

Ensayo comparativo de rendimiento de híbridos de maíz en Olavarría

Lía Oyesqui
Maximiliano Mazzei
Dionisio Martínez

AER Olavarría
UIB-Facultad de Ciencias Agrarias-INTA



Se utilizó un diseño experimental en bloques completos aleatorizados con tres repeticiones. Las parcelas fueron de cuatro surcos de 6 metros de largo y la distancia entre surcos de 52 cm. Se sembró el 22 de octubre de 2019, la siembra se realizó con bastón en los cuatro surcos con una densidad objetivo de 50 mil plantas por hectárea. El ensayo se fertilizó a la siembra con fosfato monoamónico (11-52-0) a razón de 80 kg/ha. En preemergencia se aplicaron 1 l/ha de Biciclopirona + 2,2 l/ha de Glifosato. En el estadio de V6 se aplicaron 150 kg/ha de urea al voleo. El 11 de abril de 2020 se realizó la cosecha manual de las espigas de los 2 surcos centrales, descartando los extremos de los mismos. La trilla se realizó con una trilladora estática. Los resultados fueron corregidos a humedad de recibo (14,5 %), la cual se tomó al momento de pesar las muestras con un higrómetro HD-1021J Delver S.A. Durante el ciclo del cultivo las precipitaciones fueron escasas alrededor de 1 mes previo a la floración y durante parte del período de llenado de granos (Figura 1).

En la Tabla 1 se pueden ver los resultados para los híbridos utilizados. La floración fue en promedio el 22 de enero, existiendo diferencias significativas en la duración de la

etapa emergencia floración (Días E-R1) entre híbridos (D.M.S.= 3 días). Finalmente, la altura promedio fue de 211 centímetros. Los híbridos 8, 10 11 y 12, presentaron macollos sin

Figura 1 | Precipitaciones acumuladas por década mensual durante el ciclo del cultivo. Se observa que entre el 20 de febrero y los primeros días de marzo no se registraron precipitaciones.



espigas aproximadamente planta por medio. También se observaron macollos fértiles aproximadamente con espigas muy pequeñas en la misma proporción, aunque solo en el híbrido 10. No hubo daños significativos por vuelco y quebrado de plantas. Se detectaron pústulas de roya, aunque su severidad no fue significativa.

El rendimiento corregido por humedad de recibo promedio fue 8902 kg/ha (Tabla 2), el análisis de varianza para el rendimiento mostró diferencias estadísticamente significativas entre híbridos, con un coeficiente de variación CV del ensayo de 10,7 %, y una diferencia mínima significativa DMS (para considerar que dos híbridos son diferentes) de 1621 kg/ha. El valor de porcentaje de humedad de grano a cosecha fue elevado principalmente por la fecha de realización de la misma y fue en promedio 22,8%, presentando diferencias entre híbridos (D.M.S.= 1,9 puntos porcentuales).

Descripción del lote

El lote Lote SJ15a de la Estancia San Jacinto está ambientado por profundidad de tosca, diferenciándose 4 rangos (Figura 1): De 10 a 30 cm, 30 a 60, 60 a 90 y más de 90 cm de profundidad de tosca (en la zona del ensayo 2,5 metros (m)).

A su vez se considera la topografía del lote para mejorar la ambientación, definiendo zonas de loma, media loma y bajos. La zona de loma presenta generalmente profundidades de tosca menos a los 60 cm, en las zonas medias la profundidad es mayor y en las zonas de bajos se encuentran las mayores profundidades de tosca (+/- 2 m). Estas zonas de

Tabla 1 | Datos fenológicos y de comportamiento agronómico. Referencias: *Días E-R1: duración período vegetativo. Fecha R1: fecha de aparición de estigmas en las espigas de al menos el 50% de las plantas. Altura (cm): altura desde el suelo hasta el extremo distal de la panoja expresada en cm. Espigas/pl: número de espigas por planta (ya sea por aparición de prolificidad como por la presencia de macollos fértiles).*

Nº O	CRADERO	HIBRIDO	Días E-R1	Fecha R1	Altura (cm)	Espigas/pl
1	ACA	ACA 470 VT3P	76	22/1/2020	208	1,3
2	ACA	ACA 473 VT3P	76	21/1/2020	217	1
3	ACA	ACA 481 VT3P	77	23/1/2020	224	1
4	ACA	ACA EXP. 18MZ224VT3P	75	21/1/2020	204	1
5	ACA	ACA EXP.18MZ235VT3P	76	22/1/2020	227	1
6	ACA	ACA EXP.18MZ227VT3P	73	19/1/2020	229	1,1
7	ACA	ACA EXP. 18MZ228VT3P	76	22/1/2020	230	1,1
8	ACA	ACA M6 VT3P	78	24/1/2020	214	1,1
10	Nidera	Ax 7761 Vt3P	78	23/1/2020	193	1
11	Nidera	Ax 7784 Vt3P	79	24/1 /2020	205	1
12	Nidera	NS 7818 Vip3	77	23/1/2020	191	1
16	Argenetics	7712 BTRR	74	20/1/2020	196	1
17	Argenetics	7732 BTCL	79	25/1/2020	188	0,9
18	Monsanto	Dk 72 -20	72	18/1/2020	210	1
19	Monsanto	Dk 72 -70	78	24/1/2020	229	1
20	Pioneer	P2005 YHR	78	24/1 /2020	227	1
26	Argenseeds	MH 7 1,1	77	22/1/2020	193	1,2

Tabla 2 | Porcentaje de humedad del grano a cosecha (mediados de Abril). Rendimiento (expresado en kg/ha) y letras de diferencias significativas.

