

Riego

Los riegos más comunes se realizan por gravedad, la frecuencia del riego es una característica local importante, se aplican 5 a 15 riegos por campaña los cuales obedecen a las características del suelo (textura) o la estacionalidad (invierno-verano) de los cultivos sembrados. Se recomienda tomar en cuenta mayor importancia del riego a partir de la etapa de floración, para garantizar una buena polinización, fecundación y un buen llenado de grano.

Fertilización

Aplicar los fertilizantes de acuerdo a la recomendación del análisis de suelos y el requerimiento del cultivo; en la costa central aplicar 260-120-140 kg/ha de N-P₂O₅-K₂O; la aplicación de nitrógeno es fraccionada; la primera parte se aplica a la siembra conjuntamente con el fósforo y el potasio o en etapa V2 (dos hojas), y la segunda parte en estado V6 ó V8. La aplicación es localizada a 8 cm de la planta.

Control de plagas y enfermedades

Para garantizar una buena emergencia de plántulas es importante el tratamiento de la semilla, una vez establecido el cultivo se recomienda monitorear de manera constante, especialmente los primeros 30 a 45 días después de la siembra, tiempo en el cual ataca el gusano cogollero (*Spodoptera frugiperdapo*). Otra etapa importante de evaluación se recomienda en V8, V9 y V10, para determinar la presencia del "chinche" y la incidencia de la "mancha de asfalto" en las hojas. Las evaluaciones constantes ayudarán a tomar la decisión más adecuada para un control oportuno de las plagas.

Cosecha

La cosecha de maíz, consiste en la recolección de las mazorcas, posterior secado, desgrane y comercialización o almacenamiento. Su volumen y calidad deberá responder a las expectativas del agricultor, especialmente si condujo el proceso normalmente, aplicando oportunamente y con esmero las prácticas tecnológicas recomendadas. Generalmente en este híbrido la cosecha se realiza en siembra de invierno entre 150 a 160 días y en siembra de verano de 120 a 135 días después de la siembra, es importante considerar la cosecha oportuna para mantener la calidad de los granos.

Secado del grano

El secado se efectúa en la era, por acción directa del sol, esta práctica se utiliza en costa central. Sin embargo, son evidentes los problemas por la demora con este tipo de secado especialmente cuando coincide con las cosechas durante el invierno, donde la humedad relativa es alta y el proceso se prolonga por más de 15 días, esta práctica sirve para que las mazorcas que han llegado con 20 ó 25% de humedad, terminen de secarse hasta humedad comercial del 14%.

RECONOCIMIENTO

La obtención del híbrido simple de maíz amarillo duro **INIA 626 - AKIRA**, es el resultado de los trabajos de investigación desarrollados por el equipo técnico - científico del Programa Nacional de Maíz del Instituto Nacional de Innovación Agraria - INIA.

Ing. Roberto Alvarado Rodríguez, Ing. Wladimir Jara Calvo, Ing. Pedro Injante Silva, Ing. Jonell Soto Jeri, Aux. Fredy Bello Miraval, Téc. Rosel Terrones Monteza, Aux. María Reyna Marcelo Cabello, Tec. Jesús Guerrero Flores y Téc. Samuel Martínez Chavez.

Mención y reconocimiento especial al Centro Internacional de Mejoramiento de Maíz y Trigo (CIMMYT) - México, por haber proporcionado el material experimental que dio origen a este nuevo híbrido simple.

Para mayor información comunicarse a:

INSTITUTO NACIONAL DE INNOVACIÓN AGRARIA

Dirección de Desarrollo Tecnológico Agrario - DDTA

Subdirección de Productos Agrarios -SDPA

Programa Nacional de Maíz

Estación Experimental Agraria Donoso - Hualar

D.: Carretera Hualar - Chancay km 5,6 Hualar

Teléfono: 998-591-364 / E-mail : donoso@inia.gov.pe

Edición e impresión: Instituto Nacional de Innovación Agraria

Av. La Molina N° 1981, La Molina, Lima 12 - Perú / 2402100 - 2402350

Publicado en Mayo, 2023

Hecho el Depósito Legal en la Biblioteca Nacional del Perú N° 2023-03853

www.inia.gov.pe



@INIAPERU



@INIAPERU



@INIAPERU



@INIAPERU



MAÍZ AMARILLO DURO INIA 626 – AKIRA

Excelente calidad comercial



Ministerio de Desarrollo Agrario y Riego



MAÍZ AMARILLO DURO INIA 626 - AKIRA

INTRODUCCIÓN

El maíz (*Zea mays* L.) es uno de los principales cereales en el mundo. Su volumen de producción se sitúa por delante de otros cereales, como el arroz y el trigo. Esto se debe a su alto contenido en almidones, lo que lo convierte en fuente de energía por excelencia.

