



PERÚ

Ministerio de Agricultura

Instituto Nacional de Innovación Agraria

Estación Experimental Agraria Baños del Inca.

# Mensaje Agropecuario

## KIWICHA PRODUCCIÓN Y VALOR NUTRITIVO

La Kiwicha o Koyo (*Amaranthus caudatus*) es un cultivo originario de la región andina con un alto valor alimenticio y comercial. En los últimos años y luego de valiosos estudios, la Kiwicha esta retomando el valor que tuvo antiguamente, lo cual ha llevado a la necesidad de conservar el material genético en bancos de germoplasma. Por ello el Instituto Nacional de Innovación Agraria INIA, a través de la Estación Experimental Agraria Baños del Inca - Cajamarca mantiene a la fecha una colección de 552 accesiones.

Por Ley N° 28477, la Kiwicha es un cultivo declarado como patrimonio natural de la Nación.

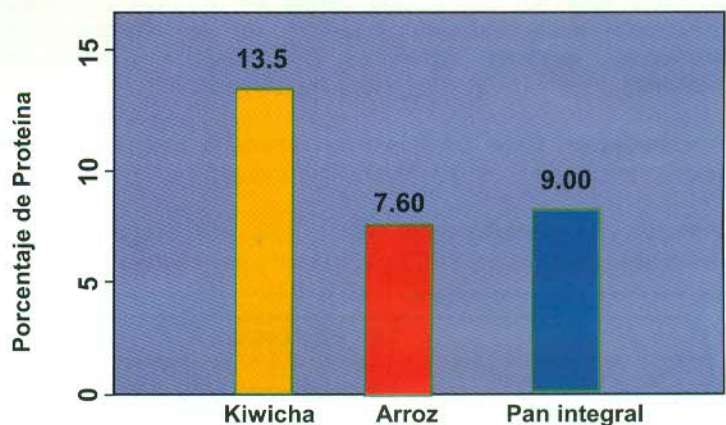


### VALOR NUTRITIVO

#### Composición por 100 g de kiwicha cruda

Energía	377.00 kcal
Agua	12.00 g
Proteína	13.50 g
Grasa	07.10 g
Carbohidratos	64.50 g
Fibra	02.50 g
Ceniza	05.40 g
Calcio	236.00 mg
Fósforo	453.00 mg
Hierro	07.50 mg
Tiamina	00.30 mg
Riboflavina	00.01 mg
Niacina	00.40 mg
Ácido ascórbico reducido	01.30 mg

La Kiwicha concentra grandes proporciones de calcio, fósforo, hierro, zinc, vitamina E, complejo vitamínico B, niacina y ácido fólico. Es un alimento valioso para la nutrición humana considerado nutracéutico o alimento funcional debido a los enormes beneficios que aporta al ser humano. **El porcentaje de proteína de la Kiwicha es muy superior al de los alimentos que consumimos diariamente, tales como: el arroz y el pan.**



Fuente: Collazos, et. al. 1996. Tablas Peruanas de Composición de Alimentos. Ministerio de Salud. Instituto Nacional de Salud. Centro Nacional de Alimentación y Nutrición. Séptima edición. Lima. Página 29.



## ¿POR QUÉ SEMBRAR KIWICHA?



### Porque es un cultivo de alto potencial económico:

Tiene alto contenido de aminoácidos esenciales entre los que destaca la Lisina, que es uno de los aminoácidos más escasos en los alimentos de origen vegetal. Es ideal para procesamiento industrial y la preparación de harinas enriquecidas, granolas, hojuelas y snacks.

El grano tiene alto valor comercial, con potencial de exportación especialmente si es producida sin pesticidas.

La planta tiene diversos usos, sus hojas raíces y tallos son medicinales, los residuos de cosecha son utilizados como forraje para el ganado.

## ASPECTOS TECNICOS PARA PRODUCIR KIWICHA

### ¿Dónde sembrar?

Desde el nivel del mar hasta los 3 000 m. de altitud o hasta donde crece el maíz. La Kiwicha es exigente en nitrógeno, requiere suelos profundos, abonados con guano de isla, gallinaza o estiércol de ganado. La Kiwicha es muy sensible a las heladas por lo que es recomendable sembrarla en zonas protegidas.

### ¿Cuándo sembrar?

En la sierra, en altitudes cercanas a 3 000 m.s.n.m se siembra de octubre a diciembre; mientras que en altitudes menores a 2 800 m.s.n.m. se siembra de diciembre a enero.

### ¿Qué cantidad de semilla se necesita?

La cantidad de semilla a emplear en siembra directa es de 5 a 8 kg/ha.

### ¿Cómo sembrar?

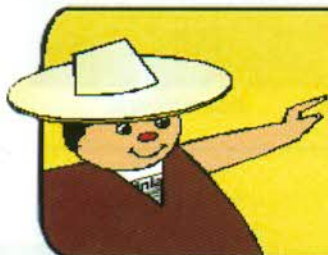
Se recomienda la siembra directa en surcos de 70 a 80 cm. de separación, echando las semillas de manera continua en el fondo del surco y luego cubriéndolas con una ligera capa de tierra. Al momento de la siembra, el suelo debe estar sin terrones para que el pequeño grano no se pierda en la tierra, y húmedo para que las semillas germinen más rápido.

**Labores culturales:** Necesita aporque cuando tiene más o menos 30 cm. de altura, para dar sostén a las plantas y eliminar malezas.

**Plagas:** Aun cuando la kiwicha es muy resistente a plagas y enfermedades es necesario tener en cuenta que puede ser atacada por polilla de la hoja (*Eurysacca melanocampta*) y polilla de la Kiwicha (*Herpetogramma bipunctalis*), gusanos cortadores (*Peridroma spp.*) comedor de hojas (*Mythimna unipunctata*) y pulgones (*Aphis spp.*)

**Enfermedades:** Tizón del amaranto (*Alternaria spp.*), mancha negra del tallo (*Macrophoma spp.*) y pudriciones (*Phytilum spp.*).

**Cosecha:** Se cosecha entre 140 a 150 días después de la siembra. El rendimiento oscila entre 2 000 y 2 500 kilos por hectárea.



Las plantas de Kiwicha pueden medir hasta 2.5 m de alto.

La inflorescencia que puede ser erecta, semierecta o decumbente, puede medir hasta 90 cm de longitud y presenta variados colores como rojo intenso, amarillo, verde, rosado, anaranjado y marrón.

Los granos comestibles tienen formas redonda y ovoide de 1 a 1.5 mm de diámetro y son de diversos colores según la variedad.

INIA

Estación Experimental Agraria Baños del Inca  
Jr. Wiracocha sin - Distrito Baños del Inca - Cajamarca  
Telefax: 076- 348386 - 076- 348697  
E - mail: binca\_uea@inia.gob.pe

