

PLURIFOR

Transnational risk management plans for rural forest
areas susceptible to biotic and abiotic risks

Interreg SUDOE V
SOE1/P4/F0112

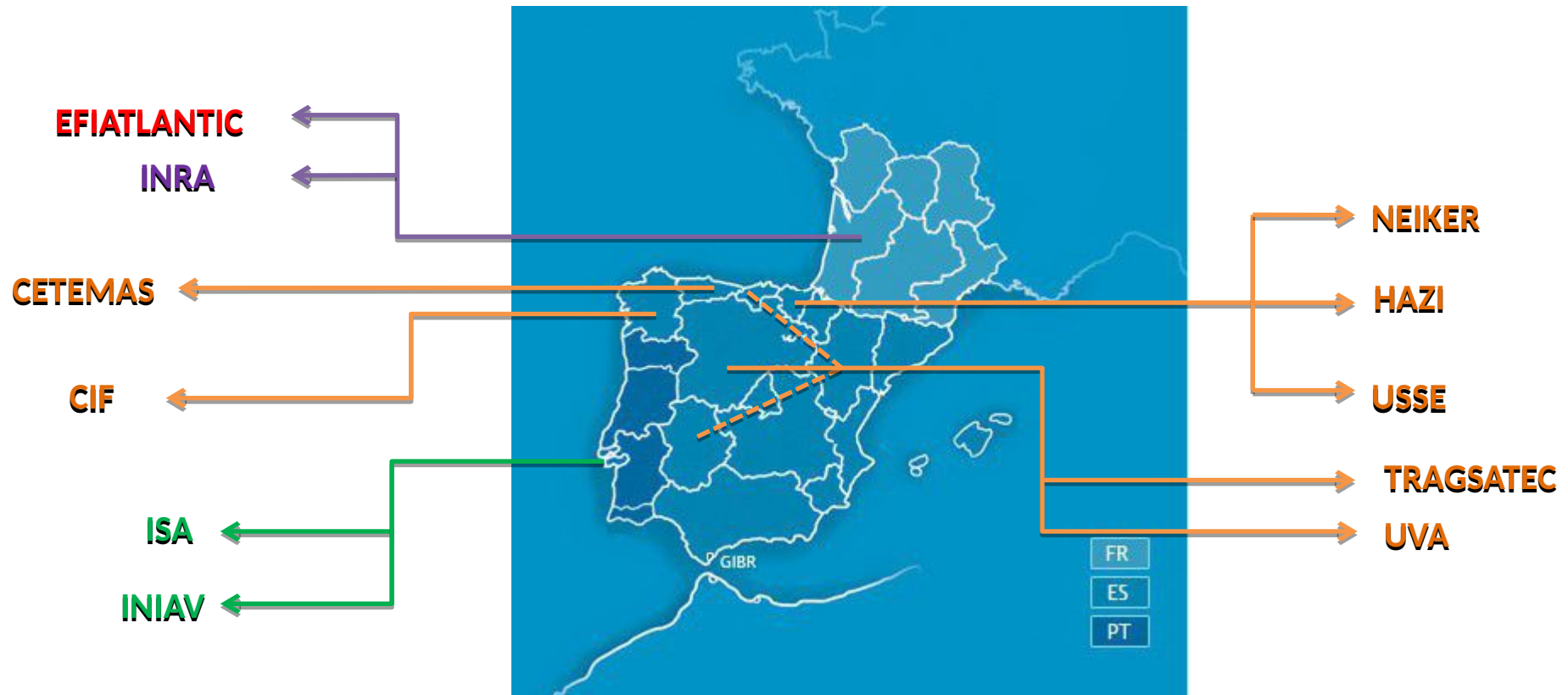
Julio Javier Diez Casero, UVA

Pine Pitch Canker Workshop, Aveiro, October 3th 2017





Partners



Risks



Risk management plan	Coordinator	Regions directly involved	Region participating in the workshops
Abiotic			
Storm	Barry Gardiner-EFIATLANTIC	Aquitaine, Basque Country	Asturias
Fire	Francisco Rego - ISA	Basque Country, Asturias, Portugal, Galicia	Aquitaine
Soil degradation	Ander Gonzalez-NEIKER	Basque Country, Asturias, Galicia, Portugal	
Biotic			
Pinewood nematode (<i>Bursaphelenchus xylophilus</i>)	Hervé Jactel-INRA and Edmundo Sousa-INIAV	Aquitaine, Castille y León, Portugal	Basque-Country
Chestnut gall wasp (<i>Dryocosmus kuriphilus</i>)	Edmundo Sousa-INIAV	Estremadura, Portugal	Basque-Country, Aquitaine
Eucalypt weevil (<i>Gonipterus platensis</i>)	Manuela Branco-ISA	Asturias, Cantabria, Portugal	Basque-Country
Pine pitch canker (<i>Fusarium circinatum</i>)	Julio Diez-UVA	Cantabria, Portugal	
Emerging pests and pathogens	Hervé Jactel-INRA	Aquitaine, Basque-Country, Portugal	Asturias

Project group of tasks (GT)

GT1: Analysis of organisations and tools for risk management



GT2: Tools implementation and Writing/Improving risk management plans (RMP)



GT3: Risk management plans evaluation



GT4 : Validation and transfer

Project GTs

GT1: analysis of organisation and tools for risk management

Coordinator: NEIKER

Goal: identify tools to be developed or improved by the project

T1: partners missions in organisations in charge of implementing risk management plans (RMP)

⇒ to understand how they work and identify what they miss, what they need to improve the RMP

T2: reporting

→ for each risk, one report synthetizing information per region and crossing information between regions will be produced

→ reviewed by forest owners through USSE

Deliverables:

1. Lists of tools currently missing for specific RMPs
2. Synthesis on current specific RMPs and missing tools across regions
3. Synthesis on regional forest policies for risk management

Project GTs

GT2: Tools improvement and Writing improved risk management plans

Coordinator: ISA

Goal: Improving risk management plans

T1: Transnational workshop gathering organisations involved in risk management and labs in charge of new studies

→ One workshop per hazard with exchanges: feedback on successful methods and sharing needs for tools

