



ESPACIOS
FORESTALES
DE LA
COMUNITAT
VALENCIANA

SANIDAD
FORESTAL



PROSPECCIÓN DE *Erwinia amylovora* EN LA COMUNITAT VALENCIANA

Resumen
Anual
2018



**GENERALITAT
VALENCIANA**

Conselleria d'Agricultura,
Medi Ambient, Canvi Climàtic
i Desenvolupament Rural



Unión Europea

Fondo Europeo Agrícola
de Desarrollo Rural

Europa invierte en las zonas rurales



Abril de 2018

Servicio de Ordenación y Gestión Forestal. Dirección General de Medio Natural y de Evaluación Ambiental.

Control e informe realizados por personal técnico de VAERSA en el marco del Contrato de asistencia técnica Exp. CNCA16/0301/58 “Servicio para las prospecciones de cuarentena y el estado fitosanitario de los montes de la Comunitat Valenciana Año 2016-2017” y la Orden de ejecución Expte. CNCA17/0301/127 “Prospección de organismos de cuarentena y la prospección del estado fitosanitario de los montes de la Comunitat Valenciana (Fondos Feader)”

INTRODUCCIÓN

El fuego bacteriano es una enfermedad causada por la bacteria *Erwinia amylovora*, que afecta a diversas especies de la familia de las rosáceas, entre las cuales se encuentra el peral, el manzano, el membrillero, el níspero japonés y níspero europeo, así como especies de plantas ornamentales y silvestres de los géneros: *Amelanchier* (cornijuelo), *Chaenomeles* (membrillero japonés), *Crataegus* (espino), *Cotoneaster*, *Photinia davidiana*, *Pyracantha* (espino de fuego), *Sorbus* (serbal) y las especies ornamentales y silvestres de *Pyrus* y *Malus*.

La sensibilidad a la enfermedad es muy variable según las especies y las variedades. Los daños causados pueden ser muy graves, especialmente en peral, y la bacteria puede producir la muerte de la planta afectada en un período muy corto de tiempo, lo que es agravado por la gran facilidad de propagación de la enfermedad y la carencia de tratamientos químicos curativos.

El fuego bacteriano está presente en todos los países de la Unión Europea, pero en España no se detectó hasta 1995 en el País Vasco. Desde entonces han aparecido focos en distintas comunidades autónomas, pero en la Comunitat Valenciana la enfermedad no había sido detectada hasta 2011.

SÍNTOMAS Y DAÑOS

Esta bacteriosis se transmite a partir de plantas enfermas con síntomas o con infecciones latentes. Los chancros y los exudados bacterianos son la principal fuente de inóculo. La bacteria hiberna en los chancros, multiplicándose en primavera, y es dispersada fundamentalmente por labores de cultivo, lluvia, viento, insectos y pájaros.

Normalmente las primeras infecciones se producen en primavera. A partir de la floración, si la temperatura media es superior a 18°C y la humedad es elevada, la enfermedad va afectando primero a las flores y luego a los brotes, las hojas y los frutos. Las flores y las hojas toman un aspecto como quemado por el fuego, lo cual da nombre a la enfermedad. Los brotes jóvenes se marchitan y, en ocasiones se curvan, con una forma característica de cayado de pastor. La infección avanza por los brotes y pasa a las ramas secundarias, a las principales y finalmente a los troncos, produciendo finalmente la seca parcial o total de la planta.

El fuego bacteriano puede avanzar rápidamente por las ramas jóvenes que destacan durante el verano porque tienen el follaje marchito, pero no se caen las hojas ni los frutos. En todos los órganos de la planta se pueden producir unos exudados bacterianos blancos, amarillentos o pardos, cuando las condiciones ambientales son favorables. Estos exudados están formados por millones de bacterias y sirven para la diseminación de la enfermedad. En otoño se forman chancros o resquebrajaduras en

la corteza de las ramas en los que la bacteria pasa el invierno. Los chancros en el tronco y el cuello provocan la muerte de la planta completa.

Los síntomas en peral son muy espectaculares, puesto que los árboles aparecen como quemados y con las ramas ennegrecidas. La mayoría de las variedades son muy sensibles a la enfermedad.

En manzano, membrillero, níspero y ornamentales, las hojas afectadas toman un color más pardo o atabacado y las variedades suelen tener menor sensibilidad a la bacteria.

En el níspero los síntomas son similares a los del peral y el manzano en flores, brotes y ramas, y aparecen frecuentemente a partir de las heridas resultantes del aclareo de flores y frutos.

