

Con esta iniciativa, AGAPA pone en valor sus laboratorios agroalimentarios y ganaderos, que están desarrollando un protocolo de trabajo fiable y robusto para la detección de *Phytophthora* spp. y en concreto *P. cinnamomi* en material vegetal y en suelo mediante PCR. Esta técnica permitirá optimizar las tareas de diagnóstico de dichos laboratorios, ya que es más precisa y rápida que las que vienen utilizando en la multitud de análisis que realiza en fincas afectadas por este problema.



Com esta iniciativa, a AGAPA pretende realçar a importância do trabalho que está a se realizado nos seus laboratórios agroalimentares e pecuários, para o desenvolvimento de um protocolo fiável e robusto para deteção de *Phytophthora* spp. e em particular de *P. cinnamomi*, em materia vegetal e solo por meio de PCR. Esta técnica permitirá otimizar as tarefas de diagnóstico, visto ser mais precisa e rápida que muitas das análises que têm sido feitas nas propriedades rurais afetadas



PRODEHESA-MONTADO está cofinanciado por el Fondo Europeo de Desarrollo Regional (FEDER) a través del Programa Operativo de Cooperación Transfronteriza España-Portugal (POCTEP) 2014-2020.

# Transferencia de conocimiento sobre la seca y Fitóftora en dehesas y montados



## Situación actual del conocimiento y medidas.

AGAPA ha impulsado la integración de los agentes involucrados en la lucha contra la seca mediante la creación de un foro de puesta en común de los últimos avances encaminados a la resolución de este problema.

En la JORNADA TÉCNICA SOBRE PHYTOPHTHORA SPP (podredumbre radical) EN LAS DEHESAS organizada en Córdoba a finales de 2019 se congregó a un elenco de investigadores y personal técnico especializado, sobre el diagnóstico y detección de la podredumbre radical, la situación de la enfermedad en Extremadura, Andalucía y Portugal, las técnicas adecuadas de laboratorio para su detección, y las medidas de manejo y soluciones que se están aplicando, incluyendo la exposición de ejemplos de casos de éxito.

En la Jornada, en la que, junto a AGAPA participó personal de instituciones como la UCO, JuntaEx, MAPA, CAGPDS, AMAYA, IFAPA, INIAV y empresas privadas como ABECOR, SILBERUM o GRUPOIG, se presentó el Equipo de Diagnóstico de la Seca de la CAGPDS.

## Situação atual do conhecimento e medidas

A AGAPA impulsionou a integração dos diversos agentes envolvidos na luta contra a “seca”, através da criação de um forum participativo sobre os últimos avanços direcionados para a resolução deste problema.

Na JORNADA TÉCNICA SOBRE PHYTOPHTHORA SPP (podridão radicular) NAS DEHESAS, organizada em Córdoba no fim de 2019, reuniram-se vários investigadores e técnicos especializados para discutirem o diagnóstico e deteção da podridão radicular, a situação da doença na Extremadura e Andaluzia, e em Portugal, as técnicas laboratoriais adequadas para a sua deteção, e as medidas de gestão e soluções que estão a ser aplicadas, incluindo a apresentação de casos de sucesso.

Nesta jornada, em que participaram além da AGAPA outras instituições como a UCO, a JuntaEx, MAPA, CAGPDS, AMAYA, IFAPA, INIAV e empresas privadas como ABECOR, SILBERUM e GRUPOIG, foi apresentada a Equipa de Diagnóstico da “Seca” da CAGPDS.

