

Híbridos de maíz para grano, campaña 2016-17

Carlos Masci*, Valeria Ruquet*, Cristian Corbetta*,
Jorge Luis Zanettini**
Agosto 2017

Introducción

Entre los diversos factores que definen el rendimiento del cultivo de maíz, está el híbrido utilizado. Los materiales tienen un potencial productivo que se manifiesta según las condiciones de suelo y clima donde se encuentren implantados. Por ello, al momento de comprar un híbrido se sugiere conocer su comportamiento en las condiciones ambientales de nuestra zona.

El objetivo de este ensayo es conocer el rendimiento de los híbridos de maíz, en un suelo Hapludol típico y clima templado húmedo del centro de la provincia de Buenos Aires.

Materiales y métodos

El ensayo se realizó en el campo de la Escuela Inchausti, ubicado en Valdés, partido de 25 de Mayo (35° 37' 20,14" S - 60° 33' 34,17" O).

El cultivo antecesor fue soja de segunda. Previo a la siembra, se cuantificaron las propiedades químicas del lote (Tabla 1), se pulverizó con 2 kg/ha de glifosato más 0,5 l/ha de 24D más 0,1 l/ha de dicamba y 0,5 l/ha de aceite antievaporante.

Tabla 1: Propiedades químicas del suelo según profundidad y previo a la siembra del maíz.

Propiedad	0 - 20 cm	20 - 40 cm
Materia orgánica (%)	2,2	
Nitratos (mg/kg)	34,3	16,5
Fósforo extractable (mg/kg)	6	
pH	5,1	

La siembra fue en directa el 30 de noviembre, con una distancia entre surcos de 70 cm, densidad objetivo de 70.000 plantas/ha y fertilización en la línea con 80 kg/ha de superfosfato triple (0-46-0). Dos semanas posterior a la siembra se fertilizó al voleo con 90 kg/ha de urea (46-0-0).

Se registraron las precipitaciones (Tabla 2) y las temperaturas máximas y mínimas medias mensuales (Tabla 3) durante el ciclo del cultivo.

Tabla 2: Precipitación (mm) histórica y mensual en la campaña 2016-17.

	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Marzo	Total
Histórica	109	101	102	115	113	122	662
2016-17	152	62	179	37	77	83	590

Fuente: Agencia de Extensión Rural 25 de Mayo, registro de 78 años en la ciudad cabecera.

Tabla 3: Temperaturas (°C) máximas y mínimas medias mensuales en la campaña 2016-17.

	Diciembre	Enero	Febrero	Marzo
Máxima	32,5	32,6	32,1	30,1
Mínima	14,5	16,0	17,3	13,6

Fuente: Estación meteorológica I.N.T.A. Blas Durañona, 25 de Mayo.

La cosecha fue manual y en sectores representativos de cada híbrido, obteniéndose una muestra compuesta a partir de cuatro submuestras de 3,5 m². Cada material se trilló con trilladora fija mecánica, se corrigió el peso a 14 % de humedad y se determinó el rendimiento por hectárea. Además se cuantificó la densidad de plantas a cosecha y la prolificidad de los materiales.

El diseño del ensayo fue en parcelas apareadas de cinco surcos por 80 m de longitud para cada híbrido, con un testigo cada seis materiales para la corrección del rendimiento.

Resultado

Durante todo el ciclo del cultivo, las plantas no mostraron síntomas de déficit hídrico significativo. En enero, la precipitación fue el 32 % de la media histórica para ese mes, mientras que en febrero, momento del período crítico (\pm 15 días de la floración), llovió un 68 % del promedio histórico mensual. Según los informes semanales emitidos por el Instituto de Clima y Agua del INTA (climayagua.inta.gob.ar/boletin_semanal), la proporción de agua útil del suelo hasta 1 m de profundidad el 6, 13, 20 de febrero y 1 de marzo, fue de 90, 70, 50 y 50 %, respectivamente. Este contenido de agua en el perfil se atribuiría a las precipitaciones de la primavera y explica en parte los rendimientos obtenidos (Tabla 4).

La producción de grano media de todos los materiales fue 13.356 kg/ha y las diferencias de producción entre los híbridos fueron iguales o menores a 2.800 kg/ha.

Tabla 4: Híbridos de maíz, semillero, rendimiento de grano, densidad de plantas en cosecha y prolificidad.

Híbrido	Semillero	Rendimiento (kg/ha)	Densidad (plantas/ha)	Prolificidad
Acrux PW	Morgan	14.575	72.930	1,02
AX 7918 VT3P	Nidera	14.473	73.645	1,00
KMB 4380 VT3P	KWS	14.349	69.355	1,00
P 2109 YHR	Pioneer	14.334	70.785	1,02
ADV 8101 MGRR2	Advanta	14.116	67.927	1,01
DM Exp. VT3P	Don Mario	14.038	73.645	1,01
SRM 566 MGRR2	Sursem	13.956	67.210	1,07
KM 4500	KWS	13.763	71.500	1,01
KM 4321 Full	KWS	13.667	70.070	1,01
DK 7250 VT	Monsanto	13.651	69.355	1,10
P 1815 YHR	Pioneer	13.622	70.785	1,01
AG 7004 MGRR2	AGseed	13.556	72.215	1,00
KMB 4280 VT3P	KWS	13.547	69.355	1,01
DS 507 PW	Dow AgrosCiencias	13.495	72.215	1,00
P 2005 YHR	Pioneer	13.384	68.640	1,01
SRM 6600 VT3P	Sursem	13.357	69.355	1,00
I 797 VT3P	Illinois	13.252	72.215	1,05
DM 2771 VT3P	Don Mario	13.247	72.215	1,02
I 887 VT3P	Illinois	13.175	74.360	1,01
DM 2738 MGRR2	Don Mario	13.081	72.215	1,25
DUO 28 PW	Forratec	12.803	70.070	1,01
I 767 MGRR2	Illinois	12.716	68.640	1,01
DK 692 VT3P	Monsanto	12.656	73.645	1,24
AX 7822 CL VT3P	Nidera	12.519	72.215	1,01
AX 870 RR2	Nidera	12.387	70.785	1,01
SRM 553 VT3P	Sursem	12.381	70.785	1,01
DUO 575 PW	Forratec	12.098	73.645	1,02
P 1833 VYHR	Pioneer	11.775	72.930	1,14

Conclusión

Los híbridos de maíz evaluados en la campaña 2016-17, mostraron rendimientos apropiados en las condiciones edafoclimáticas del centro de la provincia de Buenos Aires.

Agradecimientos

Agradecemos al Director de la Escuela Inchausti, Méd. Vet. Héctor Pérez, por permitirnos realizar el trabajo en el Establecimiento, y a sus operarios y alumnos por la colaboración en las labores de siembra y cosecha.