

**NEMOCONTROL: Control integrado del marchitamiento del pino causado por *Bursaphelenchus xylophilus*: mejora genética de *Pinus* spp. y manejo de su insecto vector**

**Foto principal:**



**Tipo de proxecto:** investigación

**Financiado por:** INIA (RTA2014-042-C02)

**Entidades participantes:** Centro de Investigación Forestal de Lourizán (subproyecto 1) y Universidad de Valladolid (subproyecto 2).

**Período:** 2015-2018

**Investigador principal:** Raquel Díaz Vázquez

**Investigadores participantes:**

**Subproyecto 1:** Enrique Martínez Chamorro, Margarita Alonso Santos, María Menéndez Gutiérrez (hasta diciembre 2016).

**Subproyecto 2:** Juan A. Pajares Alonso (Universidad de Valladolid, UVa), Fernando Alves Santos (UVa), Fernando Renedo Ferreiro (Junta Castilla y León), Ana Belén Martín Hernández (Calabazanos), Juan Carlos Domínguez Alonso (Calabazanos), Paula Zamora Brauweiler (Calabazanos), Gema Pérez

Escolar (Calabazanos), Vicente Rodríguez Fernández (Calabazanos), Antonio V. Sanz Ros (Calabazanos), David R. Hall.

### Resumo:

La enfermedad del marchitamiento de los pinos (Pine Wilt Disease, PWD), causada por el nematodo del pino *Bursaphelenchus xylophilus*, es actualmente considerada la mayor amenaza para las pináceas en Europa, habiendo causado ya grandes estragos en el suroeste de Asia y en Portugal. El objetivo principal del presente proyecto es **avanzar en el control integrado de la enfermedad**, con el fin de reducir al máximo los impactos descritos anteriormente.

**Palabras clave:** *Pinus* sp., *Bursaphelenchus xylophilus*, *Monochamus galloprovincialis*, variación genética, resistencia.

pdf

La enfermedad del marchitamiento de los pinos (Pine Wilt Disease, PWD), causada por el nematodo del pino *Bursaphelenchus xylophilus*, es actualmente considerada la mayor amenaza para las pináceas en Europa. Para que la enfermedad se desarrolle, el nematodo precisa de un hospedante susceptible (Pináceas, en general) y un insecto vector que permita su dispersión y transmisión (en el sur de Europa, el cerambícido *Monochamus galloprovincialis*).

*B. xylophilus*, originario de Norteamérica donde no es virulento, ha ocasionado efectos catastróficos allí donde ha sido introducido, como hace más de un siglo en Japón, y más recientemente en Corea, China y Portugal. En todos estos países ha provocado un gran impacto en el paisaje, en la genética de las especies hospedantes altamente susceptibles y, en muchos de ellos, en su economía forestal. Desde su introducción en Europa (1999), esta amenaza se ha ido convirtiendo en una letal realidad. Tras extenderse por gran parte de Portugal, el patógeno se ha detectado en árboles infectados en 5 focos sucesivos en nuestro país. Recientemente, la situación de nuestro país frente a la enfermedad ha sido calificada por expertos de la U.E. de “*riesgo permanente de infección en el futuro previsible*”.

Por esta razón, el objetivo principal del presente proyecto es **avanzar en el control integrado de la enfermedad**, con el fin de reducir al máximo los impactos descritos anteriormente. Para ello, el proyecto se centra en dos pilares fundamentales del control:

1) **La mejora genética del género *Pinus*.**

Con la cual se pretende llegar a encontrar material resistente o tolerante a la enfermedad dentro de las poblaciones de mejora de los programas de mejora gallegos de *Pinus pinaster* y *P. radiata*, material ya mejorado por otros caracteres de interés. El fin último es obtener material resistente o poco susceptible para suministrar al sector. Además, se estudiarán los posibles factores causantes de dicha resistencia o tolerancia.

2) **El manejo integrado del vector de la enfermedad**

Desarrollar métodos y herramientas para el manejo operativo de esta enfermedad a través de su insecto vector.