

A SELEÇÃO DA PORVID - CLONES E MATERIAL POLICLONAL DE CASTAS PORTUGUESAS DE VIDEIRA – 11 de Dezembro de 2015

Associação Portuguesa para a Diversidade da Videira – PORVID



Ponto de situação da Flavescência Dourada e das doenças do lenho em Portugal e na Europa

Cristina Carlos





A Flavescência Dourada é actualmente uma das doenças com maior nocividade para as vinhas europeias, resultando em graves consequências económicas para a viticultura



J. Freitas (DRAPN)



- A **actividade humana é a principal responsável pela propagação da doença a longas distâncias** (fraca capacidade de dispersão do insecto, 25-30 m segundo Lessio and Alma 2004)
- Os **hábitos alimentares do insecto** e o **clima** parecem desempenhar um papel chave na dispersão da doença (castas mais atractivas para o insecto, inadaptação a climas mais quentes)
- O risco de infecção é principalmente limitado pelo **controlo do insecto vector** (através de insecticidas)

As medidas de controlo e de profilaxia aplicadas **não têm sido suficientemente eficientes**

- Apesar da aplicação das medidas de controlo obrigatório (insecticidas) a FD continua a disseminar-se por toda a Europa e nos países em que já foi identificada há mais tempo (França, Itália)

40.000 vines with Flavescence dorée were detected in 2011 on 25,000 ha surveyed in the Bordeaux area of southwestern France, producing an average ratio of 1.6 infected vine stocks per hectare.

*From 2008 to 2010, **vineyard area under mandatory control increased by 8 % in France** (Trespaille-Barrau and Grosman 2011) citado por Chucho et Thiery, 2014*

Em 2011, mais de 450.000 ha estavam em ZIP (medidas de luta obrigatória), representando quase **50 % da área vitícola de França** (Trespaille-Barrau, 2012, personal communication).

País	Região	Situação FD	Referência
França	Aquitaine	Disseminação activa	Steffeck et al. 2007
	Bourgogne	Contida	Steffeck et al. 2007
	Centre	“	Steffeck et al. 2007
	Champagne	“	Steffeck et al. 2007
	Charentes	Aparecimento recente	Steffeck et al. 2007
	Corse	Disseminação activa	Steffeck et al. 2007
	Drôme	Aparecimento recente	Steffeck et al. 2007
	Gironde	“	Steffeck et al. 2007
	Jura	Disseminação activa	Steffeck et al. 2007
	Languedoc-Roussillon	“	Steffeck et al. 2007
	Midi-Pyrénées	“	Steffeck et al. 2007
	Pays de Loire	Contida	Steffeck et al. 2007
	Rhône-Alpes	Disseminação activa	Steffeck et al. 2007
	Savoie	Aparecimento recente	Steffeck et al. 2007
	Tarn-et-Garonne	“	Steffeck et al. 2007
	Vaucluse	“	Steffeck et al. 2007

País	Região	Situação FD	Referência
Itália	Emilie-Romagne	Em expansão	Steffeck et al. 2007
	Frioul-Venecie julienne	Difundido	Steffeck et al. 2007
	Liguria	Em expansão	Steffeck et al. 2007
	Lombardia	Epidemia severa	Steffeck et al. 2007
	Marches	“	Belli et al. 2010
	Ombrie	“	Belli et al. 2010
	Piemont	Epidemia severa	Steffeck et al. 2007
	Régions du Nord	Muito difundido	Steffeck et al. 2007
	Toscane	Em expansão	Steffeck et al. 2007
	Toscane	“	Belli et al. 2010
	Trentin-Haut Adige	Em expansão	Steffeck et al. 2007
	Vallée du Po	“	Belli et al. 2010
	Venetie	Epidemia severa	Steffeck et al. 2007

