

La Alberca, 26 de febrero de 2018

JORNADA TÉCNICA:

**Plagas emergentes y nuevas amenazas
fitosanitarias para los cultivos del sureste español:**

- **AVISPILLA DEL ALMENDRO (*Eurytoma amydali*)**

- **XILELLA (*Xylella fastidiosa*)**

-



Región de Murcia



UNIÓN EUROPEA

Fondo Europeo de
Desarrollo
Regional
“Una manera de
hacer Europa”



Instituto Murciano de Investigación y Desarrollo Agrario y Alimentario

*PROYECTO FEDER 14-20-31,
cofinanciado en un 80% por el Fondo Europeo de Desarrollo Regional*

**Equipo Protección Cultivos
Servicio de Sanidad Vegetal**

PROYECTO:

“Plagas emergentes y nuevas amenazas fitosanitarias para los cultivos del sureste español (*Xylella fastidiosa*; *Eurytoma amydali*; *Fusarium oxysporum f.sp. lactucae* y los nematodos *Heterodera* y *Meloidogyne*)”

Objetivos generales

- Sobre plagas emergentes y de reciente introducción, conocimientos epidemiológicos y herramientas de prevención y control: establecimiento de estrategias
- Nuevas amenazas, análisis de riesgos para los principales cultivos y escenarios agrícolas, parámetros que puedan determinar su incidencia y extrapolación de modelos de prevención y control



Instituto Murciano de Investigación y
Desarrollo Agrario y Alimentario



FONDO EUROPEO DE
DESARROLLO REGIONAL

"Una manera de hacer Europa"

PROYECTO FEDER 1420-31

Presupuesto (a tres años): 799.261 €

Cofinanciado en un 80% por el Fondo Europeo de Desarrollo Regional

Departamento de Protección Cultivos

- 3 doctores y 1 técnico***
- Personal contratado: 1 doctor, 2 ITA y 2 Técnicos E.***
- Apoyo otro personal del IMIDA***

Servicio de Sanidad Vegetal

- 2 técnicos***
- Apoyo resto personal de S.V.***

Colaboración de productores y Organizaciones Profesionales

“Plagas emergentes y nuevas amenazas fitosanitarias para los cultivos del sureste español: *Xylella fastidiosa*; *Eurytoma amydali*”

OBJETIVOS DE LA JORNADA:

- Dar a conocer el riesgo que representan estas plagas, los conocimientos actuales y primeras indicaciones.
- Líneas de investigación para establecer los modelos de prevención y control más adecuados.
- Establecer mecanismos de colaboración con el Sector productor.

- Francisco J. González Zapater. *Director General Agricultura, Ganadería, Pesca y Acuicultura*.

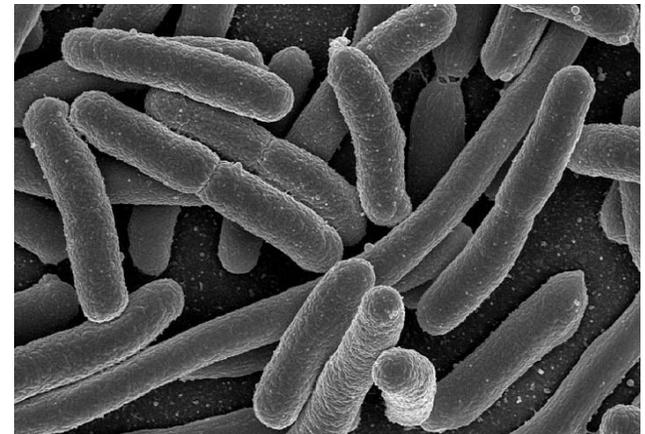
Introducción a la problemática y a las actuaciones que se están adoptando en la Región de Murcia así como a los aspectos reglamentarios.



