

## DESACOPLANDO DE LOS EFECTOS MEDIADOS POR IRRADIANCIA Y DISPONIBILIDAD DE FOTOASIMILADOS EN EL DESARROLLO FOLIAR DEL GIRASOL

PAZ Cosme D <sup>1\*</sup>, DIGILIO Ariana<sup>4</sup>, AGUIRREZABAL Luis A N<sup>1,2</sup>, TOGNETTI Jorge A<sup>1,3</sup>

<sup>1</sup>IIDEAGROS, Facultad de Ciencias Agrarias, Universidad Nacional de Mar del Plata. Ruta 226, Km 73.5, Balcarce, Buenos Aires. Argentina

<sup>2</sup>Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas-CONICET.

<sup>3</sup>Comisión de Investigaciones Científicas de la Provincia de Buenos Aires-CIC.

<sup>4</sup>Estación Experimental Agropecuaria Balcarce, Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria.

\* cosmepaz@mdp.edu.ar

La luz es un factor determinante en el crecimiento de las plantas, tanto por su aporte energético en la fotosíntesis como por constituir una señal ambiental que regula diversos procesos fisiológicos. No es claro sin embargo si el efecto promotor de la luz sobre el desarrollo foliar se encuentra estrictamente mediado por la disponibilidad de fotoasimilados (fundamentalmente sacarosa) o si existe un efecto fotomorfogénico directo. Estudiando el desarrollo foliar de dos genotipos de girasol (HAR2 y HA64) contrastantes en su filocrono, el objetivo fue desacoplar el efecto del nivel de asimilados disponibles (NFD) y el efecto directo de la intensidad lumínica. Se realizaron ensayos *in-vitro* en medios de cultivo con diferentes combinaciones de concentraciones de sacarosa y manitol (control osmótico) bajo dos intensidades lumínicas. Se determinó el filocrono y plastocrono, y la concentración de azúcares solubles totales por unidad de peso fresco (TSC<sub>FW</sub>) del tallo como estimación del NFD. Para cada nivel de osmolalidad en el medio, al incrementarse el TSC<sub>FW</sub> disminuyeron el filocrono y el plastocrono, y este efecto fue mayor y de igual magnitud a alta intensidad lumínica en ambos genotipos. Estos resultados indican que la radiación tiene un efecto directo aditivo al NFD sobre el desarrollo foliar.