Nº O	CRADERO	HIBRIDO	Humedad (%)	Rendimiento (kg/ha)	
18	Monsanto	Dk 72 -20	20,8	10045	A
2	ACA	ACA 473 VT3P	21,3	9840	A B
8	ACA	ACA M6 VT3P	22,0	9700	A B
6	ACA	ACA EXP.18MZ227VT3P	24,9	9685	A B C
26	Arg enseeds	MH 7 1,1	25,0	9644	A B C
7	ACA	ACA EXP. 18MZ228VT3P	23,0	9542	A B C
12	Nidera	NS 7818 Vip3	23,6	9437	A B C
10	Nidera	Ax 7761 Vt3P	22,9	9238	A B C
19	Monsanto	Dk 72 -70	21,2	9117	A B C
4	ACA	ACA EXP. 18MZ224VT3P	22,6	8946	A B C
20	Pioneer	P2005 YHR	25,7	8859	A B C
1	ACA	ACA 470 VT3P	18,5	8508	A B C D
11	Nidera	Ax 7784 Vt3P	23,5	8470	A B C D
16	Argenetics	7712 BTRR	23,8	8296	B C D
3	ACA	ACA 481 VT3P	21,8	8096	C D E
5	ACA	ACA EXP.18MZ235VT3P	22,7	7022	D E
17	Argenetics	7732 BTCL	24,7	6896	E

Scorziello y Galella s.a.

**Confiable y excelencia
en servicios agropecuarios.**



Scorziello y Galella s.a

Toda una vida en el campo.



bajo y con tosca profunda, son los ambientes de mayor potencial de rendimiento porque reciben el agua que escurre de las zonas topográficamente más elevadas y porque tienen mayor capacidad de almacenamiento; pero por su ubicación también son las de mayor riesgo de heladas (Figura 3).

Suelo: Molisol; Serie Tres Esquinas

Muestreo de Suelo:

PH: 6,3 M.O.: 4,7

Fosforo disponible: 4,5 ppm

Nitrato 0-20 cm: 58,8 ppm

Nitrato 20-40 cm: 24 ppm

Labranza: Siembra directa.

Cultivo anterior: Avena de Pastoreo

Siembra: 14 de octubre de 2019

Fertilización: MAP 80 kg/ha a la siembra

Rendimientos Promedio: 8000 kg/ha.

Ambiente Alto Potencial (Zona de ensayo): 10960 kg/ha.

Ambiente Medio Potencial: 8900 kg/ha.

Ambiente Bajo Potencial: 5360 kg/ha.

Agradecimientos:

al Ing. Agr. Damián Dulau

asesor de la Estancia San Jacinto



Figura 2 | Mapa de tosca de la Estancia San Jacinto y ubicación del ensayo: De 10 a 30 cm identificado con rojo, 30 a 60 en amarillo, 60 a 90 con celeste y más de 90 cm de profundidad de tosca con azul. En verde se destaca la zona en la que estaba emplazado el experimento.

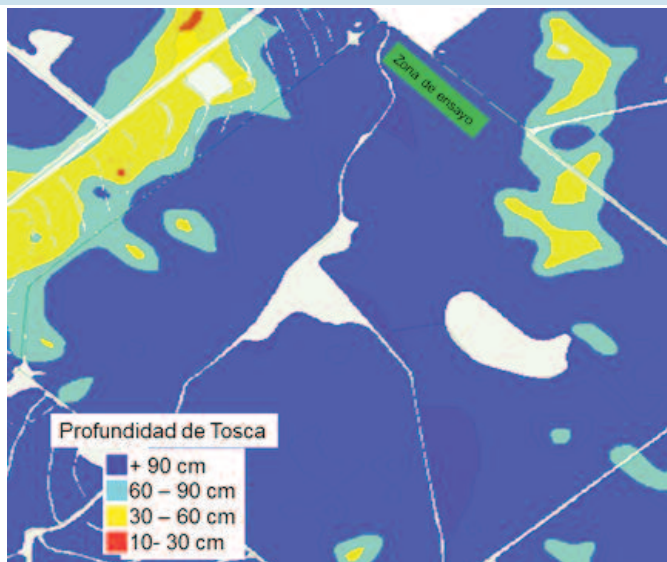


Figura 3 | Plantas del experimento exhibiendo entre 1 a 3 hojas dañadas por efecto de una helada ocurrida alrededor del estado de V6.



ZOLLER S.A.
ESTABLECIMIENTO METALURGICO

FRESADOS EN GENERAL
Coronas • Tornillos • Sinfines
ENGRANAJES
Rectos • Cónicos
Helicoidales • Tangenciales
TRATAMIENTOS TERMICOS



Cerrito 979 • Tel./Fax (0223) 480 1342 • MAR DEL PLATA
zollergear@speedy.com.ar

Cooperativa Agropecuaria
Gral. Necochea Ltda.



Desde 1950
junto al productor

Av. 59 Nro. 3200
Tel. (02262) 43-2895 al 900
www.coopnecochea.com.ar