

CULTIVO DE CEBADA (*Hordeum vulgare*)

CONTENIDO DE NUTRIENTES EN EL GUANO DE LAS ISLAS

N %	P ₂ O ₅ %	K ₂ O %	CaO %	MgO %	S %	micronutrientes
10 - 14	10 - 12	2 - 3	10	0.8	1.5	(20 - 600 ppm)

Elaboración propia

1.- ASPECTOS IMPORTANTES DEL CULTIVO

- En el país se utiliza en la alimentación de animales, humana, en la industria cervecera, y como sustituto del café.
- El grano contiene 10 % de proteína, 66.5 % de hidratos de carbono.
- Antes de sembrar es necesario conocer el poder germinativo de la semilla, realizar la prueba de germinación.
- Desinfectar la semilla antes de sembrar, a fin de tener evitar pérdida de plantas por ataque de hongos e insectos del suelo.
- Conceptos básicos del cultivo:

CULTIVO	CANT. DE SEMILLA (kg/ha)	DENSIDAD DE SIEMBRA (PL/M ²)	ÉPOCA DE SIEMBRA	PERIODO VEGT. (días)	RENDIMIENTO ESTIMADO (t/ha)	ROTACIÓN DE CULTIVOS
CEBADA	Voleo, tapado/rastra 90	350 - 400	Nov - Dic	145	3.5	Después de papa o leguminosas
	Voleo, tapado/yunta 100	350 - 400	Nov - Dic	145	3.5	
	Mecanizado 80	350 - 400	Nov - Dic	145	3.5	

Elaboración propia

2.- EXTRACCIÓN DE NUTRIENTES

CULTIVO	RTDO (tm/ha)	N (kg/ha)	P ₂ O ₅ (kg/ha)	K ₂ O (kg/ha)	MgO (kg/ha)	S (kg/ha)
CEBADA	2	52	48	48	10	8
	3 3.5	90	84	84	17	14

Elaboración propia

3.- ABONAMIENTO CON GUANO DE ISLA

RECOMENDACIÓN DE ABONAMIENTO (kg/ha)					GUANO DE LAS ISLAS	
CULTIVO	RENDIMIENTO (tm)	N (kg/ha)	P ₂ O ₅ (kg/ha)	K ₂ O (kg/ha)	Opción I Kg/ha	Opción II Kg/ha
CEBADA	2.0	62	36	58	700	350
	3.5	110	64	100	1000	500

NOTA:

Ficha técnica preparada en base a la demanda de nutrientes por el cultivo, tiene por finalidad orientar al productor de cebada sobre el abonamiento utilizando Guano de Isla, haciendo un uso racional y eficiente de este insumo, ajustar la dosis de abonamiento con el técnico de la zona.

Elaboración propia

A.- OPCIONES DE ABONAMIENTO

Opción I

Abonando el 100% de la recomendación con Guano de Isla, se cubre todo el requerimiento de nitrógeno, fósforo y parte del potasio; la diferencia, cubrir con otra fuente.

Opción II

Abonando el 50% de la recomendación con Guano de Isla, se cubre el 50% del requerimiento de nitrógeno, fósforo y parte del potasio, complementar la recomendación de abonamiento con otras fuentes.

B.- FACTORES A CONSIDERAR EN EL ABONAMIENTO

La recomendación de abonamiento (formula) está en función al grado de fertilidad del suelo, del requerimiento nutricional por el cultivo, rendimiento esperado, calidad de semilla y condiciones climáticas; ajustándose con el técnico de la zona por su experiencia sobre respuesta de los suelos de su ámbito a la aplicación de fertilizantes.

C.- FUNCIONES RESALTANTES DE NITRÓGENO, FÓSFORO, POTASIO Y AZUFRE

La absorción de nutrientes es reducida hasta el ahijamiento, siendo el periodo de máxima absorción desde el ahijamiento hasta la aparición de la espiga.

N: El nitrógeno es fundamental para formar la estructura de la planta. Un adecuado aporte de nitrógeno eleva el contenido de proteínas, el valor nutritivo del grano y mejora el grado de panificación. En exceso la planta se va en vicio, aumentando el riesgo al vuelco o encame, se alarga el periodo vegetativo entre otros.

P: El fósforo es fundamental en la formación del sistema radicular. Su carencia afecta el rendimiento (granos de pequeños y escasos) y la calidad del grano, además se produce un retardo en la floración y cosecha.

K: El potasio influye en la calidad y sanidad del cultivo.

S: El azufre, interviene en múltiples reacciones metabólicas y en la síntesis de muchas proteínas azufradas.

D.- SISTEMA RADICULAR

Raíz fasciculada (como una cabellera), el crecimiento de las raíces comienza en el periodo de ahijado. El desarrollo de las raíces se considera completo al final del "encañado". La mayoría de raíces están comprendidas entre 0 y 25 cm de profundidad y el resto puede llegar hasta un metro y en suelos sueltos hasta 1.50 m.

E.- MOMENTO DE APLICACIÓN

El momento de abonar con guano de isla, es cuanto tenemos el terreno preparado, bien mullido.

F.- MODO DE APLICACIÓN

Con terreno preparado abonar al voleo, esparciendo uniformemente el guano de isla, luego incorporar al suelo con rastra liviana o semi pesada regulada u otro implemento, a una profundidad de 10 cm; posteriormente sembrar al voleo y tapar la semilla.

BIBLIOGRAFÍA CONSULTADA

- 1.- Abonado de los cereales de invierno – Guía práctica de la fertilización racional de los cultivos en España.
- 2.- Requerimientos nutricionales de macronutrientes y nutrientes secundarios INTERNATIONAL PLANT NUTRITION INSTITUTE
- 3.- Manual de trigo y cebada para el cono sur – Ciencia y Tecnología para el Desarrollo – CYTED.
- 4.- El cultivo de cebada – INFO AGRO.
- 5.- El suelo y su fertilidad "L.M. Thompson".
- 6.- Química de suelo, con énfasis en suelos de América Latina Hanss W. Fassbender.