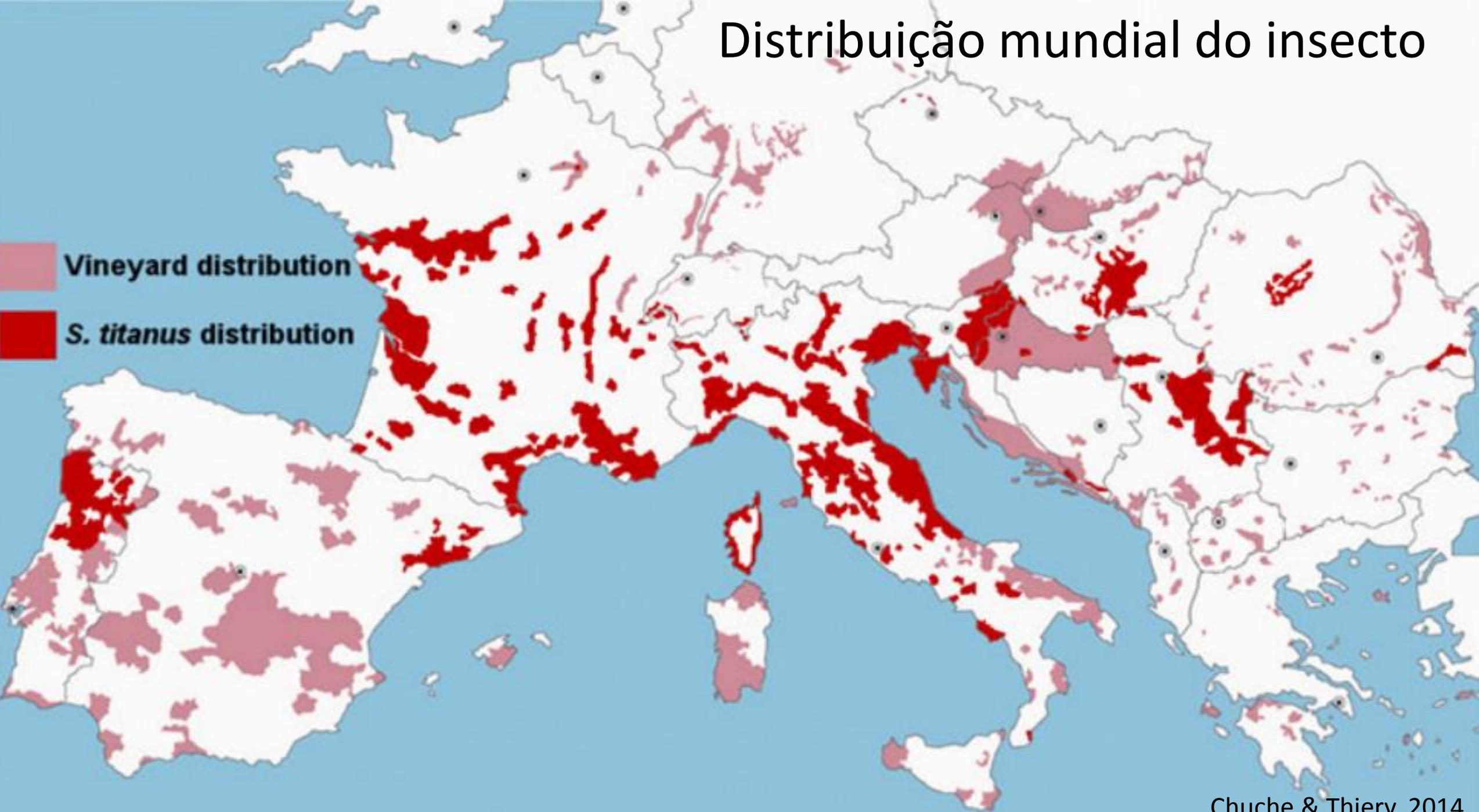


País	Região	Situação FD	Referência
Áustria	Styria	Aparecimento recente	Reisenzein and Steffek 2011
Croácia	Norte	Aparecimento recente	Plavec et al. 2015
Espanha	Catalunha	Contida	Torres et al. 2009
Portugal	Amares	Aparecimento recente (2003 em insectos, 2006 em folhas)	Sousa et al. 2010
Sérvia	Toutes les régions	Difundido	Krnjajic et al. 2007
Eslovénia	Sud-Ouest	Aparecimento recente	Seljak 2008
Suíça	Tessin	Em expansão	Schaerer et al. 2007
	Vaud	Aparecimento recente	Agroscope 2015

