

# Presencia de hongos de la espiga en híbridos de maíz de Córdoba durante la campaña 2019/20

Torriceo A. K.<sup>1,2</sup>; Ruiz Posse A.<sup>1,2</sup>; Barontini J.<sup>2</sup>; Luna C.<sup>1,3</sup>; Ferrer M.<sup>4</sup>; Laguna I.<sup>1</sup>; Guerra G.<sup>5</sup>; Uhart S.<sup>6</sup>; Giménez Pecci M.P.<sup>1,2</sup>

1-Instituto de Patología Vegetal (CIAP-INTA), 2- Unidad de Fitopatología y Modelización Agrícola (UFyMA) - Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET), 3- Seiker, 4- Innovaciones tecnológicas Agropecuarias (INTEA), 5- FCA - UCC, 6-Asesor privado.

**Introducción:** La podredumbre de la espiga de maíz causada principalmente por *Fusarium* spp., *Penicillium* spp. y *Aspergillus* spp., provoca disminución de rendimiento y calidad y efectos nocivos en los consumidores del grano por las micotoxinas que producen estos hongos. La incidencia de los patógenos no es uniforme a través de años ni localidades, ya que está influenciada por condiciones climáticas, daño de insectos y material genético que se siembra, entre otros factores. El objetivo de este trabajo fue evaluar la infección de los tres géneros fúngicos mencionados y de *A. flavus* (por su potencial toxicidad) en distintos híbridos comerciales de maíz de tres zonas de Córdoba.

**Materiales y métodos:** Durante la campaña 2019-20 se recolectaron al azar 10 espigas de maíz en madurez fisiológica de 5 híbridos comerciales (H1, H2, H3, H4 y H5) de ensayos comparativos de rendimiento (ECR) en dos localidades de tres zonas de la provincia de Córdoba: norte (Rio Seco y Sacanta), Centro (Las Arrias y Hernando) y sur (San Agustín y Carnerillo). Las espigas se acondicionaron, se sembraron 100 granos de maíz en medio DG18% y se incubaron durante 7 días a 28°C. Luego se identificaron los hongos que crecieron sobre los granos por medio de características morfológicas bajo microscopio y lupa. Se registró el porcentaje de semillas infectadas por *Fusarium* spp., *Penicillium* spp., *Aspergillus* spp. y *A. flavus*. Los datos se evaluaron a través de ANOVA y test de Fisher.

**Resultados:** No se encontraron diferencias significativas entre híbridos con respecto a la infección por *Fusarium*, *Penicillium* y *Aspergillus* (Fig. 1).

Se observaron diferencias significativas con mayor % de infección de *Penicillium* spp. en las localidades de Carnerillo y San Agustín, zona sur, con respecto a las localidades de la zona centro y norte (Fig. 2 y 3) y *Fusarium* spp. en San Agustín (sur) y Hernando (centro) (Fig. 2). De las muestras analizadas se obtuvieron 5 aislamientos de *A. flavus*.

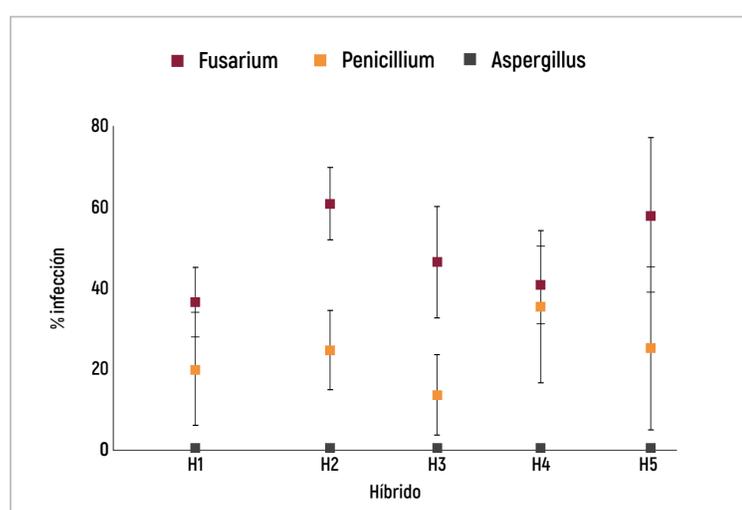


Figura 1. Porcentaje de infección por *Fusarium* spp., *Penicillium* spp. y *Aspergillus* spp. en 5 híbridos comerciales representativos de ECR en 3 zonas de la Provincia de Córdoba.

