



EVALUACIÓN DE FUNGICIDAS PARA ENFERMEDADES EN CEBADA
Resultados de la zafra 2010

Ing. Agr. Silvia A. Pereyra (PhD)
 Protección Vegetal, INIA La Estanzuela

Prueba de Fungicidas para Mancha en Red Tipo Spot (agente causal *Pyrenophora teres f. sp. maculata*)

El ensayo fue sembrado en la localidad de Palo Solo, Departamento de Colonia, el 25 de junio de 2010 con el cultivar susceptible a mancha en red tipo spot, MUSA 936 sobre rastrojo de cebada infectado con *P. teres f. sp. maculata* del año previo. El diseño utilizado fue de bloques al azar con cuatro repeticiones. Los tratamientos fueron los distintos fungicidas/dosis en estudio y un testigo sin fungicida. En base a resultado de análisis de suelos realizado en Z30 no fue necesario realizar fertilización nitrogenada. El control preventivo de lagarta se realizó con Nomolt (80 cc/ha) el 15 de octubre.

La aplicación de los fungicidas (4 de octubre) se realizó al 8% de severidad de mancha en red tipo spot. La aplicación se realizó al estado vegetativo de embuche (Zadoks GS 43) con mochila CO₂ y aspersores cono hueco. (CJ03). Condiciones al momento de la aplicación: viento a 6 km/h, temperatura de 21.4°C, humedad relativa de 53%. Debido a daño severo por pájaros no se cosechó el ensayo. Se reportan aquí los datos correspondientes al comportamiento de los fungicidas en relación al control de la enfermedad.

Se realizaron tres lecturas de severidad de mancha en red tipo spot. La primer lectura al momento de la aplicación de los fungicidas y las restantes según se detalla en el Cuadro 1. Se calculó además el área debajo de la curva de progreso de mancha en red tipo spot (AUDPC) para cada tratamiento (Cuadro 1). Los niveles de infección de mancha en red fueron altos permitiendo evidenciar diferencias entre los distintos tratamientos.

Cuadro 1. Severidad y área debajo de la curva de progreso de mancha en red tipo spot para los distintos tratamientos de fungicidas evaluados en 2010.

PRODUCTO	DOSIS (cc/ha)	Mancha en red tipo spot (%)		
		AUDPC ¹	½ grano (Z 7.05)	Grano Lechoso Pastoso (Z 79)
TESTIGO	-	2060.6 a ²	42.5 ³ a	88.8 a
Fungicida 2	-	1678.1 ab	33.8 ab	72.5 b
Fungicida 3	-	1125.0 d	21.3 bc	48.8 d
Fungicida 4	-	1555.6 bc	26.3 abc	75.0 b
Fungicida 5	-	1373.8 bcd	25.0 bc	62.5 c
EXP AZ+T	200+150	1581.3 bc	27.5 abc	75.0 b
Fungicida 7	-	1395.0 bcd	23.8 bc	66.3 bc
Fungicida 8	-	1241.3 cd	16.3 c	66.3 bc
Fungicida 9	-	1431.9 bcd	22.5 bc	71.3 bc
Fungicida 10	-	1399.4 bcd	26.3 abc	62.5 c
Opera ⁴	1000	1235.6 cd	17.5 bc	63.8 bc
Fungicida 12	-	1406.3 bcd	21.3 bc	71.3 bc
P>		0,0001	0,0004	0,0001

¹ Área de debajo de la curva de progreso de mancha en red tipo spot

² Valores de medias seguidas por letras diferentes son significativamente diferentes por Tukey al 0.05

³ Severidad media (%) de mancha en red tipo spot

⁴ Fungicida testigo para la enfermedad

Prueba de Fungicidas para Mancha en Red tipo red (agente causal *Pyrenophora teres f. sp. teres*)

El ensayo fue sembrado en INIA La Estanzuela el 23 de junio de 2010 con el cultivar susceptible a mancha en red, A. Madi. El diseño utilizado fue de bloques al azar con cuatro repeticiones. Los tratamientos fueron los distintos fungicidas/dosis en estudio y un testigo sin fungicida. En base a resultado de análisis de suelos realizado en Z30 no se fertilizó. El control de lagarta se realizó con Nomolt (80cc/ha) el 15 de octubre.