Deliverables: 1/3

1. Minutes of workshops, report on conclusions

Project GTs

GT2: Tools improvement and Writing improved risk management plans

T2: Improving tools for risk management

▫ according to conclusion of GT1 and of workshops from GT2.T1, development of new, improved tools : examples...

- maps (storms, *G. platensis*, soil degradation)
- defoliation protocol for *G. Platensis*
- tool to prioritize fuel reduction to decrease fire risk
- traps to detect pinewood nematode in vector beetles
- methods for early detection of exotic pests and pathogens
- ...any other tool identified

▫ Tools developed transnationally: for one risk, one tool should be developed and useful in several regions

Deliverables: 2/3

1. Synthesis sheet on each developed tool (available on the website)

Project GTs

GT2: Tools improvement and Writing improved risk management plans

Goal: Improving risk management plans

T3: Writing risk management plans

- Integration of developed tools
- Considering several steps in RMP: prevention, detection, crisis management and rehabilitation
 - One plan per region per risk
 - Showing cooperation between SUDOE regions
 - Reviewed by forest owners (USSE)

Deliverables: 3/3

1. First draft of each plan: one report per hazard, with synthesis of main common steps to several regional plans

Project GTs

GT3: Risk management plans evaluation

Coordinator: CETEMAS

Goal: test the feasibility of new RMP and involve citizens (foresters)

T1: Simulation of major events and RMP implementation

Deliverables: 1/3

- Report on crisis simulations

T2: Economic evaluation of RMP implementation

Deliverables: 2/3

- Synthesis on cost assessment for RMP implementation

T3: Participative evaluation of RMP implementation

Deliverables: 3/3

- Special webpage, social media and application for citizens involvement

Project GTs

GT4: Finalization and dissemination of improved RMPs

Coordinator: UVA

Goal: Finalizing the new RMPs and transfer to organizations in charge

T1: Improvement and achievement of RMP

▫ Following tests in GT3, the final version of improved RMPs will be produced

T2: RMP presentation

▫ In each region, RMP final version will be presented to forest stakeholders, in partnership with organisation in charge of RMP implementation

T3: Formation of technical personal

▫ People in charge of RMP implementation will attend a formation provided by the project partners on the new RMPs.

