

### **Predicción del progreso de la mancha negra del tallo por *Phoma macdonaldii* en girasol.**

Quiroz F. y Escande A. Grupo Patología Vegetal - Grupo Girasol. Unidad Integrada Balcarce (FCA, UNMdP – EEA Balcarce, INTA). Ruta 226 Km 73.5, Balcarce, Buenos Aires, Argentina. E-mail: [quiroz.facundo@inta.gob.ar](mailto:quiroz.facundo@inta.gob.ar)

Se busca estudiar la relación entre variables meteorológicas (Vmet) y el progreso de la mancha negra del tallo por *P. macdonaldii* (MNT) en girasol. En Balcarce se sembró el híbrido VDH487 en seis fechas de siembra (FS) entre octubre y diciembre de 2007 y 2008. Se utilizó un DBCA con tres repeticiones. Los experimentos (Exp.) se ubicaron en lotes con antecedentes de MNT. Se evaluó periódicamente la incidencia de MNT. Se registraron Vmet de casilla y sensores en Exp. Se calcularon Vmet compuestas para diferentes periodos desde prefloración a madurez, según: 1-Vmet/hídricas, cantidad de días (Cd) con HR-promedio >70-80-90%; Cd con precipitaciones (Pp) >0-5mm; Cd con mojado de hoja >5-10h y suma de Pp; b- Vmet/térmica-radiación, suma térmica (T°base= 8°C; casilla y Exp.), suma de radiación incidente y heliofanía efectiva. Se ajustó el progreso de MNT a regresiones lineales y no-lineales, se seleccionó la función de mejor ajuste y se calculó la tasa de progreso (rMNT). Se realizaron correlaciones rMNT vs Vmet y se ajustó un modelo lineal múltiple para estimar la rMNT a partir de Vmet (proc. Stepwise). El tiempo transcurrido hasta madurez fisiológica se acortó al atrasar la FS. La función de mejor ajuste al desarrollo de MNT fue la exponencial (Incidencia MNT=Y<sub>0</sub> exp<sup>(rMNT tiempo)</sup>); donde Y<sub>0</sub>= MNT en floración). Los valores rMNT variaron (P≤0,001) observándose que FS de octubre a mediados de noviembre presentaron menores tasas (rango: 0,059-0,081%/d) en comparación con FSs tardías (rango: 0,085-0,12%/d). Las mayores asociaciones de rMNT se observaron con las Vmet hídricas, con correlación positiva durante llenado de granos (P≤0,05). Para el resto de las Vmet (térmicas y de radiación) se observaron asociaciones negativas. La regresión de mayor ajuste fue: **rMNT=0,02+0,01CdPp>0** (R<sup>2</sup>= 0,96; P≤0,0001). Las variables hídricas poseen alta capacidad de estimar el desarrollo de MNT. La cantidad de precipitaciones durante llenado de granos presentó el mayor valor predictivo. Esto se relacionaría con el efecto directo de dispersión de inóculo e indirecto otorgar humedad al canopeo para la liberación de la espora, germinación y penetración en los tejidos del hospedante. Se deberá validar el modelo obtenido con datos independientes al presente trabajo.