

"Plantas hospedantes y distribución de insectos potencialmente vectores de *Xylella* en la Región de Murcia"

Victoriano Martínez
Equipo de Protección de Cultivos



Región de Murcia



UNIÓN EUROPEA

Fondo Europeo de
Desarrollo
Regional
"Una manera de
hacer Europa"

PROYECTO FEDER 14-20-31,
cofinanciado 80% Fondo Europeo de Desarrollo Regional



Instituto Murciano de Investigación y Desarrollo Agrario y Alimentario

Equipo Protección Cultivos
Servicio de Sanidad Vegetal

ACTUACIONES

→ Se realiza una prospección por toda la Región desde finales de Marzo hasta mitad de Mayo visitando diferentes escenarios en busca de espumas (observación directa de plantas) y adultos (mangueos). Se registra la vegetación que aparece y cual acoge a estos insectos.

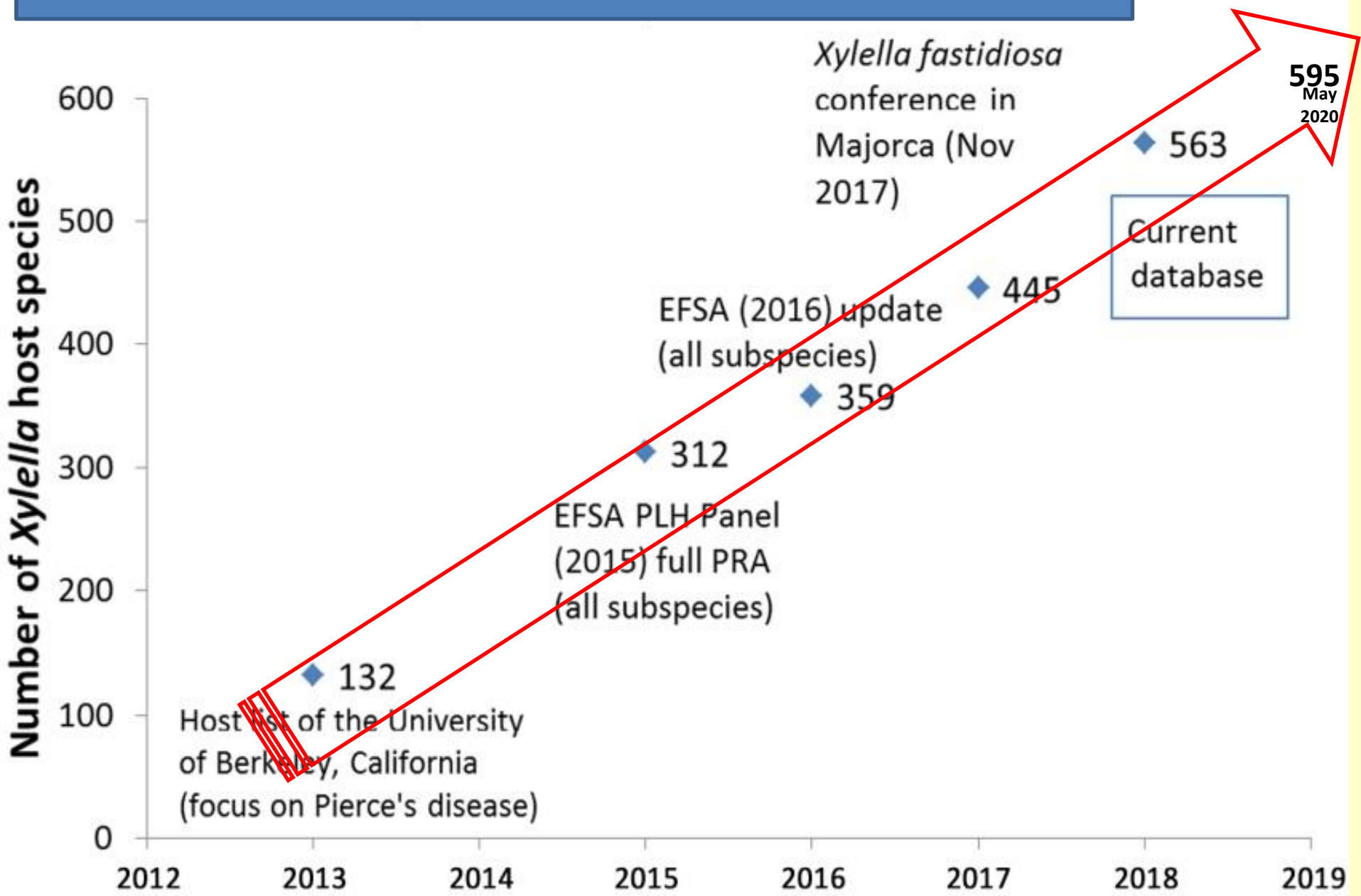
+ 150 parcelas

The central map of the Murcia region is divided into several colored zones, each with an arrow pointing to a representative landscape photograph:

- Altiplano de Jumilla - Yecla** (purple): Points to a photo of a dry, hilly landscape with sparse vegetation under a blue sky.
- Vegas del Segura** (light green): Points to a photo of a flat, green agricultural area.
- Cuenca de Abanilla Fortuna** (green): Points to a photo of a field with rows of young trees.
- Noroeste** (yellow): Points to a photo of a dirt road lined with trees.
- Cuenca de Mula** (blue): Points to a photo of a dirt road with trees.
- Area metropolitana de Murcia** (light green): Points to a photo of a field with rows of young trees.
- Bajo Guadalentín** (light green): Points to a photo of a field with rows of young trees.
- Comarca de Lorca** (pink): Points to a photo of a field with rows of young trees.
- Campo de Cartagena Mar Menor** (brown): Points to a photo of a field with rows of young trees.

A red circle with a white car icon is located in the center of the map. To the right, a separate photo shows a white mesh bag containing several small, brown insects.

