NUTRICCIÓN DE MANTENIMIENTO

CONDICIONES CLIMÁTICAS EXTREMAS

ELEMENTOS NUTRITIVOS MINERALIZADOS

MINOR IMPACTO ECONÓMICO

Via Offia, 5/b - S.P. 38 Porcilana 37047 San Bonifacio (VR) ITALY
e-mail: grena@grena.com - www.grena.com

¿Cómo hacer frente a condiciones climáticas extremas, elementos mineralizados y reducción de costes?

NUTRICCIÓN DE MANTENIMIENTO

Las últimas estaciones han estado determinadas por altas temperaturas medias y períodos de sequía. Estos factores hacen que los nutrientes se absorban en menor cantidad y, en consecuencia, se inmovilicen en el suelo. Por esta razón, una reducción de los aportes de abonos y, sobre todo, el uso de cantidades suficientes de materia orgánica, además de permitir la solubilización de los elementos mineralizados, reducirá la salinidad de los suelos permitiendo a los cultivos desarrollarse sin estrés salino.

Especialmente los huertos frutales y olivares se beneficiarán de la reducción de fertilizantes con múltiples beneficios:

- ***menor salinidad en el suelo y, por tanto, mayor desarrollo radical***
- ***absorción de los elementos de reserva del suelo***
- ***reducción de los brotes vegetativos no deseados***

Utilizando durante algún tiempo las reservas minerales de nuestros suelos, finalmente tendremos un **menor coste de fertilización,** pero, sobre todo, utilizando cantidades suficientes de materia orgánica, garantizaremos también un menor flujo de las escasas aguas pluviales o de los riegos, haciendo que este valioso bien esté más disponible para nuestros cultivos.
Por último, la utilización de **bioestimulante líquidos, utilizados tanto en los tratamientos foliares como en la fertiirrigación, permitirá a los cultivos de absorber mejor los elementos de reserva, optimizando los costes para la nutrición vegetal.**

LOS ABONOS BIOSTIMOLANTES GRENA SE DIFERENCIAN

de otros abonos presentes en el mercado por algunas razones importantes:

1) **La materia prima deriva de las harinas de carne** por lo que contienen aminoácidos, ácidos húmicos y fúlvicos y poliaminas que son bioestimulantes para las plantas. Se diferencian del estiércol en que tienen una acción directa sobre la planta, además de mejorar la fertilidad del suelo. Los estiércoles, en cambio, tienen una acción más directa hacia la transformación de la estructura del suelo.

Autoclave

2) El método de procesamiento Grena permite **la transformación de las proteínas en aminoácidos (hidrólisis térmica) sin dañar los componentes de la materia orgánica**.
De hecho, las temperaturas no superan los 130°C porque se obtienen a vapor. Otros métodos de elaboración utilizan hornos que alcanzan temperaturas de 600/700°C, que tienden a carbonizar las sustancias orgánicas y a sufrir pérdidas por evaporación o lixiviación y, por lo tanto, no ser totalmente absorbidos por la planta.

3) Los abonos que han sido procesados a temperaturas muy elevadas tienen un alto contenido de nitrógeno que puede perderse por lixiviación o evaporación, ya que está fácilmente disponible.
En los abonos/bioestimulantes Grena, **el nitrógeno está contenido en los aminoácidos y se transforma gradualmente en el suelo permitiendo a la planta absorberlo poco a poco evitando riesgos de fugas**.
Una función de los aminoácidos es nutrir la planta en una forma nitrogenada más beneficiosa, ya que el aminoácido es preferible al Nitrógeno Mineral.

