

CARACTERÍSTICAS AGRONÓMICAS

Días a la cosecha	: Costa : 5 a 6 meses
	: Selva : 4 meses
Rendimiento de grano	
- Rendimiento potencial	: hasta 14 t/ha
- Rendimiento comercial	: hasta 13 t/ha

REACCIÓN A ENFERMEDADES

Resistente a *Cercospora zeae maydis*



MANEJO DEL CULTIVO

En general el manejo del cultivo del híbrido simple de alta calidad proteica INIA 611 - NUTRI PERÚ, es similar al de los híbridos de endospermo normal, que utilizan los agricultores.

Siembra

Para lograr la población de plantas deseada y una buena productividad, utilizar semilla certificada.

Sembrar en terreno adecuadamente preparado y con humedad suficiente para conseguir una buena germinación y emergencia. Debido al menor tamaño de la semilla, sembrar a una profundidad no mayor de 5 cm.

Densidad de siembra

En costa la densidad recomendada es de 71400 plantas/ha (0.80 m entre surcos x 0.35 m entre golpes), y en la selva 50000 plantas/ha (0.80 m entre surcos y 0.50 m entre golpes). En ambos casos colocar dos semillas por golpe.

Riegos

El número de riegos está en relación con las características físicas del suelo. El híbrido requiere de riegos más frecuentes desde el inicio de la floración hasta la fase de llenado de grano. Una vez formada la capa negra en el grano, las plantas ya no necesitan humedad en el suelo.

Control de malezas

El cultivo de maíz es afectado por la competencia de malezas principalmente en los primeros 45 días, tiempo en que el campo debe estar libre de malezas.

Para el control de malezas de hoja ancha se debe aplicar en terreno con humedad adecuada herbicidas a base de Atracina, en pre-emergencia o a inicio de la germinación.

Fertilización

La cantidad y la fuente de fertilizantes a utilizar, está relacionada con la calidad de suelo. Se recomienda realizar el análisis de suelo.

El híbrido responde bien a aplicaciones de 220-120-100 kg/ha de Nitrógeno (N), Fósforo (P_2O_5) y Potasio (K_2O).

▣ Primera fertilización

En siembras manuales, la primera fertilización debe hacerse 5 a 6 días después de la emergencia, con un tercio del nitrógeno (3 bolsas de urea), y todo el fósforo y el potasio (4.5 bolsas de superfosfato triple de calcio y 4 bolsas de sulfato de potasio).

▣ Segunda fertilización

Se realiza a los 35 días después de la siembra, en el estado de crecimiento de 8 hojas extendidas. Aplicar los otros dos tercios del nitrógeno (6.5 bolsas de urea).

Control de plagas

Antes de realizar el control de plagas se debe cuantificar el ataque de la plaga.

Para el control del gusano cogollero del maíz (*Spodoptera frugiperda*) se recomienda aplicar insecticidas líquidos en la primera etapa, y posteriormente granulados en dosis comerciales.

Cosecha

Se realiza cuando en el grano se forma la capa negra (el grano presenta un punto negro en la inserción con el casquete). En esta etapa el grano está en madurez fisiológica y contiene alto porcentaje de humedad, por lo que se debe dejar que las mazorcas sequen hasta que el grano tenga 14% de humedad.

RECONOCIMIENTO

- ▀ Al Centro Internacional de Mejoramiento de Maíz y Trigo - CIMMYT
- ▀ Al equipo técnico:
 - Dr. Teodoro Narro León - EEA Baños del Inca
 - Ing. Pedro Injante Silva - EEA Vista Florida
 - Ing. Edison Hidalgo Meléndez - EEA El Porvenir
 - Ing. Walker Cubas Pérez - EEA San Roque
 - Ing. Alina Camacho Villalobos - EEA Pucallpa
 - Ing. Wladimir Jara Calvo - EEA Andenes
 - Ing. M.Sc. Ricardo Sevilla Panizo - CGIAR

DIRECCIÓN DE INVESTIGACIÓN AGRARIA
SUB DIRECCIÓN DE INVESTIGACIÓN DE CULTIVOS
PROGRAMA NACIONAL DE INVESTIGACIÓN EN MAÍZ
ESTACIÓN EXPERIMENTAL AGRARIA DONOSO - HUARAL