- Antonio Soler Montoya. **Avispilla del almendro: situación en la Región, primeras indicaciones y líneas de trabajo.**



- Antonio Monserrat Delgado. ***Xylella fastidiosa*: Aspectos generales. Riesgos para diferentes grupos de cultivos en la Región de Murcia. Líneas prioritarias de actuación.**



Xylella fastidiosa

A DIFERENCIA DE LOS QUE VIENE SIENDO HABITUAL, NO SE CUELGA LA PRESENTACIÓN COMPLETA, SOLO UN EXTRACTO CON LAS ACTIVIDADES IMPLICADAS CON EL PROYECTO EN MURCIA

Las razones están en que:

- **NO ESTÁ DETECTADA EN MURCIA: NO TENEMOS EXPERIENCIA DIRECTA NI IMÁGENES PROPIAS (las imágenes de esta presentación han sido tomadas de otros colegas)**
- **GRUPOS DE INVESTIGACIÓN MUY POTENTES, CADA VEZ GENERAN MÁS INFORMACIÓN E IMÁGENES, QUE SON COLGADAS EN INETERNET (muchísima información e imágenes muy actualizadas)**

Xylella fastidiosa

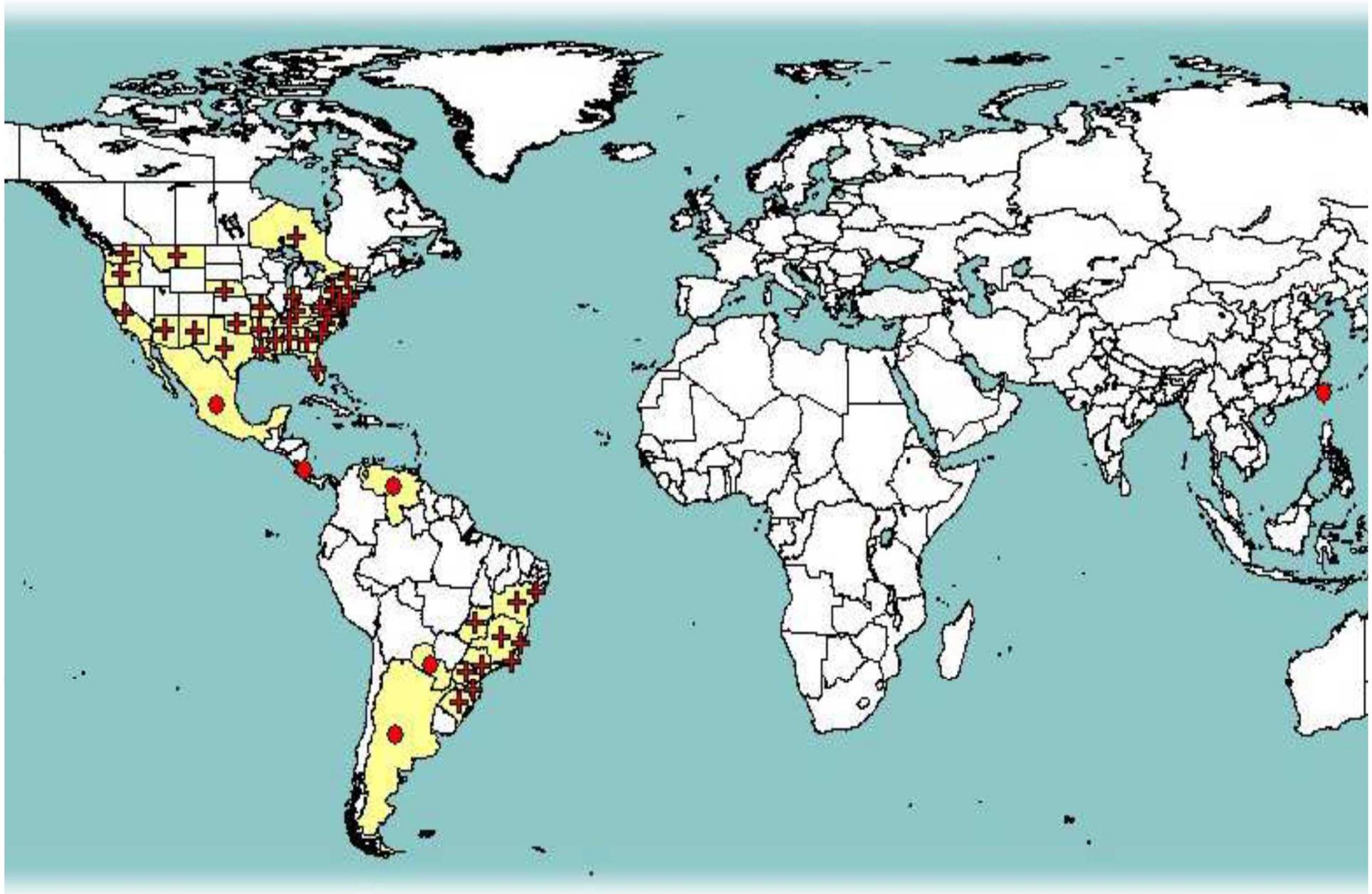
“El 'ébola del olivo' avanza: habría que arrasar Mallorca (y quizás Alicante) para frenarlo”

“Se confirma el desastre.....”

