



Enfermedades foliares en trigo: evaluación del comportamiento de cultivares comerciales en tres fechas de siembra. Oliveros, campaña 2016/17.

González, M.^{1,3}; Castellarín, J. M.¹; Incremona M.² y Ferraguti F.¹

1 Investigadores EEA Oliveros INTA. 2 Cátedra de Fitopatología. Facultad de Ciencias Agrarias UNR. 3 Consejo de Investigaciones UNR

 Palabras clave: trigo, enfermedades foliares.

Introducción

El trigo es afectado por diferentes enfermedades de origen fúngico, bacteriano y viral. Dentro de estas, en nuestra zona, las enfermedades foliares de origen fúngico de mayor prevalencia son la roya anaranjada o roya de la hoja, causada por *Puccinia triticina* y la mancha amarilla es ocasionada por *Pyrenophora tritici repentis*.

En general, reducen el rendimiento debido a una componente genética relacionada a la resistencia del cultivar evaluado, la virulencia de los patógenos presentes y el ambiente favorable a la enfermedad.

Cuando estos patógenos infectan la hoja bandera, se afectan notablemente los rendimientos ya que interfieren en el llenado de los granos.

Resulta importante la generación de información actualizada respecto al comportamiento de los diferentes cultivares frente a las mismas (Castellarín, 2005).

El objetivo del presente trabajo fue evaluar el comportamiento de los diferentes cultivares comerciales de trigo pan frente a las enfermedades foliares en tres fechas de siembra en la EEA Oliveros INTA.

Materiales y método

La evaluación se realizó en las variedades comerciales de trigo participantes en los ensayos comparativos de rendimiento.

Las tres fechas de siembra evaluadas fueron: 15/06/2016, 24/06/2016 y 22/07/2016.

El comportamiento de los cultivares de trigo se evaluó visualmente a través de la severidad expresada en % (área foliar afectada / área foliar evaluada x 100) en hoja bandera (HB) y en la hoja inmediatamente inferior (HB-1) en el inicio de la formación del grano, mediante la Escala de Peterson et al. (1948).

Resultados

Los resultados sobre el porcentaje de severidad de las enfermedades foliares para los diferentes según fecha de siembra se presentan en la Tabla 1 y Tabla 2 respectivamente.

- Sobre las enfermedades:

En las cuatro fechas de siembra se observó, con igual frecuencia para todos los cultivares, roya de la hoja causada por *Puccinia triticina* y trazas de mancha amarilla ocasionada por *Pyrenophora tritici repentis* en algunos cultivares.



T1

Tabla 1. Severidad (%) de las enfermedades foliares de trigo en hoja bandera (HB) y la inmediatamente inferior (HB-1), en la primera (15/06/2016) y segunda fecha de siembra (24/6/2016) en Oliveros. Campaña 2016/17.

Cultivar	% de severidad			
	Primera Fecha Siembra		Segunda Fecha siembra	
	HB-1	HB	HB-1	HB
ACA 303 PLUS	20 abc	10 ab	10 ab	5 ab
ACA 307	15 ab	7,5 ab	-	-
ACA 315	22,5 abc	12,5 abc	10 ab	5 ab
ACA 356	20 abc	7,5 ab	10 ab	7,5 abc
ACA 360	25 abc	15 abc	7,5 ab	5 ab
ACA 602	-	-	15 abc	7,5 abc
ALGARROBO	10 a	5 a	5 a	5 ab
ALHAMBRA	30 bc	20 bcd	-	-
BAGUETTE 601	40 d	20 bcd	15 abc	12,5 bcde
BAGUETTE 750	10 a	5 a	-	-
BAGUETTE 801 PREMIUM	40 d	10 ab	-	-
BAGUETTE PREMIUM 11	20 abc	10 ab	17,5 abc	12,5 bcde
BASILIO	20 abc	7,5 ab	7,5 ab	3 ab
BIOINTA 3005	30 bc	20 bcd	-	-
BIOINTA 2006	-	-	25 c	15 cde
BIOINTA 3006	15 ab	10 ab	10 ab	7,5 abc
BIOINTA 3008	35 c	20 bcd	-	-
BUCK APARCERO	15 ab	7,5 ab	7,5 ab	5 ab
BUCK BELLACO	25 abc	10 ab	20 bc	10 bcde
BUCK METEORO	-	-	12,5 abc	7,5 abc
CEDRO	15ab	7,5 ab	12,5 abc	7,5 abc
CIPRES	30 bc	20 bcd	-	-
KLEIN GLADIADOR	22,5 abc	20 bcd	15 abc	7,5 abc
KLEIN LIEBRE	-	-	12,5 abc	7,5 abc
KLEIN PROMETEO	-	-	7,5 ab	5 ab
KLEIN PROTEO	-	-	15 abc	7,5 abc
KLEIN SERPIENTE	25 abc	15 abc	20 bc	115 cde
KLEIN TITANIO CL	20 abc	10 ab	10 ab	5 ab
KLEIN YARARA	15 ab	12,5 abc -	25 c	17,5 de
LAPACHO	10 a	7,5 ab	10 ab	5 ab
LE 2330	15 ab	12,5 abc	17,5 abc	12,5 bcde
MS INTA 116	17,5 ab	10 ab -	12,5 abc	7,5 abc
MS INTA 415	-	-	10 ab	5 ab
MS INTA 615	30 bc	20 bcd	30 d	20 e
MS INTA Bon 215	15 ab	7,5 ab	7,5 ab	5 ab
MS INTA Bon 514	-	-	30 d	20 e
SY 110	15 ab	7,5 ab	10 ab	5 ab
SY 200	30 bc	20 bcd	7,5 ab	5 ab
SY 211	20 abc	10 ab	7,5 ab	5 ab
	15 ab	7,5 ab	-	-
BioINTA 3009	10 a	5 a	7,5 ab	7,5 abc

