

**VARIEDAD DE MAÍZ BLANCO
HARINOSO TARDÍO PARA LA
PROVINCIA DE BOLÍVAR**



**PROGRAMA DE MAÍZ
Estación Experimental "Santa Catalina"
Plegable Divulgativo N° 163
Quito, Septiembre de 1997
ECUADOR**

Iniap-111 "Guagal Mejorado"

INIAP-111

“GUAGAL MEJORADO”

VARIEDAD DE MAIZ BLANCO HARINOSO TARDIO
PARA LA PROVINCIA DE BOLIVAR

Ing. M. Sc. Edison Silva *
Ing. Jorge Dobronski *
Agr. Jorge Heredia *
Ing. M. Sc. Carlos Monar **

INTRODUCCIÓN:

Bolívar es una de las provincias más importantes en la producción de maíz en la sierra, en ella se cultivan aproximadamente 23 000 ha de maíces blancos harinosos de los tipos Guagal y Maíz de Leche, los cuales son muy apetecidos en estado de choclo. Guagal se cultiva especialmente en los cantones Guaranda, Chimbo y San Miguel y su producción de choclo se comercializa en casi todo el país, en los meses de Julio a Septiembre.

La variedad INIAP-111 GUAGAL MEJORADO, fue desarrollada con la participación de técnicos y agricultores y se caracteriza por ser tardía, de porte bajo (en comparación a las variedades que poseen los agricultores), con resistencia al acame, así como de buen rendimiento y calidad de grano. Se adapta a altitudes entre los 2 400 a 2 800 metros en los cantones antes mencionados.



* Técnicos del Programa de Maíz de la E. E. “Santa Catalina”

** Técnico de la U.V. T.T. Bolívar-INIAP



ORIGEN:

GUAGAL MEJORADO fue formada con base a variedades locales colectadas en casi toda la provincia de Bolívar en 1989 y 1993. Las variedades que presentaron buenas características agronómicas y de calidad de grano, tanto en choclo como en grano seco durante 2 ciclos de cultivo (1993-1994 y 1994-1995), se cruzaron entre ellas para formar la población Guagal, la cual se seleccionó durante tres ciclos en tres localidades de esa provincia.



CARACTERISTICAS IMPORTANTES:

1. Agronómicas y Morfológicas	Promedio
Días a floración femenina:	134
Días a cosecha en choclo:	208
Días a cosecha en seco:	265
Altura promedio de planta:	300 cm
Altura promedio de mazorca:	178 cm
Longitud de la mazorca:	20 cm
Rendimiento comercial en choclo:	190 sacos/ha (sacos de 130 unid.)
Rendimiento comercial grano seco en unicultivo:	4 100 kg/ha
En asociación con fréjol:	3 400 kg/ha
No. de hileras por mazorca:	12
Color del grano tierno:	Blanco
Color del grano seco:	Blanco
Tipo de grano:	Harinoso
Textura del grano:	Suave

2. Calidad * (Base seca)

Proteína:	9.33 %
Ceniza:	1.53 %
Fibra :	2.80 %
Estracto Libre de N.	81.06 %
Aceptación de choclo y grano seco:	Buena

* Departamento de Nutrición y Calidad de la E. E. "Santa Catalina"

3. Reacción a enfermedades

La variedad es tolerante a la enfermedad foliar "Roya" causada por el hongo *Puccinia* sp. Asimismo es tolerante a la "pudrición de la mazorca" causada por *Fusarium moniliforme*.

AMIGO AGRICULTOR

Para mejorar sus cosechas utilice:
variedades mejoradas, semilla de buena calidad y
realice un adecuado manejo del cultivo.

RECOMENDACIONES GENERALES PARA EL MANEJO DEL CULTIVO

1. Preparación del suelo

Es importante la preparación del suelo para tener éxito en la producción. Se recomienda hacerlo con al menos 2 meses de anticipación, para facilitar la descomposición de los residuos de la cosecha anterior. Las labores de arada, rastrada y surcado pueden realizarse con tractor, yunta o manualmente.

2. Época de siembra

La época varía desde el mes de Octubre hasta Enero, en algunas localidades del cantón San Miguel.

3. Densidad de siembra

Para la siembra es necesario que el suelo disponga de suficiente humedad. Las distancias de siembra sugeridas son: en uncultivo a 90 cm entre surcos y a 50 cm entre sitios con 2 semillas por sitio (45 000 plantas/ha). En cultivo asociado, la distancia entre sitios cambia a 80 cm con tres semillas de maíz y 2 de fréjol por sitio. La cantidad de semilla de maíz requerida para la siembra es de 30 kg/ha en uncultivo y 28 kg/ha en cultivo asociado.

4. Fertilización

Esta depende de la fertilidad del suelo, siendo necesario realizar el análisis químico del mismo antes de la siembra. Si no se dispone de un análisis químico de suelo se recomienda aplicar al menos dos sacos de 18-46-00 a la siembra y tres sacos de urea al aporque, por hectárea.

5. Control de malezas

En localidades con alta presencia de malezas se recomienda aplicar herbicidas selectivos como Gesaprim 80 (**Atrazina**) en dosis de 2 kg/ha, en cultivo solo. Si el cultivo es asociado con fréjol aplicar la mezcla de 1 kg de Afalon (**Linuron**) + 2 litros de Lazo (**Alaclor**) por hectárea, entre otros. Los herbicidas deben aplicarse inmediatamente después de la siembra, sobre suelo húmedo. En caso de no aplicarse herbicida, se debe realizar una o dos deshieras con yunta o a mano, de acuerdo a la incidencia de malezas.

6. Control de insectos del suelo

Se recomienda hacer aplicaciones de insecticida únicamente cuando sea necesario. Para el caso de gusano trozador, si se observa el 10% de plantas cortadas o con síntomas de marchitez, se recomienda aplicar a la base del tallo insecticidas como: Sevin (**Carbaryl**) en dosis de 3 kg/ha, Orthene (**Acephate**) 2 kg/ha, entre otros.

7. Cosecha

La cosecha para choclo se efectúa cuando el grano está en estado “lechoso”, para semilla se cosecha el momento de la madurez fisiológica (cuando en la base del grano se observa una capa negra) y para grano comercial se puede esperar a que se seque un poco más en el campo.

8. Almacenamiento

Para almacenar las mazorcas, grano comercial o semilla, se deben secar completamente y colocarlas en lugares frescos y libres de gorgojo.

9. Asociación

Esta variedad puede sembrarse en asociación con las variedades mejoradas de fréjol INIAP-403 BOLON BAYO e INIAP-416 CANARIO.

Para mayor información llame a:
Programa de Maíz, Tel. 02- 693-361
Departamento de Semillas: Tel. 02-690-695
Estación Experimental “Santa Catalina”
Panamericana Sur Km 17
Fax: 02-690-991
IIVTT Bolívar-INIAP (Guaranda) 982-752

Publicación auspiciada por la
Cooperación Suiza de Desarrollo
(COSUDE)

IMPRESO POR “TECNIGRAVA” TELF: 513-786 QUITO