



**INIAP-CALICUCHIMA 92  
VARIEDAD DE CEBADA MALTERA**



*PUBLICACION FINANCIADA POR:*



**Instituto Nacional de Investigaciones Agropecuarias  
E C U A D O R**

**INIAP-CALICUCHIMA 92  
VARIEDAD DE CEBADA MALTERA**

*Oswaldo Chicaiza 1/  
Miguel Rivadeneira 2/  
Fernando Paredes 3/  
Elena Villacrés 4/  
Rafael Balseca 5/*

**INTRODUCCION**

*El Programa de Cereales del INIAP, como resultado del plan de mejoramiento de cebada para uso en la industria maltera, ha obtenido la variedad INIAP-CALICUCHIMA 92, la misma que posee características de calidad similares a las de la variedad CLIPPER. El cultivo de la variedad CLIPPER se ha reducido considerablemente en los últimos años, debido a la alta susceptibilidad a las royas o polvillos, y al escaldado, haciéndose necesaria la utilización de fungicida para el control de estas enfermedades, lo que incrementa el costo de producción y resta rentabilidad al cultivo.*

*Como alternativa, el Programa de Cereales entrega a los agricultores cebaderos y a la industria maltera, la variedad INIAP-CALICUCHIMA 92, la misma que a más de las características de calidad, posee buena adaptación, tolerancia a las royas y buen rendimiento de grano.*

*1/ Ing. Agr. Maestro en Ciencias, Jefe de la Sección Cebada del Programa de Cereales de la Estación Experimental "Santa Catalina" del INIAP.*

*2/ Ing. Agr. Maestro en Ciencias, Jefe del Programa de Cereales.*

*3/ Agr. Técnico Sección Cebada.*

*4/ Ing. Técnico de Laboratorio.*

*5/ Colaborador de Campo.*

**MANEJO AGRONOMICO  
DE LA VARIEDAD**

**1. Preparación del suelo**

Esta actividad se recomienda realizar con la debida anticipación para lograr una buena descomposición de las malezas o residuos de otros cultivos presentes en el lote. Las labores (rastrado y arado) dependerán del cultivo anterior; además es aconsejable nivelar el terreno para asegurar una buena germinación de la semilla.

**2. Siembra**

La fecha de siembra debe coincidir generalmente con la iniciación de las lluvias en la zona, teniendo en cuenta que la época de cosecha coincida con un período seco.

**3. Cantidad de semilla**

Cuando la siembra se realice con máquina, se recomienda utilizar de 90 a 100 kg/ha de semilla (2,0 a 2,2 qq/ha) y en siembra al voleo de 100 a 120 kg/ha (2,2 a 2.6 qq/ha); se aconseja utilizar semilla certificada para garantizar una buena germinación y población de plantas.

**4. Fertilización**

En general, si no se dispone de análisis de suelo, se recomienda aplicar 150 kg/ha (3 qq/ha) de fertilizante 10-30-10 al momento de la siembra y 50 kg/ha (1 qq/ha) de úrea al macollamiento de las plantas (40 a 60 días después de la siembra). La

aplicación de 10-30-10 puede hacerse con máquina o al voleo, de acuerdo con el sistema de siembra que se utilice.

### 5. Control de malezas

El control de malezas es importante para evitar competencia con el cultivo y asegurar un buen rendimiento y calidad de grano. Para el control de malezas de hoja ancha (nabo, rábano, lengua de vaca, llantén), se recomienda utilizar 2-4-D ester en zonas ubicadas sobre los 2.800 m y 2-4-D amina en zonas ubicadas bajo los 2.800 m; estos productos deben mezclarse con 300 a 400 litros de agua si se utiliza bomba de mochila y con 100 a 200 litros de agua si se utiliza bomba de motor; la dosis del producto dependerá de la concentración del mismo.\*

\* Consultar Boletín Divulgativo No. 89 "Control de Malezas en Trigo, Cebada y Avena".



