

## Actuaciones ante la primera detección de la Psila africana de los cítricos (*Trioza erytreae*) en Europa continental

La psila africana (*Trioza erytreae*) es un insecto chupador del orden Hemiptera, perteneciente a la familia Triozidae.

Su rango de huéspedes está limitado a los vegetales de la familia *Rutaceae*, de la cual forman parte, entre otros, los cítricos.

Aunque puede ocasionar daños directos relativamente importantes, el principal riesgo como plaga es que es un eficaz vector en los cítricos de la grave enfermedad bacteriana conocida como greening, huanglongbing, HLB o dragón amarillo, causada por varias especies de la bacteria '*Candidatus Liberibacter*'.

Esta importancia ha hecho que *Trioza erytreae* esté considerada a nivel europeo como una plaga de cuarentena de lucha obligatoria (Directiva 2000/29)

El insecto es originario del África subsahariana. En Europa, se detectó su presencia en 1994 en Madeira y en 2002 en las Islas Canarias, aunque en ninguno de los dos casos se ha confirmado la detección de las bacterias asociadas a HLB o greening .

Durante el año 2014 se ha producido la primera detección de la psila africana (*Trioza erytreae*) en Europa continental y en un país de la cuenca del Mediterráneo. En particular en 9 municipios de Pontevedra, 3 municipios de La Coruña y en una muestra de Oporto (Pérez Otero et al 2015).

Ante el grave impacto que esto puede suponer para la citricultura mediterránea la Conselleria de Presidencia y Agricultura, Pesca, Alimentación y Agua ha creado un Comité de expertos en sanidad vegetal para que dicte las actuaciones que deban adoptarse para evitar la dispersión de la plaga y prevenir su entrada en nuestra comunidad, así como la de la bacteria responsable del HLB o greening.

Este Comité está formado por catedráticos universitarios en entomología de la Universidad Politécnica de Valencia y de la Universidad Jaume I de Castellón, así como por reconocidos investigadores del Instituto Valenciano de Investigaciones Agrarias (IVIA) responsables de los departamentos de protección vegetal (entomología y bacteriología), así como por técnicos del Servicio de Sanidad Vegetal de la Conselleria.

En la reunión mantenida el 13 de febrero de 2015 se propusieron unas medidas para evitar la dispersión de la plaga. Estas medidas ya están preparándose y/o ejecutándose en el territorio de la Comunitat Valenciana en estos momentos, y se está trabajando en colaboración con el Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente, así como con otras Comunidades Autónomas para una aplicación efectiva de dichas medidas a nivel nacional y peninsular.

Las actuaciones consisten en:

## **1. Actuaciones a llevar a cabo en la Comunitat Valenciana**

Actualmente el territorio de la Comunitat Valenciana está considerado como **Área libre de *T. erytrae***, puesto que las prospecciones llevadas a cabo por el Plan de Vigilancia Fitosanitario Citrícola desde 2004 no se ha detectado la plaga, (Decreto 123/2005, de 15 de julio, del Consell de la Generalitat, por el que se establece un Plan de Vigilancia Fitosanitaria para los cítricos de la Comunidad Valenciana)

- **Intensificar los puntos de control del Plan de Vigilancia** fitosanitaria citrícola. Actualmente se dispone de 100 puntos fijos distribuidos a lo largo de toda la superficie citrícola y 23 puntos estratégicos (puertos, aeropuertos, granjas y almacenes de importación de frutas). Además utilizar la red de monitorización de *Ceratitis capitata* (actualmente formada por 938 puntos de control), para incluir un seguimiento de *T. erytrae* mediante trampas amarilla pegajosas. DE esta manera los puntos fijos se ampliarán hasta 1.038. Simultáneamente observar en las trampas la presencia del otro psilido de cítricos no presente en Europa, *Diaphorina citri*. Ampliar también los puntos estratégicos de control en cerca de 40 puntos adicionales para incluir viveros de cítricos y ornamentales que tengan vegetales de *Rutáceas*.
- **Intensificar los controles** (documentales y visuales) sobre el movimiento de **material vegetal de Rutaceas** realizado por los Viveros de la Comunitat Valenciana, (tanto de cítricos como de ornamentales).

Comprobar en dichos controles las posibles entradas recientes de material vegetal susceptible procedentes de Galicia o Portugal.

