



Av. Sariñena s/n 22520 FRAGA (Huesca)

Tel. 974 47 04 00

Fax. 974 47 16 07

www.silosdelcinca.com

Fertilizantes - Fitosanitarios - Semillas - Cereales - Trabajos agrícolas

Nutrición en el cultivo de Almendro

José Luis Torres Ester

Barbastro (Huesca)

24/08/2019



AÑO DE PLANTACIÓN

- Análisis del suelo para ver que nutrientes y micronutrientes tenemos y en que cantidad.
- MACRONUTRIENTES PRIMARIOS: N, P y K.
- MACRONUTRIENTES SECUNDARIOS: Mg, Ca y S.
- MICRONUTRIENTES: Fe, Zn, Mn, Cu, B y Mo.

1º Y 2º AÑO DE CULTIVO

- Importancia de la aplicación de estimuladores radiculares.
- Son bioactivadores o bioestimulantes con capacidad enraizante y regenerativa.
- Ácidos húmicos, aminoácidos, micorrizas, etc.

MAGNESIO (Mg)

- Forma parte de la estructura molecular de la clorofila.
- Esta retenido en el suelo por el complejo arcillo-húmico.
- Se pueden ver deficiencias en suelos arenosos o con pH bajo.

CALCIO (Ca)

- Forma parte de las membranas celulares tanto de la cáscara como de las hojas.
- Está presente en importantes cantidades de este modo.
- Pueden verse deficiencias en suelos muy ácidos.

AZUFRE (S)

- Forma parte de multitud de proteínas y enzimas.
- Es imprescindible para el crecimiento del almendro.
- Es difícil encontrar carencias de S.

HIERRO (Fe)

- Esencial para la síntesis de la clorofila.
- Su solubilidad depende del pH del suelo. A menor pH mayor solubilidad.
- La presencia de caliza activa provoca indisponibilidad de hierro para la planta.

ZINC (Zn)

- Forma parte de diversas enzimas y su falta provoca disminución de crecimiento de los entrenudos.
- También forma parte de la clorofila e interviene en la bioquímica de los glúcidos.
- Pueden aparecer carencias en suelos muy abonados con P o en suelos con pH muy alcalino.

MANGANESO (Mn)

- Tiene un papel importante en la fotosíntesis y está presente en diversas enzimas.
- Es muy asimilable, pero a pH más alcalino se oxida y deja de serlo.
- Se pueden dar carencias en suelos con pH muy bajo.

COBRE (Cu)

- Interviene en diferentes enzimas de la oxidación.
- Su comportamiento es similar al del zinc.
- Importante frente a enfermedades fúngicas.

BORO (B)

- El B interviene en el transporte de azúcares y en la formación de membranas.
- Tiene poca movilidad dentro del árbol.
- Se produce carencias en suelos muy ácidos o muy alcalinos.

MOLIBDENO (Mo)

- Junto con el boro es esencial para estimular la floración

SINTOMATOLOGÍA DE LAS CARENCIAS EN ALMENDRO

ELEMENTO	ÉPOCA	SÍNTOMA
Hierro (Fe)	Primavera	Hojas amarillas
Zinc (Zn)	Primavera	Floración tardía
Manganeso (Mn)	Primavera	Hojas pálidas
Boro (B)	Primavera	Caída de hojas con necrosis
Magnesio (Mg)	Verano	Brotes con clorosis apical
Cobre (Cu)	Verano	Brotes débiles. Hojas pálidas que necrosan

ANÁLISIS FOLIAR EN PLANTACIÓN ADULTA

- Es conveniente realizar una analítica foliar en la primera quincena de julio.

Elemento	Muy bajo MB	Bajo B	Normal N	Alto A	Muy alto MA	Medido en
Nitrógeno (N)	<2,00	2,00-2,20	2,21-2,50	2,51-2,90	>2,90	%
Fosforo (P)	<0,08	0,09-0,10	0,11-0,30	0,31-0,50	>0,50	%
Potasio (K)	<0,70	0,70-1,00	1,01-1,30	1,31-1,50	>1,50	%
Magnesio (Mg)	<0,25	0,25-0,40	0,41-0,60	0,61-0,80	>0,80	%
Calcio (Ca)	<1,00	1,00-2,00	2,01-3,00	3,01-4,00	>4	%
Hierro (Fe)	<60	60-90	91-120	121-150	>150	ppm
Zinc (Zn)	<15	15-20	21-40	40-60	>60	ppm
Manganeso (Mn)	<20	20-30	31-70	70-100	>100	ppm
Cobre (Cu)	<2	2-4	5-8	9-15	>15	ppm
Boro (B)	<25	25-40	41-60	60-80	>80	ppm

ABONADO DE RESERVA

- Es importante hacer un abonado de reserva.
- Aplicar desde recolección hasta caída de hoja los siguientes porcentajes:
20-30% N 10-15% P 10-15% K
- Esto ayuda a un buen desarrollo de las yemas en la siguiente campaña.

A photograph of an almond tree in full bloom, with numerous green, oval-shaped almonds hanging from the branches. The leaves are bright green and elongated. The background is a clear blue sky. A semi-transparent blue banner is overlaid across the middle of the image, containing the text "GRACIAS POR SU ATENCIÓN".

GRACIAS POR SU ATENCIÓN