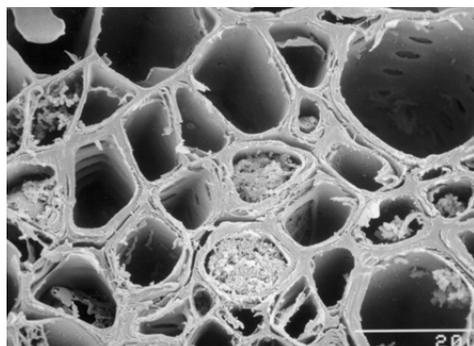
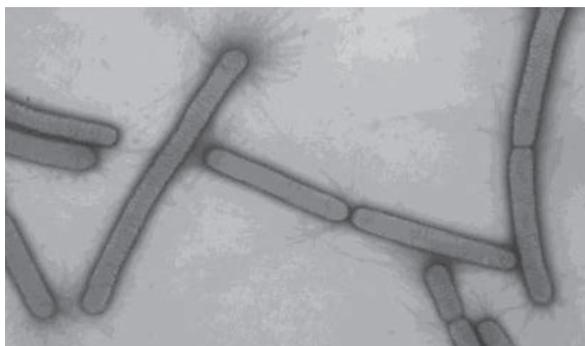




XYLELLA FASTIDIOSA



PUBLICACIÓN ELABORADA POR:

**Gestión de Medio Rural de Canarias, SAU
Área de Agricultura – División de Proyectos**

**Dirección General de Agricultura. Consejería de Agricultura, Ganadería, Pesca y Aguas
Gobierno de Canarias**

PUBLICACIÓN FINANCIADA POR:

**Consejería de Agricultura, Ganadería, Pesca y Aguas
Gobierno de Canarias**

**Ministerio de Agricultura y Pesca, Alimentación y Medio Ambiente
Gobierno de España**

© del texto: Los autores

© de las imágenes: European and Mediterranean Plant Protection Organization (EPPPO) y autores citados

Mayo 2017

**INDICE: Introducción [pg-3] · Distribución [pg-4] · Síntomas y daños [pg-5] ·
Hospedadores [pg-8] · Dispersión [pg-8] · Control [pg-9] · Recomendaciones [pg-10]**

Xylella fastidiosa

Introducción.

Xylella fastidiosa es una bacteria fitopatógena cuyo óptimo de crecimiento está entre los 26-28 °C. Fue descrita en 1987 en los Estados Unidos como el agente causante de la enfermedad de Pierce, que afecta a la viña. Es una bacteria muy compleja cuya capacidad infectiva depende de sus características genéticas y del hospedante. Se han identificado, principalmente, cuatro subespecies (*fastidiosa*, *pauca*, *multiplex* y *sandyi*), con un alto potencial de recombinación genética entre ellas. Esto hace que puedan aparecer nuevas cepas adaptadas a infectar nuevos hospedadores, con lo que su potencial patógeno es muy elevado. Ataca principalmente a cultivos leñosos como viña, cítricos, frutales de hueso, olivo y ornamentales, aunque infecta también, a menudo de forma asintomática, a una amplia gama de especies de plantas hospedadoras, por lo que puede pasar desapercibida.