Comprobar que no entra material sin garantías de que procede de un área oficialmente declarada como libre de *T. erytrae*. Y en su caso inmovilizarlo y proceder a su destrucción o reenvío.

## **2. Actuaciones a llevar a cabo de forma inmediata en las zonas donde se ha detectado la presencia de la plaga (Portugal y Galicia). Plan de Contención y Erradicación.**

2.1. Incrementar las **prospecciones** para determinar con exactitud el alcance y dispersión de la plaga tanto en Galicia y Portugal como en zonas limítrofes (Asturias, Cantabria, etc).

Durante las prospecciones debe muestrearse el material vegetal con síntomas similares a los de HLB y recoger insectos para **determinar la posible presencia de la bacteria causante del HLB**, mediante análisis de laboratorio

2.2. Adoptar medidas de **erradicación** en zonas donde haya presencia confirmada de la plaga.

Realizar tratamientos fitosanitarios oficiales con insecticidas sistémicos como los neonicotinoides y dimetoato alternados con insecticidas no sistémicos como

clorpirifos. Estudiar la posibilidad de solicitar autorizaciones excepcionales o de emergencia de más productos fitosanitarios.

Es importante destacar la **contundencia y rapidez** con que deben adoptarse estas medidas de erradicación para que esta funcione.

Las medidas de erradicación son obligatorias en cumplimiento de la Ley de Sanidad Vegetal, la Directiva 2000/29 sobre medidas contra la introducción y propagación de plagas en la UE y el Real Decreto 58/2005 que la transpone.

### **3. Actuaciones para evitar la dispersión de la plaga en el territorio de la UE**

**Limitar el movimiento de todo el material vegetal incluidos los frutos con hojas y pedúnculos** de la familia Rutaceae que no provenga de Áreas Libres de *Trioza erytreae*.

Este requisito ya figura en la actual normativa (Directiva 2000/29) para poder autorizar el movimiento de vegetales dentro de la UE. En particular se aplica a vegetales de *Citrus*, *Fortunella*, *Poncirus*, y sus híbridos, así como a los vegetales de los géneros *Casimiroa*, *Clausena*, *Vepris* y *Zanthoxylum*.

Intentar encontrar vías de financiación para poder tener la producción viverística de **cítricos bajo cubierta**, lo que daría garantía de sanidad ante una eventual dispersión de la plaga a otras zonas de la UE.

Mantener los muestreos de material vegetal con síntomas sospechosos para descartar la presencia de la bacteria del HLB mediante análisis de laboratorio. Todos los análisis realizados hasta ahora en el IVIA en plantas de Canarias o de la Península y en *T. erytreae* de Canarias han resultado negativos.

### **4. Actuaciones de investigación/experimentación**

#### **4.1. Actuaciones para disminuir la presión de *Trioza erytreae* a nivel nacional/europeo**

La utilización de enemigos naturales dificultará la dispersión de *T. erytreae* y disminuirá la intensidad de la plaga en las zonas donde no se haya podido erradicar. La introducción y establecimiento permanente de los parasitoides es la siguiente medida adoptada en otros países donde no se ha podido erradicar la plaga. La técnica de liberación en masa de parasitoides se está realizando actualmente en California para el control de otra psila de los cítricos (*Diaphorina citri*).

Para ello sería conveniente iniciar dos líneas:

#### **Organismos de control biológico autóctonos**

Seguir estudiando la posible presencia de parasitoides o depredadores autóctonos que pudieran tener interés para realizar un control sobre *T. erytreae*.

### **Organismos de control biológico exóticos**

Iniciar los trámites para la Introducción de parasitoides exóticos. En aplicación de la Ley de Sanidad Vegetal y del art. 4 del Real Decreto 951/2014, la introducción y liberación de OCB exóticos requiere la previa autorización del Ministerio de Agricultura, y un informe favorable en materia de la conservación de la biodiversidad.

Actualmente están descritos dos himenópteros parasitoides que se han utilizado en Sudáfrica y en la Isla de la Reunión con eficacia en el control de la plaga. Se trata de *Tamarixia dryi* (ectoparasito de la familia *Eulophidae*) y *Psyllaephagus pulvinatus* (endoparásitoide de la familia *Encyrtidae*).

