

Identificación en campo

Se inspeccionan las hojas de las plantas en el tercio inferior en busca de un manchado amarillento y presencia de pústulas en el envés de las hojas, dando prioridad a zonas, dentro del lote, en las que presenten periodos prolongados de humedad o mojado foliar. La enfermedad aparece inicialmente por el envés de las hojas más viejas que presentan pústulas de color café rojizo, en seguida durante los próximos 7 días en el tercio inferior del follaje, es muy fácil observar manchas amarillentas tipo mosaicos que corresponden a una o varias pústulas del envés de la hoja.

En los siguientes 7 días las manchas se unen y las hojas se tornan amarillentas en su totalidad, al mismo tiempo por el envés el número de pústulas se multiplica considerablemente hasta abarcar con estos síntomas cuatro quintas partes del follaje. El amarillamiento total del área foliar ocurre en los próximos 7 días o bien 21 días después de detectadas las primeras pústulas y finalmente 7 días después se presenta la defoliación del cultivo. Es muy importante mencionar que las primeras lesiones se presentan antes y/o durante la floración. Los síntomas de la roya de la soya pueden confundirse fácilmente con los daños provocados por bacterias o por otros hongos. Se requiere de una lupa o microscopio de disección para distinguir si hay síntomas de bacterias.

Detección

El muestreo para detección oportuna de roya asiática se debe realizar en un patrón X o W (cada 50 a 100 metros) iniciándose antes de la floración o al presentarse las condiciones de temperatura y humedad propicias para el desarrollo de la enfermedad. Para el estado de Guanajuato se pueden consultar estas condiciones a través del Sistema de Alerta Fitosanitaria del Estado de Guanajuato (www.siafeg.com). Cuando se detecten casos sospechosos se solicita notificar al CESAVERG ó a la Dirección General de Sanidad Vegetal al Área de Vigilancia Epidemiológica Fitosanitaria al correo alerta.fitosanitaria@senasica.gob.mx

Informes

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

Vicente Rodríguez s/n, fracc. La Paz,
C.P. 36530, Irapuato, Gto.
Tel (462) 6269686, 6273909 y fax 6267401.
Lada sin costo: 018004103000
www.cesaveg.org.mx
e-mail. cesaveg@cesaveg.org.mx



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



Roya Asiática de la Soya

¡Ayúdanos a detectar oportunamente la presencia de esta enfermedad!



Roya Asiática de la Soya

(*Phakopsora pachyrhizi*)

Antecedentes

La roya asiática de la soya es una enfermedad exótica para México, que causa pérdidas considerables al cultivo de la soya. Se ha reportado en Australia, Corea, Ghana, India, Japón, Nepal, Filipinas, Sudáfrica, Brasil, Argentina, Paraguay, Uruguay, Bolivia, EE.UU, entre otros.

En México se detectó por primera vez en el 2005, causando daños en el cultivo de soya en los municipios de Altamira, Tamaulipas, en Ebanu y Tamuín, San Luis Potosí. En febrero de 2007 se detectó en Papantla, Veracruz, en el cultivo de jícama reduciendo la calidad de los bulbos y el rendimiento y además se detectó en Mapastepec, Chiapas.

En Guanajuato a partir del año 2008 se han realizado actividades de vigilancia epidemiológica fitosanitaria, sin que hasta el momento haya sido detectada.

Descripción y epidemiología

Phakopsora pachyrhizi es un parásito obligado (requiere tejido vivo para sobrevivir). Las pústulas formadas en las hojas producen esporas, las cuales pueden ser diseminadas por el viento a grandes distancias.

La roya de la soya alcanza su máximo potencial de crecimiento en condiciones óptimas (temperaturas entre los 18 y 26.5 °C y humedades relativas altas durante un periodo de 6 a 12 horas). En climas tropicales y subtropicales la enfermedad puede presentarse durante todo el año.

Para que pueda presentarse la infección por urediniosporas en las hojas requiere de por lo menos de 6 horas de rocío a temperaturas óptimas, a menos de este tiempo no se produce infección. Las esporas pueden sobrevivir hasta 50 días. En general un sitio de infección inicial puede producir esporas hasta por un periodo de 15 semanas, permaneciendo viables bajo condiciones secas.

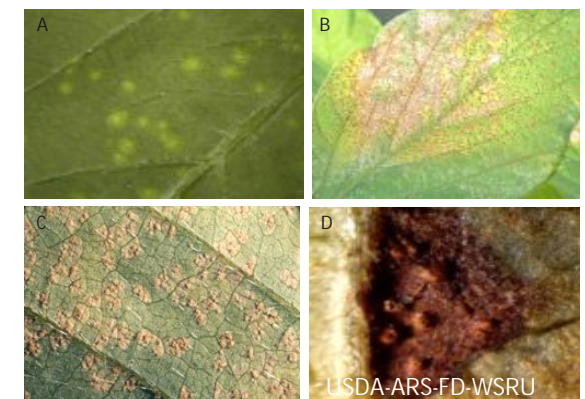
El ciclo del hongo puede continuar en los hospederos cercanos o distantes, siempre y cuando las condiciones ambientales sean las apropiadas. Un ciclo de vida puede ocurrir en 14 días.

Diseminación

El patógeno se disemina a través de las uredosporas que son transportadas por el viento, que son capaces de viajar grandes distancias. Pueden desarrollarse nuevos focos de infección, tan grandes como la disponibilidad misma de las plantas hospederas.

También puede transportarse mediante material vegetal siempre y cuando se mantenga verde. Las partes de la planta que pueden transportar al patógeno son las hojas, a través de esporas e hifas. No se conoce que ocurra la diseminación de la enfermedad a través de la semilla o granos.

Lo anterior pone en riesgo a nuestro estado ya que la alfalfa, chícharo, frijol, garbanzo, lenteja y jícama, entre otras fabáceas son hospederas de esta enfermedad. Asimismo, otras especies silvestres que son susceptibles a la enfermedad, se encuentran distribuidas en prácticamente todo el territorio nacional, lo que dificultaría su manejo.



Síntomas de la roya de la soya en hojas. A: Síntomas iniciales en el envés; B: Síntomas avanzados, hoja amarillenta y lesiones café-rojizas; C: Pústulas del hongo en el envés, y D: Lesión mostrando las uredias (estructuras en forma de cono).
USDA-ARS-FD-WSRU