IDROGRENA Universal

PERMITIDO EN AGRICULTURA ECOLÓGICA BIO

EXTRACTO LÍQUIDO DE POLIAMINAS,

SIN FOSFITOS, METALES PESADOS y CROMO

IDROGRENA es un abono orgánico líquido **rico en poliaminas (2-Phe y espermina)**. Su eficacia está ligada a la rápida disponibilidad de los compuestos orgánicos que pueden ser absorbidos por las plantas y microorganismos en modo inmediato. IDROGRENA mantiene su eficacia en tratamientos foliares y radiculares mediante tratamientos en fertiirrigación. **Las poliaminas, una vez en contacto con las raíces, favorecen la reproducción celular y la emisión de raíces secundarias.**

El proceso de destilación determina la ausencia de sales evitando así problemas de fitotoxicidad.

Repitiendo el tratamiento con pequeñas dosis del producto, IDROGRENA asegura una constante y equilibrada nutrición a los cultivos durante todo el ciclo. Usar **IDROGRENA en tratamientos preventivos**, estimula el sistema inmunológico vegetal aumentando la producción de fitoalexinas por parte de las plantas.

Las poliaminas presentes en el producto desempeñan las siguientes funciones:

- post-trasplante,
- hídrico,
- axfísia radicular,
- situaciones ambientales adversas (heladas, granizo),
- aumento del Grado Brix (°Bx).

POLIAMINAS ORGÁNICAS
6,6 mg/kg

MESO Y MICROELEMENTOS NATURALMENTE PRESENTES EN LA MATRIZ DE LÍQUIDOS	
Boro (B)	0,1 mg/kg
Calcio (Ca)	24,2 mg/kg
Hierro (Fe)	22,5 mg/kg
Magnesio (Mg)	4,9 mg/kg
Manganeso (Mn)	0,1 mg/kg
Cobre (Cu)	0,1 mg/kg
Zinc (Zn)	1,5 mg/kg

ORIGEN
Extracto líquido de poliaminas

PESO ESPECÍFICO: 1.032 g/l

Densidad: *fluido acuoso*
Color: *marrón*

Envases disponibles:
5 lt - 25 lt - 200 lt - 1000 lt

Idrogrena usado como coadyuvante del herbicida disminuye el tiempo de acción de éste, permitiendo un control más eficaz de las especies más resistentes.

CULTIVO	PERIODO*	DOSIS/HA en cada aplicación*
Frutales	pre-floración hasta la cosecha, cada 20 días (min. 3/4 aplicaciones)	5-6 L/ha 10-12 L/ha
Olivares	pre-floración hasta la cosecha, cada 20 días (min. 3/4 aplicaciones)	5-6 L/ha 10-12 L/ha
Kiwi	pre-floración hasta la cosecha, cada 20 días (min. 3/4 aplicaciones)	5-6 L/ha 10-12 L/ha

*Las dosis mencionadas son indicativas.Para el uso correcto de los productos, consultar al Técnico.

GRENA LIFE 4.6.10 S +2 MgO

PERMITIDO EN AGRICULTURA ECOLÓGICA BIO

ABONO ORGÁNICO-MINERAL CON POTASIO PROVENIENTE DE SULFATO

La distribución equilibrada de Nitrógeno orgánico, Fósforo y Potasio hace de GRENA LIFE un producto excelente para la fertilización otoño-invierno.
La presencia de Magnesio activa los aminoácidos en la matriz orgánica GRENA, sosteniendo así el crecimiento de las plantas y el sabor de los frutos, y desempeñando al mismo tiempo una acción protectora respecto a la planta.
GRENA LIFE está disponible en micro-pellets (2 mm).
Su pequeño tamaño permite **una reducción significativa de las dosis de uso y una distribución homogénea** de bajo impacto visual, una característica importante cuando se **utiliza en huertos frutales y viñedos con cubiertas vegetales** o en prados ornamentales y campos deportivos.
Garantizado absolutamente libre de semillas infestantes, colibacterias, antibióticos, gérmenes patógenos.