Chuche, 2015

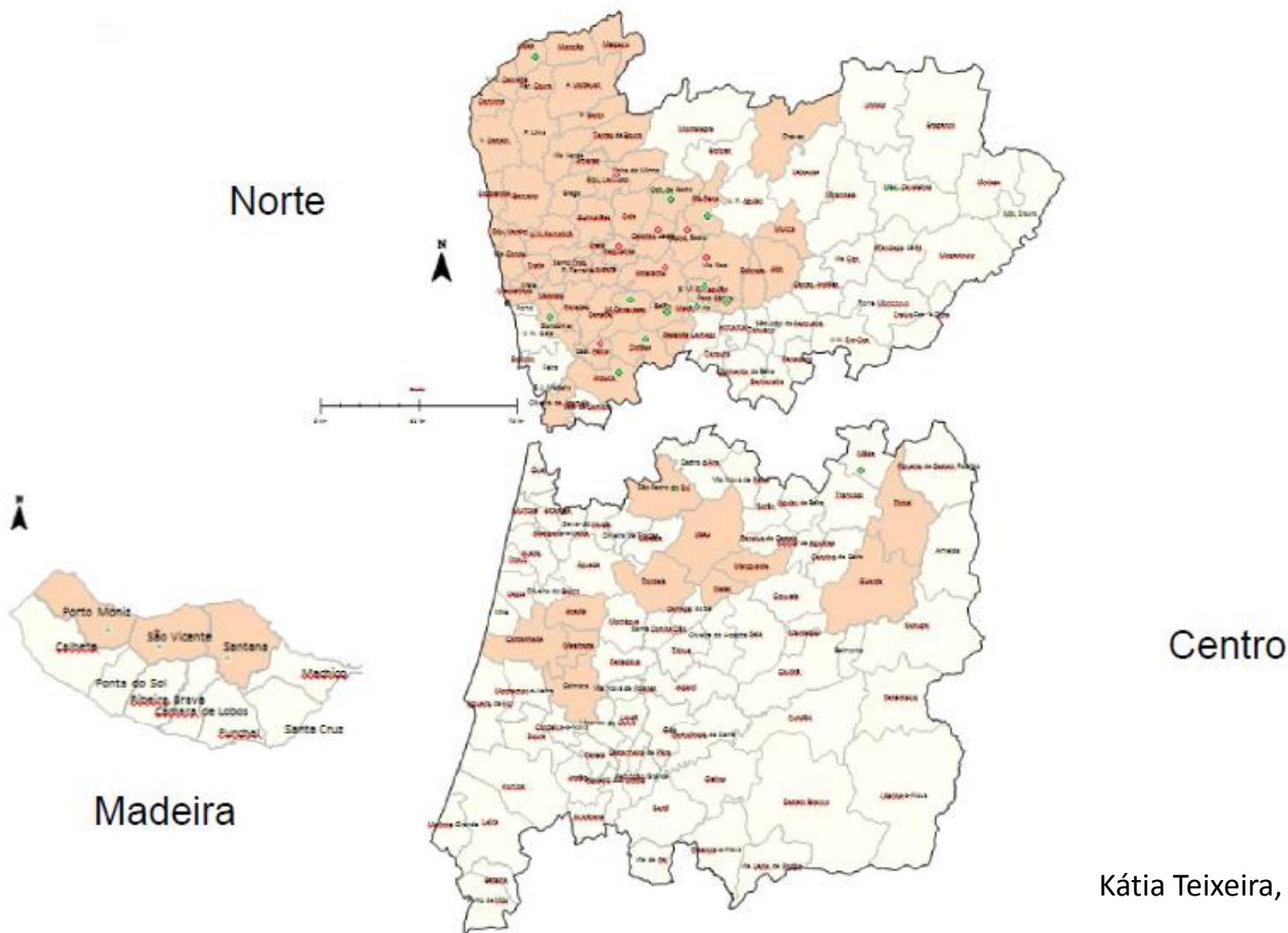
- São necessárias **estratégias de luta alternativas** para reduzir a utilização de insecticidas e aumentar a eficiência no controlo do insecto
- A utilização de **modelos de desenvolvimento do insecto / doença** deverá vir a suportar novas estratégias de luta a curto prazo já que o insecto é condicionado por factores que podem ser modelados