Deliverables: 3

1. Final version of RMPs
2. Presentation of RMPs
3. Training on RMPs

Synthesis GT1 - PPC

Cantabria has no risk management plan for pitch canker. **Portugal**, since 2010, has one that includes three phases: prevention, prediction, and disease control. The Portuguese pitch canker risk management plan has been developed at a national scale and is applied also at a national scale

Synthesis GT1 - PPC

In Portugal, a national law applies: **Portaria n.º 294/2013**, de 27 de setembro. D.R. n.º 187, Série I. **It establishes extraordinary phytosanitary protection measures to prevent the introduction and dissemination of *Fusarium circinatum* in Portugal**

5956

Diário da República, 1.ª série—N.º 187—27 de setembro de 2013

MINISTÉRIO DA AGRICULTURA E DO MAR

Portaria n.º 294/2013

de 27 de setembro

Na sequência da deteção, no espaço comunitário, do fungo *Gibberella circinata* Nirenberg & O'Donnell, também conhecido na forma anamorfa por *Fusarium circinatum* Nirenberg & O'Donnell, e após avaliação do risco fitossanitário baseado nos dados científicos disponíveis, que demonstraram que este fungo pode causar uma mortalidade significativa em *Pinus* spp. e danos apreciáveis em *Pseudotsuga menziesii* (Mirb.) Franco, apresentando uma elevada capacidade de disseminação através dos materiais florestais de reprodução, nomeadamente das sementes e das plantas, foi aprovada a Decisão n.º 2007/433/CE, da Comissão, de 18 de junho, relativa a medidas de emergência provisórias contra a introdução e a propagação daquele fungo.

Em 2008, foi detetada em Portugal, em materiais florestais de reprodução, a presença deste organismo prejudicial, o qual é responsável pela doença conhecida por «cancro resinoso do pinheiro», havendo necessidade de adotar as

b) «Comercialização», a exposição tendo em vista a venda, a colocação à venda, a venda ou a entrega a um terceiro gratuita ou onerosa, incluindo a entrega no âmbito de um contrato de prestação de serviços, de materiais florestais de reprodução ou de materiais vegetais destinados a fins ornamentais;

c) «Espécies hospedeiras», espécies do género *Pinus* e a espécie *Pseudotsuga menziesii*;

d) «Fornecedor», qualquer pessoa singular ou coletiva, pública ou privada, que se dedique à produção, à importação ou à comercialização de materiais florestais de reprodução (MFR) ou de materiais vegetais destinados a fins ornamentais;

e) «Materiais florestais de reprodução», os materiais de reprodução das espécies florestais e seus híbridos artificiais que se revestem de importância para fins florestais, na totalidade ou em parte da União Europeia, podendo consistir em:

i) «Plantas para arborização», plantas produzidas a partir de unidades de sementes, de partes de plantas ou de plantas obtidas por regeneração natural;

ii) «Partes de plantas», estacas caulinares, estacas fo-

Synthesis GT1 - PPC

To give the reports asap

Laboratory analyses

Artigo 4.º

Obrigações dos fornecedores, produtores e proprietários

1 - Todos os fornecedores, produtores de materiais de base, produtores e proprietários florestais, indústrias de primeira transformação, empreiteiros florestais, importadores e profissionais que exerçam atividades relacionadas com as espécies hospedeiras devem efetuar observações regulares aos vegetais, devendo em caso de suspeita de ocorrência ou na presença confirmada do fungo *Gibberella circinata* Nirenberg & O'Donnell informar imediatamente o ICNF, I.P., a Direção-Geral de Alimentação e Veterinária (DGAV) ou as direções regionais de agricultura e pescas (DRAP) territorialmente competentes.

2 - Os fornecedores das espécies hospedeiras a que se referem as alíneas a) e d) do n.º 2 do artigo 1.º devem, antes de iniciar a comercialização do material vegetal, realizar análises laboratoriais a amostras representativas de cada um dos lotes existentes para detetar a presença do fungo *Gibberella circinata* Nirenberg & O'Donnell.

3 - A realização das análises referidas no número anterior deve iniciar-se a partir de junho, sendo o resultado válido para a campanha de 1 de setembro a 31 de agosto do ano seguinte.

4 - Os lotes referidos no n.º 2 só podem circular se os resultados da análise a que foram submetidos forem negativos relativamente à presença do fungo *Gibberella circinata* Nirenberg & O'Donnell.

5 - A recolha das amostras e a sua entrega num laboratório reconhecido pelo ICNF, I.P. ou pela DGAV deve ser efetuada por um inspetor fitossanitário, sendo o custo das análises da responsabilidade dos respetivos fornecedores.