SIN FOSFITOS y CROMO VI

AMINOÁCIDOS	
Ácido Aspártico	1,71 g/100 g
Ácido Glutámico	2,99 g/100 g
Alanina	1,13 g/100 g
Arginina	1,55 g/100 g
Fenilalanina	0,95 g/100 g
Glicina	1,67 g/100 g
Hidroxiprolina	0,14 g/100 g
Isoleucina	0,94 g/100 g
Histidina	0,24 g/100 g
Leucina	1,78 g/100 g
Lisina	0,69 g/100 g
Prolina	1,68 g/100 g
Serina	2,00 g/100 g
Tirosina	0,73 g/100 g
Treonina	0,99 g/100 g
Valina	0,33 g/100 g
Cisteína y Cistina	0,61 g/100 g
Metionina	0,27 g/100 g
Triptófano	0,19 g/100 g

AMINOÁCIDOS LIBRES	
Ácido Glutámico	0,06 g/100 g
Alanina	0,12 g/100 g
Leucina	0,05 g/100 g

MICROELEMENTOS	
B	2,30 mg/kg
Fe	330 mg/kg
Mn	18,6 mg/kg
Zn	33,6 mg/kg

COMPOSICIÓN	
Materia orgánica	40%
Sustancia orgánica (Cx1.724)	**39%**
Aminoácidos y proteínas (Nx6.25)	20%
Ácidos húmicos y fúlvicos	4%
Humedad	7%
Nitrógeno (N) total	4%
Nitrógeno (N) orgánico	**4%**
Anhídrido fosfórico (P_2O_5)	**6%**
Óxido de Potasio total (K_2O)	**10%**
Carbono orgánico (C)	23%
Anhídrido sulfúrico (SO_3)	9%
Óxido de Magnesio (MgO) de origen mineral	**2%**
Calcio (CaO) de origen natural	**15%**
C/N	5,7
Peso específico	0,85 kg/l

ORIGEN
Orgánico: harina de carne y harina de plumas
Mineral: Fósforo natural blando, sulfato potásico y dolomitas

Estado Físico: micro 2 mm - pellet 4 mm

Confecciones disponibles:
saco de 10 - 25 kg - big bag 500 kg

CULTIVO	PERIODO*	APLICACIÓN*	DOSIS/HA*
Frutales (pomáceas, drupáceas, cítricos etc.)	desde mitad otoño hasta final primavera	distribuir el producto a lo largo de la hilera	300 kg/ha
Kiwi	desde mitad otoño hasta final primavera	distribuir el producto a lo largo de la hilera	300 kg/ha

*Las dosis mencionadas son indicativas.Para el uso correcto de los productos, consultar al Técnico.

GRENA SUPER +2 MgO

PERMITIDO EN AGRICULTURA ECOLÓGICA BIO

ABONO ORGÁNICO NP

SIN FOSFITOS y CROMO VI

GRENA SUPER contiene naturalmente aminoácidos levógiros, una importante presencia de mesoelementos como el Calcio (15%) y microelementos. El producto garantiza un alto aporte de compuestos orgánicos que favorecen una mejora general de la fertilidad del suelo y una disponibilidad continua de nutrientes esenciales para una producción de calidad. **GRENA SUPER es un producto con un aporte equilibrado de Nitrógeno y Fósforo (NP),** de hecho, el nitrógeno al 3% y el **Fósforo al 2%** son especialmente adecuados tanto en el campo abierto como debajo del túnel, así como de hinojo y apio, donde la parte de Fósforo y Calcio natural fortalece celulares. **La presencia de un 2% de Magnesio ayuda a prevenir las carencias nutricionales** de los cultivos y garantiza mejores procesos fisiológicos. La presencia de aminoácidos como la **Alanina, la Isoleucina y la Leucina, precursores de los aromas,** y la **Arginina precursora del sabor**, junto con la estimulación de la Metionina, permite un mejor desarrollo de los brotes e incrementa la calidad y cantidad de la producción.