SOBRE LOS HOSPEDANTES DE XYLELLA

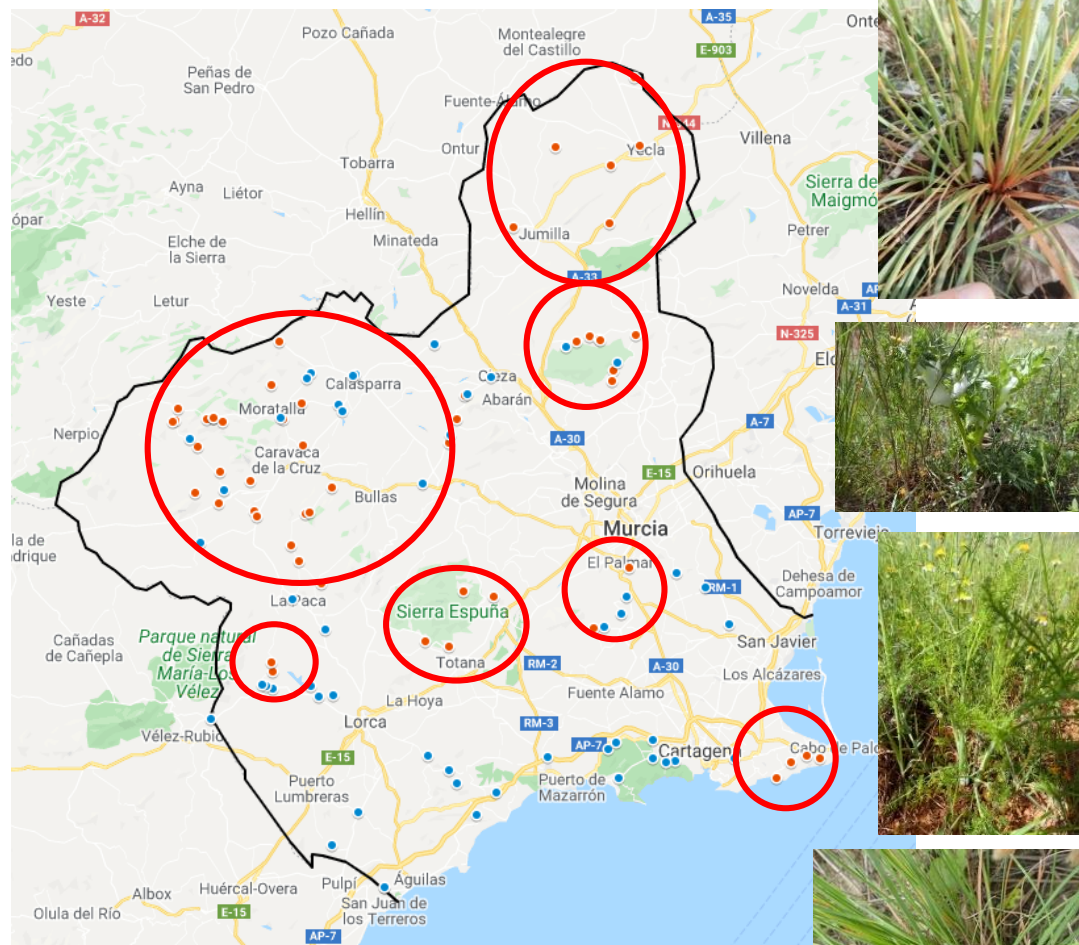


EPPO may-2020

Host list: *Acacia dealbata*, *Acacia saligna*, *Acer pseudoplatanus*, *Acer rubrum*, ***Amaranthus retroflexus***, *Anthyllis hermanniae*, *Artemisia arborescens*, *Artemisia* sp., *Asparagus acutifolius*, *Calicotome* sp., *Calicotome spinosa*, *Calicotome villosa*, *Campsis radicans*, *Carya illinoensis*, *Catharanthus*, *Cercis siliquastrum*, ***Chenopodium album***, ***Cistus*** *albidus*, *Cistus creticus*, *Cistus monspeliensis*, *Cistus salviifolius*, *Cistus* x *incanus*, *Citroncirus*, *Citrus sinensis*, *Citrus*, *Coffea*, *Convolvulus cneorum*, *Coprosma repens*, *Coronilla valentina* subsp. *glauca*, *Coronilla valentina*, ***Cyperaceae***, *Cytisus scoparius*, *Cytisus villosus*, *Dimorphotheca ecklonis*, *Dimorphotheca fruticosa*, *Diospyros kaki*, *Dodonaea viscosa*, *Elaeagnus angustifolia*, *Eremophila maculata*, *Erigeron bonariensis*, *Erigeron karvinskianus*, *Erigeron* sp., *Erigeron sumatrensis*, *Erysimum*, ***Euphorbia chamaesyce***, *Euphorbia terracina*, *Euryops chrysanthemoides*, *Euryops pectinatus*, *Ficus carica*, *Fortunella*, *Fraxinus angustifolia*, *Genista corsica*, *Genista ephedroides*, *Genista tricuspidata*, *Genista* x *spachiana*, *Gleditsia triacanthos*, *Grevillea juniperina*, *Hebe elliptica*, *Hebe*, *Helichrysum italicum*, *Helichrysum* sp., *Helichrysum stoechas*, *Heliotropium europaeum*, *Hibiscus* sp., *Ilex aquifolium*, *Juglans