

HIT Nº 74, Julio de 2019

Evaluación de híbridos de maíz (Zea mays) para silo en tres localidades del departamento San Justo, Córdoba (campaña 2018/2019)Centeno, A.¹; Martini, E.²; Mercol, F.³; Silva, J.⁴.

Córdoba produce alrededor de 9.500.000 litros de leche por día, tiene cerca del 32 % de las vacas lecheras y el 30 % de los tambos del país (representados por unas 2800 unidades productivas), con un promedio provincial que ronda los 2630 l por día de leche. De estos tambos, el 48 % se encuentran en la denominada Cuenca Noreste, a la cual pertenece el departamento San Justo.

En términos generales, la alimentación de las vacas lecheras se compone de un 33% de pasto (principalmente alfalfa), 33 % de ensilaje de planta entera de maíz y un 33 % alimentos concentrados (a base de grano de maíz y subproductos y/o balanceados comerciales). Los dos primeros son indefectiblemente producidos dentro del propio campo, mientras que el tercero puede o no serlo.

Existe una afirmación no muy científica que dice que todo alimento que produce el propio productor es siempre más barato que el que se compra. Si bien esto es cierto, existen algunos factores que condicionan finalmente el valor del kilogramo de alimento producido y estos son: el costo de cultivo y el rendimiento del mismo. Y sobre estos, el manejo del cultivo (rotaciones y manejo del barbecho, fechas y densidades de siembra, control de insectos y/o enfermedades y fertilización), las condiciones climáticas imperantes durante el ciclo del cultivo y la elección del híbrido.

El objetivo de este informe es difundir la información generada por los ensayos donde se evaluó el comportamiento y la producción de forraje expresado en kilogramos de materia seca por hectárea (Kg MS/ha) de diferentes híbridos de maíz comercializados como "sileros". Esta información le permitirá al productor y al profesional asesor de los sistemas ganaderos del territorio, orientar la elección del híbrido que mejor performance muestre en los diferentes ambientes en los que se han realizado los ensayos.

Información de los ensayos

En esta nueva campaña se evaluaron nueve híbridos en tres localidades diferentes. Los productores y asesores que colaboraron con los ensayos para el caso de Devoto y Luxardo pertenecen al programa de Cambio Rural Lecheros, otorgando de esta manera un valor adicional a la generación de esta información.

Cabe aclarar que los ensayos realizados se ubicaron dentro de un lote comercial de maíz, siendo además sembrados con la maquinaria provista por el propio productor. Cada parcela tuvo el ancho de la sembradora y un largo de 200 metros aproximadamente.

La cosecha de los híbridos se realizó de manera manual, tomándose muestras en tres lugares diferentes dentro de la parcela (5 m² cada una), realizándose las siguientes tareas: corte y pesaje de plantas, se midió altura de plantas, se contaron plantas y se tomó una muestra para analizar el contenido de materia seca de cada híbrido.

En la tabla 1, se presenta información adicional referida al manejo del cultivo para cada localidad en las que se realizaron los ensayos.

Tabla 1: formas de manejo en las diferentes localidades

Localidad Datos de los ensayos	La Francia	Luxardo	Devoto
Productor	Grimaldi	Aimar Rubén	Sereno Sebastián
Profesional colaborador	Esteban Martini	Juan Ignacio Sola	Facundo Mercol
Tipo de suelo	Clase IV	Clase II	Clase III
Antecesor	Avena como abono verde	Soja	Soja
Fecha de siembra	1/10/2018	2/10/2018	17/10/2018
Maquina utilizada	Agrometal TX Mega (16 líneas)	Cele Plus 7000 (10 líneas)	Tedeschi (16 líneas)
Tratamientos de barbecho	Control 1,5 kg 24D: 0,6 l Aceite 0,5 l Acuron: 1 l Smetolacloro: 1 l Paracuat 1 l Aceite: 0,5 l	Glifosato: 3 l 2,4 D: 0,8 l	Atrazina: 1, 2 kg Glifosato: 2,5 l 2,4 D: 1 l
Tratamientos en pre y post - emergencia	Convey: 0,1 l Aceite: 0,5 l Opera: 0,8 l Aceite: 0,5 l	Paraquat: 1 l Acuron: 1 l Nicosulfuron: 70 gr	Atrazina: 1 kg Glifosato: 3 l S-metolacloro: 1,2 l Ampligo: 200 cc
Densidad de siembra	3,1 semillas/m	3,4 plantas	3,4 plantas/m
Fertilización	130 kg de urea a la siembra	100 kg de urea	Sin Fertilizar

Datos de lluvia

En la tabla 2, se presentan las precipitaciones ocurridas entre los meses de setiembre de 2018 hasta marzo de 2019.