AMINOÁCIDOS EN GRENA MATRIX

Ácido Aspártico	2,51 g/100 g
Ácido Glutámico	3,25 g/100 g
Alanina	2,05 g/100 g
Arginina	1,73 g/100 g
Fenilalanina	1,13 g/100 g
Glicina	1,89 g/100 g
Hidroxiprolina	0,45 g/100 g
Isoleucina	1,24 g/100 g
Histidina	0,63 g/100 g
Leucina	2,20 g/100 g
Lisina	1,13 g/100 g
Prolina	1,70 g/100 g
Serina	1,74 g/100 g
Tirosina	0,65 g/100 g
Treonina	1,18 g/100 g
Valina	1,61 g/100 g
Cisteína e Cistina	0,38 g/100 g
Metionina	0,39 g/100 g
Triptófano	0,19 g/100 g

AMINOÁCIDOS LIBRES

Ácido Glutámico	0,12 g/100 g
Alanina	0,24 g/100 g
Leucina	0,11 g/100 g

MICROELEMENTOS

B	4,62 mg/kg
Fe	661 mg/kg
Mn	37,2 mg/kg
Zn	67,2 mg/kg

COMPOSICIÓN

Materia orgánica	60%
Sustancia orgánica (Cx1.724)	**38%**
Aminoácidos y proteínas (Nx6.25)	18%
Ácidos húmicos y fúlvicos	11%
Humedad	7%
Nitrógeno (N) total	3%
Nitrógeno (N) orgánico	**3%**
Anhídrido fosfórico (P_2O_5)	2%
Óxido de Potasio total (K_2O)	1%
Carbono orgánico (C)	22%
Calcio (CaO) de origen natural	**15%**
Óxido de Magnesio (MgO)	**2%**
C/N	7,3
Peso específico	0,70 kg/l

ORIGEN
Harina de carne

Estado Físico: micro 2 mm - pellet 4 mm

Confecciones disponibles:
saco de 25 kg - big bag 500 kg

CULTIVO	PERIODO*	APLICACIÓN*	DOSIS/HA*
Frutales (pomáceas, drupáceas, cítricos etc.)	desde mitad otoño hasta final primavera	distribuir el producto a lo largo de la hilera	300 kg/ha
Olivares	desde mitad otoño hasta final primavera	distribuir el producto a pie de planta	0,5 kg/pianta

*Las dosis mencionadas son indicativas.Para el uso correcto de los productos, consultar al Técnico.

GRENA SPRINT CALCIO N6 +15 CaO

PERMITIDO EN AGRICULTURA ECOLÓGICA BIO

ABONO ORGÁNICO NITRÓGENADO

GRENA SPRINT CALCIO está indicado para desencadenar el aumento de la capacidad de retención de los elementos nutritivos para la absorción biológica.
La notable presencia de aminoácidos, proteínas y ácidos húmicos le confieren un alto poder bioestimulante, favoreciendo una óptima asimilación de los elementos contenidos y una acción quelante hacia todos los macro y microelementos presentes en el suelo.
La acción nutritiva se manifiesta también en el aumento de la masa radical, amplificando así la capacidad de absorción de los elementos.
GRENA SPRINT CALCIO contribuye a la mejora de las cualidades organolépticas, a la resistencia de los tejidos vegetales, a una mayor textura crujiente del producto final amplifica la actividad microbiana y fúngica del suelo, incluso en los suelos más tenaces.
El alto contenido de calcio (CaO 15%) le confiere una notable acción correctora del pH del suelo.

SIN FOSFITOS y CROMO VI

AMINOÁCIDOS	
Ácido Aspártico	2,56 g/100 g
Ácido Glutámico	4,59 g/100 g
Alanina	1,74 g/100 g
Arginina	2,42 g/100 g
Fenilalanina	1,40 g/100 g
Glicina	2,55 g/100 g
Hidroxiprolina	0,15 g/100 g
Isoleucina	1,40 g/100 g
Histidina	0,38 g/100 g
Leucina	2,73 g/100 g
Lisina	1,11 g/100 g
Prolina	2,53 g/100 g
Serina	3,26 g/100 g
Tirosina	1,08 g/100 g
Treonina	1,50 g/100 g
Valina	2,09 g/100 g
Cisteína y Cistina	0,82 g/100 g
Metionina	0,36 g/100 g
Triptófano	0,23 g/100 g

