureza das amostras	
OBSERVAÇÕES (Tratamentos Fitossanitários):	
Inspeção documental (produtores/comerciantes)	Presença de Passaporte: SIMNÃO
RESULTADO LABORATORIAL:	
Data:	
Inspetor:	

ANEXO IV- PROCEDIMENTO DE INSPEÇÃO E COLHEITA DE AMOSTRAS DE PLANTAS E DE INSETOS

1-Viveiros e gardens

Dimensão da amostra sujeita a inspeção visual (extraído de ISPM-31)

Definição de lote: nº de plantas da mesma variedade ou clone, mesma origem, produzida no mesmo local e período.

Table 1. Table of minimum sample sizes for 95% and 99% confidence levels at varying levels of detection according to lot size, hypergeometric distribution

Number of units in lot	P = 95% (confidence level)					P = 99% (confidence level)				
	% level of detection × efficacy of detection					% level of detection × efficacy of detection				
	5	2	1	0.5	0.1	5	2	1	0.5	0.1
25	24*	-	-	-	-	25*	-	-	-	-
50	39*	48	-	-	-	45*	50	-	-	-
100	45	78	95	-	-	59	90	99	-	-
200	51	105	155	190	-	73	136	180	198	-
300	54	117	189	285*	-	78	160	235	297*	-
400	55	124	211	311	-	81	174	273	360	-
500	56	129	225	388*	-	83	183	300	450*	-
600	56	132	235	379	-	84	190	321	470	-
700	57	134	243	442*	-	85	195	336	549*	-
800	57	136	249	421	-	85	199	349	546	-
900	57	137	254	474*	-	86	202	359	615*	-
1 000	57	138	258	450	950	86	204	368	601	990
2 000	58	143	277	517	1553	88	216	410	737	1800
3 000	58	145	284	542	1895	89	220	425	792	2353
4 000	58	146	288	556	2108	89	222	433	821	2735
5 000	59	147	290	564	2253	89	223	438	840	3009
6 000	59	147	291	569	2358	90	224	442	852	3214
7 000	59	147	292	573	2437	90	225	444	861	3373
8 000	59	147	293	576	2498	90	225	446	868	3500
9 000	59	148	294	579	2548	90	226	447	874	3604
10 000	59	148	294	581	2588	90	226	448	878	3689
20 000	59	148	296	589	2781	90	227	453	898	4112
30 000	59	148	297	592	2850	90	228	455	905	4268
40 000	59	149	297	594	2885	90	228	456	909	4348
50 000	59	149	298	595	2907	90	228	457	911	4398
60 000	59	149	298	595	2921	90	228	457	912	4431
70 000	59	149	298	596	2932	90	228	457	913	4455
80 000	59	149	298	596	2939	90	228	457	914	4473
90 000	59	149	298	596	2945	90	228	458	915	4488
100 000	59	149	298	596	2950	90	228	458	915	4499
200 000+	59	149	298	597	2972	90	228	458	917	4551

Assim e de acordo com as recomendações em elaboração pela EPP0 a inspeção visual deve ser tal que permita, com 99% de confiança, garantir a deteção de sintomas suspeitos para um nível de presença superior a 1%. Assim, por exemplo para uma dimensão do lote de 10 000 plantas, o nº de plantas a observar é de 448 plantas

Se forem observadas plantas com sintomas estas devem ser amostradas individualmente na razão de 10-20 folhas por planta. Se forem muitas plantas com sintomas, devem ser amostradas pelo menos as 10 mais representativas dos sintomas

Caso não sejam observados sintomas, para lotes inferiores a 1 000 plantas, deve ser feita uma amostra composta de 100 folhas (10 folhas /planta num total de 10 plantas). Para lotes superiores a 1 000 plantas, deve ser feita uma amostra composta de 200 folhas (10 folhas /planta num total de 20 plantas).

