

EVALUACIÓN DE HÍBRIDOS DE MAÍZ PARA GRANO CAMPAÑA 2008-09

Ings. Agrs. Centeno, A¹; Cortés, E¹; Gallo, E².

Objetivos del ensayo

Generar información local respecto al comportamiento agronómico y productivo de diferentes híbridos de maíz para grano.

Datos técnicos del ensayo

El ensayo se realizó en el campo del IPEM N° 222, el lote está ubicado a 10 kilómetros al norte de la ciudad de San Francisco, el mismo cuenta con un suelo Clase II (según Carta de Suelos de la República Argentina).

El cultivo antecesor fue soja de 2^o, el cual recibió tres aplicaciones: la primera en período de barbecho con 4 lts. de Glifosato + 0,5 lts de 2,4D (60%) + 0,10 lts. de Dicamba, la segunda en presiembrá con 3 lts de glifosato + 0,5 lts de 2,4D (60%) + 0,18 lts de Cipermetrina y la tercera en preemergencia con 1,1 kg de Atrazina + 0,9 lts de S-Metalocloro.

La siembra se realizó en forma manual con picotas a razón de 4 semillas por metro; las parcelas constaron de 2 líneas cada una con un distanciamiento de 52 centímetros entre hileras y un largo de 7 metros. Se realizaron 3 repeticiones por cada híbrido.

Al estado de 5 hojas desplegadas, se fertilizó con 190 kilogramos de Solmix 90/10 (lo que equivale a 57 kilogramos de Nitrógeno y 4,94 kilogramos de Azufre).

Los híbridos evaluados fueron 33, la siembra se realizó el día 10 de octubre de 2008, cosechándose el día 25 de marzo de 2009.

Se evaluaron las siguientes variables: altura de planta, altura de inserción de espiga y rendimiento en kilogramos por hectárea. La cosecha de las espigas fue manual y luego se trillaron las muestras en la EEA INTA Manfredi con una cosechadora estática.

Las lluvias caídas durante el periodo que duró el ensayo sumaron 513.4 milímetros y su distribución se presenta en la tabla 1:

Tabla 1. Precipitaciones registradas en el INTA San Francisco (Junio 2008-Febrero 2009)

	J	J	A	S	O	N	D	E	F	TOTAL
2008/09	4	3,5	0	43,5	197,5	109,2	30,8	37,1	138,8	564,4
Histórico	24,4	18,5	19,2	35,3	81,3	99,6	122,1	114,1	105,1	619,6

*En negrita el período que duró el ensayo

En la tabla 2, se presentan los resultados de los análisis de suelo (un cálculo de los kilogramos de nutrientes por hectárea) y el contenido de agua útil a 1 metro de profundidad; la muestra fue tomada el día anterior a la siembra.

Tabla 2. Análisis y contenido de agua útil del suelo del ensayo.

PARAMETRO (unidades)	RESULTADO	Nutrientes (kg/ha)
pH (suelo/agua=1:2,5)	5.81	-
Materia Orgánica (%)	2,35	-
Nitrógeno total (%)	0,11	-
N-NO3 (mg/kg)	12	63
NO3 (mg/kg)	53.2	-
Fósforo (mg/kg)	38	95
Azufre (mg/kg)	16	43
Agua útil a 1 metro de profundidad (en mm)		101

En la tabla 3, se presentan las empresas participantes, los híbridos evaluados, la altura de planta (en centímetros) y la altura de inserción de la espiga (en centímetros) de cada material evaluado.