Casilla N° 64 Huaral, km. 5.6 Carretera Chancay - Huaral
Teléfonos (511) 2462839 / 2465527 - Fax (511) 2465525 / 2462839
E-mail: donoso@inia.gob.pe



DIRECCIÓN DE EXTENSIÓN AGRARIA
UNIDAD DE MEDIOS Y COMUNICACIÓN TÉCNICA

Av. La Molina N° 1981, Lima 12 - Casilla N° 2791 - Lima 1
Telefax: 349-5631 / 349-2600 anexo 248
http://www.inia.gob.pe E-mail: public@inia.gob.pe



MAÍZ AMARILLO DURO

INIA 611 NUTRI PERÚ

HÍBRIDO SIMPLE DE ALTA CALIDAD PROTEICA



ESTACIÓN EXPERIMENTAL AGRARIA DONOSO - HUARAL
2007

MAÍZ AMARILLO DURO HÍBRIDO SIMPLE INIA 611 - NUTRI PERÚ

INTRODUCCIÓN

El maíz amarillo duro en el Perú tiene gran importancia económica y social. El consumo per-cápita de carne de pollo aumentó de 2.1 kg en 1960 a 41.7 kg/persona/año en el 2005, y se estima que llegaría a 50 kilogramos en el año 2020. Esto incrementaría la demanda de maíz grano a cerca de tres millones de toneladas anuales.

La producción nacional promedio de maíz amarillo duro en los últimos seis años fue de 1'020,331 t. En el año 2003, llegó a 1'097,597 t que fue la mayor producción registrada en los últimos cincuenta años. Con relación a ese año, la producción nacional disminuyó en 9.8% y 8.1%, durante el 2004 y 2005, respectivamente, debido principalmente a la mayor promoción en la costa de cultivos agrícolas de exportación. Como consecuencia las importaciones aumentaron en el 2005 llegando a 1'304,372 t.

El híbrido simple INIA 611 - NUTRI PERÚ tiene amplia adaptación a las áreas de cultivo de maíz de la costa y selva, y tiene gran potencial de rendimiento debido a su alto porcentaje de prolificidad (1.7%). En la costa, en lotes comerciales, se ha obtenido más de 12 t/ha de grano; en la selva, el rendimiento del híbrido es mayor que los cultivares que se producen en la región.

INIA 611-NUTRI PERÚ, además, tiene mayor contenido de lisina y triptofano duplicando casi al de los maíces de endosperma normal. Estos aminoácidos son esenciales en la nutrición y crecimiento de personas y animales. Los reportes de trabajos de nutrición en cerdos indican una ganancia diaria de peso superior al doble de la alcanzada con maíces normales en raciones similares.

La alta productividad del híbrido y su mayor calidad nutricional contribuirá a aumentar la producción nacional de maíz amarillo duro, se incrementará el uso del maíz en la alimentación de personas y mejorará la calidad nutricional de los habitantes del país, así mismo fortalecerá nuestra industria porcícola y avícola, en particular de la región de la selva, debido al menor costo de la dieta con el uso de maíz de alta calidad proteica.

ORIGEN

El Híbrido Simple de Alta Calidad Proteica INIA 611 - NUTRI PERÚ, está formado por dos líneas de alta endogamia desarrolladas por el Centro Internacional de Mejoramiento de Maíz y Trigo (CIMMYT), que fueron adaptadas a nuestras condiciones. La mayor cantidad de proteínas esenciales se logró con la incorporación del alelo recesivo o_2 , lo que se hizo utilizando métodos tradicionales de mejoramiento, por lo tanto es un híbrido no transgénico.

DESCRIPCIÓN DEL HÍBRIDO

CARACTERÍSTICAS MORFOLÓGICAS

Tipo de híbrido	: Simple
Altura de planta	: 256 cm
Número de hojas	: 14
Ángulo de hojas	: 45 grados
Mazorcas por planta	: 1.0 a 1.7
Forma de mazorca	: Cilíndrica
Nº de hileras/mazorca	: 12 a 16
Porcentaje de desgrane	: 86.0%
Nº granos por hilera	: 31
Longitud de mazorca	: 16 cm
Diámetro de mazorca	: 5 cm
Cobertura de mazorca	: Buena
Días a floración masculina	: 80 días (costa) 55 días (selva)
Color de grano	: Naranja intenso
Textura de grano	: Semi cristalino
Peso de 1000 granos	: 430 a 450 g

