

Fertilización del cultivo del ajo

Gama nutriGarlic® + EP Gallinaza®

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 ajo es una planta originaria de Asia, conocida desde muy antigua se le atribuyen propiedades medicinales, diuréticas, depurativas y antisépticas. El aroma que caracteriza al ajo es debido a la presencia de un aceite esencial a base de sulfuro de alilo. El ajo es uno de los productos estrella de la dieta mediterránea.



2. Importancia económica

En cuanto a su implantación en el territorio nacional podría decirse que la superficie de cultivo destinada ronda las 15000 20.000has de una manera más o menos constante a lo largo de los últimos años.

Se trata de un cultivo totalmente mecanizado por lo que en los últimos 30 años se ha producido un descenso constante en los costes de producción lo que unido a un aumento del rendimiento por unidad de superficie se ha traducido en la reducción del número de hectáreas cultivadas.

Las exportaciones son muy importantes con cerca de la mitad de la producción nacional.

Entre las variedades cultivadas sobresale el ajo morado característico de La Mancha, empieza a tener importancia la

superficie destinada a ajo chino, con el fin de competir desde Europa contra las importaciones de este país.

Es un cultivo clásico en regadío, son muy pocas las plantaciones en secano, en cuanto a las producciones medias estas rondan las 10 -12 T/ha.

Por CCAA destacan Castilla La Mancha con más de la mitad de la producción y Andalucía, por provincias destaca Cuenca, Albacete y Córdoba.

3. Exigencias de clima y suelo.

SUELOS

El ajo es exigente respecto a las cualidades físicas del suelo, siendo la textura ideal la franca o franco-arenosa que permite una buena permeabilidad al agua y al aire. No son aconsejables los suelos arcillosos que dificultan la formación de los bulbos y son propensos al encharcamiento.

Para asegurar un buen drenaje se recomienda una labor profunda que rompa la posible “suela” de arado y facilite el desarrollo del sistema radicular.

Prefiere suelos con contenido alto en materia orgánica, que da cuerpo a los suelos sueltos, mejora la permeabilidad en general y aumenta la retención del agua.

CLIMA

El clima ideal para el cultivo del ajo es el templado ó templado-cálido, como el denominado clima mediterráneo. En climas más fríos produce dientes con sabor más picante.

El cero vegetativo de la planta se sitúa en 5°C y detiene su crecimiento con temperaturas superiores a los 35°C. Según algunos autores para conseguir un buen desarrollo vegetativo la temperatura nocturna no debe ser inferior a los 16°C.

Es una planta resistente a las heladas soportando temperaturas de -4°C. y para la formación de los dientes es necesario un mínimo de horas de frío con temperaturas comprendidas entre 5 y 10°C. En el caso de siembras tardías la formación de dientes puede tener dificultades por falta de este periodo de frío, obteniéndose unos bulbos formados por capas concéntricas llamados “ajas” similares a las cebollas.

Después de pasar el periodo de frío, los dientes se forman en días largos con unas temperaturas medias próximas a los 20°C.

Es una planta muy exigente en iluminación, que se puede cultivar en secanos frescos y no necesita grandes dotaciones de agua cuando se cultiva en regadío. Es muy sensible al encharcamiento.

4. Nutrición.

En cuanto a los elementos principales podría considerarse un abonado medio para suelos equilibrados por hectárea de 100-150 UF N, 50-120 UF P y 200-350 UF K, en función de los rendimientos esperados, que para el abono anual de mantenimiento vienen satisfecho por las dosis que se recomiendan en la siguiente tabla. De ello se deduce que nuestro abono anual de mantenimiento especializado para este cultivo posea un equilibrio 2-2-6.

Recordar que una nutrición equilibrada de los cultivos, es garantía de calidad y cantidad en las cosechas.

Además de los elementos principales NPK, el ajo es sensible a carencias de Zinc, Boro y molibdeno todos ellos presentes en el abono de mantenimiento anual NutriGarlic®.

Así mismo tiene exigencias de Magnesio y Azufre este último indispensable para la formación de los compuestos azufrados característicos del ajo.