La aplicación de los fungicidas (17 de Setiembre) se realizó al 8% de severidad de mancha en red tipo red, al estado fenológico de elongación-4 nudos (Zadoks GS 34) con mochila CO₂ y aspersores cono hueco. (CJ03). Condiciones al momento de la aplicación: soleado, viento a 7.8 km/h, temperatura de 20°C, humedad relativa de 71%. Se cosecharon los seis surcos centrales de cada parcela de 5 m de largo el 23 de noviembre.

Se realizaron cuatro lecturas de severidad de mancha en red. La primer lectura al momento de la aplicación de los fungicidas y las restantes según se detalla en el Cuadro 2. Se calculó además el área debajo de la curva de progreso de mancha en red tipo red (AUDPC) para cada tratamiento (Cuadro 2). Los niveles de infección de mancha en red fueron altos permitiendo evidenciar diferencias entre los distintos tratamientos.

Se determinaron: rendimiento en grano, clasificación de grano (se presenta porcentaje de 1°+2° y porcentaje de 4°), rendimiento de 1°+2°, peso de mil granos y proteína. (Cuadro 3).

Cuadro 2. Severidad y área debajo de la curva de progreso de mancha en red tipo red para los distintos tratamientos de fungicidas evaluados, 2010.

PRODUCTO	DOSIS (cc/ha)	M. Red tipo Red			
		AUDPC ¹	Aristas visibles (Z 49-50)	½ grano (Z 7.05)	Grano Acuoso- Lechoso (Z 74)
TESTIGO	-	1799.1 a ²	23.3 ³ a	51.3 a	87.5 a
Fungicida 2	-	828.9 b	8.3 b	11.5 b	63.8 b
Fungicida 3	-	879.8 b	9.0b	15.5 b	61.3 b
Fungicida 4	-	993.3 b	11.0 b	20.0 b	63.8 b
Fungicida 5	-	841.8 b	8.5 b	15.3 b	57.5 b
EXP. AZ + T	400	829.3 b	7.0 b	13.0 b	63.8 b
Fungicida 7	-	993.1 b	10.3 b	17.8 b	70.0 b
Fungicida 8	-	972.5 b	9.0 b	17.8 b	70.0 b
Fungicida 9	-	1032.0 b	9.0 b	18.3 b	77.5 b
Fungicida 10	-	1022.3 b	10.0 b	22.0 b	66.3 b
Fungicida 11	-	944.5 b	9.0b	17.0 b	67.5 b
Fungicida 12	-	873.6 b	7.3 b	17.8 b	60.0 b
<i>P>F</i>		0,0001	0,0001	0.0001	0.0008

¹ Área de debajo de la curva de progreso de mancha en red

² Valores de medias seguidas por letras diferentes son significativamente por mínima Tukey al 0.05

³ Severidad media (%) de mancha en red tipo red

Cuadro 3. Rendimiento de grano, rendimiento de 1°+2°, peso de mil granos (PMG), clasificación de 1°+2°, porcentaje de cuarta (4°) y proteína en grano de distintos tratamientos de fungicidas para el control de mancha en red tipo red, 2010.

PRODUCTO	DOSIS (cc/ha)	Rend (kg/ha)	Rend 1°+2° (kg/ha)	PMG (g)	1°+2° (%)	4° (%)	PROT (%)
TESTIGO	-	6145.6	4892.1 b¹	40.79	80.14 b	3.60 abc	12.82 abcd
Fungicida 2	-	7500.0	6441.1 a	43.14	85.74 ab	2.53 abc	13.04 ab
Fungicida 3	-	6836.8	5444.8 ab	40.96	79.59 b	4.12 a	13.68 a
Fungicida 4	-	7295.1	6235.0 ab	40.93	85.52 ab	2.56 abc	12.88 abcd
Fungicida 5	-	7109.8	5885.9 ab	42.90	82.67 ab	3.11 abc	12.44 bcde
EXP. AZ + T	400	7276.5	6319.3 a	44.41	86.89 ab	2.36 abc	12.92 abc
Fungicida 7	-	7134.8	6051.2 ab	42.15	84.95 ab	2.76 abc	12.20 bcde
Fungicida 8	-	6799.0	6098.3 ab	41.83	89.51 a	1.84 bc	12.01 de
Fungicida 9	-	7188.7	6458.5 a	41.76	89.80 a	1.60 c	11.73 e
Fungicida 10	-	7031.9	6185.8 ab	43.06	87.97 ab	2.04 abc	12.29 bcde
Fungicida 11	-	7070.6	6008.1 ab	42.86	85.19 ab	2.55 abc	12.13 cde
Fungicida 12	-	7045.6	5674.0 ab	43.70	80.71 b	3.88 ab	12.02 de
<i>P>F</i>		<i>n.s.</i>	<i>0,0200</i>	<i>n.s.</i>	<i>0,0008</i>	<i>0.0024</i>	<i>0.0001</i>

