

EVALUACIÓN DE MATERIALES DE MAÍZ

CICLO AGRÍCOLA 2016/17 PNCYO 1127046: Modulo "Maíz"

Ing. Agr. Mercedes Pereira; Ing. Agr. Luis Gándara

Email: pereira.maria@inta.gob.ar

Publicación: Violeta Hauck hauck.violeta@inta.gob.ar

INTRODUCCION

El cultivo de maíz se encuentra sujeto permanentemente a innovación tecnológica. Son constantes los avances, en cuanto al entendimiento de los factores que determinan el rendimiento y la respuesta a variables de manejo (respuesta a la fertilización, fecha y densidad de siembra, manejo de malezas, etc.). Si bien el avance genético, ha permitido incrementar los rendimientos, mejorar la respuesta al estrés biótico y abiótico, factores estos, limitantes en el subtropico, asimismo de reunir en un genotipo, una serie de caracteres agronómicos deseables. Es necesario evaluar continuamente los materiales, en cuanto a su adaptación y comportamiento, ya que el subtropico, se caracteriza por su gran variabilidad ambientes, con frecuentes períodos de sequias y altas temperaturas.

En el INTA, se desarrollan variedades de polinización abierta, de semilla de bajo costo, destinada al sector de la agricultura familiar, minifundio y productores de ambientes marginales. Además de brindar al productor, información sobre una amplia gama de opciones, con diferente adaptación a cada ambiente y cada situación particular, ayudando a decidir sobre el material adecuado para sembrar.

Dentro del marco del Proyecto Nacional de Evaluación de Cultivares de INTA (PNCyO 1127046), se trazó como objetivo, el de disponer de información sobre el comportamiento de los diferentes materiales de maíz, en la región norte del país, especialmente de germoplasma subtropical, de INTA y del sector privado, en cuanto a su rendimiento y comportamiento general.

Se evaluaron 18 materiales de maíz. La siembra fue el día 19 de enero de 2017. La misma se realizó en parcelas de 2 surcos de 5 metros, a 42 cm entre surco, 2 semillas por golpe, al principio y al final de cada bloque, 2 surcos de bordura de cada lado. El diseño fue en bloques completos al azar con dos repeticiones.

Características de los materiales evaluados:

INTA 2012 CL * 842-38 Híbrido triple tropical, con tolerancia a cogollero.

L 25 HQ CL FS1 Variedad de polinización libre, de grano colorado, de buena adaptación al subtropico. Tolerante a la imidazolinonas.

L 25 HQ CL FS0 Variedad de polinización libre, de grano colorado, de buena adaptación al subtropico. De base genética mas amplia lo que le da una mejor adaptación a diferentes ambientes. Tolerante a la imidazolinonas.

L 25 HQ CL FS2 Variedad de polinización libre, de grano colorado, de buena adaptación al subtropico. Con buena adaptación a las condiciones del NEA. Tolerante a la imidazolinonas.

INTA 2012*11213-110-16 Híbrido triple tropical, con tolerancia a cogollero.

11213*16467-110-4 HQ Híbrido simple tropical, de grano colorado, planta alta, sin eventos.

INTA 2012*90-23 Híbrido triple tropical, sin evento.

90-23*11213-110-4 Híbrido simple tropical, grano colorado duros, sin evento.

SILERO* 11213-110-16 Híbrido triple tropical, con tolerancia a cogollero.

SILERO* 390-23 Híbrido triple tropical, sin evento.

B 7-51* 48-2 N Híbrido simple tropical de grano colorado duro. Sin evento.

SILERO* 48-2 HQ Híbrido Triple tropical de grano colorado duro. Sin evento.

819* 11213-110-16 Híbrido triple tropical, con evento.

52-2*110-8 CL Híbrido simple tropical, sin evento, con tolerancia a herbicidas del grupo de la imidazolinonas.

INTA 2012 Híbrido simple sin evento grano colorado. Testigo.

Leales 25 Plus Variedad de polinización libre, grano colorado duro, de amplia difusión en el norte argentino. Testigo.

NK 139 Híbrido simple con evento resistente a cogollero y glifosato. Syngenta Testigo.