Distribuição mundial do insecto





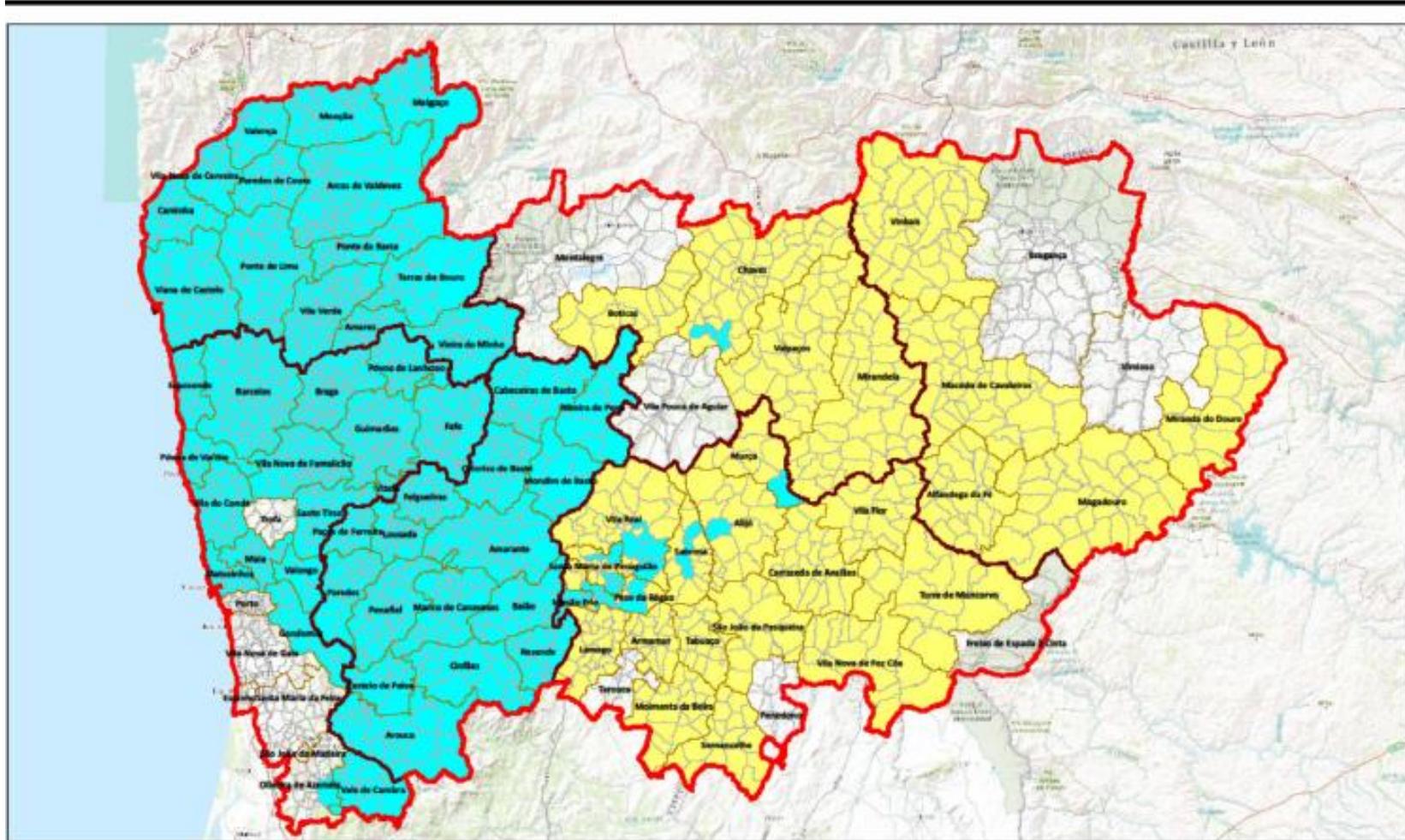
Presença *S. titanus* - Portugal



Presença *S. titanus* - Norte



Resultados da prospeção do *Scaphoideus titanus* de 2007 a 2014