Dado que estos parasitoides son específicos, necesitan de *T. erytrae* para poder criarse en insectarios. Por lo tanto se considera conveniente realizar estas importaciones y realizar las crías en insectarios de las Islas Canarias o Madeira, donde la plaga ya está establecida, para su posterior introducción y establecimiento permanente en campo, tanto en Las Islas Canarias o Madeira como en las zonas de la Península Ibérica donde se encuentre o se pudiera extender la plaga.

Se está trabajando para conseguir financiación del INIA para un **proyecto de investigación** coordinado con las demás zonas citrícolas nacionales y relacionado con la prevención de la entrada del HLB o greening. En dicho proyecto se contemplaría la cría en Canarias y suelta de los parasitoides en Canarias y zonas peninsulares con presencia de la plaga.

#### **4.2. Potenciar el estudio de diversos métodos de inducción de resistencia/tolerancia.**

Entre ellos, la experimentación de patrones de IVIA en zonas ya afectadas por HLB o greening. Para esta enfermedad no existen métodos curativos ni especies o variedades resistentes. No obstante, dado que *Poncirus trifoliata* está descrito como tolerante a la enfermedad, y que se utiliza como parental en algunos patrones híbridos, ensayar los patrones del IVIA en zonas con presencia de HLB y comprobar si inducen o no algún tipo de tolerancia a la enfermedad.

#### **4.3. Tratamientos de cuarentena eficaces para el control de la psila.**

Aunque la dispersión de *T. erytrae* a través de los frutos cítricos es “extremadamente improbable”, hay países que exigen tratamientos de cuarentena para el control de psilas (Ej. Australia para frutos procedentes de EEUU). Par evitar posibles barreras fitosanitarias, sería conveniente ensayar si los tratamientos de cuarentena que actualmente se realizan para enviar clementinas a EEUU también controlan la psila africana.

#### **4.4. Tratamientos fitosanitarios en campo,**

Realizar o buscar referencias de ensayos sobre el control de *T. erytrae* mediante tratamientos fitosanitarios, tanto con productos actualmente autorizados en España, como con otros productos que según la bibliografía sean eficaces en otras partes del mundo y que pudieran utilizarse en la UE. Actualmente está registrado en España el neonicotinoide tiametoxam para el control de la psila africana. Según la bibliografía otros productos como dimetoato, clorpirifos, pimetrocina, spirotetramat o spinetoram

son eficaces para el control de otras psilas en España, o bien de *T. erytraeae* en otras parte del mundo. Hay que tener en cuenta que actualmente algunos neonicotinoides (como el tiametoxam) tienen prohibidas las aplicaciones antes de la floración en la UE para proteger a las abejas.

## **5. Actividades de información y divulgación**

Realizar actividades informativas con el fin de aumentar la capacidad de detección de posibles focos de establecimientos de la plaga. En particular:

- Elaborar una **hoja informativa** sencilla destinada a **agricultores y/o particulares**, con imágenes de los síntomas que produce la plaga en las plantas, así como de los síntomas que genera la bacteria que es capaz de transmitir. Es importante que en esa información queden claras las actuaciones preventivas que deberá adoptar el agricultor/particular para evitar la dispersión ante una posible detección. Se considera urgente que la hoja informativa se divulgue en zonas donde está presente la plaga. Estas hojas deberían entregarse durante las actividades de erradicación que se lleven a cabo.

La divulgación de la nota informativa también se realizará a través de la web [www.gipcitricos.ivia.es](http://www.gipcitricos.ivia.es) del IVIA (que cuenta con 2.000 suscriptores y recibe 10.000 visitas mensuales), del listado de correos electrónicos del Boletín de Avisos (más de 8.000 suscriptores por e-mail y 8.000 por correo postal), desde el portal web institucionales del IVIA y la presencia del IVIA en redes sociales (Facebook, LinkedIn y twitter).

Es importante adaptar la **hoja informativa** para incluir referencias sobre la incidencia en otros huéspedes aparte de los cítricos y difundirlo a todos los **viveristas** de cítricos y ornamentales. Así como recordar los requisitos legales para el movimiento de material vegetal

- Organización de **Jornadas específicas** por el IVIA para agricultores/técnicos así como para Técnicos de cooperativas, y personal técnico de la Conselleria (OCAPAS, etc).

- En la **Guía de Gestión Integrada de Plagas de Cítricos** que ha elaborado el Ministerio y que se ha coordinado desde la C. Valenciana ya existe una ficha específica de *T. erytraeae* con recomendaciones para su seguimiento y control.

Silla, 25 de febrero de 2015