Tabla 2: Precipitaciones ocurridas durante el ciclo de cultivo para las cuatro localidades en las que se situaron los ensayos.

Meses Localidades	Set	Oct	Nov	Dic	Ene	Feb	Total
La Francia	40	115	140	180	190	180	845
Luxardo	71	72	242	60	154	50	649
Devoto	86	52	85	62	115	50	450

Resultados

En la tabla 3 se presentan los híbridos evaluados, las empresas a las que pertenecen y los rendimientos obtenidos por cada híbrido y para cada localidad. Cabe aclarar que los diferentes híbridos están ordenados de mayor a menor de acuerdo al rendimiento promedio de las cuatro localidades.

Tabla 3: Híbridos, empresas y rendimientos obtenidos.

Híbridos	Luxardo	Devoto	La Francia	Promedio
SYN 979 VIP 3	16600	17355	17509	17155
B 507 PWJ	18912	15307	14737	16319
KW 4360 AS-GL Stack	17462	13586	13057	14702
DK 7020 RTV3P	17236	13431	13222	14630
KW 4260 AS-G	14027	17891	11531	14483
DUO 30	15361	13260	13061	13894
SYN 875 VIP3	15816	12345	12398	13520
SYN 126 VP3	17701	12002	10178	13294
DUO 24	15367	12927	10547	12947
Promedio por localidad	16498	14234	12916	14549

Comentarios finales

- El rendimiento promedio del ensayo fue de 14.549 Kg de MS/ha.
- La diferencia entre rendimientos promedios extremos (entre el híbrido que más y el que menos rindió) fue del 32%.
- Los rendimientos obtenidos en las diferentes localidades parecen responder a razones vinculadas a la calidad del ambiente, asociada principalmente al tipo de suelo. Ya que en todas las localidades evaluadas el manejo del cultivo fue con un nivel tecnológico óptimo.
- La diferencia encontrada entre los rendimientos promedios entre cada localidad tomando la localidad de La Francia como base, podemos ver que el rendimiento de Devoto fue superior en más un 10 %, mientras que Luxardo el rendimiento promedio fue superior en más un 27 %.
- Las lluvias en esta campaña fueron muy oportunas en cantidad y frecuencia, situación que permitió obtener muy buenos rendimientos, tanto en los ensayos como en lotes comerciales de la zona.

Para más información

¹ Ing. Agr. MSc Alejandro Centeno, Jefe de INTA AER San Francisco. 03564-421977. Email: centeno.alejandro@inta.gob.ar

² Ing. Agr. Esteban Martini, asesor privado. Tel: 351-3176536

³ Ing. Agr. Facundo Mercol, asesor privado y Cambio Rural. Tel: 3564-572966

⁴ Ing. Agr. Juan Ignacio Silva, asesor privado y Cambio Rural. Tel: 3564-419369

Una mención especial a los productores que facilitaron campos, maquinarias y tiempo para realizar los ensayos, como así también a los profesionales que colaboraron en la realización de los mismos, a todos ellos muchas gracias!!!

Para suscribirse al boletín envíe un email a : [ALTA Hoja de información técnica](#)

Para CANCELAR su suscripción envíe un email a: [BAJA Hoja de información técnica](#)

URL:

ISSN: 2250-8546.

Este boletín es editado en la **INTA Agencia de Extensión Rural San Francisco**

INTA AER San Francisco - Av. Cervantes 3329

San Francisco - Córdoba - República Argentina - C.P. 2400

Tel. Fax: Telefax: 03564-421977

Página en Facebook: [Clic aquí](#)

Responsable: Ing. Agr. Alejandro Centeno, jefe de agencia INTA AER San Francisco.

(c) Copyright 2001 INTA - Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria. Todos los derechos reservados.