



PERÚ

Ministerio
de AgriculturaInstituto Nacional
de Innovación Agraria

HÍBRIDO SIMPLE DE MAÍZ AMARILLO DURO

INIA 619 MEGAHÍBRIDO

Maíz de alta productividad para verano e invierno

HÍBRIDO SIMPLE DE MAÍZ AMARILLO DURO INIA 619 - MEGAHÍBRIDO

INTRODUCCIÓN

En el Perú, el maíz amarillo duro es el principal insumo en la industria avícola para elaborar alimentos balanceados. La producción de maíz amarillo duro el año 2010 fue de 1 279 154 toneladas y las importaciones de 1 896 428 toneladas. En total la demanda nacional fue de 3 175 582 toneladas (OIA, 2010), de las cuales se produce el 40,3% y el 59,7% se importa principalmente de los Estados Unidos, Argentina y Brasil, demanda que cada año se incrementa debido al mayor consumo de carne de aves, de ganado vacuno y porcino.

Con la finalidad de contribuir al incremento de la producción nacional de maíz, el Instituto Nacional de Innovación Agraria - INIA a través del Programa Nacional de Innovación Agraria en Maíz, pone a disposición de los productores y la industria de alimentos balanceados el híbrido simple de maíz amarillo duro denominado **INIA 619 - MEGAHÍBRIDO**, que presenta alto potencial de rendimiento, hasta 14 t/ha, tolerancia a plagas y enfermedades, y amplia adaptación en los valles maiceros de la costa y selva peruana.

ORIGEN

INIA 619 - Megahíbrido, está formado por dos líneas tropicales con alto nivel de endogamia provenientes del Centro Internacional de Mejoramiento de Maíz y Trigo (CIMMYT) - México. Se desarrolló en la Estación Experimental Agraria Vista Florida - Chiclayo del INIA a partir del año 2006 hasta el 2009. El mantenimiento de las líneas se realiza en un núcleo de semilla genética formado por 50 mazorcas representativas.

ADAPTACIÓN AGROECOLÓGICA

INIA 619 - Megahíbrido tiene buena adaptación en la costa, también, se adapta en la selva peruana.

DESCRIPCIÓN DEL HÍBRIDO

Características morfológicas

Altura de planta	: 230 cm ± 10 cm
Altura de mazorca	: 102 cm ± 5 cm
Forma de mazorca	: Cilindro cónica
Número de hileras	: 16 (promedio)
Disposición de las hileras	: Rectas
Longitud de mazorca	: 22 cm ± 2 cm
Diámetro de mazorca	: 7 cm
Peso de mazorca	: 310 g ± 2 g
Número de mazorca/planta	: 1,2
Color del raquis (tuza)	: Blanco
Número de granos/hilera	: 40
Peso del grano/mazorca	: 230 g
Peso de 1000 granos	: 404 g
Color del grano	: Amarillo oscuro
Textura del grano	: Cristalino
Longitud del grano	: 15 mm
Ancho del grano	: 8 mm
Espesor del grano	: 5 mm

Características agronómicas

Días a la floración	: 60 a 70 días en verano; 75 a 90 días en invierno
Período vegetativo	: 140 a 150 días en verano 160 a 170 días en invierno
Cantidad de semilla	: 22 a 25 kg/hectárea

Rendimiento de grano obtenido con tecnología del agricultor:

Tipos de Investigación	Rendimiento (t/ha)	
	Máximo	Mínimo
Ensayos de adaptación	14,0	10
Parcelas de comprobación de verano	13,0	9,5
Parcelas de comprobación de invierno	12,0	10,6

Reacción a factores bióticos y abióticos

INIA 619 - Megahíbrido, no registra presencia significativa de ataque de enfermedades foliares causadas por hongos y virus, muestra alta tolerancia a mancha de asfalto. No presenta problemas de tumbado de plantas.



MANEJO DEL CULTIVO

Época de siembra

Todo el año, preferentemente en verano.

