



PERÚ

Ministerio de Agricultura

Instituto Nacional de Innovación Agraria



## CAMOTE

# INIA 320 - AMARILLO BENJAMÍN



Nueva variedad para el mercado interno y de exportación

Estación Experimental Agraria Donoso - Kiyotada Miyagawa - Huaral

## CAMOTE

### INIA 320 - AMARILLO BENJAMÍN

#### INTRODUCCIÓN

En el país la superficie sembrada de camote está siendo afectada por enfermedades radiculares y la presencia del complejo de nemátodos que causa disminución de las áreas cultivadas y la calidad del camote y la disminución de la oferta de camote para un mercado que demanda cada vez más alimentos.

Frente a esta problemática, desde el año 2007 el Instituto Nacional de Innovación Agraria - INIA a través del Programa Nacional de Innovación Agraria en Raíces y Tuberosas de la Estación Experimental Agraria Donoso-Kiyotada Miyagawa-Huaral, ha iniciado trabajos de investigación participativa a través de convenios de cooperación con el Centro Internacional de la Papa, con la participación de Agroindustriales, Organizaciones Agrarias y agricultores de los distintos valles productores, desarrollando trabajos de investigación conducentes a la generación de nuevas variedades de camote en el ámbito de las Estaciones Experimentales Agrarias de Vista Florida (Piura y Lambayeque), Donoso Huaral (Lima) y La Molina (Cañete, Chincha y Pisco).

En cuatro años de evaluación en distintos ambientes y distintas épocas de siembra hasta el año 2011, se logró la selección del nuevo genotipo PZ06.077, de color de piel y pulpa naranja, con alto contenido de betacaroteno, zinc y hierro, con tolerancia al ataque de nemátodos, alta productividad y calidad comercial. Las raíces tuberosas de este genotipo son de forma alargada ovoide con ojos superficiales, mostrando una alta calidad comercial y culinaria que permite incrementar los ingresos de los productores de camote, por su calidad exportable y para el mercado interno.

El INIA pone a disposición de agricultores y exportadores este nuevo cultivar de camote denominado INIA 320 - Amarillo Benjamín, que permitirá incrementar volúmenes de producción, la calidad y rentabilidad del cultivo; INIA 320 - Amarillo Benjamín es el fruto del trabajo colaborativo entre los científicos del Programa Nacional de Innovación Agraria en Raíces Tuberosas del INIA, del Centro Internacional de la Papa (CIP) y agricultores líderes que implementaron un sistema de producción de semilla de calidad mediante la utilización de ambientes protegidos como casa de malla antiáfida.

#### ORIGEN

El clon PZ06 - 077 fue originado en el año 2006, por la División de Genética y Mejoramiento del CIP, en la Estación Experimental de San Ramón - Junín; utilizando progenies de la población Zapallo, generadas a través de cruzamientos dirigidos; y sembradas por primera vez el año 2006 en la Estación Experimental San Ramón Chanchamayo, posteriormente el año 2007 fueron entregadas al Programa Nacional de Raíces y Tuberosas de la Estación Experimental Agraria Donoso.

#### ADAPTACIÓN AGROECOLÓGICA

Valles de la costa central, norte y sur del país.



## DESCRIPCIÓN DEL CULTIVAR

### Planta

- Medianamente compacta y vigorosa.
- Hábito de crecimiento semi-erecto.
- Altura de planta 0,60 m.
- Tallos gruesos, entrenudos cortos de color verde.
- Hoja de cinco lóbulos con hendiduras moderadas.
- Forma del lóbulo central lanceolada.
- Nervaduras de color verde en el envés.
- Brotes terminales levemente pigmentados.
- Periodo vegetativo 4 a 4,5 meses.
- Elevado número de esquejes, 10 a 12.

### Raíces reservantes

- Forma : Redondo elíptico.
- Color de piel y pulpa : Naranja.
- Superficie : Lisa y uniforme.
- Formación de raíces : En racimo abierto.
- Rendimiento de raíces tuberosas : 33-40 t/ha.
- Contenido de materia seca : 20 a 23%.
- Contenido de betacaroteno : 740 ppm.
- Contenido de hierro : 23,5 ppm.
- Contenido de zinc : 15,2 ppm.
- Contenido de calcio : 1 300 ppm.