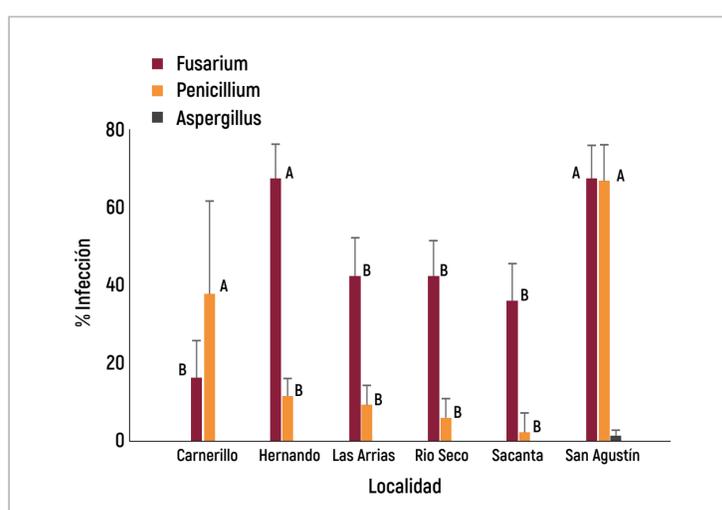


Figura 2. Porcentaje de infección de *Fusarium* spp., *Penicillium* spp. y *Aspergillus* spp. en localidades de 3 zonas de la Provincia de Córdoba. Medias con una letra común por patógeno no son significativamente diferentes ( $p > 0,05$ ).

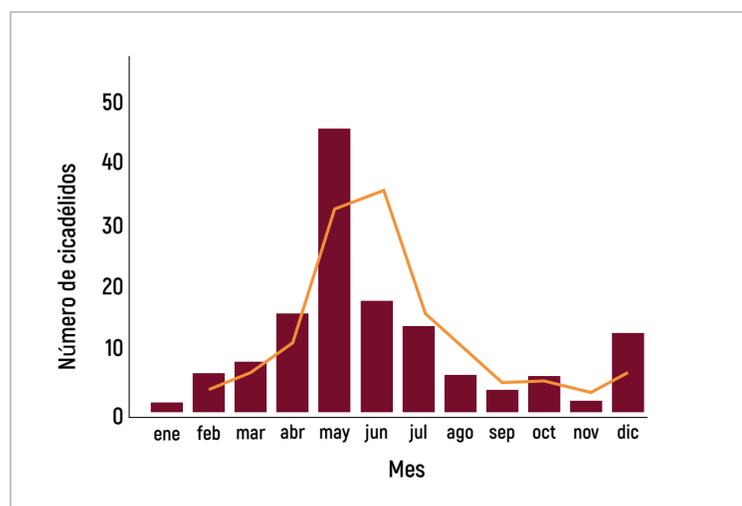


Figura 3. Porcentaje de infección de *Fusarium* spp., *Penicillium* spp., *Aspergillus* spp. en 3 zonas de la Provincia de Córdoba. Medias con una letra común no son significativamente diferentes ( $p > 0,05$ ).

**Conclusiones:** Se identificaron los tres géneros de hongos de espiga en los híbridos comerciales estudiados. Se registró *A. flavus* en muestras de la zona centro y sur de Córdoba. El mayor porcentaje de infección para *Fusarium* spp. se detectó en las localidades de Hernando y San Agustín. Las localidades de la zona sur reportaron mayor porcentaje de infección para *Penicillium* spp. No se encontraron diferencias significativas entre híbridos comerciales frente a la infección de estos patógenos.