

XILONEN

Fertilizante Foliar + Antievaporante
+ Coadyuvante Organosiliconado

***Ensayo de evaluación de
Xilonen en mezclas con
fungicidas en el control de
enfermedades foliares del
cultivo de trigo***



ENSAYO DE EVALUACION DE XILONEN EN MEZCLAS CON FUNGICIDAS EN EL CONTROL DE ENFERMEDADES FOLIARES DEL CULTIVO DE TRIGO - 2007.



El mismo fue realizado en un lote de trigo cultivar Buck Sureño, de tipo pan, ubicado en el campo experimental de la E.E.A. INTA Balcarce. El control de malezas se realizó con una aplicación en post emergencia de Misil II.

El ensayo fue realizado bajo sistema de alta producción con alta densidad de siembra y niveles de fertilidad (100 kg/ha de fosfato diamónico en el momento de la siembra y 100 kg/ha de urea), en siembra directa con antecesor soja. El diseño utilizado fue en bloques **Vista general del ensayo**

completos al azar con cuatro

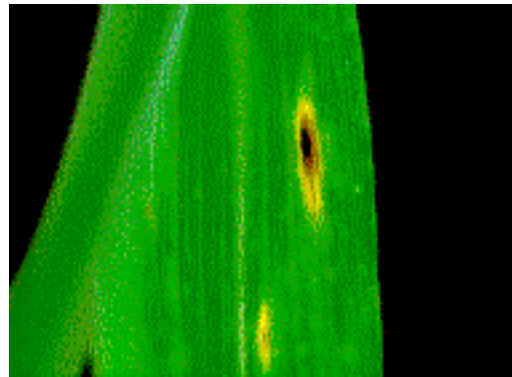
repeticiones. Las parcelas constaban

de 6 surcos de 5.0 metros de largo distanciados a 0,20 metros entre sí, sembradas con sembradora experimental el 26-07-07. Los tratamientos fueron aplicados en el momento de embuchamiento/50% de hoja bandera (Z39) (13-11-07), cuando los síntomas de enfermedades foliares, principalmente **Septoriosis** (*Septoria tritici*) y **mancha amarilla** (*Dreschlera tritici repentis*) estaban presentes, mostrando aún baja incidencia (-50%). Síntomas de **roya anaranjada** (*Puccinia recondita*) estaban ausentes en el momento de la aplicación. Los tratamientos realizados y sus correspondientes dosis fueron:

	Tratamientos*	kg.ia./ha	l/ha form
1	Testigo sin tratar	-----	-----
2	Testigo sin tratar + Xilonen 2%	-----	2%
3	Folicur 25EC	0.1875	750
4	Folicur 25EC + Xilonen 2%	0.1875	750+2%
5	Nativo 30SC	0.24	800
6	Nativo 30SC + Xilonen 2%	0.24	800+2%
7	Sphere 267.5SC	0.214	800
8	Sphere 276.5SC + Xilonen 2%	0.214	800+2%



Septoria tritici



Dreschlera tritici repentis

Los tratamientos fueron pulverizados sobre las parcelas utilizando una mochila de presión constante con fuente de CO₂, equipada con una barra de cuatro pastillas cerámicas tipo cono hueco distanciadas a 0.30 m entre sí, las que, a una presión de 40 lb/pulg², arrojaban un volumen de 150 l/ha. En el momento de la aplicación, se colocaron tarjetas sensibles al agua para el control de las pulverizaciones agrícolas TH₃, en la cara superior de la hoja bandera-2, con el fin de observar posibles diferencias en la calidad de la aplicación.



Con Xilonen 2%



Sin Xilonen 2%

Fueron realizadas observaciones visuales de cada tratamiento (cuadro 1), tomando en cuenta

Incidencia y Severidad de la sintomatología de las enfermedades foliares. Una vez finalizado el cultivo, cada parcela fue cosechada

mecánicamente, registrándose el rendimiento de cada tratamiento. La cosecha se realizó el 11-01-08.

