

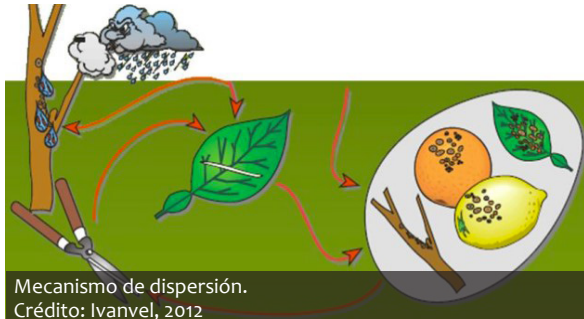
Los frutos afectados son inservibles para comercialización debido al daño estético y restricciones cuarentenarias en mercados internacionales.

Mecanismos de dispersión

La bacteria sobrevive en lesiones ubicadas en brotes vegetativos, las cuales conforman la principal fuente de inóculo para ciclos de cultivo de años posteriores. La bacteria también puede sobrevivir largos períodos de tiempo en la corteza de los troncos y ramas laterales.

Es diseminada por el agua libre presente en la superficie del follaje, que al gotear salpica nuevos brotes. Las tormentas ocasionadas por huracanes incrementan gravemente la distribución de la enfermedad debido a que los vientos causan heridas en hojas y ramas de los árboles. La bacteria se desplaza a distancias mayores a 100 m en las gotas pequeñas y así causa infecciones en árboles vecinos. El riego por aspersión favorece el desarrollo de la enfermedad.

Las infecciones ocurren principalmente, a través de las aberturas naturales.



Mecanismo de dispersión.
Crédito: Ivanvel, 2012

Estrategias de vigilancia

El Programa de Vigilancia Epidemiológica en el estado, realiza la exploración en áreas de cultivo o zonas con la presencia de cítricos. Así mismo, se tienen ubicadas parcelas centinela y rutas de vigilancia, las cuales son inspeccionadas periódicamente para verificar la presencia o ausencia de síntomas sospechosos a la enfermedad.



Informes

Comité Estatal de Sanidad Vegetal de Tabasco
Boulevard del centro s/n, colonia Prados de Villahermosa, Centro, Tabasco. C.P. 86030
Tels: (993) 140 72 79, (993) 140 73 05
Correo electrónico: cesvetab@hotmail.com

Alerta Fitosanitaria

01 (800) 98 79 879
alerta.fitosanitaria@senasica.gob.mx



Comité Estatal de Sanidad Vegetal de Tabasco



SAGARPA

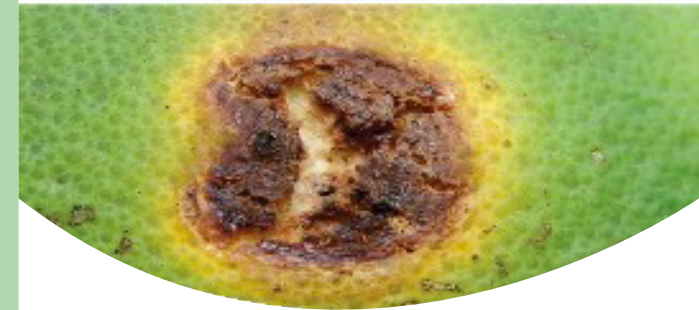
www.sagarpa.gob.mx



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”.



Cancro bacteriano de los cítricos

Xanthomonas citri



SANIDAD VEGETAL
TABASCO



Importancia

Representa una seria amenaza para la citricultura nacional, de acuerdo al SIAP (2015), durante el ciclo 2013, la citricultura se distribuyó en 24 estados productores con una superficie sembrada de 560,787.78 ha, una producción superior a los 7.4 millones de toneladas y un valor de producción de 13,311 millones de pesos para naranja, limón, mandarina, tangerina, toronja y lima.

Las pérdidas económicas a causa del cancro de los cítricos se deben principalmente a la defoliación, caída prematura y manchado de frutos. Los árboles jóvenes son más susceptibles por lo que pueden resultar infectados hasta el 100 % de sus frutos y hojas. La severidad tiende a aumentar con el tiempo, mientras que el rendimiento se reduce paulatinamente. No se tienen datos específicos sobre pérdidas económicas en diferentes regiones y países, sin embargo, la enfermedad es sujeta de medidas cuarentenarias que imposibilitan el comercio internacional.

Cultivos que afecta

La susceptibilidad varía conforme a la especie y órgano afectado (hojas, ramas o frutos). Limón, limón dulce, pomelo, naranja agria, naranja dulce y mandarina.

Síntomas

El cancro de los cítricos causado es considerado una amenaza para la industria citrícola.

La enfermedad puede causar defoliación severa, muerte regresiva de las ramas, y caída prematura de frutos. Estos últimos pueden perder su valor comercial debido a los daños causados en la cáscara. La enfermedad afecta a las partes aéreas de la planta y las lesiones producidas varían dependiendo de la edad de la lesión y la variedad de cítricos afectada. Las lesiones son de color marrón, circulares, elevadas, acorchadas, con bordes húmedos y halo amarillo, con apariencia de cráter.

En hojas:

Las hojas de los cítricos son susceptibles a la enfermedad durante la primera mitad de la fase de expansión. La infección puede abarcar todo el grosor de la hoja y atravesar el haz y envés. Las lesiones en el haz se observan generalmente más aplanadas y hundidas; mientras que en el envés se aprecian en forma de pequeñas ampollas cuando la lesión es joven, o como pequeños volcanes (bordes salientes y centro hundido) cuando la lesión es más avanzada.

Las lesiones jóvenes presentan un halo amarillo y bordes húmedos, los cuales desaparecen al aumentar la edad de la lesión. Las lesiones en una misma hoja tienden a mantener un tamaño similar debido a que las infecciones pueden derivarse de un solo ciclo de infección.

En lesiones maduras el tejido muerto corchoso puede desprenderse dejando huecos en las hojas.

En ramas, tallos y tronco:

Los síntomas en etapas iniciales se observan como lesiones elevadas, corchosas, y con márgenes húmedos; con el tiempo los márgenes adquieren apariencia aceitosa. En especies y cultivares susceptibles puede ocurrir muerte descendente de ramas que han sido infectadas severamente.



Síntomas en hijuelos
Créditos: L. Gasparotto

En frutos:

Se manifiestan como lesiones elevadas, corchosas, con bordes húmedos y margen clorótico, que tienden a desaparecer al aumentar la edad de la lesión. Las lesiones pueden profundizar hasta 1 mm en la cáscara, pero sin afectar la parte comestible. Los frutos jóvenes son más susceptibles y puede ocurrir más de un ciclo de infección.



Síntomas inducidos por *Xanthomonas citri* subsp. *citri* en frutos de cítricos.
Créditos: Hilda D. Gómez -USDA