

CULTIVOS

EL PULGON DE LOS CEREALES *Schizaphis graminum* EN SORGO

Stella Zerbino (*)
Sergio Ceretta (**)

En los últimos años este insecto se ha convertido en una de las plagas más importantes del cultivo del sorgo. Tanto las ninfas como los adultos se alimentan de savia, para lo que previamente deben inyectar sustancias que disuelven la pared celular y que son tóxicas para la planta (toxinas), provocando en una primera instancia un bronceado de la parte afectada y posteriormente la muerte del tejido foliar.

Este pulgón generalmente se encuentra ubicado en la cara inferior de la hoja, cerca de la nervadura. El cuerpo es de color verde pálido, en la parte dorsal del abdomen tiene una estría verde oscura bien marcada. Las antenas y las patas presentan puntos negros y la punta de los cornículos y la extremidad de las patas es negra.

Puede infestar el cultivo de sorgo desde el estado de plántula hasta la madurez de los granos. Los daños al estado de plántula llegan a causar la muerte y consecuentemente reducir el stand final de plantas.

Normalmente, en este cultivo, los primeros pulgones aparecen poco tiempo después de la emergencia (provenientes de otras gramíneas naturales); en ese momento el crecimiento de la población es lento debido a que no encuentran suficiente protección en la planta. A los 35 a 40 días de la emergencia la población comienza a crecer exponencialmente, dando lugar a los picos poblacionales registrados durante la floración y formación del grano.

Si en el momento que se registra el nivel de daño no se adopta una medida de control adecuada, se producirán importantes pérdidas en el rendimiento, debido fundamentalmente a la disminu-

ción del peso de 1.000 granos, como consecuencia de la reducción del área foliar, y el incremento del vuelco de plantas.

Las medidas de control deben ser tomadas cuando:

Estadio de desarrollo	Nivel de daño
Desde emergencia hasta 15 cm de altura	Plantas infestadas con hojas amarillas
Desde 15 cm hasta embuche	Una hoja casi muerta por pulgón
Desde emergencia de las panículas hasta madurez	Dos hojas casi muertas por pulgón

Existe una escala que permite evaluar rápidamente el daño.

- 0 No evaluación posible
- 1 Ausencia de manchas rojas en las hojas
- 2 Manchas rojas en las hojas
- 3 Parte de la hoja muerta
- 4 Una hoja entera muerta
- 5 Dos hojas enteras muertas
- 6 Cuatro hojas enteras muertas
- 7 Seis hojas enteras muertas
- 8 Ocho hojas enteras muertas
- 9 Muerte de la planta

El uso de híbridos resistentes es una medida de manejo muy apropiada, que

no implica ningún costo adicional y es totalmente inocua para el ambiente.

La población de pulgones presente en la zafra 1989-90 permitió realizar una evaluación de distintos híbridos. Esta información es muy importante, dado que indica el riesgo que presenta el material utilizado y por lo tanto la celeridad con que es necesario tomar medidas de control químico cuando la plaga está presente.

Al observar el cuadro en el que son presentadas las lecturas, realizadas de acuerdo a la escala anteriormente descrita, se puede observar que la velocidad de crecimiento de la población no fue igual en todos los materiales. Algunos durante todo el período de evaluación tuvieron una lectura baja y/o constante, como por ejemplo NK 238, TR 65

(*) Ing. Agr. Protección Vegetal. INIA - La Estanzuela

(**) Ing. Agr. Cultivos. INIA - La Estanzuela

G, Litoral 10 R. En cambio en otros híbridos tales como el Ex 3031, Ex 3011, NK 188 el crecimiento de ésta fue muy rápido. Se considera que los híbridos que presentaron lecturas menores de 4, se comportan como resistentes.

También esta evaluación es importante porque permite conocer el comportamiento de los híbridos en nuestro país. Es así que algunos que se comportan como resistentes en el lugar de origen del cruzamiento y por consiguiente

en su nomenclatura llevan la letra R, aquí no se han manifestado como tales por lo que tuvieron lecturas altas de pulgón. Es el caso del híbrido BR 64 R, por ejemplo.

Cuadro 1. Lectura de pulgón en híbridos de ciclo corto, medio y largo 1989/90.