0 5 10 20
Kilómetros



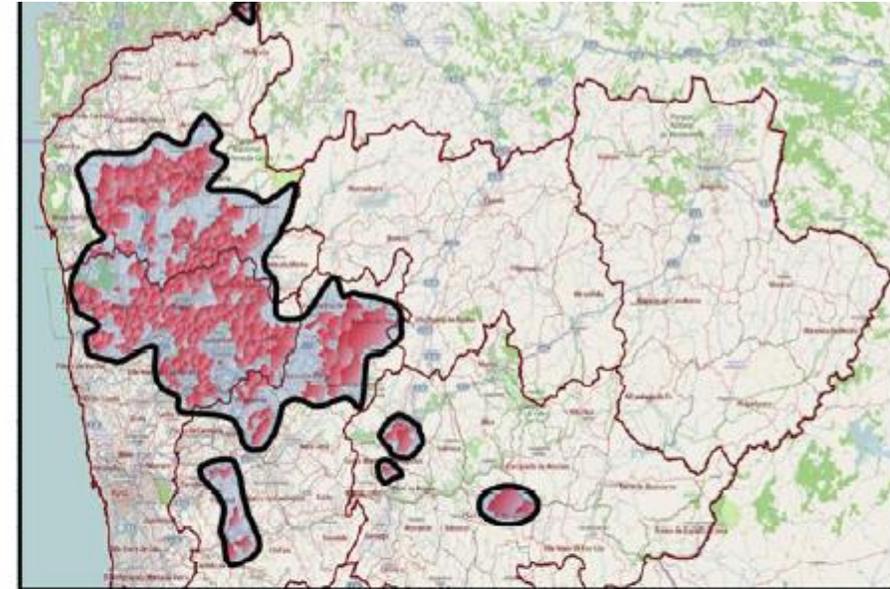
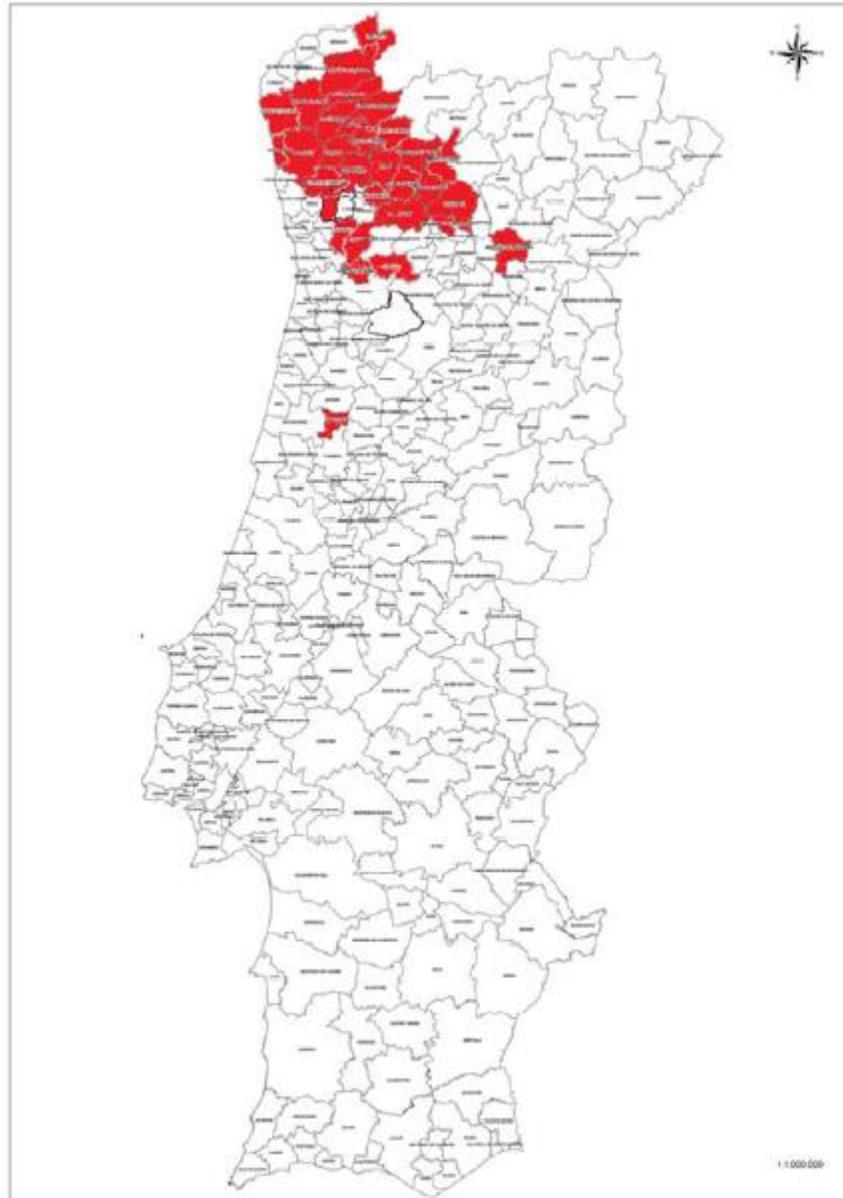
DRAP - Norte
Prospeções Fitossanitárias - 2001 a 2013
- *Scaphoideus titanus* Ball -

