

Fertilización del almendro

Gama nutrialmendro[®] + enmienda órgano húmica GDXX[®]

Recimán Soc. Coop.
División de abonos y enmiendas

Autor del documento: David Pérez López (Dpto. técnico)
M. 625 038 284
ofitecnica@reciman.es

1. Consideraciones generales

El almendro tiene su origen en las regiones montañosas de Asia Central, se difundió con gran rapidez por todas las rutas comerciales, debido a que la semilla coincide con el fruto de consumo. En España se introdujo hace unos 2000 años.



2. Importancia económica

España ocupa el primer puesto en superficie destinada al cultivo del almendro, no obstante, ocupa el segundo lugar en producción por detrás de EEUU, esto es debido a que este cultivo ha sido impuesto en terrenos poco fértiles, poca introducción del regadío etc.

En España existen poco más de 500 mil hectáreas de este cultivo, mayoritariamente en secano (>90%), con pequeños pero constantes descensos de superficie plantada durante los últimos 10 años. En cuanto a la producción media por hectárea, al tratarse de un cultivo rústico en secano, las producciones medias interanuales se ven fuertemente influenciadas por el régimen pluviométrico y de temperaturas del año en cuestión (riesgo de heladas), por dar una cifra, son normales producciones de 500-800 Kg de pepita por hectárea, lo mismo puede decirse del precio medio percibido por el agricultor, el cual queda sometido a fuertes variaciones,

siguiendo la línea de cosecha anual, son normales precios medios de entre 600-900 €/T de almendra en cáscara.

En cuanto al comercio exterior, según análisis estadísticos en los últimos años las importaciones suelen ser compensadas por las exportaciones.

Por CCAA destacan por orden Andalucía, Comunidad Valenciana, Murcia, Aragón, Cataluña y Castilla la Mancha, siendo las provincias más productoras, Granada, Almería y Murcia.

3. Condiciones edafo-climáticas.

En líneas generales podría decirse que el almendro es una especie de gran rusticidad, la cual se adapta a la mayor parte de terrenos agrícolas, prefiriendo los suelos sueltos, arenosos y bien drenados, no obstante, el aumento de la fertilidad del suelo gracias a los planes de abonado del almendro que **Recimán** propone a sus clientes, redonda directamente en el medio plazo en una mejora de la capacidad del terreno para proveer de nutrientes a esta especie, decimos medio plazo, porque la respuesta del almendro como cultivo leñoso a la fertilización de base orgánica, no es lo rápido que el agricultor esperara.

En cuanto al clima, decir que es una especie que se adapta con facilidad a climas cálidos y secos, lo cual demuestra su gran rusticidad, el correcto contenido de M0 en el suelo juega un papel importante en la capacidad de retención y almacenamiento de agua, para su posterior uso en periodos vegetativos, es un factor de manejo clave en la rentabilidad económica de las explotaciones. Los planes de abonado propuestos por **Recimán** tienen en cuenta este factor, amortiguando en consecuencia, el estrés hídrico que caracteriza a este tipo de cultivos en secano.

4. *Nutrición del almendro*

Además de los elementos principales NPK, el almendro suele tener predisposición a carencias por Boro y Zinc, los planes de abonado organomineral junto con la gama de enmiendas complementarias GDXX®, tienen en cuenta todo ello, garantizando una nutrición equilibrada tanto orgánica como mineral.

Nitrógeno: los brotes de almendro contiene una proporción de nitrógeno por encima de cualquier leñoso, estas reservas son posteriormente trasladadas a los frutos, para mantener la fertilidad en nitrógeno se hace necesario restituir esos niveles para no entrar en vejería y mantener una homogeneidad en la producción con el paso de los años.

Fósforo: no suele ser un elemento limitativo de las cosechas por lo que con el uso de los abonos propuestos queda garantizada su restitución por las extracciones de cosechas y residuos.

Potasio: la fertilización potásica juega un papel fundamental en la obtención de cosechas abundantes y de calidad, un correcto mantenimiento de las reservas de potasio, permite afrontar los periodos cálidos y secos con mayor facilidad, proporcionando resistencia a las heladas, evitando aborto prematuro de frutos.



Por todas estas razones, una correcta fertilización de mantenimiento tanto orgánica como mineral, permite una homogeneidad en la cosecha y calidad de la misma con el paso de los años, mejorando en parte la rentabilidad de este tipo de cultivos.

5. *Aplicación de los abonos y enmiendas*

La aplicación de los abonos debe concordar con la forma de desarrollo del sistema radicular de las especies que se cultivan, en concreto para el almendro, se recomienda su esparcimiento homogéneo en superficie mediante carro de estiércol para las enmiendas organo-húmicas.

Para la gama Nutrialmendro®: Por sus características de presentación, permite ser incorporada con toda clase de abonadoras, de disco, localizadoras, o bien con carros para estiércol extendida en superficie.

Tras su aplicación en superficie se recomienda laboreo posterior para poner los nutrientes a disposición del sistema radicular y favorecer la creación del complejo arcillo-húmico.

6. *Periodo de aplicación.*

Para las enmiendas organo-húmicas® y abonos Nutrialmendro®: finales de verano principios de otoño, antes de la llegada del periodo de precipitaciones si las condiciones de tempero así lo aconsejan, con suficiente antelación al inicio vegetativo, todo ello con el fin de que los nutrientes se transformen el suelo y pasen a la solución del suelo antes de que el árbol empiece a demandar de estas reservas.

Ventajas: el nitrógeno del abono Nutrialmendro® es mayoritariamente orgánico y amoniacal, por lo que no existen riesgos de lavado de este nutriente (lixiviación).