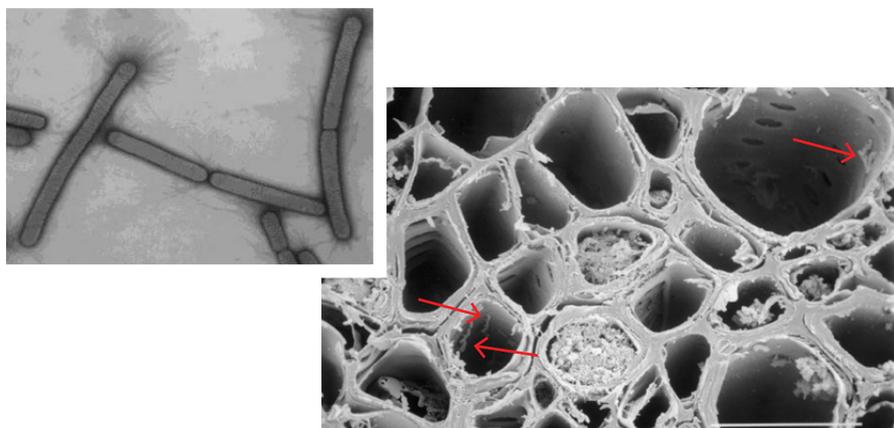
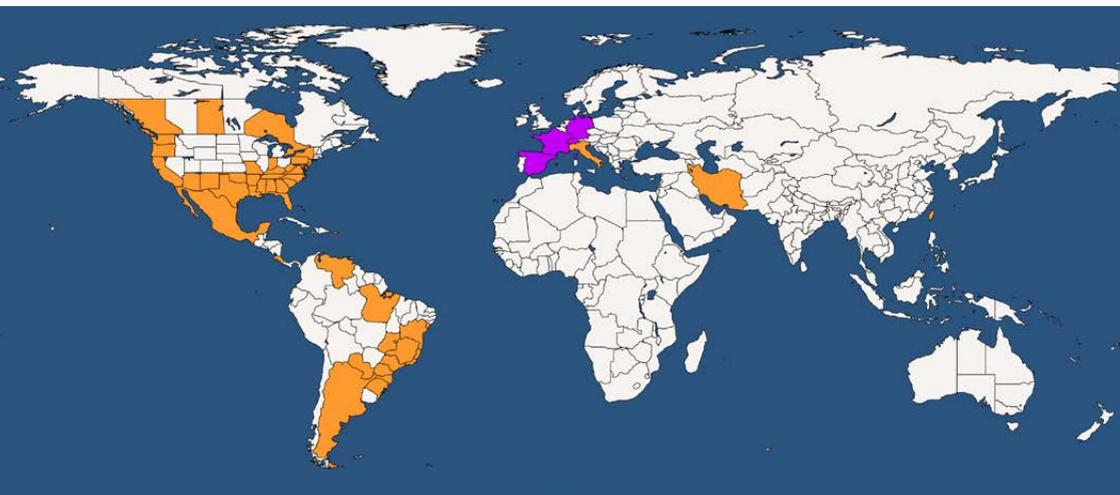


Imagen de *X. fastidiosa* en la planta. Fuente: H. Hoch

Distribución

X. fastidiosa se distribuye por todo el continente americano, de norte a sur, aunque no de forma homogénea.

En Asia fue detectada en la isla de Taiwán en 1993 y en Irán en 2013. En Europa (Puglia, Italia) la primera detección fue en el año 2013 en olivo. La cepa de la bacteria que causó el brote en olivo pertenece a la subespecie *pauca*, aunque hasta ese momento no se consideraba a este cultivo como hospedante principal de esta subespecie. Esa cepa fue denominada CoDiRo (*complesso del disseccamento rápido dell'olivo*). También en esa misma región italiana se encontró en almendros, cerezos, romero, adelfas y otras especies ornamentales. Posteriormente, se detectó en Francia y Alemania.



Distribución mundial de *X. fastidiosa*



Presente



En erradicación



En España se detectó por primera vez *X. fastidiosa* en octubre del año 2016, en tres cerezos en la isla de Mallorca. La situación a principios de 2017 es de 71 positivos por *X. fastidiosa* en la isla de Mallorca y 21 positivos en la isla de Ibiza, incluyendo a las subespecies *fastidiosa*, *multiplex* y *pauca*. Las especies vegetales afectadas son olivos, acebuches, adelfas, lavanda, almendros, polígala, entre otras.

**No se ha detectado
Xylella fastidiosa en
las Islas Canarias.**

Síntomas y daños

X. fastidiosa irrumpe en el xilema de la planta hospedadora y su multiplicación dentro de los vasos puede producir la obstrucción del flujo de savia bruta (agua y sales minerales).

La sintomatología puede variar dependiendo del hospedador. El síntoma más característico es la seca (quemado) de hojas o brotes. Se produce un repentino secado de una parte verde de la planta adquiriendo una coloración marrón y los tejidos adyacentes se tornan rojos o amarillos. Esta desecación se extiende con facilidad provocando el marchitamiento total y la caída de las hojas.

Hay hospederos en los que los síntomas que provoca son marchitez y decaimiento generalizado y otros donde la sintomatología es clorosis internervial o moteado de hojas, similar a los provocados por deficiencias de algún mineral.





Síntomas y daños en diferentes hospedadores de *X. fastidiosa*: 1.-Seca marginal y marchitamiento en hojas de viña; 2.- Maduración irregular de la corteza en viña; 3.- Clorosis internervial y moteado en hojas de naranjo; 4 y 5.- Seca de hojas y ramas en olivo; 6.- Hojas secas en almendros; 7.- Desecación terminal y clorosis internervial en hojas de café; 8.- Quemado de hojas en adelfa; 9 y 10.- Secado terminal de hojas y ramas en polígala.