Ciclo Cultivar	28/1		2/2		12/2		7/3			
	EV	LE	EV	LE	EV	LE	Máx. Quebrad	Máx.		
Corto	NK 238	A-L	2,5	L	2,5	LP	2,5	3		
	A 9705	A-L	2,0	L	2,0	LP	2,5	3		
	Relámpago R	A-L	3,0	A-L	3,0	LP	3,0	4		
	Pioneer 8577	A-L	3,0	A-L	3,0	LP	3,0	4		
	Relámpago 50 R	L	2,0	L	2,0	LP	3,0	4		
	DA 40	A-L	2,0	L	2,0	P	3,5	4		
	Relámpago 20 R	A-L	2,5	A-L	3,0	LP	3,5	5	0,5	1
	EX 3025	A-L	3,0	L	3,0	LP	4,0	5		
	TR 46	A-L	2,0	L	2,0	P	4,0	5	0,5	1
	IPB 8034	A	3,5	A	3,5	LP	4,5	6		
	EX 3011	A-L	2,5	L	4,0	LP	5,0	6	0,5	1
	GR 80	A-L	4,0	A-L	4,5	LP	6,0	7	2	3
	NK 188	A-L	3,5	A-L	4,0	LP	6,0	7	2	3
	Promedio		2,7		3,0		3,9			
Medio	TR 65 G	A-L	1,0	A-L	1,0	LP	1,0	2		
	TRX 7334	A	1,0	A	1,0	LP	1,5	2		
	DA 47	A	1,5	A	1,5	L	1,5	3		
	EX 3029	FF-A	1,5	A	1,5	L	2,0	3		
	Pioneer B-815	A	2,0	A	2,0	LP	2,5	4		
	EX 3032	A-L	2,0	A-L	2,0	LP	3,0	5	0,5	1
	X 7791	A	3,0	A	3,0	LP	3,5	6		
	XA 411	A	2,0	A-L	2,0	LP	3,5	5	0,5	1
	IPB 8012	FF	2,0	FF	2,0	LP	4,0	6	1,5	3
	GSA 1180	A-L	3,0	A-L	3,0	P	4,0	7	1,2	2,5
	X 7736	A	3,0	A	3,0	LP	4,5	5	0,5	1
	EX 3031	A-L	4,5	L	5,0	LP	6,0	8	1,5	3
	NK 2884	FF-A	3,0	FF-A	3,5	LP	6,0	7	2,5	3
Promedio		2,3		2,3		3,3				

CULTIVOS

		28/1		2/2		12/2		7/3		
Ciclo Cultivar		EV	LE	EV	LE	EV	LE	Máx. Quebrad	Máx.	
Largo	Litoral 10 R	FF	1,5	A	1,5	A-L	1,5	3		
	Norteño 2R	FFA	1,5	A-L	1,5	LP	1,5	2		
	X 8852	FF	2,5	A	2,5	L	2,5	3		
	Pioneer 8271	FF	1,5	A-L	1,5	L	2,0	2		
	DA 51	FF	2,5	FFA	2,5	A-L	2,5	4		
	Pioneer 8262	FFA	1,5	A-L	1,5	LP	2,5	3		
	XA 304	FF	3,5	A	3,5	L	3,5	4		
	Sorgal 3R	F	2,5	A	3,0	LP	4,0	5		
	DA 48	FFA	2,0	A-L	2,0	LP	4,0	5		
	EST AYUI	FF	2,0	FFA	2,5	L	4,0	5		
	XA 412	A-L	2,5	A-L	3,5	LP	4,0	6	1	2
	IPB Exp 8228	A	3,0	A-L	4,0	LP	4,0	6	1,5	3
	M 854	FF	2,0	A	2,5	LP	4,0	6	1,5	3
	BR 64 R	FF	2,5	A	2,0	LP	4,5	6	1	2
	Tostado	FFA	4,0	A-L	4,5	LP	5,0	7	1,5	3
	A 9902	FF	4,5	A-L	4,5	LP	6,0	6	2	3
	Promedio			2,5		2,7		3,5		

EV = Estado Vegetativo
 LE = Lectura
 F = Floración
 FF = Fin de Floración
 A = Acuoso
 L = Lechoso
 P = Pasta