

Evaluación de *Puccinia sorghi* en ensayos de híbridos de maíz en dos localidades del sur de Córdoba¹

Alejandra Canale, Laura Patricia Ferreira, Lucrecia Alejandra Couretot y Gerardo Magnone

Introducción

En el sur de Córdoba la siembra del cultivo de maíz se ha incrementado notablemente en los últimos años al igual que su rendimiento, la estabilidad productiva está directamente relacionada con la elección del material genético, la siembra directa, el manejo y las precipitaciones en momentos claves. Durante la campaña 2010/2011 en algunos lotes fue necesaria la aplicación de fungicidas en siembra de primera para el control de “Roya común del maíz” causada por *Puccinia sorghi*. La toma de decisión sobre el tratamiento fue muy variable debido a la escasa información zonal del manejo de esta enfermedad.

El impacto que tiene la misma, con condiciones predisponentes, es la disminución del área foliar verde, madurez anticipada del cultivo y disminución en el peso los granos. (Couretot, 2009). Los fungicidas foliares son una forma eficiente de controlar esta enfermedad en híbridos susceptibles. Los umbrales recomendados para control se encuentran entre los estadios V8-V10, en valores de severidad del 3,5 % en hojas que rodean la espiga.

Objetivos

El objetivo de este trabajo fue evaluar el comportamiento sanitario de 52 híbridos de maíz en Laboulaye y Canals (Sur de Córdoba) a fin de generar una guía orientativa para definir estrategias de manejo oportunas de esta enfermedad para técnicos y productores.

Materiales y métodos

En enero de 2011 se realizó una evaluación en los Ensayos Comparativos de Rendimiento de Híbridos comerciales que lleva adelante el Ing. Agr. Pedro Vallone (INTA Marcos Juárez) en las dos localidades. Los mismos tienen un DBCA con tres repeticiones, con un tamaño de dos surcos por 7 metros. En el estado R2 (Cuaje) se analizó el % de severidad mediante la escala de Cobb – 5 puntos (1, 5, 10, 20 y 50% de superficie con pústulas) en el Estrato Medio (EM) y el Estrato Superior (ES) de la planta. Con estos datos, se estableció un promedio de afectación para cada híbrido que se difundió a nivel de productores y técnicos de la zona mediante una recorrida a campo y gacetilla.

Resultados

Los resultados indican que hay híbridos con niveles de severidad entre el 1-9 % en el EM y del 1 al 5% en el ES en Laboulaye, de los cuales el 65% de los materiales se comportan como susceptibles justificando el control químico, en cambio, en la localidad de Canals el EM

¹ Trabajo presentado en el II Congreso Argentino de Fitopatología (Mar del Plata, Junio de 2011)

varía entre el 0-6,5% y del 0-6% en ES, el 17% de los materiales evidencia la necesidad de usar fungicida.

Cuadro No 1: Severidad de materiales convencionales y RR en las localidades de Laboulaye y Canals (%)

Materiales (convencionales)		Laboulaye		Canals	
		EM	ES	EM	ES
1	Pannar Ex 502 MG (* ^C)	0	0	0,5	0,5
2	LT 632 MG	3	1,5	1,5	0,5
3	LT 622 MG	5	2,5	3	2
4	LT 618 MG	6	3	3	1,5
5	DM 2741 MG	9	4	2	2
6	DM 2747 MG	4,5	3,5	1,5	1,5
7	ACA 467 MG	6	5	2,5	1
8	ACA 472 MG	4,5	2,5	2,5	1,5
9	ACA 496 MG(* ^L)	8	3	2,5	2,5
10	I 887 MG	4,5	2,5	2,5	1
11	I 880 MG	8	3	4,5	2
12	I 898 MG	6	3	3	1
13	M 510 HX RR2 (I ^L)	4	3,5	2,5	1
14	2 M 495 MG	4	2	2	0,5
15	NK 910 TDM	3	1,5	0,5	1
16	NK 900 TDM (II ^L)	2,5	2	2	1
17	NK 860 TDM	4,5	1,5	2	2
18	SRM 539 MG (** ^L)	9	3	3,5	2
19	SRM 565 MG	6,5	5	1,5	2
20	AG 9006 MG	5	2	2,5	1,5
21	AG 9009 TDM	4,5	3	2,5	1,5
22	AG 9010 TDM	4,5	2	2	2,5
23	SPS 2879 TDM	3	2	0,5	0,5
24	SPS 2736 TDM (** ^L)	4	2,5	3	0,5
25	ARV 2194 MG (* ^C)	1	1	0	0
26	ARV 2310 MG (** ^L) (I) – (* ^C)	1	T	0,5	0,5
27	ARV 2180 MG (** ^L)-(* ^C)	0,5	T	T	T
28	AX 886 MG	3	1	3	1
29	AX 852 MG	3,5	3	3	4,5
30	AX 887 MG	2,5	1	1,5	0,5
31	AD 621 MG	5	2	2,5	2,5
32	SW 5148	5,5	3,5	3	2,5
33	SW 5557	5	3,5	2	1,5
34	EG 807	2	1,5	1,5	0,5
35	DM 2738 MG	6	3	3,5	1
36	T 600 BT	3,5	2	0,5	1,5
37	T 610 BT	3,5	3	1,5	1,5
38	Ex 4504	2,5	2	1	0,5
39	Ex 2148 F	2,5	T	1,5	1
40	Ex T3 (* ^C)	2,5	1,5	0,5	0,5

(*) T: trazas - (**): muy afectado por sequía - (I): Tizón - (II) Hipersensibilidad - (*^C) Canals - (*^L) Laboulaye.

Materiales (RR)		Laboulaye		Canals	
		EM	ES	EM	ES
1	ACA 467 MG RR2	5	3	2,5	3
2	ACA 472 MG RR2	4,5	2,5	4	2
3	I 893 MG RR2(* ^C)	2,5	1	1	T
4	M 510 HX RR2	5	3	3,5	3
5	NK 910 TD-TG	3	2	2,5	1
6	NK 900 TD-TG (II ^{C-L})	2	1	2	1,5
7	NK 907 TD-TG	3	2	2	1
8	DK 699 MG RR2	4	4	5	2,5
9	DK 692 MG RR2	4	2	3	2
10	AG 7002 TGPLUS (II ^{C-L})	7	5	6,5	6
11	AX 870 MG RR2	3,5	2	3	4
12	AD 615 A RR2	6	4,5	4	3,5

(*) T: trazas (II) Hipersensibilidad (*^C) Canals - (*^L) Laboulaye

Discusión

El maíz es uno de los cultivos que mayor respuesta productiva muestra a la mejora del ambiente. La Roya común del maíz se presenta en cada campaña con diferentes niveles de severidad dependiendo del cultivar empleado, de los biotipos del patógeno presentes y de las condiciones climáticas durante el ciclo productivo. Es importante el monitoreo de los materiales susceptibles para decidir la estrategia de manejo de la enfermedad.

Conclusiones

En general la severidad promedio en esta campaña fue relativamente baja, las diferencias entre localidades se explican por variabilidad ambiental. Este trabajo permitió caracterizar sanitariamente los híbridos de maíz frente a roya común en ambas zonas. Es necesario continuar con las evaluaciones en futuras campañas.