En el Perú, el maíz amarillo duro es un importante insumo para la industria procesadora de alimentos balanceados para animales, sobre todo de la industria avícola.

Su estructura productiva se caracteriza por el predominio de pequeñas unidades agropecuarias. Los pequeños productores representan el 63,7% del total y ocupan el 32,7% de la superficie cultivada, por lo que existe una alta fragmentación de la tierra (0,7 hectáreas).

La demanda interna de este principal insumo por parte de la industria avícola y porcícola, es cubierta con el 75 % de las importaciones. Los altos volúmenes de importancia se debe a la menor producción nacional y a la presión de la demanda interna, en especial de la industria de alimentos balanceados para aves.

La calidad del maíz amarillo duro peruano es muy superior al del importado, con alto contenido de caroteno y libre de micotoxinas. Por esta razón, el avicultor y porcicultor nacional demanda maíz amarillo peruano casi en su totalidad. Sin embargo, el bajo nivel competitivo de los productores maiceros no les permite obtener mejores precios que les posibilite sostener la producción (Ministerio de Desarrollo Agrario y Riego- MIDAGRI. 2021).

Considerando los antecedentes, el Programa Nacional de Maíz, de la Dirección de Desarrollo Tecnológico Agrario (DDTA) del Instituto Nacional de Innovación Agraria (INIA), orientó sus trabajos de mejoramiento genético para el desarrollo de un híbrido biparental denominado **INIA 626 - AKIRA** con buena adaptación y estabilidad productiva en los principales valles de la costa, destacando significativamente en su sanidad y por ende en la excelente calidad de grano. Asimismo, destaca su color anaranjado intenso que poseen los granos y una tolerancia marcada a enfermedades foliares producidas por hongos.

ORIGEN

El nuevo híbrido simple de maíz amarillo duro **INIA 626 - AKIRA** proviene de una cruce simple, cuyos progenitores son:

Progenitor femenino: ♀ CML - 17

Progenitor masculino: ♂ CML 2450

Los cuales proceden del Centro Internacional de Mejoramiento de Maíz y Trigo (CIMMYT).

ADAPTACIÓN AGROECOLOGICA

El híbrido simple **INIA 626 - AKIRA** ha mostrado buena adaptación a las condiciones agroecológicas de la costa central. En los ensayos de adaptación y eficiencia agronómica ha mantenido buen performance de rendimiento superiores a 10 t/ha, excelente calidad de grano y un color anaranjado intenso.

CARACTERÍSTICAS DEL CULTIVAR

Características agronómicas

Floración femenina	: 68 - 92 días
Color predominante de estigmas	: Púrpura (media)
Altura de planta promedio	: 236 cm
Altura de mazorca promedio	: 123 a 125 cm
Color de grano	: Anaranjado intenso
Textura del grano	: Semicristalino
Índice de desgrane	: 83 %
Número de mazorcas/planta	: 1,06 a 1,15
Forma de la mazorca	: Cilindro cónica
Longitud de mazorca	: 14,2 a 18,8 cm
Número de hileras/mazorca	: 12 a 16
Número de granos/hilera	: 36 a 42
Rendimiento experimental	: 13,20 a 13,55 t/ha
Rendimiento comercial	: 11,20 a 14,00 t/ha
Aceptación comercial	: Excelente



Reacción a enfermedades

Tolerante a la mancha de asfalto (*Phyllachora maydis Maubl*), tolerante a la roya y *Helminthosporium sp.* Además destaca por su resistencia al acame de tallo y raíz.



MANEJO DEL CULTIVO

Época de siembra

- Julio a setiembre (invierno – primavera)
- Noviembre – diciembre (verano).

Siembra

Para una buena emergencia de plántulas, asegurar una buena densidad de plantas a la cosecha y para mantener limpio el campo, es fundamental ejecutar una adecuada preparación de terreno. Para una hectárea se requiere de 25 kg de semilla de buena calidad, lo que garantizará una buena emergencia de plántulas.

Densidad de siembra

Se recomienda 0,80 m entre hileras por 0,35 m entre golpes, con dos semillas por golpe, equivalente a una población de 71 400 plantas/hectárea.

Control de malezas

Las malezas tienen características muy especiales de diseminación y persistencia en relación a las plantas que se cultivan y con las cuales compiten. Las malezas producen abundante semilla, se diseminan fácilmente y también vegetativamente, tienen crecimiento rápido y son finalmente rústicas. El control de malezas es importante, sobretodo el campo debe estar libre de malezas los primeros 45 días, tiempo en el que se definen los principales componentes de rendimiento, y precisamente debe aplicarse el control adecuado y oportuno.