

Impacto de la radiación solar y la senescencia foliar sobre el rendimiento en girasol

Guillermo A.A. Dosio, Natalia G. Izquierdo, Luis A.N. Aguirrezábal

Instituto de Innovación para el Desarrollo Agroalimentario y Agroenergético Sostenible (IIDEAGROS), Facultad de Ciencias Agrarias, Universidad Nacional de Mar del Plata, Argentina. Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET).

El objetivo de este trabajo fue determinar si la reducción del rendimiento en grano en girasol por disminución de la radiación interceptada es, en parte, consecuencia de un menor porcentaje de interceptación por senescencia foliar.

Se realizaron cuatro experimentos a campo en Balcarce, utilizando el mismo híbrido, manteniendo buen estado hídrico y nutritivo, y controlando malezas e insectos. Se aplicaron tratamientos de sombreo de diferentes niveles (50 o 80%), y en diferentes periodos (alrededor de floración, durante una ventana en el llenado o el periodo de llenado completo). Se midieron el número y peso de granos, el porcentaje de aceite, el área foliar, la radiación fotosintéticamente activa incidente e interceptada.

Los sombreos redujeron el rendimiento entre 24 y 41%, por efecto tanto del número como del peso de los granos. No se observaron diferencias entre momentos y niveles de sombreo. El porcentaje de aceite también disminuyó (entre 5 y 16% respecto del control) ante sombreos durante una ventana o el llenado completo, pero no cuando se aplicaron alrededor de floración. Los sombreos aceleraron la caída del área foliar verde pero no el porcentaje de interceptación durante el llenado. La radiación interceptada acumulada durante el llenado no se relacionó con el porcentaje de interceptación. La radiación incidente por sí misma explicó las diferencias de rendimiento observadas entre tratamientos y experimentos. Se concluye que, si bien la disminución de la radiación aceleró la senescencia foliar, los menores rendimientos y porcentajes de aceite respondieron a la menor radiación incidente.