¹ Valores de medias seguidas por letras diferentes son significativamente por Tukey al 0.05
n.s.: diferencias no significativas

Prueba de Fungicidas para Roya de la Hoja (agente causal *Puccinia hordei*)

El ensayo fue sembrado en INIA La Estanzuela el 28 de julio de 2010 con el cultivar susceptible a roya de la hoja INIA Arrayán (CLE 233). El diseño utilizado fue de bloques al azar con cuatro repeticiones. Los tratamientos fueron los distintos fungicidas/dosis en estudio y un testigo sin fungicida. El control de lagarta se realizó Nomolt (80cc/ha) el 15 de octubre.

La aplicación de los fungicidas (18 de octubre) se realizó en base al criterio de nivel crítico de infección de roya de la hoja que correspondió a 5% de severidad, al estado de hoja bandera totalmente emergida (Zadoks GS 39) con mochila de presión constante (CO₂), caudal 0.2 l/m y aspersores cono hueco (CJ03), gasto 95 l/ha. Condiciones al momento de la aplicación: viento a 7.4 km/h, temperatura de 21.5°C, humedad relativa de 62.5%. Se cosecharon los seis surcos centrales de cada parcela de 5 m de largo el 13 de diciembre

Se realizaron tres lecturas de severidad de roya de la hoja: la primer lectura al momento de la aplicación de los fungicidas y las restantes según se detalla en Cuadro 4. Se presenta además áreas debajo de la curva de progreso (AUDPC) de roya de hoja. El nivel de roya de la hoja en el ensayo fue alto.

Se determinaron además: rendimiento en grano, clasificación de grano (se presenta porcentaje de 1°+2° y porcentaje de 4°), rendimiento de 1°+2°, peso de mil granos y proteína (Cuadro 5).

Cuadro 4. Severidad total de roya de la hoja y área debajo de las curva de progreso de roya de la hoja para distintos tratamientos de fungicidas, 2010

PRODUCTO	DOSIS (cc/ha)	Roya de la hoja		
		AUDPC ¹	½ grano (Z 7.05)	Grano Acuoso-Lechoso (Z 74)
TESTIGO	-	748.1 a ²	35.0 ³ a	80.0 a
Fungicida 2	-	54.8 bcde	6.5 bc	6.5 bc
Fungicida 3	-	73.1 b	8.0 b	8.3 bc
Fungicida 4	-	57.0 bcd	4.5 bcd	7.8 bc
Fungicida 5	-	19.9 de	2.1 d	3.3 c
Exp. AZ + T	400	68.6 bc	7.0 bc	8.3 bc
Fungicida 7	-	12.8 e	0.9 d	2.8 c
Fungicida 8	-	16.1 de	0.9 d	3.3 c
Fungicida 9	-	12.6 e	1.3 d	2.1 c
Fungicida 10	-	12.8 e	0.9 d	2.8 c
Fungicida 11	-	68.8 bc	11 bcd	10.3 b
Allegro ⁴	1000	27.8 cde	2.8 cd	4.3 bc
<i>P>F</i>		0,0001	0,0001	0.0001

¹ Severidad media (%) de roya de hoja

² Área debajo de la curva de progreso de roya de hoja

³ Valores de medias seguidas por letras diferentes son significativamente por Tukey al 0.05

⁴ Fungicida testigo para la enfermedad

Cuadro 5. Rendimiento de grano, rendimiento de 1°+2°, clasificación de 1°+2°, porcentaje de cuarta (4°), peso de mil granos (PMG) y proteína de distintos tratamientos de fungicidas para el control de roya de la hoja, 2010.

