



Gobierno de Reconciliación  
y Unidad Nacional

*El Pueblo, Presidente!*

**INTA**

Instituto Nicaragüense de  
Tecnología Agropecuaria



# Mancha de asfalto en maíz

Escríbanos: [oaip@inta.gob.ni](mailto:oaip@inta.gob.ni)  
Búsquenos: [www.inta.gob.ni](http://www.inta.gob.ni)  
Véanos en   
Hazte Fans en   
Síguenos en 



Visítanos: Contiguo a la Estación V  
de la Policía Nacional, Managua  
Telf.: 2278-0471  
2278-0373

**INTA**  
**20** años

## MANCHA DE ASFALTO

Los primeros reportes sobre la Mancha de Asfalto en Nicaragua se observaron y reportaron en la zona de Nueva Segovia (Jalapa) en el año 2009.

**El Complejo Mancha de Asfalto** es una enfermedad de origen fungosa que afecta el cultivo de maíz, es considerada una enfermedad muy agresiva y virulenta. La enfermedad esta presente en Guatemala, El Salvador, Honduras, Nicaragua y Costa Rica. En nuestro país es donde aparentemente menos daño ocasiona, sin embargo; en el año 2012, se reportó en otras localidades maiceras como Pueblo Nuevo, Pantasma, la RAAN y Nueva Guinea, donde técnicos y productores del INTA y otras instituciones la observaron, por lo cual se realizaron visitas de seguimiento por especialistas del INTA para extraer muestras e identificar las razas de los diferentes patógenos.

Se conoce como **Complejo Mancha de Asfalto** ya que dos de los tres patógenos interactúan entre sí y presentan cada uno síntomas específicos, *Phyllachora maydis*, *Monographella maydis* y *Coniothyrium Phyllachorae*, éste último actúa como un hiperparásito de *Phyllachora* y *Monographella*, o sea que vive sobre o dentro de otro organismo parásito.



## Condiciones propicias para su desarrollo

Esta enfermedad ocurre con mayor frecuencia en zonas altas, frescas y húmedas, donde la temperatura oscila entre los 17 a 22°C y con humedad relativa alta, mayor a las 75%, nubosidad continua, suelos con nivel freático altos, pesados con tendencia al encharcamiento, altas dosis de fertilización nitrogenada, siembras del cultivo en las mismas áreas, la humedad de la noche y mañana en las hojas favorecen la infección y establecimiento de los patógenos, además estos pueden sobrevivir en desechos o residuos de cosecha anteriores por tres o más meses.

## Sintomatología de la enfermedad

Los primeros síntomas aparecen principalmente en las hojas bajas observándose pequeños puntos negros brillantes de color alquitrán de forma ovalada o redonda en toda la lámina de la hoja, según estudios realizados ésta infección es ocasionada por tres tipos de hongos y su función y síntomas son poco conocidos.

Cuando la infección es fuerte se observa una quemadura de las hojas inferiores a superiores o sea que es ascendente a medida de la gravedad del ataque, esto provoca que las hojas pierdan su color verde lo que influye en la no captación de energía lumínica ocasionando madurez prematura y muerte de la plantación. Las pérdidas o reducción del rendimiento están ligados con la etapa en que ocurre la enfermedad, si los síntomas se observan en etapa de prefloración o floración las pérdidas son mayores, si la enfermedad se presenta en etapa de llenado de grano las afectaciones en los rendimientos son menores.

## Afectaciones

La enfermedad afecta todas las partes de la planta dependiendo de la presión y condiciones predominantes, iniciando en hojas, tallos y mazorcas, en el caso de las mazorcas estas sufren de deformación, germinación de granos, granos sin peso y en algunos casos manchados.

## Recomendaciones del manejo de la enfermedad

- Realizar siembras tempranas siempre y cuando se lo permitan las condiciones
- Hacer rotaciones de cultivos en aquellas áreas donde se ha sembrado maíz en años consecutivos.
- En aquellas zonas donde las condiciones son apropiadas para la enfermedad no exceder las dosis de fertilizantes nitrogenados.
- Algunos estudios realizados en países vecinos se han probado algunos fungicidas con resultados positivos.
- Para el manejo de la enfermedad se pueden realizar aplicaciones de Azoxistrobin (Amistar xtra) o Carbendazín, en dosis recomendadas.



«La presente publicación ha sido elaborada con la asistencia de la Unión Europea.

El contenido es responsabilidad exclusiva del Instituto Nicaragüense de Tecnología Agropecuaria (INTA) y en ningún caso debe considerarse que refleja los puntos de vista de la Unión Europea».