MEDIDAS PREVENTIVAS

Las dos medidas principales van encaminadas a, por una parte, evitar la introducción o diseminación de la bacteria, y por otra, a realizar una vigilancia continua de viveros y plantaciones.

El mayor riesgo de diseminación a largas distancias es el traslado de plantas infectadas con o sin síntomas.

Los proveedores de material vegetal, así como las personas físicas o jurídicas que realicen plantaciones con plantas sensibles, deben conservar los correspondientes registros de compra de material vegetal, y éste debe tener siempre el correspondiente pasaporte fitosanitario con indicativo de zona protegida (ZP), en su caso.

A continuación, se enumeran medidas preventivas que deben considerarse para evitar la introducción y propagación de la bacteria:

- Técnicas de cultivo: todas las labores culturales y especialmente la poda y la recolección diseminan la bacteria. Los instrumentos de poda constituyen uno de los factores más importantes, especialmente si se hace poda en verde. En menor medida, la maquinaria y el resto de herramientas de trabajo también pueden favorecer la diseminación a otras plantas.
- Insectos (abejas, otros polinizadores y demás insectos que visitan flores y brotes): son los vectores locales más importantes de diseminación de la bacteria.
- Factores climáticos: la lluvia y el viento transportan la bacteria, que penetra en la planta a través de las flores, las aberturas naturales (estomas, lenticelas), o bien a través de las heridas, principalmente las ocasionadas por el granizo, sobre todo si se producen durante el período crítico de la floración, o cuando hay brotaciones tiernas.
- Pájaros: los pájaros, al posarse sobre árboles infectados con presencia de

exudados bacterianos, pueden ser agentes de diseminación de la bacteria, repartiendo el inóculo en su vuelo.

- Vigilancia continua de viveros y plantaciones
- Destrucción de plantaciones abandonadas
- Limitación de la plantación de plantas ornamentales sensibles
- Debe vigilarse con atención la aparición de síntomas en las plantaciones de especies sensibles, sobre todo de peral, especialmente en primavera y verano, así como la aparición de síntomas en otras especies de rosáceas, tanto en los viveros y plantaciones (manzano, peral, níspero, membrillero) como en setos o arbustos ornamentales (*Crataegus*, *Cotoneaster*, *Pyracantha*, *Photinia*), e incluso en plantas silvestres de *Crataegus*, *Sorbus*, etc.

En cuanto a medidas agronómicas, destacarían:

- Evitar el excesivo vigor de las plantas mediante la limitación del abonado nitrogenado.
- Controlar las refluoraciones de otoño a que son propensas algunas variedades y son inducidas por algunos reguladores del crecimiento.
- Evitar la poda en verde, realizándola siempre durante la dormancia invernal. Los útiles empleados en la poda se infectan al trabajar sobre un vegetal enfermo, transportando la bacteria si no se desinfectan convenientemente con alcohol o agua con lejía.
- Evitar compartir maquinaria, herramientas, cajas de recolección, etc., entre distintas plantaciones.
- Erradicación

En las siguientes tablas, se exponen los resultados de la prospección de *Erwinia amylovora*, realizada por el Servicio de Ordenación y Gestión Forestal para el año 2018

PROSPECCIONES *ERWINIA AMYLOVORA* - 2018

Comunidad Autónoma de: VALENCIA

TABLA Nº1: VIVEROS

| Nº DE INSPECCIONES VISUALES | Nº DE MUESTRAS TOMADAS | RESULTADOS DE LOS ANÁLISIS DE LABORATORIO DE LAS MUESTRAS TOMADAS | | RESULTADOS PENDIENTES |
|-----------------------------|------------------------|---|-----------|-----------------------|
| | | positivas | negativas | |
| 9 | 6 | 0 | 6 | 0 |
| | | | | |
| | | | | |

TABLA Nº2: BOSQUES, JARDINES Y PARQUES

| Nº DE INSPECCIONES VISUALES | SUPERFICIE INSPECCIONADA (ha) | Nº DE MUESTRAS TOMADAS | RESULTADOS DE LOS ANÁLISIS DE LABORATORIO DE LAS MUESTRAS TOMADAS | | RESULTADOS PENDIENTES |
|-----------------------------|-------------------------------|------------------------|---|-----------|-----------------------|
| | | | positivas | negativas | |
| 16 | 11.433 | 2 | | | 2 |
| | | | | | |
| | | | | | |

TABLA Nº 3: ZONAS DEMARCADAS

| ZONA | Año de infestación | Localidad | Situación | Área Demarcada (ha) |
|------|--------------------|-----------|--------------|---------------------|
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | TOTAL | |