PRODUCTO	DOSIS (cc/ha)	Rend (kg/ha)	Rend 1 ^a +2 ^a (kg/ha)	PMG (g)	1 ^a +2 ^a (%)	4 ^a (%)	PROT (%)
TESTIGO	-	3658.8 b ¹	3191.7 b	38.93 b	85.29	2.46	12.29
Fungicida 2	-	4995.6 a	4682.4 ab	42.88 a	93.68	0.66	11.94
Fungicida 3	-	4782.4 ab	4438.9 ab	44.08 a	92.67	1.75	12.31
Fungicida 4	-	4357.8 ab	3963.0 ab	43.88 a	90.00	1.35	11.92
Fungicida 5	-	5132.4 ab	4634.3 ab	43.28 a	89.94	0.95	12.28
Exp. AZ + T	400	4497.1 ab	4182.6 ab	44.15 a	89.94	1.00	12.11
Fungicida 7	-	5492.6 a	5091.1 a	45.80 a	93.10	1.02	12.21
Fungicida 8	-	4480.9 ab	4252.3 ab	44.11 a	94.87	0.60	12.00
Fungicida 9	-	4983.3 ab	4722.6 ab	45.03 a	94.78	0.52	11.58
Fungicida 10	-	5116.2 ab	4837.3 ab	44.88 a	94.44	0.62	11.89
Fungicida 11	-	4311.3 ab	4050.6 ab	45.25 a	91.77	1.05	11.94
Allegro ²	1000	4558.8 ab	4305.1 ab	44.61 a	94.33	0.74	12.45
<i>P>F</i>		0,0663	0,0617	0,0001	<i>n.s.</i>	<i>n.s.</i>	<i>n.s.</i>

¹ Valores de medias seguidas por letras diferentes son significativamente por Tukey al 0.05

² Fungicida testigo para la enfermedad

n.s.: diferencias no significativas

Prueba de Fungicidas para Oídio (agente causal *Blumeria graminis* f. sp. *hordei*)

El ensayo fue sembrado en INIA La Estanzuela el 23 de junio de 2010 con el cultivar susceptible a oídio Norteña Carumbé. El diseño utilizado fue de bloques al azar con cuatro repeticiones. Los tratamientos fueron los distintos fungicidas/dosis en estudio y un testigo sin fungicida.

En base a resultado de análisis de suelos realizado en Z30 no se fertilizó. El control de malezas se realizó con Glean (20 g/ha) + Axial (800 cc/ha) aplicados el 16 de agosto y el control de lagarta se realizó Nomolt (80 cc/ha) el 15 de octubre.

La aplicación de los fungicidas se realizó el 21 de setiembre, cuando el nivel de oídio fue **10%** de severidad. La aplicación se realizó al estado de comienzo de emergencia de hoja bandera (Zadoks 37) con mochila CO₂, caudal 0.2 l/m y aspersores cono hueco (CJ03) (temp. 19.2°C; viento 2.9 km/h, HR 82.8%). Se cosecharon los seis surcos centrales de cada parcela de 5 m de largo el 23 de noviembre.

Se realizaron tres lecturas, dos de oídio al momento de la aplicación de los fungicidas y al estado de ½ grano formado y una tercer lectura donde se evaluaron manchas foliares. Se calculó el área debajo de la curva de progreso (AUDPC) de oídio (Cuadro 6).

Se determinaron: rendimiento en grano, clasificación de grano (se presenta porcentaje de 1°+2° y porcentaje de 4°), rendimiento de 1°+2°, peso de mil granos y proteína en grano (Cuadro 7).

Cuadro 6. Severidad y área debajo de la curva de progreso (AUDPC) de oídio y de manchas foliares al estado de grano lechoso para distintos tratamientos de fungicidas evaluados, 2009.

PRODUCTO	DOSIS (cc/ha)	OIDIO			MANCHA EN RED TIPO SPOT
		AUDPC ¹	Emerg.HB (Z37)	½ grano (Z 7.05)	Grano LECHOSO PASTOSO (Z 79)
TESTIGO	-	508.8 a ²	10	26.3 ³ a	90.0 a
Fungicida 2	-	302.5 de	10	7.5 de	86.3 a
Fungicida 3	-	379.5 bc	10	14.5 bc	80.0 a
Fungicida 4	-	385.0 bc	10	15.0 bc	77.5 a
Fungicida 5	-	261.3 e	10	3.8 e	82.5 a
Fungicida 6	-	354.8 bcd	10	12.3 bcd	85.0 a
EXP. AZ + T	400	385.0 bc	10	15.0 bc	83.8 a
Fungicida 8	-	258.5 e	10	3.5 e	83.8 a
Fungicida 9	-	423.5 b	10	18.5 b	80.0 a
ALLEGRO ⁴	1000	253.0 e	10	3.0 e	36.3 b
Fungicida 11	-	316.3 cde	10	8.8 cde	77.5 a
Fungicida 12	-	365.5 bcd	10	13.3 bcd	51.3 b
<i>P>F</i>		0,0001	-	0,0001	0,0001