Los valores seguidos de la misma letra no difieren significativamente. Prueba de Duncan al 5%



- Sobre las fechas de siembra:

La severidad varía según las fechas de siembra; en las dos últimas fechas la severidad se reduce, como ocurrió también en años anteriores.

En la última fecha de siembra, los valores varían del 5% a 20 % en la severidad en HB-1.

- Con respecto a los cultivares:

Se presentaron diferencias significativas entre cultivares dentro de las diferentes fechas de siembra, con diferencias significativas entre HB y la inmediatamente inferior. Para la primera fecha la HB-1 manifestó un rango de severidad del 10 a 40 %, en cambio para HB el rango fue de 5 a 20% (Tabla 1).

Los cultivares DM Algarrobo, Sursem Lapacho y BioINTA 3006 presentaron muy buen comportamiento en las fechas evaluadas.

En la última fecha de siembra ACA 602, Klein Nutria, Klein Prometeo y Klein Proteo presentaron muy buen comportamiento (5 % en HB-1) (Tabla 2)

Conclusiones

o Las enfermedades foliares más difundidas en el área de evaluación fueron roya anaranjada o de la hoja y mancha amarilla.

o Hubo diferencias en los niveles de severidad según fecha de siembra, la tercera fecha de siembra presentó los menores valores de severidad.

o En general, los niveles de severidad registrados en Oliveros para las enfermedades foliares, en la mayoría de los cultivares evaluados, evidenciaron una infección que se podría clasificar como baja a media.

Bibliografía

• Castellarín J.; Gonzalez, M.; Incremona M y Pedrol H. 2005. Severidad de las enfermedades foliares en diferentes cultivares según estadio fenológico de trigo. Para Mejorar la producción. Trigo 28: 86-88.

• Peterson R.; Campbell F y Hanna A. 1948. A diagrammatic scale for estimating rust intensity on leaves and stem of cereals. Can. Jour. Research 26: 496-500.

T2

Tabla 2. Severidad (%) de las enfermedades foliares de trigo en hoja bandera (HB) y la inmediatamente inferior (HB-1), en la tercera fecha de siembra (22/07/2016) en Oliveros. Campaña 2016/17.

Cultivar	% de severidad	
	Tercera fecha de siembra	
	HB-1	HB
ACA 602	5 a	1 a
ACA 906	20 bc	10 bcd
ACA 908	11,25 ab	5 abc
ACA 909	10 ab	5 abc
ACA 910	7,5 a	3 ab
BIOCERES 1008	20 bc	10 bcd
BIOINTA 1006	15 ab	7,5 abcd
BIOINTA 1007	35 d	5 e
BIOINTA 2006	10 ab	5 abc
BUCK CLARAZ	20 bc	10 bcd
BUCK PLENO	7,5 a	3 ab
BUCK SAETA	10 ab	3 ab
CAMBIUM	12,5 ab	7,5 abcd
CEIBO	10 ab	5 abc
FUSTE	25 c	15 d
KLEIN LANZA	10 ab	5 abc
KLEIN LEON 17	15 ab	7,5 abcd
KLEIN LIEBRE	7,5 a	3 ab
KLEIN NUTRIA	5 a	7,5 abcd
KLEIN PROMETEO	5 a	0,5 a
KLEIN PROTEO	7,5 a	3 ab
KLEIN RAYO	20 bc	10 bcd
KLEIN TAURO	7,5 a	3 ab
MS INTA 415	7,5 a	3 ab
MS INTA 815	20 bc	10 bcd
MS INTA Bon 514	10 ab	12,5 cd
SY 300	1,5 ab	7,5 abcd
SY 330	10 ab	5 abc
SRM Nogal 90	15 ab	7,5 abcd
Algarrobo	7,5 a	3 ab
Baguette 601	15 ab	5 abc
SY 211	10 ab	5 abc
SY 110	10 ab	5 abc

Los valores seguidos de la misma letra no difieren significativamente. Prueba de Duncan al 5%