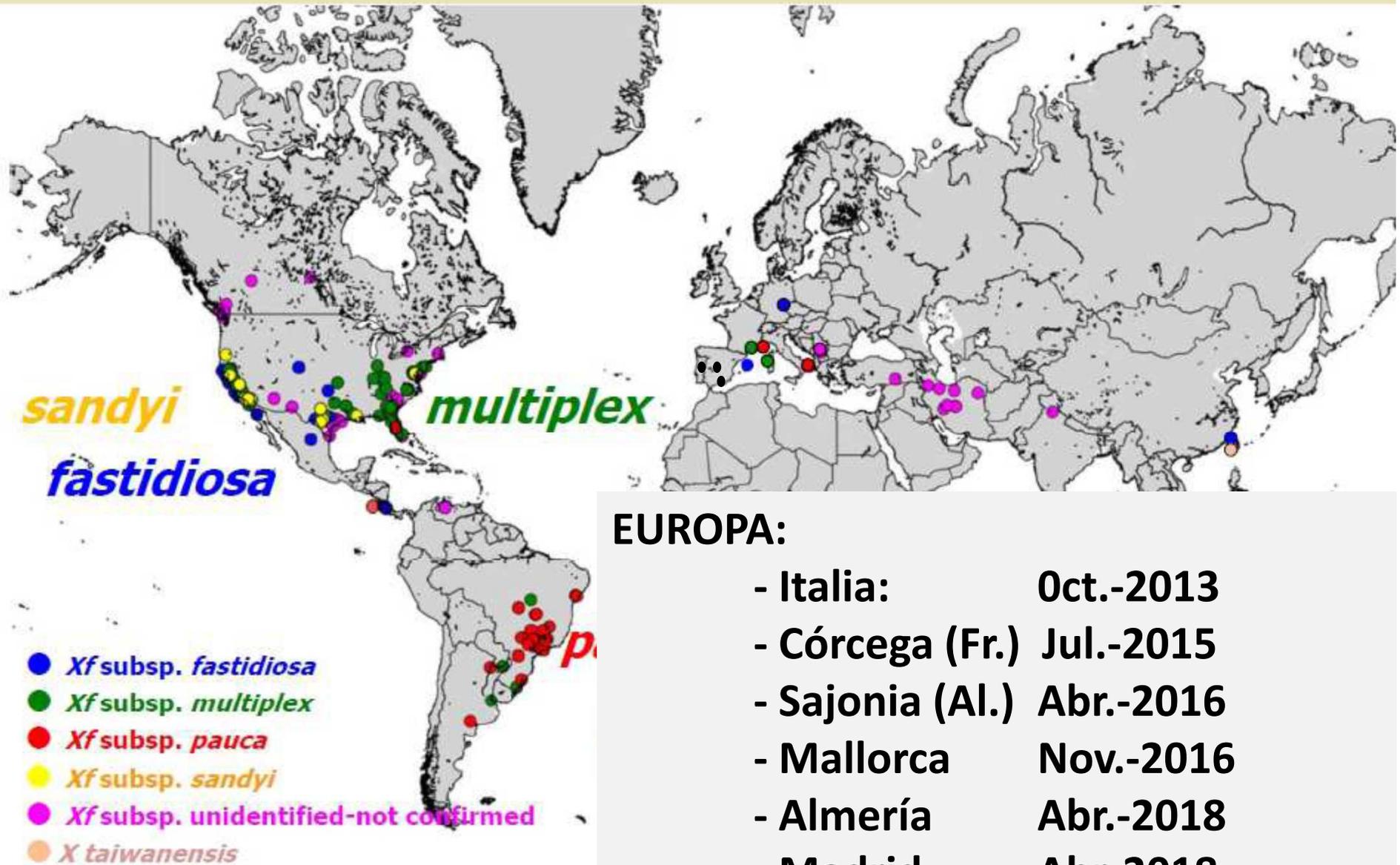
“Estamos perdiendo la batalla ...”

