

LAS DEFENSAS INDUCIDAS EN TRIGOS COMERCIALES

David Cárdenas¹, Daniel O. Giménez², Ana M. Castro^{1,2,3}

¹ Cátedra de Genética, Facultad de Ciencias Agrarias y Forestales, UNLP. CC31, 1900-La Plata, Buenos Aires, Argentina.

² INFIVE, Facultad de Ciencias Agrarias y Forestales, UNLP. CC31, 1900-La Plata, Buenos Aires, Argentina.

³ CISaV, Facultad de Ciencias Agrarias y Forestales, UNLP. CC31, 1900-La Plata, Buenos Aires, Argentina.

rald280586@gmail.com

PALABRAS CLAVE: Defensas constitutivas, defensas inducibles, hormonas.

Las plantas presentan múltiples tipos de estrategias de defensas ante sus patógenos y plagas y frente a estreses ambientales. En muchos casos las defensas constitutivas acarrearán costos metabólicos altos que provocan mermas del rendimiento cuando no ocurren en el ciclo de cultivo ataques de plagas o patógenos. Las defensas inducibles en cambio sólo se activan ante elicitores específicos producidos por la interacción con los agresores bióticos, si bien conllevan gastos energéticos sólo ocurre ante el ataque de patógenos y plagas. Con el propósito de evaluar si portan defensas inducibles y por cual vía de señales se activan sus genes de defensas se evaluaron tres trigos comerciales Onix, Jabalí y Centinela. Empleando un diseño factorial completo con tres repeticiones, al estado de segunda hoja expandida se sometió a los trigos a 6 tratamientos: control (**C**, asperjadas con agua), ataque de pulgón verde (**P**), tratadas con 100mM de ácido jasmónico (**AJ**), tratadas con AJ y posteriormente infestada con áfidos (**AJ+P**), asperjadas con 50mM de ácido salicílico (**AS**), tratadas con AS y posteriormente infestada con áfidos (**AS+P**). En todos los casos las aspersiones se realizaron 24 horas antes de iniciar la infestación, en los tratamientos con áfidos se usó 10 pulgones por planta. En el momento de iniciar el ataque y una vez a la semana durante un mes se determinó el área foliar y el contenido de clorofila por un método no destructivo empleando el medidor SPAD (Licor). La infestación redujo significativamente el contenido de clorofila y el área foliar en el cultivar Onix, en cambio no fue significativa la variación de ambas para los cultivares Jabalí y Centinela. La aplicación de **AJ** provocó una reducción significativa del área foliar en los cultivares Onix y Jabalí. Cuando las plantas asperjadas con AJ fueron infestadas (**AJ+P**) el área foliar desarrollada fue similar al de las plantas infestadas, siendo mayor que al de aquellas solo asperjadas con AJ.

El tratamiento con AS no afectó el área foliar en ninguno de los tres cultivares. Sin embargo las plantas del cultivar Onix tratadas con AS y posteriormente infestadas (**AS+P**) mostraron una significativa pérdida de área foliar en relación a sus testigos y a las plantas tratadas con AS. Jabalí y Centinela no mostraron variación del área foliar en el tratamiento **AS+P**. Estos resultados preliminares indicarían que en tanto el cultivar Onix parece carecer de defensas ante el ataque del pulgón verde, tanto Jabalí como Centinela presentarían defensas inducibles mediadas por el ácido salicílico.