regia*, *Laurus nobilis*, *Lavandula angustifolia*, *Lavandula dentata*, *Lavandula latifolia*, ***Lavandula*** *stoechas*, *Lavandula* x *chaytorae*, *Lavandula* x *heterophylla*, *Lavandula* x *intermedia*, *Ligustrum sinense*, *Liquidambar styraciflua*, *Lonicera japonica*, *Medicago arborea*, *Medicago sativa*, *Metrosideros excelsa*, *Morus alba*, *Morus rubra*, *Myoporum insulare*, *Myrtus communis*, *Nerium oleander*, *Olea europaea*, *Pelargonium fragrans*, *Pelargonium graveolens*, *Persea americana*, *Phagnalon saxatile*, *Phillyrea latifolia*, *Phlomis fruticosa*, *Pistacia vera*, *Platanus occidentalis*, *Poaceae*, *Polygala myrtifolia*, *Poncirus trifoliata*, *Prunus angustifolia*, *Prunus armeniaca*, *Prunus avium*, *Prunus cerasifera*, *Prunus cerasus*, *Prunus domestica*, *Prunus dulcis*, *Prunus persica*, *Prunus salicina*, *Prunus serotina*, *Quercus palustris*, *Quercus rubra*, *Quercus suber*, *Rhamnus alaternus*, *Robinia pseudoacacia*, *Rosa* Cluster-flowered bush hybrids, *Rosa canina*, *Rosa multiflora*, *Salvia* ***Rosmarinus***, *Santolina chamaecyparissus*, *Sorghum halepense*, *Spartium junceum*, *Strelitzia reginae*, *Streptocarpus*, *Teucrium capitatum*, *Ulex europaeus*, *Ulex minor*, *Ulmus americana*, *Vaccinium corymbosum*, *Vaccinium darrowii*, *Vaccinium virgatum*, *Vinca minor*, *Vinca*, *Vitis labrusca*, *Vitis riparia*, *Vitis vinifera*, *Vitis*, *Westringia fruticosa*, *Westringia glabra*, woody plants, x *Citrofortunella microcarpa*