¡UNA AMENAZA REAL! ¿*?

Xylella: DISTRIBUCIÓN “CONOCIDA” HASTA 2013 (*)



Distribución geográfica de *Xylella fastidiosa*



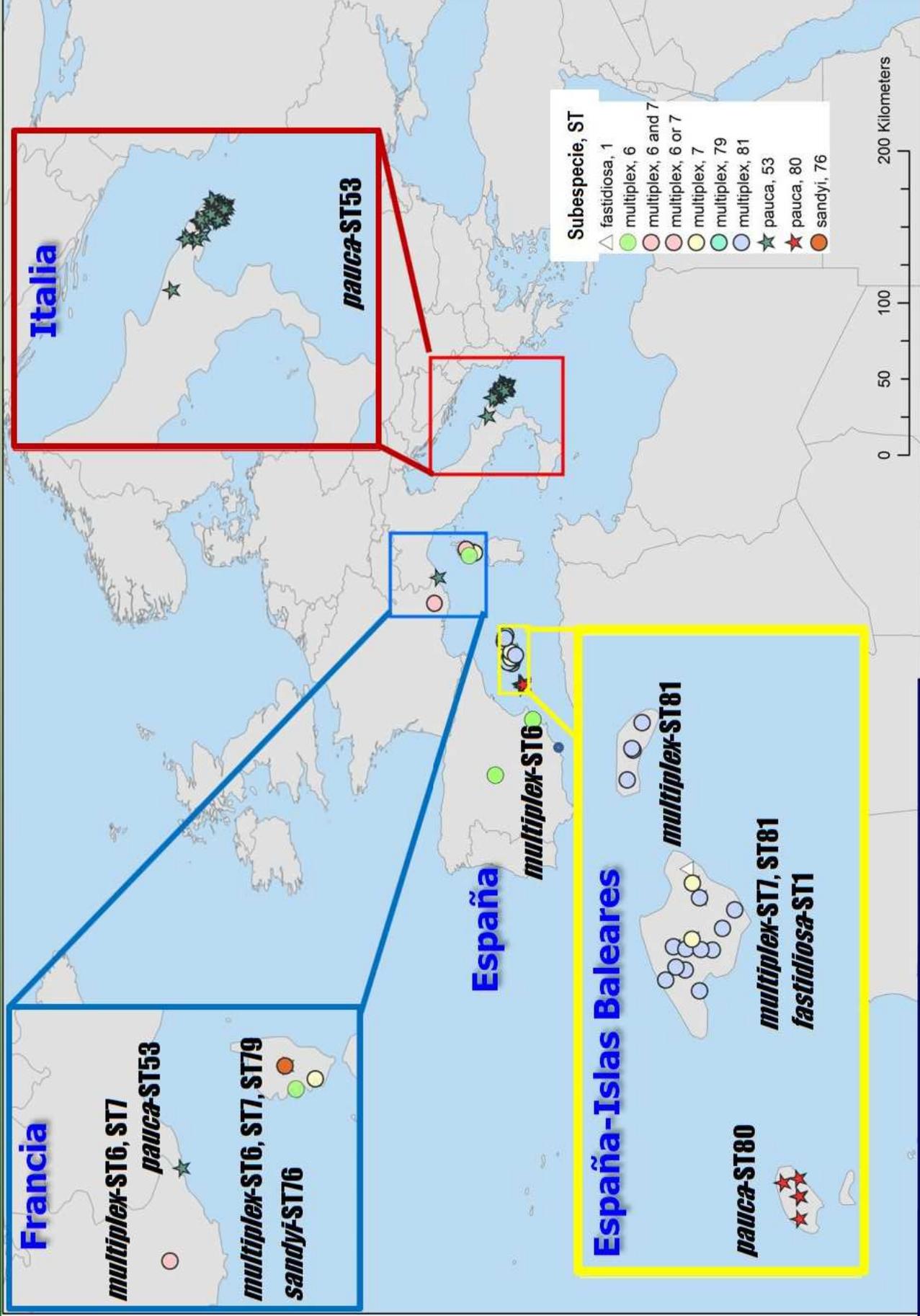


Dic-2016

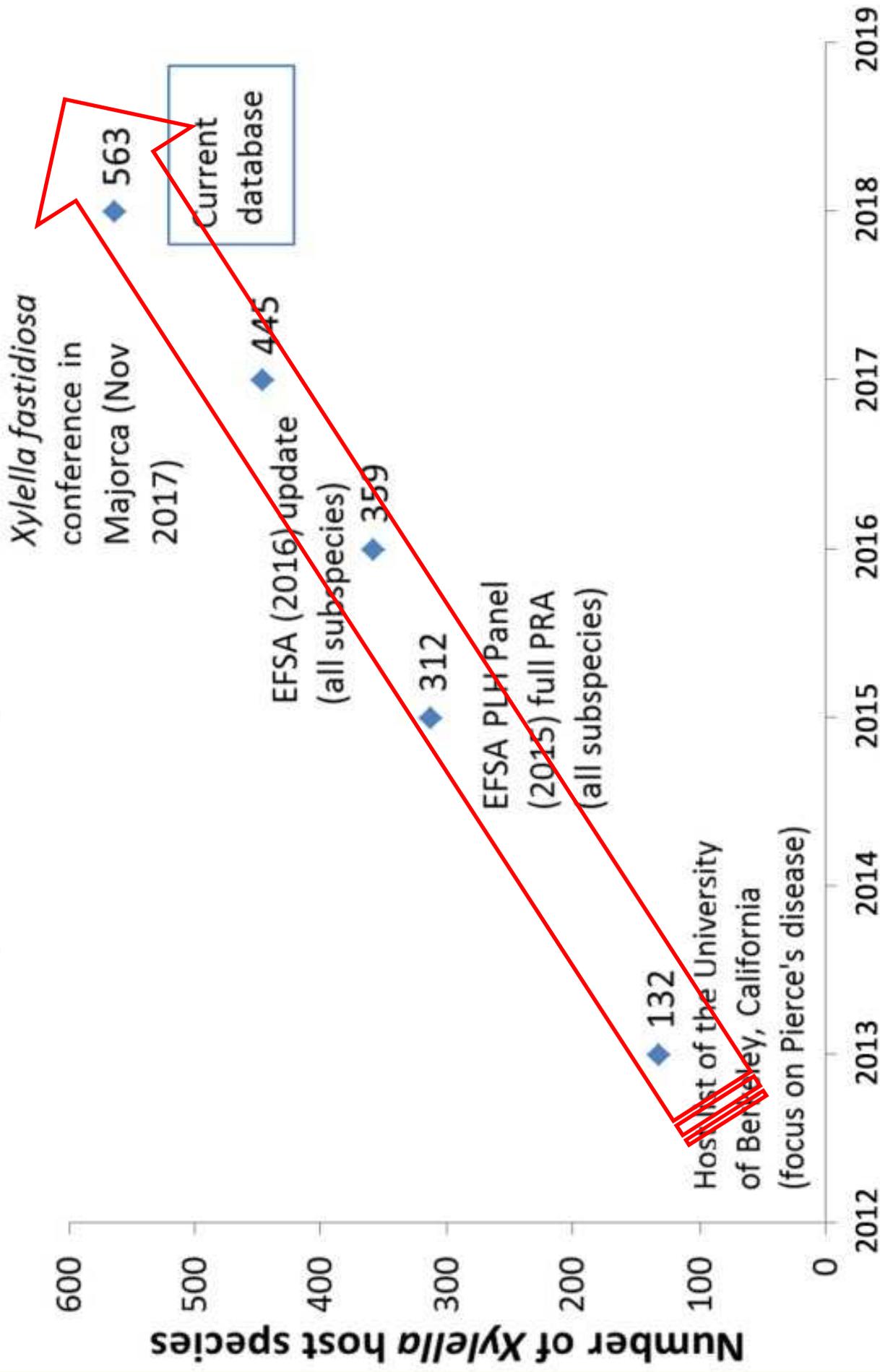


Nov-2017

Distribución y diversidad genética de *X. fastidiosa* en Europa

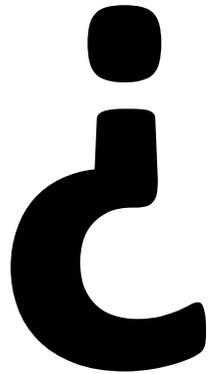


Temporal development of the number of *Xylella fastidiosa* host species



Xylella fastidiosa, se está produciendo:

- una gran expansión UE
- un incremento en su diversidad genética (subespecies y grupos genéticos)
- colonización de nuevos huéspedes



- Puede ser el fin de los frutales, viñas, cítricos, matorrales, bosques, arbustos ornamentales,

INTENSA LABOR DE INVESTIGACIÓN Y VIGILANCIA:

- Más medios para detectar la bacteria
- Más medios para determinar la especificidad genética

TRANSCENDENCIA EN LOS MEDIOS DE COMUNICACIÓN

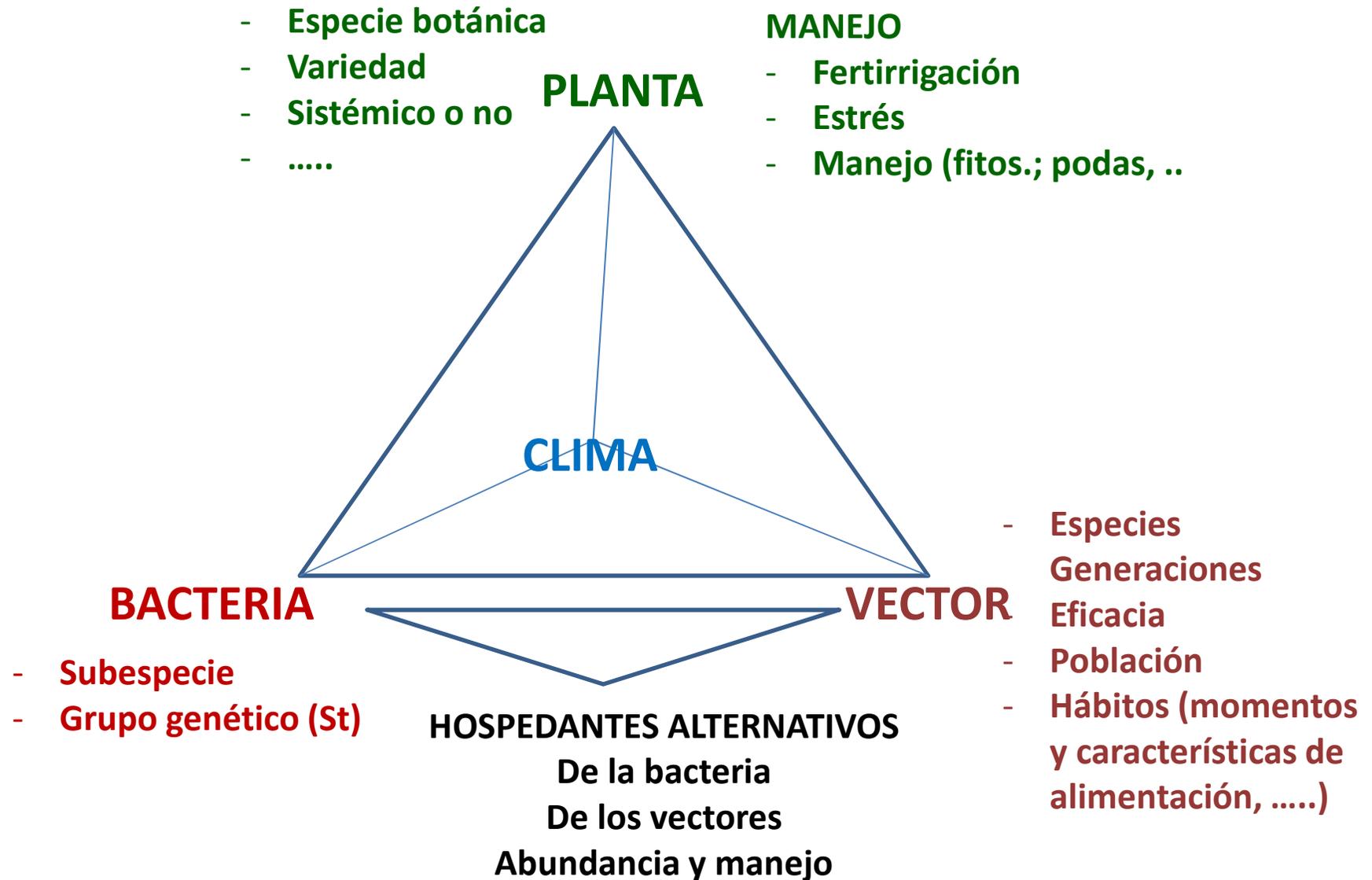
- Actuaciones derivadas de las Directivas UE y Planes cont.