-  Freg/Conc. com presença de *Scaphoideus titanus*
-  Freg/Conc. sem presença de *Scaphoideus titanus*



Presença da Flavescência Dourada em Portugal

A SELEÇÃO DA PORVID - CLONES E MATERIAL POLICLONAL DE CASTAS PORTUGUESAS DE VIDEIRA



Fonte: Kátia Teixeira (DGAV) 2015



Meios de controlo da doença / insecto

Portaria n.º 165/2013 de 26 de Abril

**Material
de propagação**



**Medidas para garantir
que o material de propagação
esteja isento da doença**

**Dispersão da doença e do
inseto vetor**



**Arranque e destruição de cepas
infetadas**
Tratamentos inseticida

Fonte: Plano Acção Nacional para o controlo da FD

Plano de Acção Nacional para o controlo da FD

Portaria n.º 165/2013 de 26 de Abril

ZIP – *Zona de Intervenção prioritária* - constituída pelas freguesias onde é detectada a presença do fitoplasma, bem como por todas as freguesias abrangidas pelo perímetro a definir com base na informação obtida através do SiVV

- **Programa de prospecção** (doença, vector) – DRAPs, DGAV

- Medidas de **contenção do insecto vector** - Viticultores

- Medidas de **erradicação** (arranque e controlo)

- Vinhas em produção
- Viveiros
- Vinhas abandonadas

- Formação, sensibilização

Medidas preventivas – Boa prática agrícola

- Evitar movimento de **material vegetativo** de regiões com FD
- Na plantação usar apenas material certificado com passaporte fitossanitário

The diagram illustrates a phytosanitary passport card for Portugal. The card is blue and contains the following information:

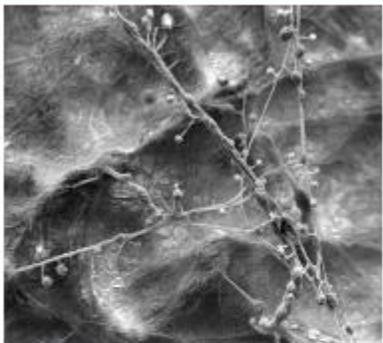
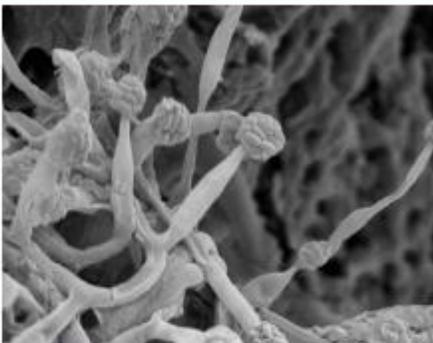
- CE PASSAPORTE FITOSSANITÁRIO
- MAM (Mediterranean Area of the EU)
- ZP d4 PORTUGAL
- DGAV (Direção-Geral de Veterinária)
- MATERIAL CERTIFICADO
- NORMA CE - 1771S
- Lote: 4.01.013
- Varietade e clone: Loureiro B 82 ISA PT
- Porta-enxerto e clone: 110 R 152 FR
- Quantidade: 200 Bac enxertados
- Nº registo / Licença: [Redacted]
- 372619 (Barcode)
- C (Country Code)
- Campanha: 2014/2015

Two callouts provide additional information:

- Callout 1 (Left):** Exigências gerais decorrentes da legislação fitossanitária + exigências adicionais da Portaria 165/2013.
- Callout 2 (Right):** Exigências previstas em A + Exigências previstas no anexo IV parte B do DL 154/2005.

