

¿EL TAMAÑO DE LOS CUERPOS GRASOS VARÍA CON LA RELACIÓN FUENTE/DESTINO EN GIRASOL?

González Belo, R.¹, Mantese, A.I.², Nolasco, M.S.³, Calamante, C.¹, Izquierdo, N.G.^{1*}

¹ IIDEAGROS, Facultad de Ciencias Agrarias, UNMdP, ruta 226 km 73.5, Balcarce / CONICET, Argentina.

² Departamento de Recursos Naturales y Ambiente, FAUBA. Av. San Martín 4453, Buenos Aires, Argentina.

³ TECSE-Facultad de Ingeniería, UNCPBA, Av. del Valle 5737, Olavarría / Comisión de Investigaciones Científicas de la Provincia de Buenos Aires (CIC), Argentina.

*:izquierdo.natalia@inta.gob.ar

INTRODUCCIÓN

En semillas de girasol, el aceite es acumulado en cuerpos grasos, estructuras subcelulares formadas por una matriz de aceite rodeada por una monocapa de fosfolípidos embebida con una proteína, llamada oleosina. Se ha reportado que existe variabilidad en el tamaño de estas organelas. El objetivo de este trabajo fue evaluar la respuesta en el tamaño de los cuerpos grasos en semillas de girasol ante variaciones en la fuente o los destinos por planta. Se realizaron dos experimentos (Exp 1 y Exp 2) con tres híbridos de girasol (Macon, Olisun 2 y HS05) y tratamientos tendientes a modificar la relación fuente/destino: i) eliminación del 75 % de las hojas ($D_{75\%}$), ii) eliminación del 80 % de las hojas ($D_{80\%}$), iii) eliminación del 50 % de los granos ($R_{50\%}$) y iv) testigo (T). Los tratamientos se aplicaron a inicios de llenado de granos. A madurez de cosecha, se muestrearon capítulos para determinar el contenido de aceite y se midió el tamaño de cuerpos grasos. Se midieron entre 980-3855 cuerpos grasos entre genotipos, tratamientos y repeticiones de ambos experimentos. En ambos experimentos, se observó que el radio del cuerpo graso tiene una alta frecuencia de 0-5 μm y menor frecuencia de mayores a 5 μm . La variación en la mediana de los radios fue de 1,29-1,99 μm . En el Exp 1, se observó interacción entre genotipo y tratamientos para la mediana del radio de cuerpos grasos ($p < 0,0292$). En el híbrido Macon y en el HS05, los tratamientos $D_{75\%}$ y $R_{50\%}$ presentaron los cuerpos grasos más grandes. En el Exp 2, no se observaron variaciones en el radio del cuerpo graso debido al genotipo o tratamientos de fuente/destino ($p < 0,142$). Si bien se observó variabilidad en el tamaño de estas organelas entre híbridos y tratamientos, dicha variabilidad no estuvo explicada por la relación fuente/destino.