Aunque las probabilidades de que se produzcan situaciones catastróficas y generalizadas, como parecen pronosticarse en algunos medios, no fueran tan elevadas:

**EXISTE ES UN RIESGO REAL DE QUE
XYLELLA PUEDA CAUSAR PROBLEMAS
MUY ¡MUY! IMPORTANTES, HAY QUE
ESTAR PREPARADOS**

Además, los sistemas de producción, las herramientas de control de plagas, el manejo de la vegetación, las condiciones ambientales, etc, están cambiando, Y CON ELLOS LOS RIESGOS DE PATOLOGIAS DE ESTE TIPO

FACTORES DE RIESGO



MODIFICACIÓN VEGETACIÓN:

- Abandono de la actividad agraria**
- Nuevas tendencias de manejo**
-**

MAYOR BIODIVERSIDAD, CON VENTAJAS, PERO TAMBIÉN RIESGOS



SITUACIONES MAYOR RIESGO ¿?:

- Vegetación que permita altas poblaciones de potenciales vectores
- Árboles viejos, mal podados ¿trat. P.F.?
-



SITUACIONES MENOR RIESGO ¿?:

- **Adecuado manejo vegetación hospedante de potenciales vectores**
- **Podas y manejo adecuado**
- **Tratamientos Fitosanitarios (*)**
- **.....**



European research on *Xylella fastidiosa*

INVESTIGACIÓN EUROPEA SOBRE XYLELLA: numerosos Proyectos (POnTE; XF-ACTORC, LIFE Resilience: prev. X.f.,.....)

- **Numerosos equipos internac. e investigadores implicados**
- **Importantes medios**

INVESTIGACIÓN EUROPEA SOBRE XYLELLA

- **Genética de *Xylella***
- **Biología *Xf*: patogenicidad e interacciones con el huésped**
- **Programas de selección de variedades**
- **Factores abióticos: Tª, disponibilidad de agua, fertilización, ...**
- **Insectos vectores: identificación, eficacia de transmisión, características ecológicas (comportamiento, afinidad por huéspedes, comunicación acústica, semioquímicos,)**
- **Antagonistas biológicos, control químico,**
- **Métodos curativos (agentes microbianos,**
- **Métodos de diagnóstico**
- **Sistemas de detección temprana (métodos de muestreo, teledetección,**
- **.....**

**PROYECTO FEDER 1420-31: Trabajo a desarrollar
NO PODEMOS “NI DEBEMOS” TRABAJAR DIRECTAMENTE
CON LA BACTERIA: nada que implique su presencia
(experiencias con productos, variedades, efectos de prácticas
culturales,**



¿QUÉ HACEMOS EN EL PROYECTO DE MURCIA?

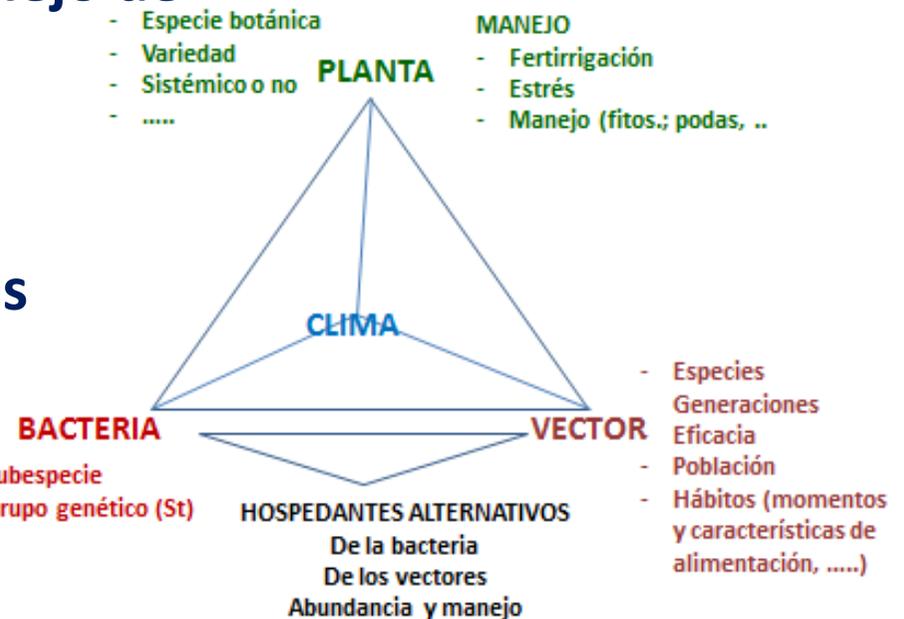
1º Mantener contacto y coordinar determinadas actuaciones con otros Grupos de investigación

