

**La mancha negra del tallo por *Phoma macdonaldii* afecta los componentes ecofisiológicos que determinan el rendimiento de girasol.**

F.J. Quiroz<sup>a</sup>, J.P. Edwards Molina<sup>a,b</sup>, G.A.A. Dosio<sup>a,b</sup>. <sup>a</sup> Grupo girasol, <sup>b</sup> Laboratorio de fisiología vegetal, Unidad Integrada (Facultad de Ciencias Agrarias – UNMDP/Estación Experimental Agropuecuaria – INTA) Balcarce, Ruta 226 km 73.5, 7620 Balcarce, Argentina. E-mail: [quiroz.facundo@inta.gob.ar](mailto:quiroz.facundo@inta.gob.ar)

La mancha negra del tallo de girasol por *Phoma macdonaldii* fue asociada a pérdidas en el rendimiento de granos en varias regiones productoras del mundo. Los síntomas de esta enfermedad aparecen generalmente después de la floración por lo que pueden confundirse con la senescencia natural de las hojas. El objetivo de este trabajo fue evaluar el efecto de la mancha negra del tallo por *Phoma macdonaldii* sobre el rendimiento del girasol y los componentes ecofisiológicos que lo determinan.

Dos experimentos en condiciones de campo se condujeron en la localidad de Balcarce bajo inoculación natural de *P. macdonaldii*. Se utilizaron dos híbridos que fueron protegidos periódicamente, o no, con una combinación de fungicidas foliares. La severidad de la mancha negra del tallo, el área foliar, la senescencia foliar, la intercepción de radiación y la materia seca fueron medidos periódicamente durante el período de llenado de los granos. El índice de nutrición nitrogenada fue estimado en floración. La incidencia de la mancha negra del tallo, el número y peso de los granos, y la concentración de aceite de los mismos fueron medidas en madurez fisiológica. La presencia de otras enfermedades fue baja o nula. El rango de incidencia de mancha negra del tallo entre tratamientos de protección fúngica, híbridos y experimentos fue entre 2.9% y 49%. La protección con fungicidas disminuyó la incidencia de la enfermedad en ambos híbridos y experimentos en comparación con el testigo sin proteger. Las plantas del tratamiento protegido presentaron mayor área foliar, duración del área foliar, radiación interceptada, eficiencia de uso de la radiación, materia seca y rendimiento de granos y sus componentes, que las del tratamiento testigo sin proteger. La concentración de aceite no fue afectada por la enfermedad. Las diferencias observadas entre tratamientos en las diferentes variables fueron mayormente en las hojas de estratos medios y superiores. La mancha negra del tallo se relacionó con la senescencia prematura de las hojas y consecuentemente con la reducción de la radiación interceptada. Sin embargo, además del efecto sobre la eficiencia de intercepción, también se observó un fuerte efecto sobre la eficiencia de uso de la radiación.