Tabla 3. Características agronómicas de los materiales evaluados

EMPRESA	HIBRIDO	ALT PL	INS ESP
NIDERA	AX 882 HCLMG	240	92
PRODUSEM	EXP. HGG01	259	115
ADVANTA	AM 8318 TD MAX	241	99
SYNGENTA	NK 900 TDMAX	252	103
ADVANTA	AM 8316 MG	245	106
NIDERA	AX 886 MG	227	84
SYNGENTA	NK 910 TDMAX	262	111
ACA	ACA 472 MG	264	125
ACA	ACA 2001 MG	257	117
NIDERA	AX 878 MG	231	86
SPS	5 M05 TD MAX	246	98
PRODUSEM	EPX. HGG02	258	111
DOW	2 M 495 MG	240	97
ACA	ACA 467 MG	257	107
FER. DEL NORTE	FN 320	247	103
ACA	ACA 417 MGRR2	257	110
SYNGENTA	NK 807 TDMAX	238	88
LA TIJERETA	LT 632 MG	254	109
SYNGENTA	NK 9435 TDMAX	262	125
SPS	6 M 22 MGRR2	245	104
DON MARIO	H 2747 MG	252	107
LA TIJERETA	LT 622 MG	248	113
SPS	2790 MG	252	102
PANNAR	PAN 4 Q - 326 MG	243	90
DOW	2 M 545 HX	254	124
SYNGENTA	NK 880 TDMAX	227	98
DOW	2 M 552 HX	254	108
DON MARIO	H 2740 MG	254	110
DEKALB	DK 700 MG	247	102
DON MARIO	H 2765 MG	238	112
PRODUSEM	EXP. HGG07	251	93
PRODUSEM	EXP. HGG08	244	91
ADVANTA	AM 8330 MG	252	105
PROMEDIOS		248	104

REFERENCIAS: Pl/Ha: plantas por hectárea; ALT/PL: altura de planta; INS/ESP: altura de inserción de espiga;

En la tabla 4, se presenta el rendimiento expresado en kilogramos por hectárea de cada híbrido evaluado.

Tabla 4. Rendimiento de los híbridos participantes.

EMPRESA	HIBRIDO	KGS/HA
NIDERA	AX 882 HCLMG	8.228
PRODUSEM	EXP. HGG01	8.090
ADVANTA	AM 8318 TD MAX	8.063
SYNGENTA	NK 900 TDMAX	8.013
ADVANTA	AM 8316 MG	7.893
NIDERA	AX 886 MG	7.839
SYNGENTA	NK 910 TDMAX	7.816
ACA	ACA 472 MG	7.774
ACA	ACA 2001 MG	7.697
NIDERA	AX 878 MG	7.610
SPS	5 M05 TD MAX	7.500
PRODUSEM	EPX. HGG02	7.314
DOW	2 M 495 MG	7.275
ACA	ACA 467 MG	7.271
FER. DEL NORTE	FN 320	7.175
ACA	ACA 417 MGRR2	7.170
SYNGENTA	NK 807 TDMAX	7.161
LA TIJERETA	LT 632 MG	7.092
SYNGENTA	NK 9435 TDMAX	7.069
SPS	6 M 22 MGRR2	7.056
DON MARIO	H 2747 MG	6.927
LA TIJERETA	LT 622 MG	6.776
SPS	2790 MG	6.767
PANNAR	PAN 4 Q - 326 MG	6.740
DOW	2 M 545 HX	6.703
SYNGENTA	NK 880 TDMAX	6.644
DOW	2 M 552 HX	6.561
DON MARIO	H 2740 MG	6.383
DEKALB	DK 700 MG	5.929
DON MARIO	H 2765 MG	5.650
PRODUSEM	EXP. HGG07	5.371
PRODUSEM	EXP. HGG08	5.284
ADVANTA	AM 8330 MG	5.050
PROMEDIOS		7.027

Kgs/ha: kilogramos por hectárea (corregidos al 14% de humedad).

Conclusiones

- Existieron diferencias entre los distintos materiales, desde el punto de vista productivo.
- El rendimiento promedio del ensayo fue de 7027 kilogramos de grano por hectárea.
- El material que más rindió fue Ax 882 HCLMG de Nidera, con 8228 kilogramos de grano por hectárea.
- El 60% de los materiales estuvo por arriba de la media del ensayo.
- Los bajos a medios rendimientos se deben fundamentalmente al bajo contenido de agua al momento de la siembra y a las escasas precipitaciones ocurridas en el mes de diciembre, mes crítico para el cultivo, porque se produce la floración.

AGRADECIMIENTO: A las empresas que participaron en este ensayo, a Franco Torossi y María Belén Porcari, (pasantes de la carrera de Ing. Agronómica de la UNVM) y al personal del IPEM N° 222.