

MINISTERIO DE AGRICULTURA



Instituto Nacional de
Investigación y Extensión Agraria

HÍBRIDO SIMPLE INIA-605 "PERÚ"

ESTACIÓN EXPERIMENTAL AGRARIA
VISTA FLORIDA

CHICLAYO - PERÚ



HÍBRIDO SIMPLE DE MAÍZ AMARILLO DURO INIA-605 "PERÚ"

INTRODUCCIÓN

El maíz amarillo duro es el principal insumo de la industria de alimentos balanceados usados en la producción avícola en el Perú. A partir de 1970, las importaciones se incrementaron hasta representar, a mediados de la década de 1990, cerca de 200% de la producción nacional, con el consecuente egreso de divisas que actualmente bordean los 100 millones de dólares por año. Sin embargo, la costa peruana posee condiciones favorables para cultivar eficientemente maíz amarillo duro. La alta radiación solar, la alternancia de temperaturas altas en el día y relativamente bajas por la noche, y la baja humedad ambiental, limitan la presencia de enfermedades, principalmente foliares, y con un adecuado manejo agronómico, hacen posible lograr la máxima expresión del potencial genético productivo del maíz.

INIA - 605 "PERÚ" es un híbrido simple de maíz amarillo duro formado por dos líneas altamente endogámicas. El mantenimiento de estas líneas se hace en base a un núcleo de semilla genética formado por 50 mazorcas representativas. Las líneas fueron obtenidas por el Programa de Maíz de Trópico Bajo, del Centro Internacional de Mejoramiento de Maíz y Trigo CIMMYT, en México.



DESCRIPCIÓN DEL HÍBRIDO INIA-605 "PERÚ"

Características morfológicas

Grano de color anaranjado, semi dentado, de 10.42 mm de longitud, 11.91 mm de ancho, 4.16 mm de espesor. El peso de 1000 semillas es de 326 g.

Altura de planta (cm)	: 230 ± 15.23
Forma de la mazorca	: cilindro - cónica
Altura de mazorca (cm)	: 123.5 ± 14.47
N° promedio de hileras	: 13.4
Disposición de las hileras	: casi rectas (leve sinuosidad)
N° de granos por hilera	: 41.68
Longitud de mazorca (cm)	: 17.36
Diámetro de mazorca (cm)	: 4.77
Peso de la mazorca (g)	: 219.87
Peso del grano/mazorca (g)	: 186.71
Color del raquis (tuza)	: blanco
N° de mazorcas por planta	: 0.96

Comportamiento del cultivo: INIA - 605 "PERÚ" no registra presencia significativa de enfermedades foliares causadas por hongos y virus, y muestra alta tolerancia a *Cercospora spp.* No presenta problemas de tumbado de plantas.

El ámbito de desarrollo del cultivo o rango de adaptación abarca las zonas de trópico bajo, con preferencia a las condiciones de la costa del Perú.

Características agronómicas:

Periodo vegetativo	: 120 a 135 días en verano; 135 a 160 días en invierno.
Época de siembra	: todo el año, preferentemente en verano.
Densidad de siembra	: 66,500 a 83,250 plantas por hectárea.
Días a la floración	: 60 a 70 días en verano; 75 a 90 días en invierno.
Cantidad de semilla por hectárea	: 22 a 25 kg
Distanciamiento entre surcos	: 75 a 80 cm
Distancia entre golpes	: 15 a 20 cm

Riegos : germinación, pre floración, floración, y llenado

Rendimiento de grano (con 14% de humedad) a nivel experimental y a nivel de parcelas de comprobación.



Tipo de investigación	Rendimiento (t/ha)	
	Máximo	Promedio
Ensayos de adaptación	14.3 [§]	9.72 [¶]
Parcelas de comprobación de verano	12.7 [*]	9.07 [¶]
Parcelas de comprobación de invierno	11.7	9.40 [†]

§ en Ascope, * en Simbal, ¶ promedio de 17 localidades, † promedio de 7 localidades

La ventaja que ofrece el nuevo híbrido simple INIA-605 “PERÚ” radica en su alto potencial de rendimiento, su gran estabilidad, y sus excelentes características de sanidad y calidad.

El híbrido INIA - 605 “PERÚ” marca el inicio de la producción de híbridos simples en el Perú, y el gran salto tecnológico en el cultivo del maíz amarillo duro.

MANEJO DEL CULTIVO

Siembra

La semilla de los híbridos simples, como INIA 605 “PERÚ”, es de menor tamaño que la de híbridos triples o dobles, por lo que debe sembrarse a menor profundidad y en suelos bien mullidos.

Es mejor tratar la semilla con algún insecticida del tipo polvo soluble para evitar ataques al momento de la emergencia y obtener plantas con buen vigor y una densidad adecuada.

Densidad de siembra

En experimentos agronómicos efectuados en 2002 y 2003 se determinó que la densidad óptima para siembras de verano en la Costa Central y Norte es 75810 plantas/ha (0.75 m x 0.35 x 2 semillas/golpe) ó alrededor de 6 plantas por metro lineal en siembras realizadas con máquina, y en siembras de invierno 71250 plantas/ha (0.80 x 0.35 m x 2 semillas/golpe).



Control de malezas

El cultivo debe estar libre de malezas, principalmente durante las etapas iniciales de crecimiento. Se deben controlar las malezas de hoja ancha y de gramíneas anuales con productos a base de Atrazina. La aplicación se debe hacer en suelo húmedo en pre-emergencia o post-emergencia temprana de malezas pequeñas.

Fertilización

Para una correcta fertilización utilice las recomendaciones del análisis de suelos. Para suelos con características similares a los de Vista Florida-Chiclayo, generalmente se recomienda utilizar 240-120-140 de NPK por hectárea. El primer abonamiento, en el que se fracciona el N, se realiza aproximadamente a los 10 días después de la siembra, cuando las plantas tienen alrededor de 4 hojas extendidas (estado V4). Las cantidades empleadas de fertilizante comercial para cubrir la fórmula recomendada son: 5 bolsas de urea, 5 de fosfato diamónico y 3 de sulfato de potasio.

El segundo abonamiento se debe efectuar a los 30 ó 35 días después de la siembra (estado V6 o de 6 hojas extendidas), utilizando 5 bolsas de úrea.

Riegos

En suelos franco arenosos aplicar riego pesado a los 8 ó 10 días después de la siembra para disminuir el daño del gusano de tierra. Aplicar riegos ligeros después de cada abonamiento. En la floración aplicar riegos pesados para tener un buen llenado de grano.

Control de plagas

Controlar los gusanos de tierra con insecticida del tipo polvo seco para asegurar el número de plantas recomendado. Para el control del gusano cogollero, en las primeras fases de crecimiento (entre V3 y V6), utilice cualquier insecticida comercial granulado a base de Trichlorfon.

Plegable N° 1 Enero, 2004



Innovación y Tecnología

Estación Experimental Agraria Vista Florida
Km 8 Carretera Chiclayo Ferreñafe Telefax (074) 237510
E-mail: vflorida@inia.gob.pe