Con los datos obtenidos se realizó un análisis de la varianza y los promedios comparados mediante el test MRT de Duncan. En todos los casos se consideró un nivel de significancia del 5%.

RESULTADOS.

Los síntomas foliares producidos por *Septoria tritici* y *Dreschlera tritici repentis* se desarrollan en el cultivo durante la encañazón, favorecidos por la siembra directa, bajas temperaturas, lluvias, alta densidad de plantas en el cultivo y alta humedad ambiente. La primera de ellas progresa en el perfil del cultivo muy lentamente alcanzando niveles de severidad bajos en la hoja bandera-2 e inferiores de las parcelas sin pulverizar; mientras que *D. tritici* progresa rápidamente a partir de la espigazón, alcanzando niveles de severidad medios a altos en la hoja bandera-1 e inferiores de las parcelas testigo.



Luego de la aplicación (13/11/07), los síntomas de *Dreschlera tritici repentis* comenzaron a desarrollarse intensamente. Roya anaranjada (*Puccinia recondita*) tuvo desarrollo inicial durante la segunda

mitad del mes de noviembre y principio de diciembre, en la etapa reproductiva del cultivo, con baja severidad en la hoja bandera. Se detectaron diferencias en el desarrollo de síntomas entre tratamientos (**Cuadro 1**). Todos los tratamientos químicos pulverizados con o sin **Xilonen** redujeron la incidencia y severidad de síntomas de *Drethlera tritici repentis* superando al testigo sin tratar y a la pulverización de **Xilonen** sólo, el cual registró niveles similares de severidad que el testigo sin tratar. Cuando observamos el rendimiento (**Cuadro 1- Grafico 1**) las diferencias observadas en el control de síntomas foliares **Escala severidad S. Tritici**. lograron plasmarse en moderados, aunque significativos, aumentos de rendimientos. Los más altos valores de rendimiento se obtuvieron con los fungicidas con o sin **Xilonen**, los que superaron significativamente al testigo sin pulverizar y al testigo pulverizado con **Xilonen** sólo. En cuanto a los síntomas foliares producidos por roya anaranjada (*Puccinia recóndita*), el testigo sin tratar y el testigo pulverizado con **Xilonen** registraron niveles muy bajos de severidad (5%) en la hoja bandera, mientras que en el resto de los tratamientos químicos, con o sin **Xilonen**, no se observaron síntomas de la enfermedad. Por lo cual, la incidencia de esta enfermedad en los rendimientos fue nula.

Los tratamientos químicos que superaron significativamente al testigo sin pulverizar registraron aumentos de rendimiento que van desde **16.8%** a **19.9%**. No se observaron efectos visibles de fitotoxicidad en ninguno de los tratamientos evaluados.

Las parcelas tratadas con **Xilonen** revelaron alguna mejora en la pulverización, medida a través de las tarjetas para evaluación de pulverizaciones, mientras que, macroscópicamente, mostraron mejor aspecto. No obstante ello, estas características no lograron plasmarse en aumentos de la eficiencia de control de enfermedades por parte de los fungicidas ni en aumentos sostenidos de rendimiento.

Es destacar que las condiciones climáticas presentes durante la última etapa del cultivo fueron poco favorables para el progreso de patologías; si bien el desarrollo inicial de las mismas fue el adecuado para un año con condiciones climáticas normales para la región. La escases de lluvias durante fin de noviembre y diciembre del 2007 en el sudeste Bonaerense ocasionó que las enfermedades mostraran una desaceleración en su avance inicial, lo que ocasionó ausencia de síntomas foliares en la hoja bandera de las plantas.

