

BONDADES NUTRICIONALES

Es esencial conocer la cantidad de los alimentos que se ingieren y saber si cubren los requerimientos naturales básicos de cada persona.

A quinoa o quinua es considerada en la actualidad por la FAO y la OMS como un producto invaluable, gracias a sus ricos componentes:

El contenido en proteínas (13.81%) supera ampliamente al contenido proteico de los cereales como: maíz, arroz, trigo, cebada.

El verdadero valor es la Calidad de su proteína, dada por la combinación de mayor proporción de aminoácidos esenciales (lisina, metionina, etc.)

Proporciona Vitaminas: A, B₁, B₂, B₆, C, E

Posee valores importantes de Calcio (Ca), Hierro (Fe) y Fosforo (P)

Su valor calórico es de 362 - 380 cal / 100 gr.

| COMPONENTES | PROMEDIO (%) |
|---------------------|--------------|
| Proteínas | 13.81 |
| Grasas | 5.01 |
| Cenizas | 3.36 |
| Hidratos de Carbono | 59.74 |
| Celulosa | 4.38 |
| Fibras | 4.14 |
| Humedad | 12.65 |

Como proteína vegetal ayuda al desarrollo y crecimiento del organismo, es fácil de digerir y contribuye a una dieta completa y balanceada.

- Alimento libre de gluten
- Contiene 12-16% de proteínas
- Complementa a la proteína animal en la dieta alimenticia
- Se desarrolla en condiciones climáticas extremas y limitantes para otros cultivos

PRO-HUERTA SALTA

Integrantes del Programa:

Coordinadora: Antrop. Alcira Figueroa

Técnicos:

Agr. Juan Amun

Agr. Walter Arena

Ing. Agr. Javier Baldi

Ing. Agr. Jorge Bertoni

Ing. Agr. Haydée Lackner

Ing. Agr. Elvira Martínez

Agr. David Ariel Molina

Ing. Agr. Daniela Moneta

Tec. Margarita de Morales

Ing. Agr. Gabriela Mujica

Prof. Beatriz Núñez

Agr. José Pintado

Tec. Susana Rodríguez

Ing. Agr. Graciela Romero

Ing. Agr. Rafael Saldaño

Agr. Antonio Sangari

Agr. Carlos Soria

Administrativo: Sr. Raúl Moyano

Sr. Benito Pereyra



Secretaría de la Producción de la Pcia. de Salta
Secretaría de Gestión Sanitaria de la Pcia. de Salta



LA QUINOA

(Chenopodium Quinoa Willd)

Cultivo Americano Andino

PROYECTO DE PRODUCCION E
INCORPORACION DE LA QUINOA
EN LA DIETA FAMILIAR



PLAN NACIONAL DE
Seguridad Alimentaria

el hombre más urgente



MINISTERIO DE
DESARROLLO SOCIAL

El Convenio entre la Secretaría de la Producción - la Secretariade Gestión Sanitaria - APS y el INTA - Pro-Huerta Salta tiene como objetivo contribuir a mejorar la alimentación de las familias de menores recursos y en riesgo a través de la autoproducción de quinoa en las huertas familiares del Valle Calchaqui, La Poma, y Capital.

VARIEDADES DE QUINOA PARA LA PRODUCCIÓN

| Variedad | CICA |
|--------------------|---------------------------|
| Area de Producción | Quebradas y Valles |
| Periodo Vegetativo | 170 días (Nov. a Abril) |
| Rendimiento | 2.000 Kg. / Ha |
| Grano | Amarillo, de 1.6 a 1.8 mm |

| Variedad | REAL |
|--------------------|-------------------------|
| Area de Producción | Quebradas y Altiplanos |
| Periodo Vegetativo | 150 días (Nov. a Marzo) |
| Rendimiento | 2.000 Kg. / Ha |
| Grano | Blanco, de 2 a 2.5 mm |

...SU CULTIVO...

- Es anual, de Primavera - Verano
- Requiere de 400 mm de precipitación o riego
- Tolera bajas temperaturas
- Los mejores suelos son de pendiente suave y sueltos

¿COMO REALIZAR EL CULTIVO?

A. PREPARACIÓN Y SIEMBRA

La preparación del suelo y siembra son las labores más importantes para obtener un buen rendimiento.

Actividades

- Elegir los mejores suelos (buena aptitud agricola) Preferencia suelos francos - arenosos (sueltos), con pendiente suave, no anegadizos y ricos en materia orgánica.
- Elegir un sitio bien soleado: evitar que el terreno se encuentre cerca de cortinas y árboles.
- Preparar bien el suelo y nivelarlo.
- Construir surcos distanciados a 0,70 - 0,90 m.
- Realizar un riego de presiembra.
- Sembrar en forma directa y en línea, entre Octubre y Diciembre. **No exceder la primera quincena de Diciembre.**
- Sembrar entre 6-10 kg. Por Ha. y a una profundidad de 0,5 - 2 cm.

B. LABORES CULTURALES

El desarrollo del cultivo requiere realizar distintos cuidados y labores que aseguran las condiciones para la buena producción.

Entre las labores culturales se encuentran:

- RIEGO: aplicar uno cada 15 días.
- FERTILIZACIÓN: preferentemente abonar con guano. Si fuere necesario utilizar Urea. (50% en la siembra y 50% luego del deshierbe)
- DESMALEZADO: realizar un estricto control mecánico, no aplicar herbicidas. El primer deshierbe se realiza a los 30-40 días o cuando la planta alcanzó los 20 cm. de altura. El segundo deshierbe se realiza a los 60-65 días cuando la planta alcanza una altura de 30-35 cm.

- RALEO: se extraen las plántulas más pequeñas, raquíticas, débiles o enfermas. Se realiza desde los 30 hasta los 45 días antes que la planta alcance una altura de 20 cm. Se aconseja dejar 10 plantas por metro lineal.
- CONTROL DE ENFERMEDADES: puede ser atacada por hongos. La enfermedad más común es el Mildiu que presenta en la hoja como una pelusa de color plomo en el envés y una mancha amarillenta en la parte superior de la hoja. Al inicio de la enfermedad se deben extraer las plantas enfermas. El control químico se realiza solo si fuera necesario.
- APORQUE: debe efectuarse cuando la planta alcanza los 60 cm. de altura para evitar su vuelco.

C. COSECHA

Se realiza cuando la planta adquiere una coloración amarillenta y el grano está duro. Esto se realiza durante los meses de Abril y Mayo. Se debe evitar las heladas.

Las fases de la cosecha son: siega, formación de parvas, separación del grano, limpieza y selección de granos.

¿COMO SE PREPARA EL GRANO PARA CONSUMO?

Se debe extraer la saponina que contiene el grano en la parte externa, lo que le da el sabor amargo. Para ello se lavan o escarifican los granos. Si se lava, repetir este de 3-4 veces. Está en condiciones de ser consumido cuando en el agua de lavado no genera espuma.