



Informes

Comité Estatal de Sanidad Vegetal de Querétaro, A.C.

Autopista México - Querétaro, Km. 186.8, Calamanda de Juárez, El Marqués, Qro., C.P. 76247.
Tel. (448) 275 13 36 ó (448) 170 40 98
<http://www.cesaveq.org.mx>
Correo: informes@cesaveq.org.mx



SAGARPA

www.sagarpa.gob.mx

Para mayor información
consulte las páginas de:



SENASICA

www.senasica.gob.mx

"ESTE PROGRAMA ES PÚBLICO, AJENO A CUALQUIER PARTIDO POLÍTICO. QUEDA PROHIBIDO EL USO PARA FINES DISTINTOS A LOS ESTABLECIDOS EN EL PROGRAMA"

Junio 22015



Comite Estatal
de Sanidad
Vegetal de
Querétaro A.C.



Gobierno del
Estado de
Querétaro

Introducción

La enfermedad Huanglongbing “HLB” (*Candidatus Liberibacter spp.*), conocida también como “dragón amarillo”, representa una seria amenaza para las 270 ha de cítricos establecidas en el Estado. Es causada por una bacteria, transmitida por el psílido asiático de los cítricos *Diaphorina citri*.



A nivel nacional, el HLB representa una seria amenaza para las 526 mil hectáreas establecidas con cítricos, distribuidas en 24 Entidades Federativas, afectando a más de 67 mil productores.

¿Qué es recomendable para mitigar el daño del HLB a nuestros cítricos?

El uso de planta certificada en nuevas plantaciones, detección oportuna de plantas enfermas y su eliminación para evitar la diseminación de la enfermedad así como tu participación en el control regional y de focos de infestación del vector.



También es muy recomendable complementar el manejo con una buena fertilización y riego a tus plantas ya que una planta enferma pero bien nutrida se mantiene más tiempo productiva y soporta mayor tiempo el daño de la enfermedad.

Capacitación

Talleres participativos a productores

Es importante la participación de productores y público en general en los eventos de capacitación ya que la información proporcionada es más amplia, precisa y uniforme para todos los asistentes. Existe una interacción y retroalimentación en las experiencias de los productores, así como se fomenta la conciencia de grupo al saberse pertenecientes al gremio de productores de cítricos aún cuando no exista una organización formal.



¡Participa!

Es importante que conozcas los aspectos mínimos de la enfermedad y de la plaga que la transmite.

El Vector



Las **ninfas** son el estado inmaduro de la plaga. Se les encuentra en los brotes tiernos de las plantas de cítricos y limonaria. Son aplanadas a manera de escamas y están dispuestas a lo largo de los tallos y las hojas tiernas. Secretan una sustancia cerosa blanca.

Los **adultos** son pequeños y se posan en las ramas en un ángulo de 45°. Son muy móviles y uno solo es suficiente para diseminar la enfermedad.



Al succionar la savia en los tejidos nuevos causa una distorsión de las hojas con deformaciones características que permiten identificar el daño de este insecto.

El daño más serio es la transmisión de la enfermedad conocida como Huanglongbing (HLB). Esta bacteria una vez adquirida, se reproduce en el insecto de tal forma que este puede ser infectivo por el resto de su vida.

La Enfermedad

El principal síntoma de la enfermedad es el moteado asimétrico de las hojas, pero también puede presentarse engrosamiento de nervaduras, sectorización de ramas (amarillamiento), frutos deformes, amargos y con semillas abortada.



Moteado asimétrico notable en ambos lados de la hoja.



Fruto deforme, semillas abortadas.



Engrosamiento de nervadura.



Moteado

El HLB es considerado como la enfermedad más destructiva para los cítricos en el mundo, debido a la severidad de los efectos sobre la productividad, la rapidez con la que se dispersa y porque afecta a todas las especies de cítricos.

Control Químico

Se realiza bajo dos modalidades de:

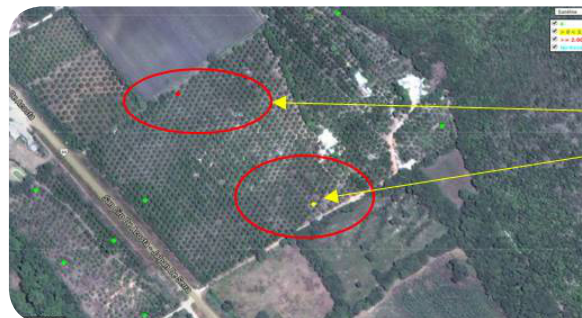
Control regional

Es la aplicación de un mismo plaguicida en toda la región con cultivo de cítricos incluyendo huertos comerciales y huertos de traspatio aledaños a los huertos, en un período máximo de 2 semanas y en épocas estratégicas cuando se tenga un impacto fuerte en el control del vector del HLB.



Control de focos de infestación

Es la aplicación localizada a nivel de huerto o sitio infestado contra el vector del HLB cuando éste presenta poblaciones elevadas. Pudiera parecer una aplicación aislada pero si se realiza derivado de las recomendaciones del monitoreo es posible evitar la diseminación del insecto y con él la enfermedad.