DK 390 VT3P RR2 Híbrido simple con evento resistente a cogollero y glifosato. Monsanto. Testigo.

La siembra fue en forma directa, sobre un lote cuyo antecesor era el cultivo de sorgo. El tipo de suelo corresponde a un Argiudol típico. Para el control de malezas se realizó un barbecho químico con 3 litros /ha de glifosato 62% y 0,5 litros/ha de 2,4 D. Posteriormente, al momento de la siembra se aplicaron 1,5 litro/ha de Atrazina. La emergencia fue el 30/01/17.

Se fertilizó la siembra con 120 kg/ha de FDA (18-46-0) y en el estado de 6 hojas expandidas, se re-fertilizó con 200 kg/ha de urea (46-0-0) aplicados al voleo manualmente. El cultivo se mantuvo libre de insectos y enfermedades. La cosecha fue el 29/05/17.

Para el análisis de la variancia y diferencias entre medias, se usaron los procedimientos incluidos en el paquete estadístico Infostat 2012. Las medias se compararon con el Test de Diferencias Mínimas Significativas (LSD) al 5%.

En el norte de Corrientes, el ciclo agrícola 2016/17 se caracterizó por un clima que no presentó, limitaciones importantes al rendimiento, maximizando la productividad.

La densidad de plantas promedio fue de 65.000 plantas/ha y la floración comenzó el 9/03/17. El material SILERO* 390-23 presentó baja densidad de plantas en sus dos repeticiones, por lo que no se tuvo en cuenta en el análisis.

El rendimiento promedio fue de 7150 kg/ha.

Los rendimientos obtenidos para los materiales evaluados figuran en el cuadro 1.

Cuadro 1: Rendimiento (kg/ha) de los materiales de maíz evaluados

Material	RENDIMIENTO (kg/ha)	
NK 139 Syngenta	13466 A	Testigo 1
B 7-51* 48-2 N	10678 B	HExp 1
INTA 2012 CL * 842-38-M..	10060 BC	HExp 2
INTA 2012*11213-110-16 ..	8978 BCD	HExp 3
L 25 HQ CL FS2	8799 BCD	VExp 2
819* 11213-110-16	7977 CDE	HExp 4
52-2*110-8 CL	7925 CDE	HExp 5
DK 390 VT3P RR2	7804 DE	Testigo 2
Leales 25 Plus	6175 EF	Testigo 4
L 25 HQ CL FS0	6096 EF	VExp 0
SILERO* 11213-110-16 BT..	5872 EF	HExp 6
SILERO* 48-2 HQ	5624 FG	HExp 7
11213*16467-110-4 HQ	5501 FGH	HExp 8
L 25 HQ CL FS1	5484 FGH	VExp 1
INTA 2012	4129 FGH	Testigo 3
90-23*11213-110-4	3551 GH	HExp 9
INTA 2012*90-23	3437 H	HExp 10

*Medias con una letra común no son significativamente diferentes ($p > 0,05$)

Los materiales evaluados presentaron una gran variabilidad en cuanto a rendimiento. Se destaca el testigo Testigo 1 (NK 139), por su mayor rendimiento, muestra diferencia significativa del resto de los materiales. En tanto mostraron buen comportamiento el híbrido HExp 1, simple de grano colorado duro y sin eventos y los híbridos HExp 2 y HExp 3, que son triples ambos con resistencia cogollero, y además HExp 2 es tolerante a herbicidas (imidazolinonas). También se destaca la VExp2 que es una variedad de polinización abierta, con tolerancia a herbicidas (imidazolinonas) y mostró un adaptación sitio específica. También se encuentran por encima del rendimiento promedio los híbridos HExp 4 y HExp 5, ambos híbridos simples, el primero tolerante a cogollero y el segundo tolerante a herbicidas (imidazolinonas).

Esto evidencia que el productor dispone de una amplia gama de opciones para sembrar en su campo, y que no prevalece un tipo genético determinado, sino por el contrario, existe un híbrido convenientemente adaptado a cada ambiente y cada situación particular.

Corrección de texto y publicación: Lic. Violeta Hauck hauck.violeta@inta.gob.ar