7. *Planes de abonado*

Antes de continuar con esta sección el lector debe tener presente que las dosis y recomendaciones de abonado que se describen a continuación, son aptas para suelos equilibrados, de lo contrario deberá contemplarse un abonado correctivo si así fuese necesario, aquí destaca la activa labor del departamento técnico de Recimán, en lo que a análisis de suelos se refiere.

Caso 1: Terrenos con un porcentaje de MO inferior al 1,5%:

Enmienda correctora órgano-húmica GD10® con aplicaciones de unas 10T/ha cada 3 años para terrenos arenosos y franco-arenosos y 12T/ha cada 4 años para terrenos arcillosos.

Caso 2: Terrenos con un porcentaje de M0 de entre 1,5 al 2%:

Enmienda correctora órgano-húmica GD10® con aplicaciones de unas 5T/ha cada 3 años para terrenos arenosos y franco-arenosos y 6T/ha cada 4 años para terrenos arcillosos.

Caso 3: Terrenos con un porcentaje de M0 superior al 2%:

En este caso se puede prescindir de las enmiendas órgano-húmicas®, ya que el abono de mantenimiento Nutrialmendro® contiene el humus de mantenimiento necesario para garantizar la fertilidad del suelo.

Todos los casos se complementarán con el abono de mantenimiento anual Nutrialmendro® 4-2-6, en las dosis que se indican a continuación:

Kg almendra en cáscara	Dosis de aplicación (kg/ha)
700	800
1000	1200
1500	1600
2000	2000

Dosis en Kilogramos por hectárea para los kg de cosecha de la campaña anterior.

Con estas dosis se garantiza la restitución de los elementos minerales extraídos por la cosecha y los residuos medios de poda, así mismo siguiendo este plan de fertilización se mantiene la fertilidad del suelo garantizando la eficiencia en el uso de los fertilizantes minerales.

Recordar que este es un abono de mantenimiento anual para suelos equilibrados, en caso de deficiencias se recomienda su corrección, ya que puede empañar la eficiencia de este abono.

Con estos planes de fertilización se sigue las líneas que los técnicos de Recimán creen que son las correctas, y es abonar en una doble vertiente o con doble objetivo, restituir l

Ficha técnica Nutrialmendro®

www.reciman.es

Denominación comercial: Nutrialmendro® 4-2-6 con Boro y Zinc.

Aplicación: Almendro

Compatible con agricultura ecológica.

Número de inscripción en el registro de fertilizantes y afines: en proceso.

Materia orgánica: 59,50 % (M0 humificable 40% del total de M0)

Cenizas: 10,68% (*)

Humedad: 29,42% (*) (Para pellets la humedad es inferior al 14% según Normativa)

Granulometría: natural, polvo (cribado a distintas luces) y pellet.

Compatibilidad de abonadoras

	Abonadoras disco y localizadoras	Carros de estiércol
Natural		x
Polvo	x	
Pellet	x	

Invasado: granel, sacas, sacos 25Kg.

Tipo de presentación

	Natural	Polvo (cribado)	Pellet
Granel	x	x	x
Sacas (0,25, 0,5 y 1 m ³)		x	x
Sacos 25 (kg)			x

NPK: 4-2-6 (Nitrógeno en forma orgánica y amoniacal 70-30)

Magnesio (MgO): 0,5% (*)

Azufre (SO₂): 0,25% (*)

Hierro (1%) (*)

Boro (0,2%) (*)

Zinc (0,2%)(*)

Metales pesados (Clase B)

Elemento	Concentración (ppm)
Cd	15
Co	80
Ni	58
Pb	120
Zn	200
Cr (total)	90
Cr (IV)	0
Me	0

* NOTA: Los porcentajes son referidos a base húmeda tal y como el producto sería aplicado en campo.

Recimán SC División de fertilizantes
C/Federico Muelas, 8 16270 Villalpardo (Cuenca)
M. 625 038 284
dperez@reciman.es

WWW.RECIMAN.ES

Ficha técnica

Enmiendas organo-húmicas GD10[®] GD20[®] y GD30[®]

www.reciman.es

Denominación comercial: enmienda organo-húmica GD10[®] GD20[®] y GD30[®]

Aplicación: Agricultura extensiva

Compatible con agricultura ecológica.

Número de inscripción en el registro de fertilizantes y afines: en proceso.

Granulometría: natural o cribado.

Aplicación en campo: compatible con todo tipo de carros de estiércol y previo cribado compatibles con abonadoras de disco.

Envasado: granel.

Denominación comercial	GD10 [®]	GD20 [®]	GD30 [®]
Genéricas			
Grado de degradación de la MO	10%	20%	30%
MO (%)	50	48	45
Ácidos húmicos (%)	3.5	4.3	5.2
Ácidos fúlvicos (%)	1.5	1.9	2.3
Total humus (%)	5	6.2	7.5
Humedad (%)	<40	<40	<40
Cenizas (%)	5	5.8	7.5
Nutrientes			
Nitrógeno total (%) (>90% orgánico)	1.2	1.4	1.6
Fósforo total (%)	0.8	0.9	1
Potasio total	1.1	1.3	1.4
Aminoácidos (%)	5	6	7
Microelementos (%)	Trazas	Trazas	Trazas
Técnica de compostaje			
Tipo compostaje	Pila aire libre	Pila aire libre	Pila aire libre
Aireación	Natural	Natural	Natural
Nº mínimo de volteos	3	4	5
Periodo de compostaje (min. días)	50	70	90
Periodo de maduración (min. días)	20	30	40
Semillas de malas hierbas	Ausencia	Ausencia	Ausencia
Salmonella	Ausencia	Ausencia	Ausencia
e-coli	Ausencia	Ausencia	Ausencia
Tª máxima alcanzada en pila	70°C	70°C	70°C

Nota: Todos los porcentajes son referidos a base húmeda.