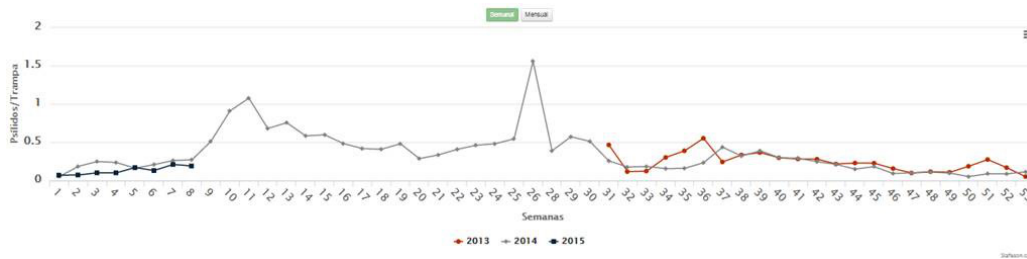


Puntos de aplicación de acuerdo a la información en trampas.

Los datos se procesan en el sistema y a través de mapas digitales indica los sitios infestados y a través de gráficas refleja la fluctuación poblacional semanal de la plaga, todo ello, a nivel regional y a nivel de huerto.

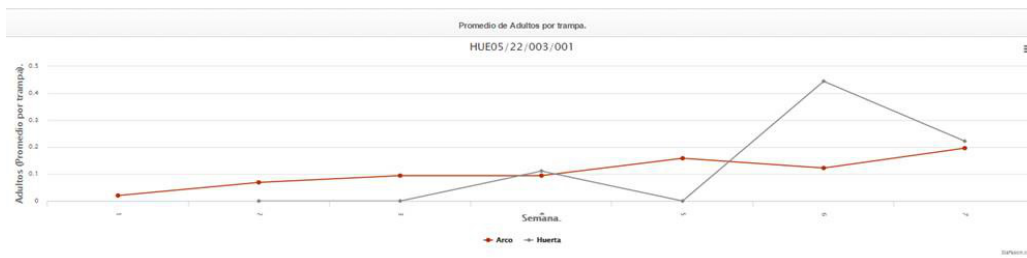


Fluctuación poblacional de D. citri 2013 (línea roja), 2014 (línea gris) y 2015 (línea azul). ARCO No. 1. Estado de Querétaro.



Fluctuación poblacional de Diaphorina citri durante 2014 y hasta la semana 8 de 2015.

Huerto del Sr. Antonio del Castillo del Castillo. Concá, Arroyo Seco, Qro. La línea roja indica la población a nivel regional. La línea gris indica la población a nivel de huerto.



La información se presenta también en tiempo actual. Esta gráfica corresponde a la semana 8 (del 16 al 21 de febrero de 2015. Huerto del Sr. Antonio del Castillo del Castillo. Concá, Arroyo Seco, Qro.

Estrategias de la Campaña

Exploración:

Cada tres meses se revisan para detección de síntomas de la enfermedad 5 huertos centinelas ubicados en las siguientes comunidades: Concá, Purísima de Arista, Saldiveña, La Vuelta y Ahuacatlan de Guadalupe.

Muestreo:

Se toman muestras del psílido asiático de los cítricos para detección de la bacteria en el vector, en:

- Huertos centinelas, cada tres meses.
- Rutas de traspatios, cada mes.
- Huertos comerciales, cada mes.

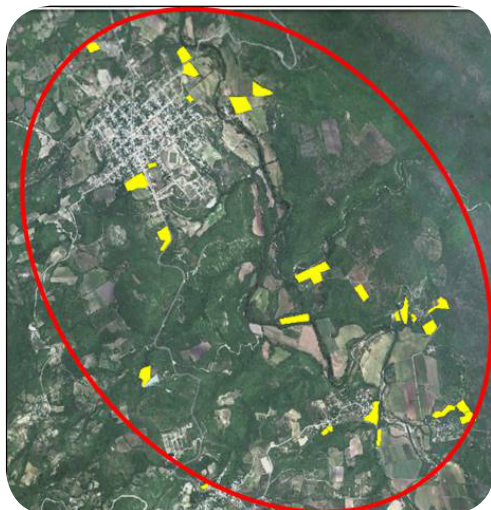


Exploración DE HLB y muestreo de D. citri.

Una estrategia que ha resultado efectiva en el manejo del complejo PAC-HLB son las **Áreas Regionales de Control (ARCOS)**.

¿Qué son las Áreas Regionales de Control o ARCOS?

Son regiones en las que el Psilido Asiático de los Cítricos se presenta con el mayor riesgo de manifestarse como focos de infección. Son áreas con presencia de cítricos cultivados y cítricos de traspatio. En ambos casos, se realizan acciones de control de la plaga tales como **monitoreo y control químico**.



¿Quiénes participan en una ARCOS?

Productores interesados en preservar su patrimonio cítrico, conscientes de la importancia de la citricultura y su impacto en la economía del país.



Monitoreo

Consiste en una red de trapeo que se revisa en forma semanal, en todos los huertos de cítricos participantes en el Área Regional de Control. La información se registra a través de aplicaciones móviles (teléfono celular) en el Sistema de Monitoreo de Diaphorina citri (SIMDIA).



Mapa de ARCO en Querétaro.

Cada punto es un Huerto Comercial.

- Huertos sin captura
- Huertos con baja presencia
- Huertos infestados



Acercamiento del mapa del ARCO a nivel de localidad. Detalla la ubicación de los huertos y su status con respecto a la plaga.



Acercamiento a nivel de huerto. Detalla la ubicación de las trampas en el huerto y el reporte de infestación que se actualiza cada semana con la revisión de las trampas.

Si eres productor participante en el ARCO, tu huerto tiene un historial en el sistema.