

El Instituto Nacional de Investigaciones Forestales, Agrícolas y Pecuarias ([INIFAP](#)), de la [Secretaría de Agricultura y Desarrollo Rural de México](#) desarrollaron tecnología para el control y manejo del Huanglongbing (HLB), enfermedad provocada por una bacteria, que afecta a diversas especies de plantas de cítricos como el limón, naranja y mandarina.

La entidad detalló que 50 investigadores adscritos en 13 campos experimentales del INIFAP, ubicados en las principales zonas cítricas del país, trabajan para disminuir la incidencia y dispersión de esta enfermedad, mediante el control de poblaciones del psílido asiático de los cítricos (*Diaphorina citri*), insecto que transmite la bacteria que provoca el HLB.

El especialista del Centro de Investigaciones Regional Noroeste del Instituto, Isabel López Arroyo, subrayó que las líneas de investigación proponen establecer un manejo sustentable de la enfermedad a nivel regional, con el fin de responder a los retos de la citricultura de tipo social que caracteriza al país, lo cual se ha establecido como una prioridad en esta administración.

El experto indicó que la finalidad es asegurar el manejo sustentable de poblaciones del vector y evitar así depender del uso de insumos sintéticos. El proyecto, agregó, "ha determinado el potencial de organismos benéficos como depredadores y hongos entomopatógenos, lo que permite privilegiar técnicas de control biológico para combatir a *D. citri*".

Además, mencionó que para fortalecer el uso de esta técnica se realizan investigaciones sobre aspersión de suplementos alimenticios y atrayentes de insectos benéficos, que serían útiles para disminuir la presencia de la plaga.

Objetivos de la investigación

La investigación para el manejo del patógeno, apuntó, es esencial y la generación de alternativas para mantener productivas y redituables las zonas infectadas permanece como prioridad, así como el mejoramiento de los cítricos para resistencia o tolerancia a la enfermedad.

Arroyo señaló que "la línea de investigación ha generado conocimiento y tecnología para establecer, mediante Sistemas de Información Geográfica, las zonas de riesgo para la aparición y posible manejo de la enfermedad en el país".

El Servicio Nacional de Sanidad, Inocuidad y Calidad Agroalimentaria (Senasica) determinó

el manejo regional de la enfermedad, a través del establecimiento de Áreas de Manejo Epidemiológico Fitosanitario (AMEFI).

En ellas se aplican las siguientes medidas a nivel territorial, como vigilancia epidemiológica y monitoreo de psílicos con base en criterios asociados al clima y presencia de hospedantes en áreas urbanas y cultivadas, así como controles químicos y biológicos.

Asimismo, se producen millones de avispas parasitoides (*Tamarixia radiata*), que se liberan en áreas comerciales de cítricos y áreas hospedantes de traspatio de Yucatán, Quintana Roo, Campeche, Tabasco, Chiapas, Oaxaca, Hidalgo y Guerrero.

La actividad del grupo fue reconocida a nivel internacional y varios científicos han cooperado en programas de manejo de la enfermedad en Centro y Sudamérica, además de apoyar a la Organización de las Naciones para la Alimentación y la Agricultura (FAO) en América, anotó.

Orígenes de la enfermedad

La enfermedad de Huanglongbing o enverdecimiento de los cítricos, mejor conocida como HLB -cuyo agente causal es la bacteria *Candidatus Liberibacter asiaticus*— se ha considerado como la más destructiva de los cítricos en los países asiáticos y africanos donde se estableció hace más de un siglo.

El primer reporte del HLB en México fue en julio de 2009 en Tizimín, Yucatán, en una muestra de psílido asiático de los cítricos. En ese mismo año el Senasica puso en marcha la Campaña contra el HLB, con el objetivo de responder a la presencia de la enfermedad en varios estados del país.

Con la finalidad de generar y validar tecnologías para controlar la enfermedad, a este trabajo se sumaron investigadores de diferentes instituciones, como: el Centro de Investigaciones y de Estudios Avanzados (Cinvestav) del Instituto Politécnico Nacional, el Colegio de Postgraduados (Colpos), el Colegio de la Frontera Sur (Ecosur) y la Universidad Autónoma Agraria Antonio Narro en sus campus de Baja California, Nuevo León, San Luis Potosí y Tamaulipas.