Se debe tener en cuenta que existen causas no vinculadas a patógenos que pueden provocar síntomas similares a los anteriormente descritos; son los conocidos como agentes abióticos o medioambientales (viento, salinidad, estrés hídrico, etc.) y que no deben ser confundidos con los causados por *X. fastidiosa*.



Para distinguir entre los síntomas generados por estas causas y los provocados por la presencia de la bacteria, se debe considerar que la seca de las hojas suele ser generalizada, tanto en las partes jóvenes como viejas cuando el origen son causas abióticas o medioambientales, y los síntomas se observan en todas las plantas del mismo lote, ya que se han desarrollado en las mismas condiciones. En cambio, en el caso de la bacteria, aparecen focos iniciales que posteriormente se pueden ir extendiendo.

Hospedadores

Existen más de ciento cincuenta plantas hospedadoras de *X. fastidiosa*. Muchas de ellas no manifiestan síntomas sino que actúan como reservorio de la bacteria. Afecta principalmente a cultivos leñosos como pueden ser viña, cítricos, café, almendro, ciruelo, peral, olivo, melocotonero y ornamentales como adelfa, olmo, polígala, etc.

Puede consultarse el listado posibles huéspedes en:

<https://www.boe.es/doue/2014/219/L00056-00064.pdf>



Dispersión

X. fastidiosa se puede transmitir de una planta a otra mediante insectos vectores, sobre todo cicadélidos y cercópidos, que son hemípteros chupadores que se alimentan del xilema. La baja especificidad que existe entre la bacteria y el vector hace que cualquier cicadélido o cercópido puedan ser, potencialmente, vector de la bacteria.



Ejemplo de vector más común, *Philaenus spumarius* (Cercopidae).
Estado adulto y puesta, respectivamente. Fuente: wikimedia.org

La labor de dispersión de la bacteria por estos vectores es eficiente en distancias cortas, ya que su capacidad de vuelo no es muy grande, aunque puede ampliarse por la acción del viento. La vía principal de propagación de esta bacteria a larga distancia es el movimiento de material vegetal infectado.

Aún no existiendo la enfermedad en Canarias, sí que existe en nuestra entomofauna, un amplio número de insectos pertenecientes a las familias Cercopidae y Cicadellidae que pueden ser vectores potenciales, por lo que se debe extremar la precaución y vigilancia en cuanto a la entrada de vegetales hospedadores de esta bacteria.

Control

Se debe prestar atención al movimiento de material vegetal sensible, especialmente el que puede venir de países afectados por la bacteria.

El material vegetal debe proceder de productores oficialmente



autorizados e ir acompañado del certificado fitosanitario con su declaración adicional si procede.

Cuando se detecta un foco, hay que eliminar las plantas afectadas y la vegetación circundante que puede actuar como hospedadora, y realizar un tratamiento para el control de los vectores que pudieran estar en dicha zona.

Recomendaciones

Actualmente la Consejería de Agricultura, Ganadería, Pesca y Aguas del Gobierno de Canarias lleva a cabo controles de diferentes plagas y enfermedades en vivero y en cultivo por medio de la empresa pública GMR Canarias, realizando prospecciones para la detección de distintos organismos nocivos, entre ellos de *X. fastidiosa*.

Si observa plantas con los síntomas anteriormente descritos o importaciones ilegales de material vegetal de plantas potencialmente hospedadoras de *X. fastidiosa*, es fundamental ponerse en contacto lo antes posible con el Servicio de Sanidad Vegetal o la Agencias de Extensión Agraria adscritas a los Cabildos Insulares.



PARA MÁS INFORMACIÓN:

**Dirección General de Agricultura
Servicio de Sanidad Vegetal**

Consejería de Agricultura, Ganadería, Pesca y
Aguas del Gobierno de Canarias
Teléfono: 922 47 52 00 Fax: 922 47 78 86
Mail: sva.cagpa@gobiernodecanarias.org

**Agencias de Extensión Agrarias
de los Cabildos Insulares**

GMR Canarias SAU

Teléfono: 922 23 60 48 Fax: 928 36 99 08
Mail: info@gmrcanarias.com



Fuente de las imágenes:

European and Mediterranean Plant Protection
Organization (EPPO) y autores citados



XYLELLA FASTIDIOSA