## Manual de Gestão e Prevenção

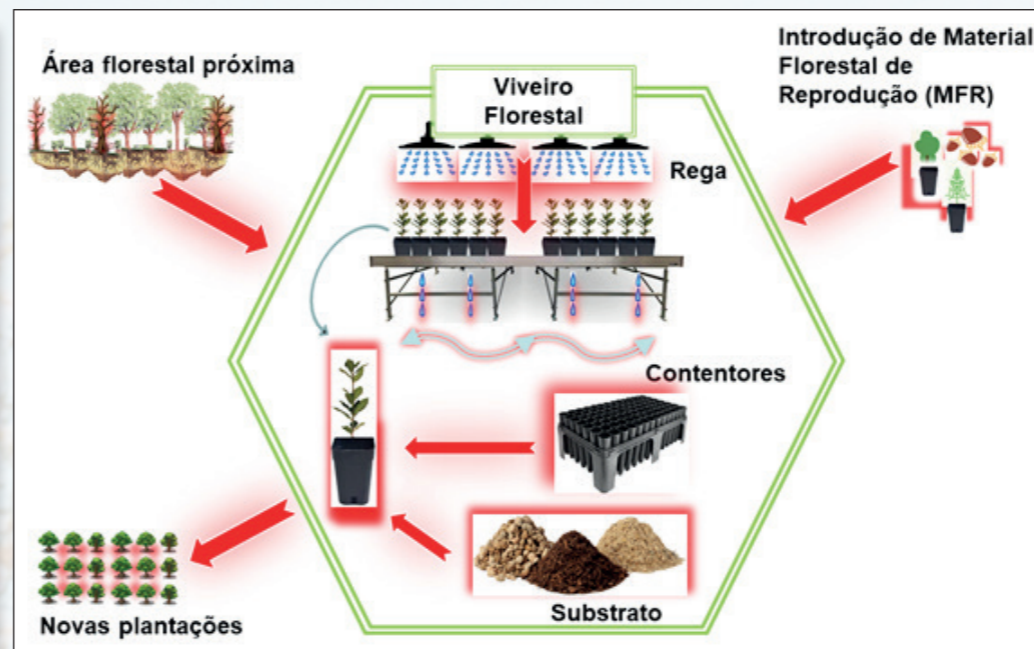
Este Manual pretende dar apoio a quem gere ou trabalha em áreas de montado/dehesa afetadas pelo declínio associado a *Phytophthora cinnamomi*. Dele consta uma caracterização do patógeno – onde vive e como se propaga, os fatores que facilitam o desenvolvimento da doença, as vias de disseminação - e a sintomatologia do declínio. São ainda abordadas medidas de prevenção e controlo e apresentadas algumas recomendações de gestão. Particular atenção é dada à temática dos viveiros por poderem ser uma primeira fonte de dispersão do patógeno.



Autores:  
Manuel Trindade, Ana Cristina Moreira, Enrique Cardillo, Filipe C. Silva, Maria da Conceição S. Silva, Maria da Conceição Gonçalves, Dina Ribeiro, Guilherme Santos, Maria del Carmen Rodriguez-Molina, Teresa S. David

## Manual de gestión y prevención

Este manual está destinado a brindar apoyo a quien administre o trabaje en áreas de dehesa afectadas por el decaimiento asociado con *Phytophthora cinnamomi*. Contiene una caracterización del patógeno - dónde vive y cómo se propaga, los factores que facilitan el desarrollo de la enfermedad, las formas de propagación - y los síntomas del declive. También se abordan las medidas de prevención y control y se presentan algunas recomendaciones de manejo. Se presta especial atención a los viveros, ya que pueden ser una fuente primaria de dispersión del patógeno. (Versiones en castellano y portugués).



### Fitóftora em viveiros

Alertou-se para o facto das plantas de viveiro poderem ser uma primeira fonte de contaminação para novas plantações. Apresentaram-se as principais vias de introdução de material florestal de reprodução - sementes e plântulas – no viveiro, e as principais vias de dispersão - água de rega/escorrência contaminada, contentores e substrato contaminado.

### Fitóftora en viveros

Se realizaron talleres y una ficha técnica en la que se advierte que las plantas de vivero podrían ser una fuente primaria de contaminación para nuevas plantaciones. Se expusieron las principales formas de introducir material reproductivo forestal - semillas y plántulas - en el vivero, y las principales formas de dispersión - agua de riego / escorrentía contaminada, contenedores y sustrato contaminado.

### Detección y diagnóstico

Para mejorar las capacidades de detección y diagnóstico de *Fitóftora* se realizó un taller en el que se enseñaron las técnicas de fotointerpretación de imágenes aéreas para la detección de focos y la toma de muestras y procesado en el laboratorio para el aislamiento e identificación del patógeno.

### Detecção e diagnóstico

Para melhorar a capacidade de deteção e diagnóstico de *Phytophthora*, foi realizado um workshop em que se ensinaram as técnicas de fotointerpretação de imagens aéreas para deteção de focos e colheita de amostras, e processamento em laboratório para isolamento e identificação do patógeno.



## Análisis de la literatura científica

Se revisó la documentación científica de los últimos 20 años relativos al decaimiento que *Phytophthora* provoca en encinas y alcornoques de la península ibérica. Se obtuvieron 79 artículos de interés y se clasificaron por temas para sintetizar sus resultados y conclusiones. Estos se expusieron en forma rigurosa pero comprensible con el objeto de que la información pueda ser útil al mayor número de interesados posible.

Autores:  
Manuel Trindade, Filipe Costa e Silva, Ana Cristina Moreira, Conceição Santos Silva, Enrique Cardillo, Teresa Soares David



## Análise da literatura científica

Neste documento foi revista a literatura científica dos últimos 20 anos relacionada com o declínio de montados e dehesas de sobre e azinho associado a *Phytophthora*. Obtiveram-se 79 artigos que foram analisados e enquadrados por tema para apresentação da síntese dos resultados e conclusões. Estas foram apresentadas de forma rigorosa mas acessível para que a informação contida neste trabalho pudesse ser útil ao maior número de interessados possível.