

Cultivo: Maíz (*Zea mays*)

Enfermedad: Pudrición de espiga por *Fusarium*

Sintomatología

Esta enfermedad presenta dos tipos de síntomas en la espiga:

- a) pudrición con formación de micelio de coloración blanca o rosada, generalmente iniciada en la parte apical de la espiga (Figura 1), y
- b) estrías blancas en el grano, producidas por los canales de aire que deja el micelio del hongo, que crece por debajo del pericarpio (Figura 2).



Figura 1. Espiga de maíz con pudrición causada por *Fusarium graminearum*. Junio de 2014.

Agente causal

La pudrición con micelio de color blanco o rosado es causada por *Fusarium graminearum*, mientras que el síntoma de estrías blancas en granos es causado por el complejo de *Fusarium* spp. (*F. verticillioides*, *F. proliferatum* y *F. subglutinans*).



Figura 2. Espiga de maíz con el síntoma de estrías blancas en granos, causado por el complejo de *Fusarium* spp. (*F. verticillioides*, *F. proliferatum* y *F. subglutinans*).

Características de la enfermedad

1 **Sobrevivencia y dispersión de los patógenos:** Estos hongos se encuentran en el suelo y/o rastrojo y se dispersan por el aire, con la semilla y con el rastrojo de cultivos anteriores.

2 **Factores ambientales críticos:** La infección ocurre durante el estadio de floración. El hongo penetra a través de los canales de los estigmas, los infecta y coloniza los tejidos durante el llenado del grano. La bibliografía disponible menciona que la enfermedad es más severa en condiciones de tiempo seco y altas temperaturas cuando es causada por *F. verticillioides* y, en tiempo fresco y húmedo, si el agente causal es *F. graminearum*. También pueden ocurrir infecciones secundarias cuando los patógenos penetran a través de lesiones causadas por insectos y/o palomas.

Diagnóstico de la enfermedad

Esta enfermedad se detecta con frecuencia en muestras de granos de maíz sembrados en la provincia de Tucumán y analizadas en la Sección Fitopatología de la Estación Experimental Agroindustrial Obispo Colombres (EEAOC). A partir de granos con síntomas de pudrición con presencia de micelio blanco o rosado se aisló *Fusarium graminearum*, mientras que de granos con estrías blancas se aisló el complejo de *Fusarium* spp. (*F. verticillioides*, *F. proliferatum* y *F. subglutinans*).

Siembras y aislamientos a partir de los granos, realizados desde la campaña 2011/2012 a 2013/2014, permitieron observar que la enfermedad se presenta todos los años (es endémica), pero sus niveles de incidencia y severidad varían según las condiciones ambientales y los genotipos. Esta variación es más notable con *F. graminearum*, tal como se muestra en la Figura

3: se observa una correlación entre los valores de incidencia y las precipitaciones otoñales.

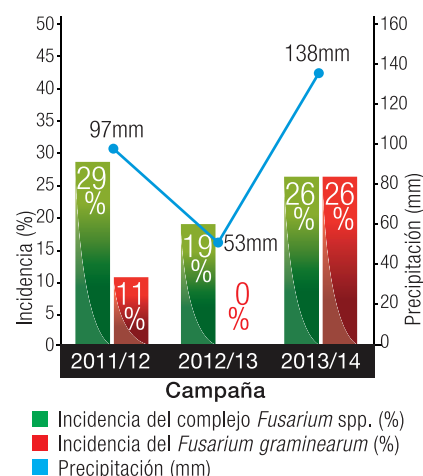


Figura 3. Valores promedio de incidencia (%) del complejo de *Fusarium* spp. (*F. verticillioides*, *F. proliferatum* y *F. subglutinans*) y *F. graminearum* en granos de maíz, en relación a la acumulación de precipitaciones (mm) en el periodo de madurez fisiológica a cosecha. Ensayo en macroparcels realizado en San Agustín, Depto. Cruz Alta (Tucumán), durante las campañas 2011/2012, 2012/2013 y 2013/2014.