

• MANEJO DE LAS VARIEDADES

Para obtener los mejores rendimientos de grano seco con estas variedades, sembrándolas solas se deben seguir las siguientes recomendaciones:

1. En lo posible utilizar semilla certificada para cada nueva siembra. El agricultor puede utilizar máximo por dos años su propia semilla, efectuando una buena selección de plantas y mazorcas al momento de la cosecha.
2. En la época de lluvias sembrar con las primeras precipitaciones. En áreas de lomas se deben sembrar bajo condiciones de cero labranza y en aquellas donde la pendiente no es muy fuerte preparar el terreno con arado de cincel.
3. La población de siembra adecuada en terrenos planos con la variedad INIAP-540 es de 60.000 plantas por hectárea con un distanciamiento de 100 cm. entre hileras y 33 cm. entre sitios, dos plantas por golpe. En las mismas condiciones la INIAP-542 se debe sembrar con una población de 50.000 plantas por hectárea correspondiente a un distanciamiento de siembra de 100 cm. entre hileras y 40 cm. entre sitios, dos plantas por golpe.

En terrenos de loma sembrar las dos variedades con una población de 40.000 plantas por hectárea para un distanciamiento de 100 cm. entre hileras y 50 cm. entre sitios, dos plantas por sitio.

4. Para el control de malezas en terrenos planos realizar dos deshierbas manuales a los 15 y 30 días. En suelos pesados, se se puede aplicar una mezcla de 2,5 litros de Lazo y 1 kilogramo de Afalón por hectárea, inmediatamente después de la siembra.

En terrenos de lomas, donde solo se siembra maíz, aplicar 1,50 kilogramos de Atrazina después de la siembra en pre-emergencia; para siembras asociadas con otros cultivos como caupí, haba, sandía y melón, aplicar la mezcla de 2,5 litros de Lazo y 0,6 kilogramos de Diuron por hectárea en pre-emergencia más una deshierba alrededor de los 45 a 50 días después de la siembra o también mediante tres deshierbas manuales a los 15, 35 y 75 días después de la siembra.

5. Para la fertilización en terrenos planos aplicar dos sacos de úrea a los 20 días de edad del cultivo y un saco más al momento de la floración, en una hectárea de maíz. En terrenos de pendiente aplicar dos sacos de úrea a los 20 días después de la siembra y dos sacos más por hectárea al momento de la floración. El fertilizante se debe colocar en bandas a un costado de las plantas cuando exista suficiente humedad en el suelo.
6. Para el control de insectos del suelo tratar la semilla con Semevin en dosis de 150 cc/35 kg de semilla y después de los 30 días para el combate del "cogollero" aplicar cebos con Lorsban 100-150 cc en 20 kg de arena. Para pequeños agricultores para el control del "cogollero" utilizar aspersiones de 100 g de semilla completamente molida del árbol de Nim en 20 litros de agua.

ESTACION EXPERIMENTAL "PORTOVIEJO"

UBICACION: 12 Km. carretera a Santa Ana al sur de Portoviejo

IMP Y GRAF. COBENIA TELF. 635897 TELEFAX 637361



INSTITUTO NACIONAL AUTÓNOMO DE
INVESTIGACIONES AGROPECUARIAS



INIAP-540 E INIAP-542
VARIEDADES DE MAIZ TOLERANTES
A SEQUIA EN FLORACION PARA
EL LITORAL ECUATORIANO

1994

INIAP-540 E INIAP-542

VARIETADES DE MAÍZ TOLERANTES A SEQUIA EN FLORACION PARA EL LITORAL ECUATORIANO

Ing. Agr. M.Sc. Segundo Reyes T.*
 Ing. Agr. Daniel Alarcón C.*
 Ing. Agr. M.Sc. José Arroyave A.*
 Ing. Agr. José Toro G.*
 Ing. Agr. Oswaldo Valarezo C.*
 Ing. Agr. José Zambarano A.*
 Ing. Agr. Rómulo Carrillo A.*

El Instituto Nacional Autónomo de Investigaciones Agropecuarias (INIAP), después de varios años de experimentación, pone a disposición de los agricultores ubicados en las zonas semisecas de Manabí y otras similares del Litoral Ecuatoriano, las nuevas variedades de maíz INIAP-540 de grano blanco e INIAP-542 de grano amarillo, tolerantes a la sequía, especialmente en la etapa crítica de floración, para que sean sembradas en las zonas mencionadas anteriormente a fin de disminuir los riesgos de las pérdidas de la cosecha y aumentar la producción.

• ORIGEN GENETICO Y CARACTERISTICAS AGRONOMICAS

INIAP-540 e INIAP-542, variedades sintéticas de libre polinización, provienen de la fracción superior de 300 familias de medios hermanos del material experimental Tuxpeño

* Investigadores del Programa de Maíz y Departamentos Técnicos de la Estación Experimental Portoviejo del INIAP.

Selección Sequía C6 en el caso de INIAP-540 y del Pool 26 Selección Sequía C1 para INIAP-542, introducidos del Centro Internacional de Mejoramiento de Maíz y Trigo (CIMMYT), México. Las principales características agronómicas de las nuevas variedades se describen en el Cuadro 1.

Cuadro 1.- Principales características de las nuevas variedades de maíz.

CARACTERISTICAS	VARIETADES	
	INIAP - 540	INIAP - 542
Altura de Planta (cm)	205	241
Inserción de mazorca (cm)	112	123
Nudos hojas por tallo (Nº)	12 - 13	13 - 14
Floración masculina (días)	50	52
Floración femenina (días)	52	54
Forma de mazorca	cónica	cónica
	cilíndrica	cilíndrica
Grano	blanco	amarillo
	dentado	dentado
Acame	resistente	resistente
Cosecha (días)	115	120

• POTENCIAL DE RENDIMIENTO

La capacidad de producción de INIAP-540 e INIAP-542 es alta superando a algunas variedades comerciales. Los rendimientos promedios obtenidos con INIAP-540 e INIAP-542 durante tres años (lluvias escasas, abundantes y normales) superan los 4.500 kg/ha, habiéndose conseguido producciones promedias de 5.296 y 5.538 kg/ha, respectivamente. La diferencia en rendimiento a favor de estas variedades es mayor al resto, especialmente en condiciones de baja precipitación, como ocurrió en el año 1991 (Cuadro 2).

Cuadro 2.- Promedios de rendimiento (kg / ha) de algunas variedades de maíz, durante tres años, en varias localidades de Manabí.

VARIETADES	AÑOS			\bar{x}
	1991 1/	1992 2/	1994 3/	
INIAP 542	3.873	5.538	4.545	4.652
INIAP 540	3.844	5.296	4.553	4.564
INIAP 527	3.292	4.291	3.835	3.806
INIAP 526	3.306	5.263	4.401	4.323
\bar{x}	3.579	5.097	4.334	

- 1/ Promedio de dos localidades. La precipitación en la EE. Portoviejo fue de 350 mm.
- 2/ Promedio de ocho localidades. La precipitación en la EE. Portoviejo fue de 1.063 mm.
- 3/ Promedio de ocho localidades. La precipitación en la EE. Portoviejo fue de 571 mm.

