

# Podredumbre blanca del capítulo en el girasol: comparación del nivel de resistencia en híbridos liberados entre 1973 y 2000 en la Argentina.

Odriozola, Mariano<sup>1</sup>; Castaño, Fernando<sup>1\*</sup>; Ré, José<sup>2</sup>; Russi, Daniela<sup>1</sup>; Rodríguez, Raúl<sup>1</sup>; Sequeira, Claudio<sup>2</sup>.

<sup>1</sup>UIB (Unidad Integrada Facultad de Ciencias Agrarias-UNMdP / EEA Balcarce-INTA), CC 276, B 7620 BKL Balcarce. <sup>2</sup>Monsanto Argentina SA, Camino Provincial N° 7, B 7612 Pueblo Camet.

Setiembre 2002

## Introducción

En los planes de creación de cultivares de girasol se busca que los híbridos posean, además de excelentes caracteres agronómicos, un buen comportamiento frente a la podredumbre blanca del capítulo producida por *Sclerotinia sclerotiorum*.

No existen referencias, en nuestro país, respecto de la contribución del mejoramiento genético a la resistencia de dicha enfermedad. Ese es el objetivo de este trabajo.

## Materiales y Métodos

En la UIB se realizó un ensayo comparativo del nivel de resistencia de 24 híbridos de girasol, liberados en nuestro país durante los años 1973 y 2000 (ADL), siguiendo un diseño en bloques completos y aleatorizados con dos repeticiones.

Se efectuó la inoculación ascospórica de acuerdo al protocolo convencional. A la madurez del cultivo, se estimó: la proporción de plantas con capítulos enfermos (incidencia, I%), el período relativo que tardaron los capítulos en presentar síntomas (índice de incubación, INC) y el porcentaje de área del capítulo con podredumbre (severidad, SEV%).

## Resultados

El análisis de varianza detectó respuestas diferenciales altamente significativas ( $p=0,01$ ) de los híbridos para SEV% e INC pero no para I%, dado que todos los cultivares presentaron 100% de incidencia.

El valor del coeficiente de correlación lineal estimado entre ADL e INC fue bajo ( $r=0,151$ ), pero significativo ( $p=0,05$ ); en tanto que el del coeficiente de regresión de INC en ADL fue  $b=0,006\pm 0,002$ , significativo a  $p=0,001$ .

**Incidencia, índice de incubación y severidad de podredumbre blanca de capítulos en híbridos de girasol liberados en la Argentina entre 1973 y 2000.**

Híbridos	Año de Incidencia	Incidencia %	Índice de incubación	Severidad (%)
891	1973	100	0,69	96
G97	1977	100	0,96	97
G98	1980	100	0,98	100
90	1981	100	0,65	100
CONTIFLOR 3	1983	100	0,64	97
G100	1984	100	0,76	98
103	1986	100	0,71	100
MORGAN 734	1986	100	0,71	94
CONTIFLOR 9	1989	100	1,22	88
CONTIFLOR 15	1989	100	0,98	75
RANCUL	1991	100	0,80	98
ACA 884	1991	100	0,96	94
DEKASOL 3881	1993	100	0,86	100
DEKASOL 4030	1993	100	0,96	95
MORGAN 742	1995	100	1,01	93
DEKASOL 3900	1996	100	1,10	100
PARAISO 20	1996	100	1,02	95
DEKASOL 3915	1997	100	0,62	95
DEKASOL 4040	1997	100	0,62	100

M G2	1998	100	0,95	95
MILENIO	1999	100	0,84	100
M G4	1999	100	0,80	100
DEKASOL 4050	1999	100	0,92	99
CF 13	2000	100	0,81	94
<b>Media</b>		<b>100</b>	<b>0,86</b>	<b>96</b>
<b>LSD</b> ( $p=0,05$ )			<b>0,23</b>	<b>10</b>
<b>CV(%)</b>			<b>12,50</b>	<b>5</b>

## Discusión

Aunque se deben validar estos resultados mediante otros ensayos, este trabajo permite realizar inferencias de interés. Resulta evidente que las condiciones del experimento fueron muy favorables al patógeno y a la expresión de la enfermedad, habida cuenta que los híbridos evaluados tuvieron la máxima incidencia posible. El hecho de que los cultivares evaluados no mostraran variación en los valores de incidencia sugiere además que el impacto del mejoramiento genético, a través de ese componente de la resistencia, fue nulo; la ausencia de variabilidad no impidió, sin embargo, de que el momento en el cual se manifestó la enfermedad y el tamaño relativo de podredumbre en el capítulo dependieran del híbrido evaluado.

Los híbridos modernos exteriorizaron los síntomas relativamente más tarde que los antiguos; en este sentido la liberación al mercado argentino de los híbridos evaluados en este trabajo tuvo una pequeña contribución, durante el período comprendido entre 1973 y 2000, respecto al retraso de la aparición de la enfermedad en el cultivo de girasol. Se debe destacar la importancia del índice de incubación como uno de los componentes de la resistencia parcial a la podredumbre del capítulo en girasol.