(Fonte: Kátia Teixeira, DGAV, 2015)

As **Doenças do Lenho** têm surgido nas ultimas décadas com grande nocividade, resultando em graves consequências económicas para a viticultura europeia

				
<i>Phaeomoniella chlamydospora</i>	<i>Phaeoacremonium aleophilum</i>	<i>Fomitiporia mediterranea</i>	<i>Botryosphaeria spp.</i>	<i>Cylindrocarpon spp.</i>
ESCA			Black Dead Arm & Black foot rot	
Kortekamp, 2015				

Grapevine trunk diseases are considered the **most destructive diseases of grapevine of the past three decades** and are of rapidly growing concern in all wine producing countries (OIV, 2015)

Distribution of the main grapevine trunk diseases in the world



Incidência e nocividade das doenças do lenho

- **20% dos vinhedos estão afectados por doenças do lenho** em todo o mundo (OIV, 2015)
- 0,5 a 1% de perdas anuais estimadas (OIV, 2015)

Custos estimados na Alemanha (Kortekamp, 2015):

- 1% de perdas anuais (nº de videiras)
 - 5 a 10€ / planta (arranque, compra material, plantação, perda de rendimento)
 - 200-400€ / Ha / ano (4000 plantas/ha)
- De uma maneira geral as doenças do lenho tinham uma maior presença em vinhas mais velhas, mas têm cada vez mais surgido e sido disseminadas em vinhas mais jovens (2-3 anos) ou em vinhas acima dos 7 anos de idade (OIV, 2015)
- **Não existem produtos fitofarmacêuticos com acção curativa contra as doenças do lenho**
 - Necessidade de avaliar reais custos associados a estas doenças (Grupo de trabalho COST, OIV) e de **formar os viticultores** para a necessidade de **aplicar as medidas de luta preventivas**

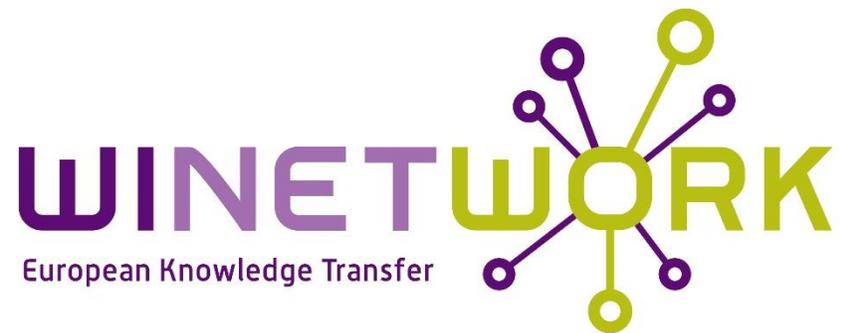
Factores que agravaram o aparecimento das doenças do lenho

- **Proibição da utilização do arsenito de sódio** (2001-2003 em toda a Europa)
- **Utilização de material vegetativo de baixa qualidade fitossanitária**
- **Não aplicação de medidas preventivas** (cuidados na poda , época desadequada, eliminação de material doente) por factores de vária ordem (ex. redução de custos de mão-obra)
- **Aplicação de práticas culturais desapropriadas** (excesso de vigor, stress, desequilíbrios nutritivos, etc)

Medidas preventivas (abordagem integrada)

Mugnai, 2015

- **Plantar a vinha com material vegetativo o mais são possível** (material limpo, bem preservado, utilização de agentes biológicos como prevenção?)
- **Manter a vinha o mais equilibrada possível** (drenagem, poda equilibrada, vigor excessivo favorece a presença da doença)
- **Reduzir ao máximo as infecções no campo** (eliminar os restos de poda, verificar qual a melhor época de poda em cada região, consoante as condições climáticas, cuidados na poda, tratamentos preventivos com trichoderma para proteger as feridas)
- **Aumentar o máximo possível o nº de anos em que a vinha não apresenta sintomas foliares** (tratamentos preventivos com fosetil, indutores de defesas da planta, etc)
- Importante promover a **transferência do conhecimento científico para o sector** e promover a formação dos viticultores (aplicação de boas práticas na gestão das doenças do lenho)



Projecto europeu colaborativo que visa o intercâmbio e a transferência de conhecimento inovador entre regiões vitícolas europeias, sobre duas importantes doenças da vinha que comprometem a sua produção, a nível europeu, e a sua sustentabilidade: Doenças do Lenho (DL) e Flavescência Dourada (FD).