Siembra

La semilla de los híbridos simples, como **INIA 619 - Megahíbrido**, es de menor tamaño que de los híbridos triples o dobles, razón por la cual se siembra a menor profundidad y en suelos bien mullidos.

Se recomienda tratar la semilla con un insecticida polvo soluble para evitar ataque de insectos al momento de la emergencia y con un bioestimulante para obtener plantas con buen vigor y una densidad adecuada.

Densidad de siembra

Se utiliza 22 a 25 kg/ha de semilla de buena calidad.

Utilizar los siguientes distanciamientos :

- Entre surcos : 75 cm a 80 cm
- Entre golpes : 30 cm a 35 cm
- Semillas / golpe : 2

La densidad óptima para siembra de verano en la costa norte es de 75 880 plantas/ha (0,75 m entre surcos x 0,35 m entre golpes con 2 semillas/golpe) ó 6 plantas por metro lineal en siembras realizadas con máquina, y en siembras de invierno 71 250 plantas/ha (0,80 m entre surcos x 0,35 m entre golpes con 2 semillas/golpe).

Control de malezas

El cultivo debe estar libre de malezas, principalmente durante las etapas iniciales de crecimiento. Las malezas de hoja ancha y angosta (gramíneas) se deben controlar aplicando herbicidas adecuados, cuya aplicación se realiza en suelo húmedo en pre-emergencia o post-emergencia temprana de malezas pequeñas empleando las dosis comerciales.

Fertilización

Para una correcta fertilización utilice las recomendaciones del análisis de suelo. Para suelos con características similares a los de Vista Florida - Chiclayo, generalmente se recomienda aplicar el nivel de fertilización 240-120-140 kg/ha de N-P₂O₅-K₂O. En la primera aplicación de fertilizantes que se realiza aproximadamente a los 10 días después de la siembra, cuando las plantas tienen 4 hojas extendidas (etapa fenológica V4) se recomienda fraccionar el nitrógeno. Las cantidades empleadas de fertilizante comercial para cubrir el nivel recomendado son: 3 bolsas de urea, 4 de fosfato diamónico, 2 sulpomag y 2 de sulfato de potasio.

La segunda aplicación nitrogenada se debe efectuar a los 30 ó 35 días después de la siembra (etapa V6 ó con 6 hojas extendidas), aplicando 4 bolsas de urea y 5 de sulfato de amonio. Complementar con abonos foliares a base de sulfato de zinc y boro cuando la planta se encuentre entre las etapas V4 y V6.

Riegos

En suelos francos y franco arenosos, aplicar riegos frecuentes pero ligeros hasta antes del despliegue de hoja bandera, posteriormente aplicar riegos pesados para tener un buen llenado y peso del grano.

Control de plagas

Controlar los gusanos de tierra y el gusano cogollero con insecticidas cuyo ingrediente activo sea a base de Thiodicarp o Imidacloprid para asegurar el número de plantas recomendado.



RECONOCIMIENTO

El híbrido simple **INIA 619 - MEGAHÍBRIDO** es el resultado de los trabajos de investigación realizados por el equipo de científicos del Programa Nacional de Innovación Agraria en Maíz de la Estación Experimental Agraria Vista Florida - Chiclayo del Instituto Nacional de Innovación Agraria y la colaboración del Líder del Programa.

Dirección de Investigación Agraria
Subdirección de Investigación de Cultivos
Programa Nacional de Innovación Agraria en Maíz
Estación Experimental Agraria Vista Florida - Chiclayo
Km 8 Carretera Chiclayo - Ferreñafe
Teléfono: (074) 607099 Telefax: (074) 607098 RPM. #229771
E-mail: vflorida@inia.gov.pe / citvflorida@inia.gov.pe



Av. La Molina N° 1981, Lima 12 - Casilla N° 2791 - Lima 1
Telefax: 349-5631 / 349-2600 Anexo 248
<http://www.inia.gov.pe>