Synthesis GT1 - PPC

To establishes demarcated areas according to the positives

To survey all demarcated areas each 2 months

2 years to be considered eradicated

Artigo 5.º

Medidas de controlo e erradicação

1 - Se, em consequência de análises laboratoriais, for confirmada a presença do fungo *Gibberella circinata* Nirenberg & O'Donnell, as entidades oficiais competentes estabelecem uma **área demarcada**.

2 - No caso de sobreposição ou proximidade geográfica de diversas zonas tampão, deve ser definida uma área demarcada mais ampla que inclua as respetivas áreas demarcadas e as áreas situadas entre elas.

3 - Todas as espécies hospedeiras localizadas na área demarcada devem, nos dois anos seguintes à deteção do foco, ser submetidas a **inspeção fitossanitária intensiva** realizada de dois em dois meses e mantidas sob controlo permanente, tendo em vista a deteção de eventuais sintomas da doença.

4 - O fungo é oficialmente considerado erradicado numa área demarcada se durante dois anos consecutivos não for detetada a sua presença pelas inspeções referidas no número anterior, deixando aquela área de ser classificada como tal.

5 - Sempre que seja confirmada a presença do fungo nos vegetais das espécies hospedeiras a que se referem as

Synthesis GT1 - PPC

To destroy the whole infested batch

The other batches of susceptible species are immobilized

alíneas a) e d) do n.º 2 do artigo 1.º devem ser aplicadas as seguintes medidas:

a) Todo o lote, a que corresponde a amostra que se confirmou estar infetada, deve ser destruído na presença do inspetor fitossanitário e no prazo máximo de duas semanas após a entrega da notificação de destruição, de modo a eliminar o risco de disseminação do fungo;

b) O fornecedor dos vegetais deve facultar ao inspetor fitossanitário toda a informação relativa ao lote infetado, tendo em vista a identificação da origem do foco e a sua eventual dispersão;

c) Todos os lotes das espécies hospedeiras existentes no mesmo local de produção ou de armazenamento, bem como aqueles que podem ter uma relação parental ou que tenham estado em contacto com os lotes infetados, devem ser imobilizados e declarados como «provavelmente contaminados», devendo ser submetidos a análise laboratorial, sendo o seu custo da responsabilidade do respetivo fornecedor;

d) Todos os lotes das espécies hospedeiras existentes em qualquer outro local de produção pertencente ao mesmo fornecedor devem ser imobilizados até notificação das medidas a adotar na sequência de averiguações efetuadas pelos serviços de inspeção fitossanitária;

e) O material vegetal das espécies hospedeiras existente no local de produção infetado só pode ser comercializado após terem decorrido dois anos consecutivos sem se ter detetado a presença do fungo naquele local.

Synthesis GT1 - PPC

In Spain, several national and regional laws apply

- ✓ **Real Decreto 637/2006**, de 26 de mayo, por el que se establece el programa nacional de erradicación y control del hongo *Fusarium circinatum*
- ✓ **Orden DES/32/2008, de 16 de abril**, por la que se establece un programa de actuación para la lucha contra la enfermedad producida por el hongo *Fusarium circinatum*, se habilita el procedimiento para el movimiento de vegetales y productos vegetales de las especies sensibles y se crea el registro de empresas autorizadas para el tratamiento de madera procedente de zonas demarcadas (BOC nº 82, de 28 de abril de 2008)
- ✓ **Real Decreto 65/2010, de 29 de enero**, por el que se modifica el Real Decreto 637/2006, de 26 de mayo, por el que se establece el programa nacional de erradicación y control del hongo *Fusarium circinatum*

Synthesis GT1 - PPC

BOE núm. 137

Viernes 9 junio 2006

22069

MINISTERIO DE AGRICULTURA, PESCA Y ALIMENTACIÓN

10287 *REAL DECRETO 637/2006, de 26 de mayo, por el que se establece el programa nacional de erradicación y control del hongo *Fusarium Circinatum* Niremberg et O'donnell.*

La enfermedad de los pinos, conocida en el mundo anglosajón como «pitch canker», provoca importantes pérdidas económicas en las producciones de numerosas especies de pinos y otras coníferas. La causa de la enfermedad es la actividad del hongo fitopatógeno *Fusarium Circinatum* Niremberg et O'donnell, cuyo teleomorfo es *Giberella circinata*, y hasta la fecha, la presencia de este organismo nocivo era desconocida en España.