Acondicionar as amostras em saco de plástico fechado, com papel de jornal, e entregues, de preferência, no prazo de 24h após colheita. Devem ser acompanhadas da ficha de Prospeção devidamente preenchida (Anexo III),

2-Campos de produção, campos de Plantas –mãe e outros locais

i)Plantas assintomáticas:

- Amostra individual com material fresco: raminhos com folhas totalmente expandidas (mínimo 4 raminhos por árvore, retirados dos quatro quadrantes da árvore contendo 25 folhas no total, referindo a espécie e variedade), de preferência com foto do indivíduo amostrado e da envolvente. Juntar as coordenadas GPS.
- As 4 subamostras retiradas da mesma árvore devem vir acondicionadas agrupadas e acompanhadas da ficha de recolha de material
- Para videira, colher 2 estacas do ano (10 folhas adultas, referir variedade)
- Para as ervas infestantes, colher a planta inteira (sem solo_ referir espécie)
- Para arbustivas colher 2 raminhos com pelo menos 20 folhas cada, dependentemente da área foliar (referir espécie).

Para citrinos, colhidos em regiões onde esteja presente a *Trioza erytreae*, as amostras deverão vir seladas em sacos de plástico resistentes.

Acondicionar as amostras em saco de plástico fechado, com papel de jornal, e entregues, de preferência, no prazo de 24h após colheita. Devem ser acompanhadas da ficha de Prospeção devidamente preenchida (Anexo III),

ii) Para plantas sintomáticas:

Amostra individual de material fresco : raminhos com folhas totalmente expandidas, com sintomas (mínimo 4 raminhos por árvore, nos quatro quadrantes da árvore, contendo 25 folhas no total referindo a espécie e variedade), devidamente identificado, de preferência com foto do indivíduo amostrado e da envolvente.

Acondicionar a amostra em saco de plástico fechado, com papel de jornal, e entregues, de preferência, no prazo de 24h após colheita. Devem acompanhar a ficha Prospeção devidamente preenchida (Anexo III),

Em ambos os casos i) e ii) não devem ser colhidos raminhos de rebentações jovens mas sim raminhos com folhas bem expandidas uma vez que a nas zonas de crescimento ativo a bactéria está em baixa concentração.

Tipologia de Resultados a apresentar pelo LNR-INIAV

Os resultados a serem submetidos ao requerente podem ser apresentados em três tipologias:

Positivo, Não detetado e Inconclusivo

- Um resultado - **Positivo** - indica a presença do(s) agente(s) patogénico(s) pesquisado(s) através da aplicação das metodologias de diagnóstico seguidas pelo laboratório.
- Um resultado - **Não Detetado** - indica que o(s) agente(s) patogénico(s) pesquisado(s) não foi detetado através da aplicação das metodologias de diagnóstico aprovadas oficialmente (não indica que, inequivocamente, a amostra está isenta do agente patogénico). No caso da amostra apresentar alguma sintomatologia potencialmente compatível com infeção por *Xylella fastidiosa* aconselha-se o reenvio da amostra.
- Um resultado - **Inconclusivo** - indica que deverá ser enviada uma nova amostra para repetição da análise.

Colheita de insetos

Captura de adultos pode ser realizada por batidas ou sacos de varrimento.

Colocação dos insetos em frasco com etanol absoluto ou em seco e envio imediato (máx 5 dias e local fresco)

A captura com recurso a armadilhas amarelas pode ser realizada sendo no entanto mais difícil a remoção dos insetos para testes de despiste da bactéria.

ANEXO V – ACRÓNIMOS E SIGLAS

ANMP- Associação Nacional de Municípios Portugueses

CAP-Confederação dos Agricultores de Portugal

CNA- Confederação Nacional da Agricultura

AJAP-Associação de Jovens Agricultores de Portugal

APPP-FN - Associação Nacional de Produtores de Plantas e Flores Naturais

AVDC- Associação de Viveiristas do Distrito de Coimbra

COTHN-Centro Operativo e Tecnológico Hortofrutícola Nacional,

ASAE – Autoridade Segurança Alimentar e Económica

DGAV - Direção-Geral de Alimentação e Veterinária

DRAP Direção Regional de Agricultura e Pescas

DRADRs - Direção regional de Agricultura das Regiões Autónomas da Madeira e Açores

GNR - Guarda Nacional Republicana

INCF, IP- Instituto de Conservação da Natureza e das Florestas

INIAV, I.P.- Instituto Nacional de Investigação Agrária e Veterinária, I.P.

CONFAGRI - Confederação Nacional Das Cooperativas Agrícolas De Portugal

CNJAP - Confederação Nacional Dos Jovens Agricultores De Portugal

VITICERT – Associação Nacional de Viveiristas Vitícolas Produtores de Material Certificado

OEPP- Organização Europeia de Proteção das Plantas