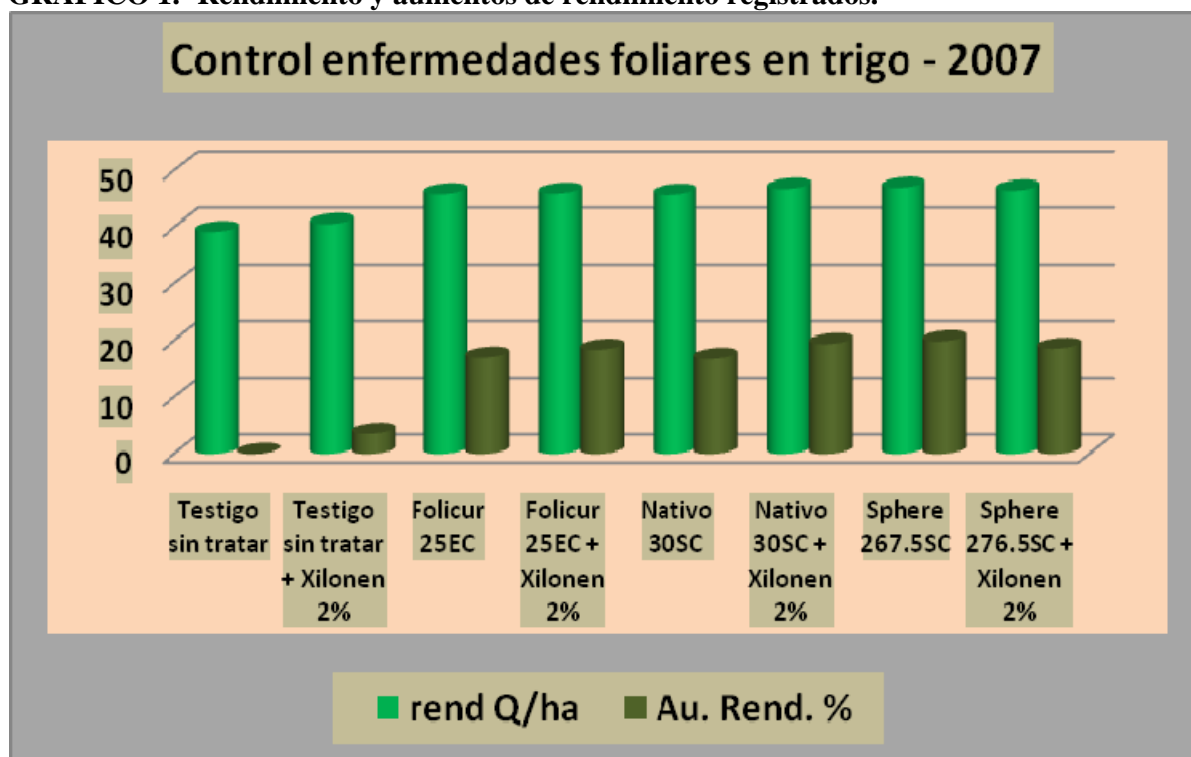
Se recomiendan futuras evaluaciones de los tratamientos para confirmar resultados.

**CUADRO 1.- Infección foliar por *S. Tritici* y *Drethlera tritici repentis*.
Rendimientos registrados en el ensayo.**

	Tratamiento	L.f./ha	*Infección foliar ST-MA Incidencia/Severidad			Rendimiento Tn/ha	Aumento Rend. (%)
			25/10	29/11	9/12		
1	Testigo sin tratar	4/50	7/20	7/50	3.92 b	----
2	Testigo sin tratar + Xilonen 2%	2%	4/50	7/20	7/50	4.06 b	3.57
3	Folicur 25EC	750	4/50	6/10	5/50	4.59 a	17.0
4	Folicur 25EC + Xilonen 2%	750+2%	4/50	5/30	5/50	4.64 a	18.4
5	Nativo 30SC	800	4/50	5/50	5/50	4.58 a	16.8
6	Nativo 30SC + Xilonen 2%	800+2%	4/50	5/50	5/10	4.68 a	19.4
7	Sphere 267.5SC	800	4/50	6/10	6/10	4.70 a	19.9
8	Sphere 276.5SC + Xilonen 2%	800+2%	4/50	6/10	6/10	4.65 a	18.6

* I/S I = Incidencia (número de hojas afectadas). 8 = hoja bandera.
S = Severidad (% area foliar afectada de 2 últimas hojas).

GRAFICO 1.- Rendimiento y aumentos de rendimiento registrados.



INVESTIGADOR: Ing. Agr. Jorge D. MANTECON