

DATOS PRELIMINARES DE LA EVALUACIÓN DEL MECANISMO DE TOLERANCIA EN TRIGO A *Sipha maydis* MEDIANTE EL USO DEL ÁCIDO JASMÓNICO

Augusto P. Vicente¹, Aldo Sartori¹, Eduardo Marro¹ y V.L. Saldúa^{1,2}

¹ Cátedra de Genética, Facultad de Ciencias Agrarias y Forestales, UNLP, Av. 60 s/n, 1900. La Plata, Buenos Aires, Argentina.

² CISaV (Centro de Investigación en Sanidad Vegetal). Calle 60 y 119, CP 1900 La Plata, Buenos Aires, Argentina.

augustovice@hotmail.com

PALABRAS CLAVE: Trigo, ácido jasmónico, tolerancia.

Las plantas han desarrollado distintos sistemas de defensas ante el estrés biótico. Las defensas constitutivas, son preexistentes al ataque del patógeno o de los insectos [1, 2]. Las defensas inducidas son activadas de manera local ante el ataque del patógeno y/o insecto, están mediadas por fitohormonas, entre ellas el ácido Jasmónico (AJ), hormona que modula la acción de genes implicados en las defensas y en varios procesos del desarrollo de la planta [3]. La tolerancia es un tipo de resistencia que otorga a las plantas la habilidad de resistir y soportar un nivel de infestación que conduce a la muerte de las plantas susceptibles [4].

El Objetivo del trabajo fue evaluar el nivel de la tolerancia de 47 cultivares comerciales de trigo a el áfido *Sipha maydis* mediante el uso de fitohormonas.

Existieron dos tratamientos para cada uno de los 47 cultivares. En el primer tratamiento se aplicó por aspersión foliar una solución de 10⁻⁵ M (AJ) hasta chorreo, estas plantas se utilizaron como control positivo. En el segundo, se aplicó por aspersión foliar una solución de 10⁻⁵ M (AJ) hasta chorreo, veinticuatro horas antes de la infestación con una cantidad de 8 pulgones por planta (AJ+P).

Se evaluó la diferencia entre los tratamientos AJ y AJ+P para cada parámetro de crecimiento medido: área foliar, contenido de clorofila y peso fresco y seco.

Los resultados preliminares de la evaluación del área foliar mostraron que Buck Arriero tuvo un comportamiento diferencial ante los tratamientos, observándose que luego de la infestación con el insecto [tratamiento AJ+P], este parámetro aumentó significativamente en relación al tratamiento solo con AJ. Dado el comportamiento de compensación en esta variedad, podría considerarse como un cultivar Tolerante al pulgón *S. maydis*.

Trece de los cultivares evaluados disminuyeron significativamente el contenido de clorofila bajo infestación con el pulgón [tratamiento AJ+P] en relación al tratamiento solo con AJ, por lo cual podría considerarse que para este parámetro, estos cultivares no presentan ningún nivel de tolerancia al pulgón.

Buck Puelche fue el único cultivar que disminuyó significativamente el peso seco bajo infestación con el pulgón [tratamiento AJ+P]. Por lo que podría considerarse que para este parámetro, esta variedad no presenta tolerancia al pulgón.

No se observaron diferencias significativas entre los tratamientos para el peso fresco en los materiales evaluados.

REFERENCIAS

- [1] Ming-Shun Chen, Inducible direct plant defense against insect herbivores: A review. *Insect Science*, 15, **2008**, 101-114.
- [2] A Mithöfer, W. Boland, Plant Defense Against Herbivores: Chemical Aspects. *Annu. Rev. Plant Biol.* 63, **2012**, 431-50.
- [3] C.M. Smith, S.L. Clement. Molecular basis of Plant resistance to arthropods. *Annual Review of Entomology*, 57, **2012**, 309-28.
- [4] R.H. Painter. *Insect resistance to crop plants*. The Mc Millan Co., New York. **1951**.