

PROYECTO

"Desarrollo de Tecnologías e Investigación para mejorar la Producción de Granos Andinos en La Paz, Oruro, Potosí, Cochabamba y Chuquisaca"

MANEJO AGRONÓMICO DEL CULTIVO DE LA QUINUA

CONTENIDO

1 Humedad del suelo antes de la siembra.

2 Mejoramiento de la fertilidad del suelo.

La salud y mantenimiento óptimo de tu suelo agrícola es esencial para garantizar el futuro de tu producción. Por eso, apuesta por su manejo sostenible.

Verificación de la humedad del suelo antes de la siembra



1 MANEJO DEL RECURSO SUELO

Humedad del suelo antes de la siembra

Capacidad de Campo (CC); Es el contenido de agua o humedad que se retiene en un suelo después de ser saturado o de haber sido regado con agua abundantemente. La capacidad de campo representa el contenido real de humedad del suelo.

Punto de Marchitez Permanente (PMP); Representa al agua no disponible en el suelo, donde las plantas llegan a marchitarse, las causas es la extracción de agua por las raíces sin recibir nuevos aportes de agua.

Las raíces de las plantas llegan a un nivel donde ya no pueden extraer agua del suelo.

Humedad aprovechable (Ha); Es el agua que retiene un suelo homogéneo, la misma es aprovechada por las plantas y se encuentran entre los dos contenidos de agua, capacidad de campo y el punto de marchitez permanente.

Determinación de la humedad del suelo bajo la metodología empírica



2 Mejoramiento de la fertilidad del suelo

Importancia de la fertilidad de suelo; El suelo fértil tiene la capacidad de retener humedad, nutrientes esenciales para las plantas y proporciona temperatura adecuada para la germinación de semillas y desarrollo de raíces, drenaje para la aireación del suelo y de ayudar a producir buenos rendimientos.

Importancia de la materia orgánica; Almacena gran cantidad de elementos nutritivos, minerales y un importante volumen de agua, necesarios para el crecimiento de las plantas.

Permite el desarrollo equilibrado de microorganismos del suelo, evitando problemas de raíz.

Captura dióxido de carbono atmosférico en forma estable en el suelo, lo que ayuda a reducir los efectos del cambio climático.



MANEJO AGRONÓMICO DEL CULTIVO DE LA QUINUA

Verificación de la humedad del suelo antes de la siembra

50-75%



Nitrógeno (N):

Ayuda a la formación de proteínas, enzimas, clorofila e interviene en el desarrollo de las hojas y semillas.

Fosforo (P): Ayuda al crecimiento de las raíces, resistencia al frío y enfermedades, asimilación de nutrientes disponibles en el suelo.

Potasio (K): Ayuda en el crecimiento

Nódulos de la bacteria *Rhizobium* en raíces de las leguminosas



Ayuda a mantener la estructura, fertilidad **Macro y micro nutrientes;** Los macronutrientes son los elementos más importantes para el crecimiento de las plantas. Estos nutrientes se dividen en dos grupos: los nutrientes primarios, que son el **Nitrógeno, Fósforo y Potasio,** y los nutrientes secundarios, que son el calcio, magnesio y azufre.

Los micronutrientes del suelo son nutrientes esenciales que las plantas necesitan en pequeñas cantidades para crecer y desarrollarse. Los micronutrientes más importantes son el boro (B), el cobre (Cu), el hierro (Fe), el manganeso (Mn), el molibdeno.

Incorporación de materia orgánica; Puede ser incorporado de varias formas: a través de los rastrojos, rotación de cultivos (leguminosas), abonos vegetal y ser la animal. El incorporado preparación mismo puede al momento de del suelo y antes de la siembra a través del compost.

Incorporación de guano; La fertilización orgánica se realiza con estiércol de llama y/o oveja, en una cantidad de 10 a 15 Tn/Ha, el mismo es trasladado a las parcelas y extender de forma homogénea, antes del roturado del suelo (barbecho), durante los meses de enero y febrero en temporada de lluvia.

Incorporación de materia verde; Se incorpora la materia verde para recuperar, aportar y mejorar las condiciones biológicas, físicas y nutricionales. Las principales especies usadas como abono verde son las gramíneas y leguminosas. Las mismas tienen la función de mantener la tasa de infiltración del agua, disminuye la evaporación del agua del suelo, protege contra la erosión, etc.

Incorporación de abono orgánico al suelo



Incorporación de materia verde al suelo



@inifcontactobolivia



@INIAFBolivia



@Iniafbolivia



www.iniaf.gob.bo

OFICINA INIAF NACIONAL

Calle Cañada Strongest, Esquina Otero de la Vega N° 1573

Zona San Pedro Centro

Telefonos: (591-2) - 22124404 - 2 2124411

Web: iniaf.gob.bo La Paz - Bolivia

r

Pag. 2