



MANEJO DEL CULTIVO DE QUINUA

(Altiplano Central y Norte)



PREPARACION DEL SUELO

Época de preparación



Los terrenos se deben preparar con la debida anticipación

Febrero - marzo

Las kanonas también se deben roturar



Por que debemos preparar el suelo?



- n Favorece la descomposición de materia verde y mantiene la fertilidad del suelo
- n Disminuye las malezas (k'oras)
- n Garantiza una buena germinación de la semilla
- n Mayor capacidad del suelo para absorber agua de lluvia y retenerla por el mayor tiempo posible



Se debe incorporar guano en suelos pobres



Los suelos deben estar libres de paja para facilitar la siembra

- Rastrado
- Nivelado



SIEMBRA



- Semi mecanizada



EPOCA DE SIEMBRA

Sep, Oct, Nov

DENSIDAD

8 a 10 kg/ha

PROFUNDIDAD DE SIEMBRA

1 a 2 cm



LABORES CULTURALES



- Deshierbe



- Raleo
- Purificación



FERTILIZACIÓN



Cultivo Tradicional

no se aplica fertilización. La quinua casi siempre se cultiva después de la papa, lo que permite aprovechar el efecto residual del fertilizante del cultivo anterior

Cultivos Mejorados

Fertilización química: Granular urea - Super fosfato triple
Foliales Fosfol – Crecifol

Fertilización orgánica: Biofertilizantes



Fertilización foliar

Crecifol, Fosfol

Fase de ramificación
y floración



Fertilización granular

Urea, superfosfato triple

Fase de Ramificación,
floración, formación de
grano

60 a 90 kg/ha





Biofertilizantes

Fase de ramificación, floración, formación de grano



1 a 2 lts/Mochila de 20 litros

- Agua
- Guano de oveja o vaca
- Leche
- Chancaca
- Ceniza
- Alfa alfa

CONTROL DE ENFERMEDADES



MILDIU de la quinua
(*Peronospora farinosa*)

Se presenta cuando existe exceso de humedad por abundante lluvia





CONTROL

- Eliminación de plantas enfermas
- Uso de variedades resistentes
- Aplicación de Ridomil 40 a 50 gr/20 litros de agua

CONTROL DE PLAGAS



KCONA KCONA (*Eurysacca sp.*)
Ataca a los granos cuando estos se encuentran en proceso de maduración





CONTROL

Se debe monitorear la población de larvas

Extractos de plantas:

Ajo, Muña. Coa, Tarwi (repelentes)



Rotación de cultivos

Preparación temprana de suelos

Deshierbes, raleos



Cuando el ataque es severo se recomienda utilizar insecticidas como:

Karate 3 a 5 cc/ 20lts

Ambusch 4 a 6 cc/ 20 lts

Baytroid 15 a 20 cc / 20 lts

Sipercis 10 a 15 cc / 20 lts



Para no crear resistencia variar y alternar con otras prácticas de control

Biológico

Trampas luz

Feromonas





TICONAS (*Copitarcia turbata*)

MANEJO INTEGRADO DEL CULTIVO (MIP)

- Insecticidas químicos
- Extractos naturales
- Bioinsecticidas
- Biológico
- Trampas Luz
- Feromonas



VARIETADES MEJORADAS DE QUINUA



Surumi



Chucapaca



Jacha Grano



Kurmi



SELECCIÓN DE SEMILLA



Se debe seleccionar la semilla para la próxima siembra

Criterios de selección:

Altura de planta, tamaño de la panoja, tamaño del grano, que sean de la variedad.

Separar el grano menudo



COSECHA Y POS COSECHA



ARRANCADO

Mayor contaminación del grano con tierra

Mayor pérdida de grano

Mayor tiempo para la cosecha

CORTE CON HOZ

El grano no se contamina con tierra

Menor pérdida de grano

Menor tiempo para la cosecha

Mayor precio de venta



Emparvado



Calchas



Arcos



El tiempo de emparvado no debe ser mayor a una semana

Mayor a este tiempo el grano se contamina con heces de ratón, pájaro y otros



Trilla



TRADICIONAL (huajtana,
20 kg/hora



SEMI MECANIZADO

Pisado de plantas con
camión o tractor



MECANIZADA

Herramienta
160 kg/hora



Prototipo

95 kg/hora





Trilladora vencedora
400 kg/hora




Venteo y limpieza



- Tradicional



Para facilitar el venteo debemos tamizar la quinua





• Venteo mecanizado



• Venteo
semi mecanizado