Este hongo fitopatógeno tiene una elevada capacidad de diseminación a través del material forestal de reproducción, especialmente las semillas, la circulación de productos forestales como la madera y el consumo de

das en el anexo I, en lo sucesivo «especies sensibles», de acuerdo con las disposiciones del artículo 15.2 de la Ley 43/2002, de 20 de noviembre, de Sanidad Vegetal, y el Real Decreto 1190/1998, de 12 de junio, por el que se regulan los programas nacionales de erradicación o control de organismos nocivos de los vegetales aún no establecidos en el territorio nacional.

2. En virtud del artículo 15.1 de la Ley 43/2002 se declaran de utilidad pública las medidas de salvaguardia incluidas en el programa y adoptadas en cumplimiento del artículo 16.2 del Real Decreto 58/2005, de 21 de enero, por el que se adoptan medidas de protección contra la introducción y difusión en el territorio nacional y de la Comunidad Europea de organismos nocivos para las vegetales o productos vegetales, así como para la exportación y tránsito hacia países terceros.

Artículo 2. *Ámbito de aplicación.*

El programa que se aprueba y las medidas de él dimanantes serán de aplicación en todo el territorio nacional.

Artículo 3. *Obligaciones de los agentes implicados.*

Synthesis GT1 - PPC

Surveys: Regional Governments

Artículo 4. *Prospecciones y controles sistemáticos.*

1. Las comunidades autónomas efectuarán en sus respectivos ámbitos territoriales prospecciones y controles sistemáticos encaminados a descubrir la presencia del organismo sobre los vegetales, cultivados o espontáneos, y productos vegetales de las especies sensibles, con particular atención a las masas forestales y al material forestal de reproducción definido en el Real Decreto 289/2003, de 7 de marzo, sobre comercialización de los materiales forestales de reproducción.

2. Las prospecciones y controles se realizarán bajo las siguientes condiciones:

a) Consistirán en inspecciones visuales de una red permanente de puntos e itinerarios en masas forestales de las especies sensibles, en especial, de los materiales de base establecidos en el Real Decreto 289/2003, y, en su caso, el diagnóstico de laboratorio de las muestras de vegetales sospechosos de estar infectados por el organismo.

b) Se llevará a cabo una especial vigilancia de los materiales forestales de reproducción implicados en la producción y comercialización de especies sensibles. La vigilancia consistirá, en su caso, no solo en inspecciones visuales, sino también en la recogida de muestras para su análisis de laboratorio. El análisis de la semilla se realizará de acuerdo con el protocolo previsto en el anexo III. Asimismo, se controlará el cumplimiento de la legislación vigente sobre los documentos que han de amparar a los vegetales o productos vegetales adquiridos o expedidos por los viveros.

c) Se realizará al menos una prospección al año, localizada en el periodo más favorable para la detección visual de síntomas.

d) Las comunidades autónomas establecerán las zonas en las que se haya comprobado la ausencia del organismo y, en su caso, delimitarán las zonas (en adelante «zonas demarcadas») que incluyan una parte en la que se haya comprobado la presencia del organismo y otra parte que actúe como zona de seguridad o tampón, de una anchura no inferior a un kilómetro.

1 Survey per year

**To establish Pest Free Areas
(PFA) and demarcated areas**

Synthesis GT1 - PPC

Destroy plant material in situ – owners supervised by the Regional Government

3. La destrucción del material infectado se efectuará de forma inmediata por el propietario del mismo y bajo control oficial. Se realizará preferentemente en el rodal, la parcela o el establecimiento contaminado, por incineración o por cualquier otro método oficialmente reconocido. Se desinfectarán todas las instalaciones y medios que puedan haber sido contaminados en los procesos productivos.

Control of insect vectors during the fly period

2.º En los casos en que sea factible, tratamiento preventivo contra los insectos vectores en las épocas de vuelo correspondientes con una materia activa apropiada que determinará la comunidad autónoma y tratamiento fungicida adecuado para prevenir la aparición del organismo.

Ban on moving plant material out demarcated areas

3.º Prohibición de la salida de vegetales o productos vegetales, incluida la madera, de las especies sensibles fuera de la zona demarcada, sin perjuicio de lo establecido en el artículo 8.

Ban on planting susceptible species - demarcated areas

4.º Prohibición de siembra, plantación o replantación de especies sensibles, mientras se mantenga la zona demarcada. La comunidad autónoma podrá autorizar la plantación de progenies y clones resistentes de las especies sensibles con fines de experimentación científica debidamente justificada.

