



# CEBADA INIA 416 LA MILAGROSA

Variedad con Buena Calidad de Granos  
para Procesamiento

## CEBADA INIA 416 – LA MILAGROSA

### INTRODUCCIÓN

En el Perú el 93.6 % de las familias rurales de la zona alto andina consume la cebada en forma de morón y harina, desaprovechando darle más valor agregado como hojuelas y malta, características que destacan en esta nueva variedad de cebada INIA 416 La Milagrosa, que el Instituto Nacional de Investigación Agraria pone a disposición de los productores y la agroindustria. Además, esta variedad posee una excelente calidad de grano, sanidad y rendimiento.



Semillero de fundación de la nueva variedad de cebada INIA 416 La Milagrosa

### ORIGEN

La cebada INIA 416 La Milagrosa es producto de la cruz MARI / COHO // ROW 134.73/3/ROLAND/ABN/4/ como progenitor femenino y SHYRI; como progenitor masculino. Ambas líneas fueron inicialmente desarrolladas por el Centro Internacional de Mejoramiento de Maíz y Trigo (CIMMYT).

Genealogía : CMB 87A-876-D-3Y-3M-1Y-3M-OY

### ADAPTACIÓN

Se recomienda su cultivo desde los 2500 a 3800 msnm.

### DESCRIPCIÓN DEL CULTIVAR

#### Características agronómicas

Macollamiento	: Regular
Número de macollos promedio por planta	: 9
Tipo de espiga	: Aristada
Tamaño de espiga	: 11 cm
Color de grano	: Blanco crema
Tamaño de semilla	: 1.05 largo y 0.42 cm ancho
Peso hectolítrico	: 57 kg/hl
Peso de mil semillas	: 53 g
Promedio altura de planta	: 120 cm
Promedio días a espigado	: 89
Promedio días a madurez	: 137
Rendimiento potencial	: 4 500 kg/ha
Rendimiento en campo de agricultores	: 3 398 kg/ha

#### Reacción a enfermedades

Enfermedad	Comportamiento
Roya amarilla	Tolerante
Roya de la hoja	Tolerante
Roya del tallo	Tolerante
Tizón foliar	Moderadamente tolerante
Manchas foliares	Moderadamente tolerante



### Calidad nutricional del grano

Características	Grano entero
Humedad (%)	9.79
Proteína (N x 6.25) (%)	10.75
Extracto etereo	1.63
Fibra cruda (%)	5.07
Cenizas (%)	1.21
ELN (%)	71.55

Fuente: UNALM - Facultad de Zootecnia - Departamento Académico de Nutrición

### Manejo del cultivo

#### Rotación

Se recomienda su cultivo en rotación con papa o leguminosas para disminuir los costos de producción.

#### Época de siembra

Sierra media (<3400 msnm): diciembre a primera quincena de enero.

Sierra alta (>3400 msnm) : segunda quincena de noviembre a primera quincena de diciembre.

#### Densidad de siembra

Siembra al voleo y tapado con rastra :140 kg/ha

Siembra al voleo y tapado con yunta :140 kg/ha

### Fertilización

Es conveniente considerar el tipo de rotación de cultivo y el análisis de suelo respectivo. En su defecto, se puede utilizar 60 - 80 - 40 kg/ha de N, P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> y K<sub>2</sub>O utilizando el 50% de la fuente de nitrógeno y el 100% de fósforo y potasio a la siembra y complementándose con el 50% del N al macollamiento.

### Control de malezas

Para disminuir la población de malezas es necesario realizar una buena y oportuna preparación del terreno, así como considerar la rotación de cultivos.

El deshierbo debe realizarse oportunamente en los estados iniciales del desarrollo del cultivo para evitar competencia en la asimilación de nutrientes, humedad y luz. Si el deshierbo es manual, hacerlo antes del macollamiento y posteriormente realizar el desmanche con la segunda dosis nitrogenada.

Así mismo, existen herbicidas en el mercado para control de malezas de hoja ancha.

### Humedad del suelo

Es muy importante mantener la humedad óptima del suelo principalmente en las fases de emergencia, macollamiento, floración y llenado de grano.

### Cosecha

Realizar la cosecha oportunamente a la madurez comercial, para obtener productos de calidad, considerando la frecuencia de factores bióticos y abióticos extemporáneos que perjudican la calidad del grano.

### Almacenamiento

Almacenar en lugares ventilados y secos a fin de evitar la presencia de plagas (hongos e insectos).

### CUALIDADES EN EL PROCESAMIENTO

Esta variedad presenta una buena calidad de granos con aptitud para la elaboración de morón, harinas y hojuelas.

#### BENEFICIO ECONÓMICO PARA EL PRODUCTOR AL USAR LA NUEVA VARIEDAD

Indicador	INIA 416 La Milagrosa	Variedad local
Rendimiento (kg/ha)	3 398	2 869
Ingreso neto (S/.)	864.00	533.00
Rentabilidad (%)	64.25	44.54



### RECONOCIMIENTO

La cebada **INIA 416 La Milagrosa**, es el resultado de los trabajos de investigación desarrollados por el Programa Nacional de Investigación en Cultivos Andinos, con pruebas de adaptación en el ámbito de la Estación Experimental Agraria Santa Ana.

DIRECCIÓN DE INVESTIGACIÓN AGRARIA  
SUB DIRECCIÓN DE INVESTIGACIÓN DE CULTIVOS  
PROGRAMA NACIONAL DE INVESTIGACIÓN EN CULTIVOS ANDINOS

ESTACIÓN EXPERIMENTAL AGRARIA SANTA ANA - HUANCAYO  
Fundo Santa Ana s/n Hualahoyo km 8 El Tambo - Huancayo  
Teléfax: (064) 246206 Teléfono: (064) 247011  
E-mail: sanautt@inia.gov.pe staana@inia.gov.pe Web:www.inia.gov.pe