### Reacción a factores bióticos adversos

- Medianamente susceptible a los virus.
- Tolerante al daño de nemátodos.

## MANEJO DEL CULTIVO

### Rotación

Efectuar rotaciones de cultivo, para evitar el incremento de población de nemátodos que pueden afectar las raíces tuberosas del cultivo de camote, realizar la siembra después del maíz, trigo o algodón y evitar la siembra después del camote, papa, y tomate.

### Época de siembra

Todo el año, los mejores rendimientos se obtienen en siembras de primavera y verano.

### Suelo

El camote crece en diversos tipos de suelo sin embargo se desarrolla mejor en suelos franco-arenosos ricos en materia orgánica, con pH menor de 8,0 y conductividad eléctrica menor de 6 mmhos/cm<sup>2</sup>.

### Preparación de terreno

Requiere de un machaco previo, arar en forma profunda y aplicación de 10 a 15 t/ha de guano, si es necesario pasar aradas con subsoladores para romper la capa endurecida por compactación.

### Selección de semilla

Utilizar semilla (esquejes), fisiológicamente maduras obtenidos de campos que han sido previamente agostados y libres de plagas, la mejor semilla se logra partir de los 3,5 meses de periodo vegetativo. El tamaño requerido es aquel que tiene más de 10 nudos y la longitud del esqueje de 30 a 40 cm.

### Siembra y densidad de plantación

Plantar en el lomo o costilla de los surcos, adaptando la forma acodada, colocar en forma sucesiva a manera de cadena, con la mayor cantidad de nudos posibles por debajo del nivel natural del suelo. La distancia entre esquejes es de 0,15 a 0,20 m y la distancia entre surcos de 0,80 a 0,90 m.

### Cultivo

Realizar el primer cultivo a los 20 días de la siembra, después de un riego. Aprovechar esta labor para abonar y desmalezar; el segundo cultivo se realiza antes que las plantas cubran los surcos.

### Riegos

Es necesario mantener el campo con humedad después de la siembra para asegurar el establecimiento del cultivo, posteriormente evitar los riegos para iniciar la formación de raíces tuberosas, realizar riegos sucesivos dependiendo de la humedad del suelo.

### Fertilización

Efectuar el análisis de suelo previo a la fertilización; se recomienda al momento de la preparación de terreno incorporar guano de corral entre 5 a 10 t/ha; en el primer cultivo aplicar la fertilización química con las siguientes cantidades por hectárea 3 a 4 sacos de urea, 3 sacos de superfosfato de calcio triple y 2,5 sacos de sulfato de potasio.

### Cosecha

Cosechar en forma similar a las variedades tradicionales, cuando el muestreo determine que el cultivo tiene el 80 % de las raíces de mayor tamaño.

### Postcosecha

Para exportación: selección, lavado, desinfección y tratamiento de calor (curado) a temperatura de 30° C, con 85 a 95 % de humedad relativa por un periodo de 60 horas, en condiciones de una cámara de post cosecha.

### Mercado

- Mercado interno.
- Exportaciones en fresco a países nórdicos.

## RECONOCIMIENTO

Al equipo técnico del Programa Nacional de Innovación Agraria en Raíces y Tuberosas de la Estación Experimental Agraria Donoso-Kiyotada Miyagawa del INIA en Huaral y a los científicos del Centro Internacional de la Papa - CIP.

---

Dirección de Investigación Agraria  
Subdirección de Investigación de Cultivos  
Programa Nacional de Innovación Agraria en Raíces y Tuberosas  
Estación Experimental Agraria Donoso - Kiyotada Miyagawa - Huaral  
Altura km 5,6 carretera Huaral - Chancay  
Teléfonos : (511) 246-2839 / 246-5527 / 246-5200 / 246-5523  
Fax : (511) 246-5355 / 246-2839  
E-mail: donoso@inia.gov.pe / donoso\_uea@inia.gov.pe

---



Av. La Molina Nº 1981, Lima 12 - Casilla Nº 2791 - Lima 1  
Telefax: 349-5631 / 349-2600 Anexo 248  
<http://www.inia.gov.pe>