En cuanto a la fertilización orgánica de estos cultivos decir que:

Tradicionalmente se viene utilizando estiércoles de la cabaña avícola, no obstante su equilibrio en nutrientes (2-2-2) no es óptimo para la correcta nutrición del cultivo, por lo que se recomienda aplicar con nuestro abono de mantenimiento anual NutriGarlic en fases preparatorias de la tierra.

5. Aplicación de los abonos y enmiendas

Para la gama NutriGarlic®: 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 o enterrada con topo.

Para aplicaciones 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 la gallinaza, se recomienda extender y enterrar mediante labor, dejando descomponer al menos un par de meses, si es posible dar un riego para facilitar la descomposición de la M0 por parte de los microorganismos.

Para el abono NutriGarlic® se recomienda su uso en las labores preparatorias del terreno, realizar labor para favorecer el paso de los elementos nutritivos a la solución del suelo, y permitir las distintas transformaciones que se deben dar para facilitar su asimilación por parte del cultivo.

Ventajas: el nitrógeno del abono NutriGarlic® es en gran parte de tipo 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 M0 inferior al 1,5%:

EP Gallinaza® con aplicaciones de unas 20-30T/ha anualmente para terrenos arenosos y franco-arenosos y 15-25T/ha anualmente para terrenos arcillosos.

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

EP Gallinaza® con aplicaciones de unas 10-15T/ha.año para terrenos arenosos y franco-arenosos y 7-12T/ha.año para terrenos arcillosos.

Todos los casos se complementarán con el abono de mantenimiento anual NutriGarlic® 2-2-6 con Azufre y Magnesio, en las dosis de aplicación que reponga los nutrientes extraídos por la anterior cosecha.

Kg cosecha	Dosis abono (kg/ha)
9000	900
10000	1000
11000	1100
12000	1200
13000	1300
14000	1400

Dosis en Kilogramos por hectárea para los kg cosechados en campaña anterior.

Una buena regla para facilitar las dosis a aplicar es un 10% de la cosecha esperada.

Complementar con las coberteras de Nitrógeno tradicionalmente utilizadas hasta satisfacer las necesidades totales.

Ficha técnica NutriGarlic®

WWW.RECIMAN.ES

Denominación comercial: NutriGarlic® 2-2-6 con Magnesio y Azufre.

Aplicación: Cultivo del ajo

Compatible con agricultura ecológica.

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

Materia orgánica: 59,88 % (M0 humificable 40% del total de M0)

Cenizas: 8.50% (*)

Humedad: 31.62% (*) (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	

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

Magnesio (MgO): 0.75% (*)

Azufre (SO₂): 0.30% (*)

Hierro (1%) (*)

Manganeso (0.3%) (*)

Boro (0,2%)(*)

Metales pesados (Clase B)

Elemento	Concentración (ppm)
Cd	15
Co	30
Ni	53
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.

Ficha técnica
Estiércol Puro Gallinaza®
www.reciman.es

Denominación comercial: EP Gallinaza®

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.

Posibilidad de compostaje y secado forzado.

<i>Denominación comercial</i>	<i>EP gallinaza 25</i>	<i>EP Gallinaza 50</i>
Grado de degradación de la MO	10%	20%
MO (%)	50	48
Ácidos húmicos (%)	3.5	4.3
Ácidos fúlvicos (%)	1.5	1.9
Total humus (%)	5	6.2
Humedad (%)	<40	<40
Cenizas (%)	5	5.8
Nitrógeno total (%) (>90% orgánico)	2.5	3.5
Fósforo total (%)	2	1.9
Potasio total	1.9	1.7
Aminoácidos (%)	8	8
Microelementos (%)	Trazas	Trazas
Tipo compostaje	-	-
Aireación	Natural	Natural
Nº mínimo de volteos	-	-
Periodo de compostaje (min. días)	-	-
Periodo de maduración (min. días)	-	-
Semillas de malas hierbas	Sin higienizar	Sin higienizar
Salmonella	Sin higienizar	Sin higienizar
e-coli	Sin higienizar	Sin higienizar
Tª máxima alcanzada en pila	-	-

Nota: Todos los porcentajes son referidos a base húmeda.