¹ Área debajo de la curva de progreso de oídio

² Valores de medias seguidas por letras diferentes son significativamente por Tukey al 0.05

³ Severidad media (%)

⁴ Fungicida testigo para la enfermedad

Cuadro 7. Rendimiento de grano, rendimiento de 1°+2°, clasificación de 1°+2°, porcentaje de cuarta (4°), peso de mil granos (PMG) y proteína (PROT) de distintos tratamientos de fungicidas

PRODUCTO	DOSIS (cc/ha)	Rend (kg/ha)	Rend 1 ^a +2 ^a (kg/ha)	1 ^a +2 ^a (%)	4 ^a (%)	PMG (g)	PROT (%)
TESTIGO	-	5076.5 b¹	4481.9 b	88.26	2.43	41.11 b	13.8 a
Fungicida 2	-	6152.9 ab	5631.1 a	91.48	1.48	46.06 a	13.21 ab
Fungicida 3	-	6551.0 a	5767.9 a	88.04	2.29	44.44 a	12.40 bc
Fungicida 4	-	5969.6 ab	5111.1 ab	84.92	3.02	45.29 a	12.36 bc
Fungicida 5	-	6569.6 a	5872.3 a	89.39	1.73	46.09 a	12.45 bc
Fungicida 6	-	6039.2 ab	5479.2 ab	90.82	1.74	44.53 a	12.98 abc
EXP. AZ + T	400	6026.0 ab	5523.5 ab	91.70	1.77	46.46 a	12.84 bc
Fungicida 8	-	6545.6 a	6008.5 a	91.78	1.49	45.56 a	12.49 bc
Fungicida 9	-	5917.6 ab	5291.5 ab	89.30	1.99	46.40 a	12.57 bc
ALLEGRO ²	1000	6292.2 ab	5746.8 a	91.35	1.29	46.13 a	12.38 bc
Fungicida 11	-	5882.8 ab	5140.4 ab	87.71	2.12	45.66 a	12.24 c
Fungicida 12	-	6078.9 ab	5602.3 ab	92.38	1.31	44.99 a	12.63 bc
<i>P>F</i>		0,0253	0,0137	ns	ns	0.0002	0.0001

¹ Valores de medias seguidas por letras diferentes son significativamente por Tukey al 0.05

² Fungicida testigo para la enfermedad

Prueba de Fungicidas para Mancha Borrosa (agente causal *Bipolaris sorokiniana*)

El ensayo fue sembrado en Rincón de Francia, Young (Río Negro), el 15 de agosto de 2010 con el cultivar CLE 247, moderadamente susceptible a susceptible a mancha borrosa. El diseño utilizado fue de bloques al azar con cuatro repeticiones. Los tratamientos fueron los distintos fungicidas/dosis en estudio y un testigo sin fungicida.

Se fertilizó según análisis de suelos en Z22 con 23UN/ha. El control de malezas se realizó con glifosato (Round up) pre-siembra en dosis de 3 l/há y luego con Glean (20 g/ha) y Axial (800 cc/ha) el 8 de setiembre. El control de lagarta se realizó Nomolt (80 cc/ha) el 10 de octubre. Se cosecharon los seis surcos centrales de cada parcela de 5 m de largo el 25 de noviembre.

La aplicación de los fungicidas se realizó el 18 de octubre al estado de ¼ grano desarrollado, cuando la severidad conjunta de mancha borrosa y mancha en red tipo spot fue de 10%. Ambas enfermedades se encontraron en similares proporciones en base a cámaras húmedas con muestras tomadas al momento de las evaluaciones. Las condiciones al momento de la aplicación fueron: viento de 5.3 Km/h, temperatura de 15.4°C y una humedad relativa del 67.5%. Las pastillas utilizadas fueron las CJ03 de cono hueco y se utilizó una mochila de presión constante CO₂, cuyo gasto fue 95 l/há.

Se realizaron tres lecturas, la primera al momento de aplicación de los productos y las demás según se detalla en el Cuadro 8.

Se determinaron además: rendimiento en grano, clasificación de grano (se presenta porcentaje de 1°+2° y porcentaje de 4°), rendimiento de 1°+2°, peso de mil granos y proteína en grano (Cuadro 9).

Cuadro 8. Severidad y área debajo de la curva de progreso de mancha borrosa y mancha en red tipo spot para los distintos tratamientos de fungicidas evaluados, 2010.

