

## INDUCCIÓN DE LA TOLERANCIA A FUSARIUM GRAMINEARUM EN DOS GENOTIPOS DE TRIGO

Perello, Lautaro<sup>1</sup>; Marcos Dell Arciprete<sup>1</sup>; Marcos Yannicari<sup>3</sup>; María Eugenia Vicente<sup>2</sup>; Ismael Malbrán<sup>3,4</sup>; Gladys Lori<sup>2,4</sup>; Daniel Giménez<sup>5</sup>; Luciana Saldúa<sup>1,6</sup>; Ana María Castro<sup>1,3,6</sup>

<sup>1</sup> Genética. Facultad de Ciencias. Agrarias y Forestales (FCAyF), UNLP. Calle 60 y 119, CP 1900. La Plata, Bs. As., Argentina.

<sup>2</sup> Comisión de Investigaciones Científicas de la Provincia de Buenos Aires (CICBA)

<sup>3</sup> CONICET.CCT-La Plata.

<sup>4</sup> CIDEFI. – FCAyF-UNLP.

<sup>5</sup> INFIVE – FCAyF-UNLP.

<sup>6</sup> CISaV – FCAyF-UNLP.

[lauta.lp@hotmail.com](mailto:lauta.lp@hotmail.com)

**PALABRAS CLAVE:** Inducción, defensas, Fusarium.

*Fusarium graminearum* (Fg) es un hongo que comúnmente ataca granos de cereales, especialmente de trigo y de cebada, generando daños y causando impacto económico en estos cultivos. Dadas las escasas fuentes de resistencia a *F. graminearum* resulta importante probar la tolerancia de ciertos genotipos a este hongo. El objetivo del trabajo fue evaluar si la aplicación de hormonas vegetales activan defensas inducibles en el cultivar de trigo ACA 315 y en la línea experimental M, ante el ataque de *Fg*, en la localidad de La Plata y Tres Arroyos. Se empleó un diseño factorial completo en bloques con tres repeticiones por tratamiento [1]. En la etapa de antesis se asperjó a las espigas; en uno de los tratamientos se aplicó agua (Control, C), en otro Ácido Giberélico (G) y en el tercero se utilizó Ácido Jasmónico (J) ambas  $10^{-4}$ M. 48 horas después se inoculó a la mitad de las espigas asperjadas, una cepa pura de *Fg*, se las identificó y se colocó una cámara húmeda, conformándose los restantes tratamientos: Control-*Fg*, Giberélico-*Fg*, Jasmónico-*Fg*. Al momento de la madurez se cosecharon las espigas en sobres rotulados de papel madera hasta la observación. Una vez perdida la humedad de las espigas se las trilló y se analizó en cada una el número de granos totales (GT), el número de granos enfermos con síntomas (GE) y el PMG. Obtenidos estos valores se realizó el análisis estadístico utilizando el programa SAS, evaluando en cada una de las variables analizadas el efecto de los factores: localidad, genotipo, tratamientos y sus interacciones. Se realizó un análisis de comparación de medias para los factores que resultaron significativos.

El tratamiento G-*Fg* aumentó el total de granos en todos los materiales, en comparación al Control y a los tratamientos con Jasmónico. La línea M presentó una mayor cantidad de granos totales con respecto a “ACA 315”, excepto en los tratamientos con Jasmónico. La cantidad de GE disminuyó con la aplicación de Jasmónico ante el ataque del hongo, en comparación con los tratamientos C-*Fg* y G-*Fg*. Para el cultivar “ACA 315” no hubo diferencias entre los tratamientos, sin embargo, para la línea M la aplicación de Jasmónico disminuyó la cantidad de granos enfermos respecto a C-*Fg*. Por otro lado, en esta línea no se observaron diferencias entre J y J-*Fg* con el Control. Los valores de PMG no mostraron diferencias entre tratamientos en “ACA 315” excepto entre las plantas J y J-*Fg*. Este cultivar presentó mayores PMGs respecto a la línea M. Los PMGs mostraron diferencias significativas entre localidades en la línea M. Los mayores valores se observaron en la localidad de Tres Arroyos. El máximo PMG se obtuvo en plantas tratadas con G-*Fg*, valor que resultó estadísticamente distinto con respecto al resto de los tratamientos, tanto en Tres Arroyos como en La Plata. Sería importante la repetición de este ensayo en localidades que posean ambientes contrastantes. Concluimos que la aplicación de estas hormonas activan las defensas inducibles dándole a los materiales tolerancia a *F. graminearum*.

### REFERENCIAS

[1] F, Pintos. “Defensas Inducibles de tolerancia a Fusariosis de la espiga”. Tesis de Grado FCAyF-UNLP.2016