RESULTADOS

→ Distribución y localización de espumas



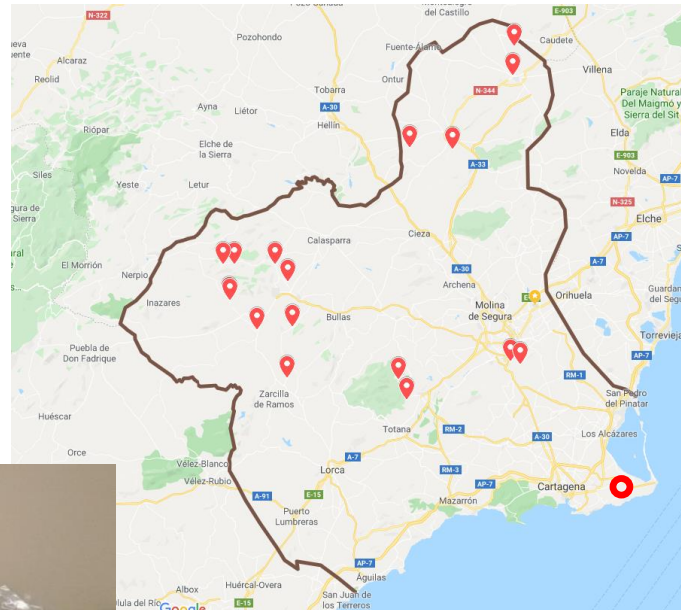
● Ausencia de espumillas ● Presencia de espumillas

Especie vegetal	<i>Philaenus sp.</i>	<i>Neophilaenus sp.</i>
<i>Andryala ragusina</i>	*	
<i>Aegilops geniculata</i>		**
<i>Asphodelus fistulosus</i>	***	
<i>Avena barbata</i>	**	**
<i>Cistus albidus</i>		*
<i>Crepis sp.</i>	**	*
<i>Eryngium sp.</i>	***	*
<i>Foeniculum vulgare</i>	*	
<i>Gramíneas</i>	*	***
<i>Lavandula sp.</i>	*	
<i>Llanten</i>	***	
<i>Lolium rigidum</i>		**
<i>Onobrychis stenorrhiza</i>		*
<i>Pallenis spinosa</i>	***	
<i>Piptatherum miliacis</i>		***
<i>Scorzonera angustifolia</i>		*
<i>Sonchus sp.</i>	**	
<i>Sylibum sp.</i>	*	
<i>Tragopogon hybridus</i>		*
Otros cardos	***	

*: Nivel anecdótico (muy pocos individuos entre todas las plantas examinadas, no más de 5).
 **: Nivel bajo (pocos individuos, fáciles de detectar en varias de las plantas).
 ***: Nivel intermedio, algún individuo en más del 25% de plantas.
 ****: Nivel alto, varios individuos en la mitad de plantas.
 *****: Nivel muy alto, muchos individuos en la mayoría de plantas.

ACTUACIONES

- Se seleccionan parcelas donde se localizan espumillas y que poseen diferentes características.
- Visitas quincenales hasta Julio y mensuales desde Agosto hasta la actualidad.
- Se hacen mangueos sobre los cultivos y en distintas especies vegetales.
- Identificación de especies.