Remove bark and heat treatment (>56°C for 30 minutes – wood core)

1.º Haya sido descortezada completamente y
2.º Haya sido sometida a un tratamiento térmico adecuado de forma que la temperatura central de la madera alcance un mínimo de 56 °C durante 30 minutos

Synthesis GT1 - PPC

Compensations for nurseries

Artículo 12. **Indemnizaciones.**

1. Será de aplicación, en su caso, el sistema de indemnizaciones previsto en el artículo 18 del Real Decreto 1190/1998.
2. No son indemnizables, los gastos ocasionados ni el material vegetal destruido en aplicación de una medida oficial, cuando el propietario de los vegetales o productos vegetales haya incumplido la normativa vigente y, especialmente, lo determinado en el Real Decreto 58/2005.

2.- Para las pérdidas económicas se establece el siguiente baremo:

2.1. PLANTA PARA REPOBLACIONES

2.1.1. Género **Pinus** excepto *Pinus uncinata* en envase

- Unidad de planta de una savia0,125 €
- Unidad de planta de dos savias0,135 €

2.1.2. Planta de **Pinus uncinata** en envase

- Unidad de planta de dos savias0,145 €

2.1.3. Género **Pinus** a raíz desnuda

- Unidad de planta.....0,045 €

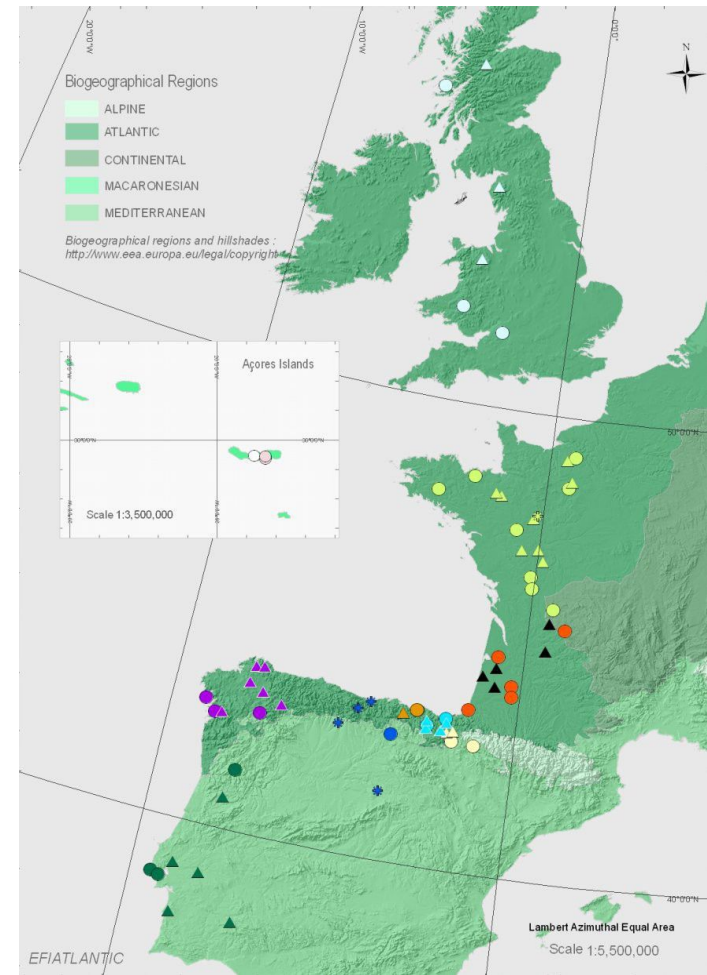
2.2.- PLANTAS **ORNAMENTALES**

- De 0,25 a 0,50 metros de longitud1,20 €
- De 0,50 a 1,00 metros de longitud1,80 €
- De 1,00 a 1,50 metros de longitud2,40 €
- De 1,50 a 2,00 metros de longitud3,00 €
- De 2,00 a 2,50 metros de longitud4,00 €

ADDITIONAL WORK - PPC

To improve the *F. circinatum* detection:

- Spore traps
 - qPCR (INIAV Portugal)
- REINFFORCE arboretums
 - NGS (UVa – INRA)
-



Visit <http://www.efiatlantic.efi.int/portal/research/plurifor/>

Thank you!

