

# INFORME:

## *Incidencia de podredumbre de tallo en diferentes híbridos de maíz*

Dra C. Díaz, Facultad de Agronomía-UNT

**Objetivo: evaluar incidencia de podredumbre de tallo en diferentes híbridos de maíz**

**Localidad/Finca:** Piedrabuena-Tucumán

**Híbridos evaluados:** se detallan en el cuadro:

Lote	Características	Sup ( Has )
1	Herculex	75
2	Convencional	165
3	Bt	201
4	Convencional	103
5	Herculex	51
6	Bt	115

**Estado fenológico de evaluación:** Madurez fisiológica

### **La enfermedad**

#### **Importancia**

*La podredumbre de la base del tallo (PBT) se presenta en todas las regiones productoras de maíz. Son consideradas las principales enfermedades del maíz.*

*Las PBT están asociadas a podredumbre de raíces, a la quiebra del tallo generando plantas acamadas y puede llevar a la muerte de la planta.*

*Los daños causados son: muerte prematura de la planta, al final del ciclo del cultivo, determinado la paralización del proceso normal de cargado de granos, resultando en la reducción del rendimiento de granos.*

*En caso de haber plantas acamadas dificulta la cosecha mecánica y pueden presentar las espigas menor peso. En las plantas acamadas las espigas pueden entrar en contacto con el suelo disminuyendo la calidad del grano cosechado.*

## **Sintomatología**

Las PBT consisten en la podredumbre de los tejidos internos de la medula del tallo presentando coloración fucsia (Fig 1). En general, los síntomas son evidentes cuando las plantas están próximas a la fase de maduración fisiológica y cosecha.

Las PBC, a pesar que pueden ocurrir antes de la polinización son consideradas enfermedades de final de ciclo, porque los factores involucrados en la aceleración de la senescencia contribuyen para aumentar la susceptibilidad de la planta.

El hongo sobrevive en restos de cultivos y en las semillas de maíz. La infección puede iniciarse por las raíces y es favorecida por heridas causadas por nematodos u otras plagas. El patógeno puede crecer a través de éstas y alcanzar la parte inferior del tallo.

**Etiología:** es una enfermedad causada por varias especies de *Fusarium*, siendo la mas común para nuestras regiones la especie: *F. graminearum* (*Gibberella zeae*) que causa también la podredumbre rosada de la espiga (Fig 1).

## **Método de evaluación de la PBT en campo**

Para cada lote o híbrido se eligieron entre los surcos centrales, 10 metros de largo, en tres puntos distintos del lote. En esta área de muestreo se contaron el numero de plantas con síntomas de podredumbre y numero de plantas sanas a fin de determinar la Incidencia de la enfermedad en cada híbrido.

El muestreo se realizó cuando el cultivo se encontraba en madurez fisiológica.

### **Criterios para definir las plantas enfermas:**

- 1) cambio de coloración en la base del tallo. Manchas color marrón o rojizas bien pronunciadas.
- 2) menor resistencia a la presión del índice y pulgar, Presionando el tallo a la altura de la base o en los nudos, los tallos enfermos se siente que son fácilmente presionados al compararlas con los tallos sanos.
- 3) Observación de coloración rosada especialmente en nudos
- 4) Observación de medula oscura o rosada y enriada (“deshilachada”) al cortar longitudinal y transversalmente los tallos (Figura 1)
- 5) Observación de síntomas secundarios como: cambio en la coloración de las hojas de verde brillante para opaco, y
- 6) Observar el aspecto general de la planta, como si planta se hubiese “entregado” antes en relación a sus vecinas.

## Manejo

- ✓ Uso de cultivares resistentes.
- ✓ Evitar altas densidades de siembra.
- ✓ Realizar fertilizaciones adecuadas para evitar el desequilibrio nutricional que predispongan a la planta de maíz al ataque de estos patógenos.

## Resultados

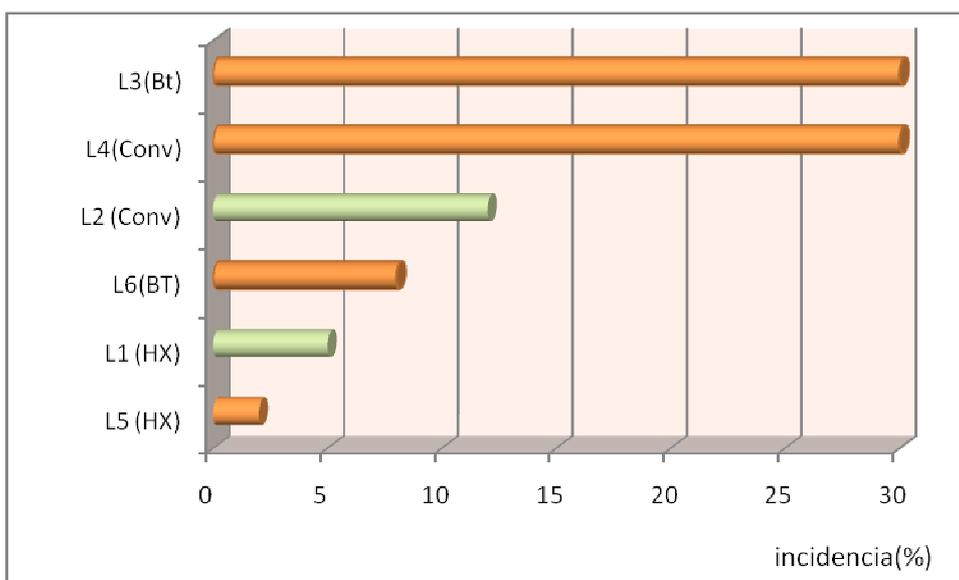


Figura 1: Incidencia de podredumbre de tallo por *Gibberella zeae* en diferentes Híbridos. Piedrabuena. Año 2008.

Como se puede apreciar en la figura 1, los híbridos del lote 3 y 4 se mostraron los más susceptibles a la podredumbre de tallo por *Fusarium graminearum*.

Los híbridos del Lote 1 y 5, se mostraron los más tolerantes a la enfermedad, con niveles del 5 y 2 % respectivamente.



*Fig 1. Podredumbre de tallo ( arriba ) y de mazorca ( abajo)  
por Gibberella zeae ( Fusarium graminearum), año 2008*