2º Actualizar toda la información disponible, que pueda ser útil para nuestra Región

“EL MANEJO DE XYLELLA ES COMPLEJO Y TIENE QUE ADAPTARSE A CADA PATOSISTEMA: COMBINACIÓN DE FACTORES ESPECÍFICOS DE CADA ECOSISTEMA AGRARIO”

3º Estudiar los factores implicados y caracterizar los riesgos para nuestros diferentes sistemas agrarios

- Cultivos (variedades,
- Sistemas de manejo (ecológico, tradicional,
- Inventario de flora de parcelas, manejo de cubiertas, ...
- Vegetación circundante: especies y abundancia
- Posible efecto de setos y otras zonas sensibles
- Insectos potencialmente vectores: muestreos sistemáticos de especies potencialmente transmisoras, niveles poblacionales, comportamiento biológico y migracional,
- Parámetros climatológicos
- Ubicaciones
-



PARCELAS MODELO: (4 evaluaciones/año)

- Almenro ecológico**
- Almenro tradicional**
- Viña**
- Uva de mesa**
- Cítricos x2**
- Frutales de hueso x2**
- . Olivar x2**

PARCELAS ESPORÁDICAS: (evaluaciones puntuales), en base a:

- Síntomas o anomalías detectadas**
- Particularidades ecológicas**
- Personal**

(paso de parcelas a seguimientos Modelo)

4º Estudio de ESTRATEGIAS DE MANEJO de enfermedades relacionadas con *Xylella* en zonas con programas de “éxito”

- **Coordinación con otros equipos**
- **Estancias en otros centros**
 - seguimiento y actuaciones sobre vectores
 - seguimiento y actuaciones sobre la vegetación
 - prácticas agronómicas (podas, arranques, ..)
 - actuaciones en otras parcelas o cultivos
 - variedades y material vegetal
 - coordinación de actuaciones entre propietarios
 -

5º Establecimiento de modelos de actuación para la Región: para los posibles escenarios

- medidas de prevención**
- posible adecuación Planes de Cont.**
-**

6º Transferencia al Sector productor

CONCLUSIONES

- *Xylella fastidiosa* representa un riesgo real para todos los cultivos leñosos de la Región de Murcia: frutales, cítricos, vid, olivar,

- El que se produzcan situaciones “catastróficas” va a depender de la concurrencia de diferentes factores (especies vectores, poblaciones alcanzadas/hospedantes/genética de la bacteria/condiciones de cultivo/ambientales, ...) las probabilidades de que esto suceda son difíciles de determinar

- Aunque se está avanzando en varias líneas investigación, hay que trabajar con los factores implicados en cada zona para poder establecer las estrategias de prevención y manejo más adecuadas.

- Estos conocimientos, además de contribuir a reducir los riesgos, permiten establecer las medidas más racionales de contención, evitando que se generen problemas por la aplicación de actuaciones que no estén correctamente justificadas.



El abandono de plantaciones, o su inadecuado manejo, incrementa los riesgos de problemas relacionados con enfermedades como *Xylella*.

La profesionalización de todo el Sector productor, las *Buenas Brácticas Agrarias*, y la colaboración con la Administración (Investigación y S. Sanidad Vegetal), son claves para enfrentarse a estos nuevos retos.

MUCHAS GRACIAS