

Estrategias de vigilancia

En 2010 comenzó a operar el programa de vigilancia epidemiológica fitosanitaria, donde se estableció una red de vigilancia para detectar de manera oportuna la presencia y/o introducción de plagas de importancia cuarentenaria.

En 2011 inicia el programa de vigilancia de Zebra chip en el Estado de Guanajuato, mediante las siguientes actividades:

Exploración: Se realiza la exploración de superficies comerciales de papa mediante inspecciones visuales en busca de síntomas y/o signos característicos de la enfermedad. Para este año se programó esta actividad en 1600 hectáreas distribuidas en los municipios de León, Purísima del Rincón, Romita, San Francisco del Rincón y Silao.

Monitoreo: Adicional a las actividades de exploración, también se realizan colectas de insectos vectores mediante una red de golpeo.

Muestreo: Se toman muestras sospechosas tanto a la enfermedad como a su vector, las cuales son enviadas para su diagnóstico al Centro Nacional de Referencia Fitosanitaria.

Mediante estas actividades se confirmó la presencia de la enfermedad en el Estado, por lo que se realiza una exploración más intensiva para determinar su distribución en las zonas productoras de papa.

Alerta Fitosanitaria

En caso de detectar sintomatología sospechosa a Zebra chip, reportar al Organismo Auxiliar de Sanidad Vegetal correspondiente, en la siguiente dirección:

Comité Estatal de Sanidad Vegetal de
Guanajuato
Vicente Rodríguez S/N
Fraccionamiento La Paz C. P. 36530,
Irapuato, Guanajuato.
Tel. 01 (462) 627 39 09, 01 (462) 626 96 86
01 (462) 626 74 01
Correo: cesaveg@prodigy.net.mx

ó bien directamente a emergencias fitosanitarias del Sistema Nacional de Vigilancia Epidemiológica Fitosanitaria (SINAVEF) al teléfono gratuito: 01 (800) 98 79 879 Correo electrónico: alerta.fitosanitaria@senasica.gob.mx



Zebra chip

(*Candidatus Liberibacter solanacearum*)

Programa de Vigilancia
Epidemiológica Fitosanitaria



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



Zebra chip

(*Candidatus Liberibacter solanacearum*)

Candidatus Liberibacter solanacearum es una bacteria reportada en asociación con serios daños en papa, tomate y otros cultivos de solanáceas en Estados Unidos de Norte América; Guatemala y Honduras en Centroamérica; Finlandia en Europa y Nueva Zelanda en Oceanía. Se encuentra asociada con una enfermedad en papa conocida como Zebra chip que ha ocasionado grandes pérdidas económicas al reducir el rendimiento y la calidad del cultivo de papa.

Hospedantes

Los principales hospedantes de esta enfermedad son la papa (*Solanum tuberosum*), tomate (*Solanum lycopersicum*) y pimiento (*Capsicum annum*).

Síntomas

En papa ocasiona síntomas como enrollamiento de las hojas hacia el haz, amarillamiento del follaje, entre nudos cortos, coloración purpura del tejido joven, producción de tubérculos aéreos, reducción del tamaño del tubérculo y decoloración del mismo (Fig.1).

En la parte interna de los tubérculos ocasiona un síntoma conocido como "Zebra chip" por el manchado similar a las rayas de una cebra en la parte interna del tubérculo (Fig. 2). Los síntomas son mejor apreciados cuando se fríe la papa.

En tomate produce síntomas como amarillamiento, retraso en el crecimiento de la planta y enrollamiento de las hojas. Asimismo, produce la elongación de los tallos, el fruto puede ser deformado de forma similar a la de una fresa y es irregular el desarrollo del fruto. Sin embargo, también se pueden tener plantas asintomáticas.



Fig. 1 a) Síntomas de enrollamiento de la hoja hacia el haz; b) síntomas de amarillamiento; c) Coloración morada y d) Reducción del tamaño del tubérculo, todos estos daños ocasionados por Zebra chip. Créditos: Melgar, 2010.



Fig. 2 Manchas a manera de rayas "Zebra chip" en la parte interna del tubérculo de papa. Créditos: Munyaneza ZC.

En Chile (*Capsicum* sp.) los síntomas que se presentan son clorosis y distorsión, acortamiento de tallos, caída de flores y la muerte regresiva de la planta.

Mecanismos de dispersión

El psilido o paratrioza (*Bactericera cockerelli*) es el principal vector de este patógeno (Fig. 3). La bacteria se transmite también por injerto. No hay reportes que indiquen la transmisión mecánica.



Fig. 3 Paratrioza (*Bactericera cockerelli*). Créditos: Koppert Biological Systems.