En Murcia

- *Philaenus spumarius*

- *Neophilaenus spp.*



Otros espumarius



Plantas hospedantes

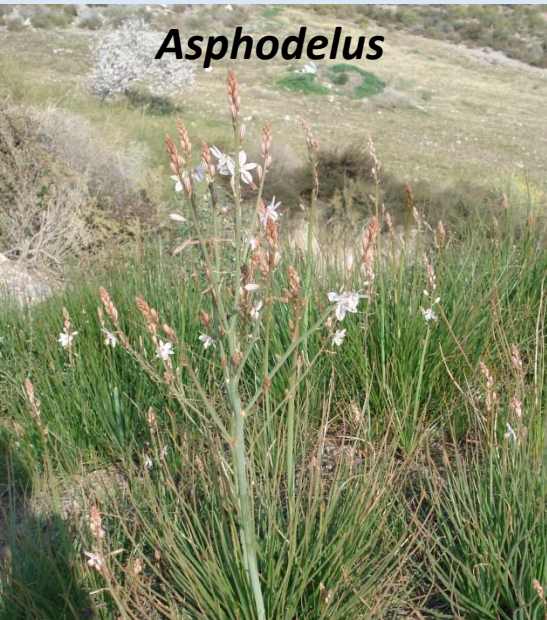
Espumillas (Puestas y desarrollo ninfal): más de 30 especies

Alimentación adultos verano

Transitoriamente en herbáceas

Arbustos: romeros y otras aromáticas (monte bajo)

Arboles: pinos, acebuches, olivos, almendros...









RESULTADOS

Evolución:

En el Noroeste de la Región se encuentran espumillas de *Neophilaenus* sp. hasta finales de Mayo y de *Philaenus* sp. hasta principios de Junio. Sin embargo, en la zona del Altiplano y del Guadalentín la etapa de ninfa parece acabar unas semanas antes, entre principios y mediados de Mayo, para las dos especies.

En la actualidad encontramos adultos.



RESULTADOS

Especies encontradas:

- Del suborden Cicadomorpha, además de ejemplares de *P. spumarius*, *N. campestris* y *N. linneatus*, se encuentran de manera ocasional y nunca en cultivos *Cercopis* sp., *Aphrophora* sp., *Lepyronia* sp. y muy abundantemente especies pertenecientes a la familia Cicadellidae, sobre todo de la subfamilia Deltocephalinae.
- Del suborden Fulgoromorpha se encuentran numerosos ejemplares de la familia Issidae en todas las parcelas de seguimiento y algunos ejemplares de la familia Cixiidae, Delphacidae, Dictyopharidae y Tettigometridae.

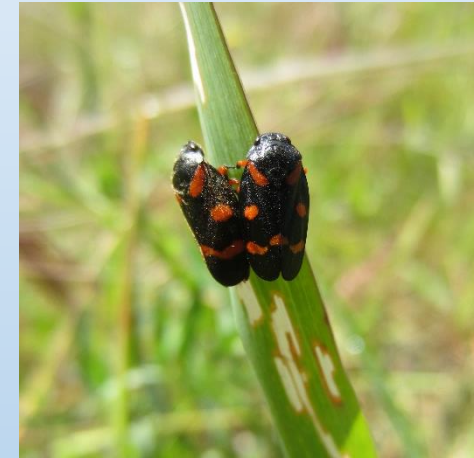


CONCLUSIONES

Las poblaciones vectores actualmente, en la Región de Murcia son bastante bajas, salvo parajes puntuales



La vegetación hospedante depende de comarcas, microclimas y años, siendo mayor en zonas más húmedas



La influencia de la vegetación hospedante sobre las plantaciones sensibles es mayor en parcelas pequeñas y colindantes a zonas de eriales o monte y en parcelas con cubiertas vegetales estables entre febrero y finales de primavera

Las condiciones de desarrollo de las poblaciones de vectores se ven influenciadas por alteraciones sobre la vegetación en la que habita





**MUCHAS GRACIAS
POR SU ATENCIÓN**

"Plantas hospedantes y distribución de insectos potencialmente vectores de *Xylella* en la Región de Murcia"

Victoriano Martínez



Región de Murcia



UNIÓN EUROPEA

Fondo Europeo de
Desarrollo
Regional
"Una manera de
hacer Europa"

PROYECTO FEDER 14-20-31,
cofinanciado 80% Fondo Europeo de Desarrollo Regional



Instituto Murciano de Investigación y Desarrollo Agrario y Alimentario

Equipo Protección Cultivos
Servicio de Sanidad Vegetal