## 6. Control de enfermedades

### 6.1 Roya

Aún cuando la variedad presenta tolerancia a las royas o polvillos, es importante anotar que dependiendo de las zonas y condiciones medio ambientales, el porcentaje de infección puede alcanzar niveles que influyan en un bajo rendimiento de grano. Si la infección al inicio de la fase de espigamiento es mayor al 20<sup>o</sup>%, se recomienda aplicar Bayleton o Tilt en dosis de 500 gramos y 0,5 litros/ha respectivamente; la cantidad de agua dependerá del tipo de bomba que se utilice.

### 6.2 Carbón

Para el control de carbón se debe desinfectar la semilla utilizando Vitavax 300 en dosis de 3 gramos por kilogramo de semilla (150 gramos de Vitavax por 100 libras de semilla).

## 7. Control de plagas

En épocas de sequía la población de áfidos portadores del virus del enanismo amarillo de la cebada se incrementa rápidamente, siendo necesaria la aplicación de insecticidas. El control químico se recomienda sólo si los áfidos aparecen al inicio del macollamiento hasta la terminación de la fase de espigamiento del cultivo; se recomienda utilizar Malathión 25<sup>o</sup>% en dosis de 3.5 kg/ha.

## 8. Cosecha

La cosecha debe realizarse a la madurez completa del grano y en tiempo seco.

## 9. Almacenamiento

Si la humedad del grano es mayor al 15% se recomienda secar previo a su almacenamiento.

## PRINCIPALES CARACTERÍSTICAS DE LA VARIEDAD INIAP-CALICUCHIMA 92

### 1. Origen

– Cruza: LB IRAN/UNA8271/GLORIA “S”/COME “S”

– Pedigree: CM84A-1127-D-2B-1Y-6M-0Y

## 2. Características Agronómicas

- Tipo de espiga: seis hileras (hexás-tica)
- Altura de planta: 70–115 cm
- Días al espiga-  
miento: 75–80
- Días a la madurez: 140–150
- Tallo: resistente al vuelco

3. Adaptación: 2.500–3.350 msnm

4. Rendimiento de  
grano: 1.676–5.148 kg/ha

## 5. Características de Calidad de la Variedad INIAP-CALICUCHIMA 92 en Comparación con la Variedad Testigo CLIPPER.

CARACTERÍSTICA	INIAP-CALICUCHIMA	CLIPPER
– Color de grano	amarillo claro	amarillo pálido
– Capacidad de germinación, %	77–98	77–91
– Grano lleno, %	66–97	41–89
– Proteína total, %	9,4–12,4	10,1–13,2
– Extracto, %	76,4–80,5	75,0–78,2
– Poder diastásico, L	101–169	106–167

"EL PROTECA ES UN ESFUERZO DEL GOBIERNO NACIONAL PARA ELEVAR LOS NIVELES DE PRODUCCION Y PRODUCTIVIDAD DEL SECTOR RURAL, MEDIANTE LA INTEGRACION DE LAS ACTIVIDADES DE INVESTIGACION, EXTENSION AGROPECUARIA, PRODUCCION DE SEMILLAS Y LA CAPACITACION DE TECNICOS Y AGRICULTORES".

EL INIAP ES LA ENTIDAD OFICIAL DE INVESTIGACION CIENTIFICA AGROPECUARIA, CUYA MISION ES GENERAR Y ADAPTAR TECNOLOGIAS APROPIADAS ENCAMINADAS AL MEJORAMIENTO DE LA PRODUCTIVIDAD, PROPICIANDO LA PRODUCCION CON SENTIDO ECONOMICO Y LA SOSTENIBILIDAD DE LOS RECURSOS NATURALES.

PRODUCCION:  
DEPARTAMENTO DE COMUNICACION  
DEL INIAP  
Casilla 17-01-2600 - Quito - Ecuador  
Plegable No. 126  
Julio, 1992  
AdeR.