

DEFENSAS INDUCIBLES A FUSARIOSIS DE LA ESPIGA EN LÍNEAS EXPERIMENTALES DE CEBADA

Saldúa, Luciana^{1,2,3}; Lautaro Perello¹; Marcos Yannicari^{2,3}; Daniel Giménez⁴; Ismael Malbrán^{2,5}; Gladys Lori^{5,6};

Ana María Castro^{1,2,3}

¹ Genética. Facultad de Ciencias. Agrarias y Forestales (FCyF), UNLP. Calle 60 y 119, CP 1900. La Plata, Bs. As., Argentina.

² CONICET.CCT-La Plata.

³ CISaV – FCyF-UNLP.

⁴ INFIVE – FCyF-UNLP.

⁵ CIDEFI. – FCyF-UNLP.

⁶ Comisión de Investigaciones Científicas de la Provincia de Buenos Aires (CICBA) – FCyF-UNLP.

castro.am@gmail.com

PALABRAS CLAVE: Ácido Salicílico, SAR, Ácido Jasmónico.

La cebada aumentó su superficie sembrada en Argentina en los últimos años y simultáneamente, la incidencia de enfermedades y plagas en el cultivo han pasado a ser de importancia económica. Durante tres años (2013-2015) se evaluaron líneas recombinantes de cebada, portadoras de Resistencia Sistémica Adquirida (SAR) frente a poblaciones de áfidos [1], que mostraron variación bajo condiciones de infección natural con *Fusarium graminearum* (Fg). Con el propósito de evaluar si se podía inducir tolerancia a Fg, estas líneas fueron probadas por su respuesta a fusariosis de la espiga (FE) con y sin pre-tratamientos de inductores hormonales en antesis [2]. A las 48 hs se inoculó la mitad de las espigas con y sin pre-tratamientos con una cepa monospórica del patógeno.

A la cosecha se evaluó el número total de granos por espiga (GE), el número de granos dañados (GD), el Índice de fusarium (IF= GD/GE) y el PMG. Líneas tolerantes pre-tratadas con ácido jasmónico (AJ) e inoculadas, presentaron, en los tres años, mayores GE, con menores GD e IF, con PMG similares a los controles no inoculados, (Fig 1).

Por otro lado, hubo líneas que presentaron mayor GE, con menores GD e IF cuando fueron pre-tratadas con ácido salicílico (AS) antes de ser inoculadas. Las líneas portadoras de SAR presentaron mayores PMG cuando fueron pre-tratados con los inductores e inoculados (Fig 1).

En cebada es posible seleccionar genotipos con mecanismos inducibles de defensas, cuyo uso permitirá un manejo de la enfermedad más amigable con el medio ambiente, con reducción del uso de pesticidas y a un costo menor.

REFERENCIAS

[1] E.Tocho, A. Börner, A.M. Castro, "Mapping resistance genes against greenbug (*Schizaphis graminum*, Rond.) in a set of barley double haploid lines and candidate genes", *Euphytica* 191, 2013, 173-182.

[2] F. Pintos, J. Montecchia, G. Lori, D. Giménez, M. Del Archiprete, L. Perello, A. Börner, A.M. Castro, "Induction of FHB tolerance in wheat with plant hormones elicitors treatments", *Annual Wheat Newsletter*, 62, 2016, 8-12.

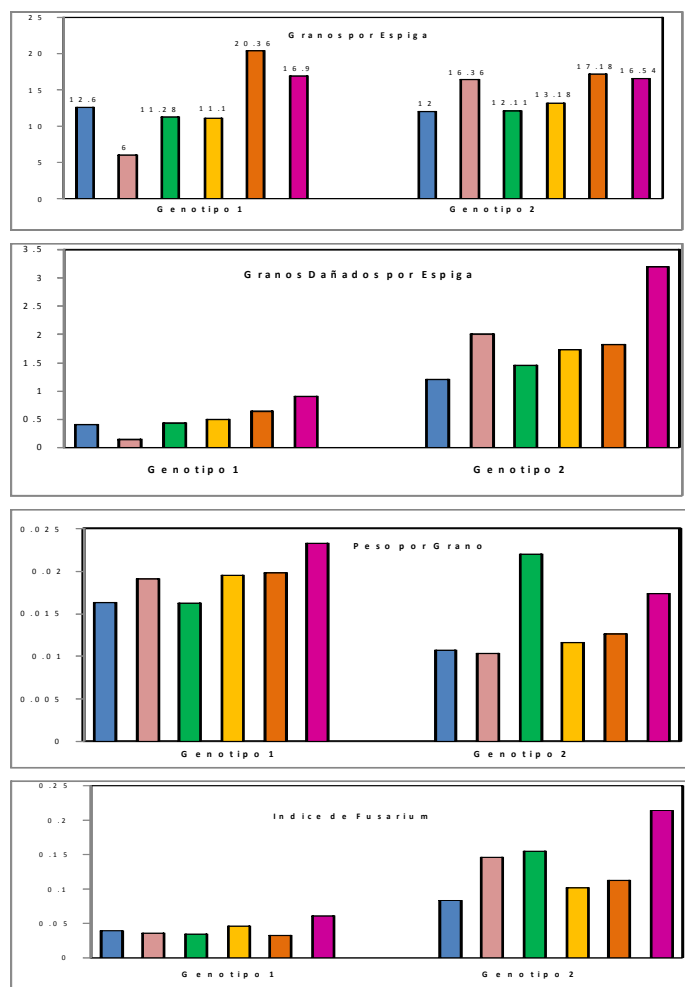


Figura 1. Las barras indican de izquierda a derecha: Control, Inoculadas con *Fusarium*, SA; SA+Fg; AJ; AJ+Fg