PRODUCTO	DOSIS (cc/ha)	Mancha borrosa y mancha en red tipo spot		
		AUDPC ¹	Grano Acuoso (Z 7.1)	Grano Lech. - Pastoso (Z 79)
TESTIGO	-	2692.8 a ²	61.3 ³ a	77.5 a
Fungicida 2	-	1942.8 b	33.8 b	61.3 ab
Fungicida 3	-	1732.0 b	24.5 bcd	58.8 abc
Fungicida 4	-	1441.0 b	25.8 bcd	51.3 bc
Fungicida 5	-	1544.5 b	22.0 cd	48.8 bc
Fungicida 6	-	1702.8 b	31.3bc	47.5 bc
Exp. AZ + T	400	1672.0 b	19.5 d	61.3 ab
Fungicida 8	300	1668.0 b	31.3 bc	61.3 ab
Fungicida 9	1250	1526.5 b	27.5 bcd	40.0 bc
Fungicida 10	625	1737.8 b	31.3 bc	50.0 bc
Opera ⁴	1000	1363.3 b	20.8 d	37.5 c
<i>P>F</i>		0,0001	0,0001	0.0001

¹ Área debajo de la curva de progreso de manchas foliares

² Valores de medias seguidas por letras diferentes son significativamente por Tukey al 0.05

³ Severidad media (%)

⁴ Fungicida testigo para la enfermedad

Cuadro 9. Rendimiento de grano, rendimiento de 1^a+2^a, clasificación de grano (porcentaje de 1^a+2^a), porcentaje de 4^a, peso de mil granos (PMG) y proteína en grano (PROT) para los distintos tratamientos de fungicidas evaluados.

PRODUCTO	DOSIS (cc/ha)	Rend (kg/ha)	Rend 1 ^a +2 ^a (kg/ha)	1 ^a +2 ^a (%)	4 ^a (%)	PMG (g)	PROT (%)
TESTIGO	-	5038.7	4854.0	96.36	0.50	45.6	13.8
Fungicida 2	-	5126.5	4971.3	96.99	0.37	46.3	13.7
Fungicida 3	-	5641.2	5478.0	97.10	0.37	46.5	13.9
Fungicida 4	-	5168.6	4997.9	96.59	0.43	46.6	14.0
Fungicida 5	-	5297.1	5163.5	97.34	0.32	46.2	13.6
Fungicida 6	-	4947.1	4801.6	97.03	0.32	46.7	14.0
Exp. AZ + T	400	5373.5	5208.0	96.81	0.43	46.7	13.8
Fungicida 8	300	5291.7	5095.2	96.29	0.49	46.3	13.8
Fungicida 9	1250	5473.5	5313.5	97.08	0.40	46.3	13.9
Fungicida 10	625	4655.9	4496.6	96.63	0.46	46.1	13.8
Opera ¹	1000	5727.9	5547.5	96.86	0.39	46.4	13.9
<i>P>F</i>		<i>ns</i>	<i>ns</i>	<i>ns</i>	<i>ns</i>	<i>ns</i>	<i>ns</i>

¹ Fungicida testigo para la enfermedad

Prueba de Fungicidas para Fusariosis de la espiga en cebada

Se sembraron dos ensayos en INIA La Estanzuela el 23 de junio y 28 de julio de 2010 con el cultivar susceptible a fusariosis, Norteña Carumbé. Según análisis de suelos a Z30 no fue necesario realizar fertilización. Se aplicó Glean (20 g/ha) + Axial (800 cc/ha) para el control de malezas. El control de lagarta se realizó con Nomolt el 15 de octubre.

La inoculación se realizó con grano de maíz previamente inoculado con mezcla de aislamientos de *Fusarium graminearum* (produciendo peritecios y ascosporas). El inóculo se aplicó una semana previo a la fecha promedio de espigazón con 40 g/m².

La aplicación de los fungicidas se realizó en espigazón (cuando el 50% de las espigas se encontraban fuera de la vaina – 1 y 26 de octubre, respectivamente) y en otros tratamientos se realizó doble aplicación a espigazón y fin de espigazón (100% de las espigas fuera de la vaina – 4 de octubre y 1 de noviembre). La aplicación se realizó con mochila CO₂ y aspersores TweenJet®TJ60°.

No se evidenció enfermedad en ninguno de los dos ensayos al estado de grano lechoso-lechoso pastoso. Los mayores niveles de grano infectado con Fusarium (% en peso) a poscosecha registrados no superaron 1%, no existiendo diferencias entre tratamientos.