AMINOÁCIDOS LIBRES	
Ácido Glutámico	0,06 g/100 g
Alanina	0,08 g/100 g
Glicina	0,02 g/100 g
Isoleucina	0,02 g/100 g
Leucina	0,02 g/100 g
Lisina	0,01 g/100 g
Prolina	0,01 g/100 g
Serina	0,02 g/100 g
Valina	0,02 g/100 g

COMPOSICIÓN	
Materia orgánica	60%
Sustancia orgánica (Cx1.724)	**45%**
Aminoácidos y proteínas (Nx6.25)	37,5%
Ácidos húmicos y fúlvicos	8%
Humedad	7%
Nitrógeno (N) total	6%
Nitrógeno (N) orgánico	**6%**
Carbono orgánico (C)	26%
Calcio (CaO) de origen natural	**15%**
C/N	4,3
Peso específico	0,70 kg/l

MICROELEMENTOS	
B	1,16 mg/kg
Co	0,221 mg/kg
Fe	644 mg/kg
Mn	54,1 mg/kg
Mo	0,639 mg/kg
Zn	115 mg/kg

ORIGEN
Harina de carne
y harina de plumas

Estado Físico: micro 2 mm - pellet 4 mm

Confecciones disponibles:
saco de 25 kg - big bag 500 kg

CULTIVO	PERIODO*	APLICACIÓN*	DOSIS/HA*
Frutales (pomáceas, drupáceas, cítricos etc.)	desde mitad otoño hasta final primavera	distribuir el producto a lo largo de la hilera	300 kg/ha
Kiwi	desde mitad otoño hasta final primavera	distribuir el producto a lo largo de la hilera	300 kg/ha

*Las dosis mencionadas son indicativas.Para el uso correcto de los productos, consultar al Técnico.

GRENA OLIVO SPECIAL NP 6-3

PERMITIDO EN AGRICULTURA ECOLÓGICA BIO

ABONO ORGÁNICO NITRÓGENADO

SIN FOSFITOS y CROMO VI

La notable acción nutritiva, **provocada por el elevado contenido en aminoácidos y proteínas, tiene una acción muy fuerte en el incremento del aparato radicular y una acción quelante** sobre los elementos ya presentes en el suelo con un efecto prolongado en el tiempo. El contenido de nitrógeno natural en GRENA OLIVO SPECIAL asegura una liberación gradual, constante evitando pérdidas por lavado y lixiviación durante todo el ciclo productivo de las plantas.
Además, la presencia del 3% de fósforo orgánico, junto con el calcio presente de forma natural, refuerzan los tejidos vegetales haciendo la planta más fuerte y aumentando la calidad del fruto. La presencia de materia orgánica tiene un papel importante en la estructura del suelo que lo activa biológicamente.
GRENA OLIVO SPECIAL ayuda a la planta a afrontar mejor las fases invernales, ataques de parásitos así como las fases de floración y maduración.

AMINOÁCIDOS	
Ácido Aspártico	2,56 g/100 g
Ácido Glutámico	4,59 g/100 g
Alanina	1,74 g/100 g
Arginina	2,42 g/100 g
Fenilalanina	1,40 g/100 g
Glicina	2,55 g/100 g
Hidroxiprolina	0,15 g/100 g
Isoleucina	1,40 g/100 g
Histidina	0,38 g/100 g
Leucina	2,73 g/100 g
Lisina	1,11 g/100 g
Prolina	2,53 g/100 g
Serina	3,26 g/100 g
Tirosina	1,08 g/100 g
Treonina	1,50 g/100 g
Valina	2,09 g/100 g
Cisteína y Cistina	0,82 g/100 g
Metionina	0,36 g/100 g
Triptófano	0,23 g/100 g

MICROELEMENTOS	
B	1,16 mg/kg
Co	0,221 mg/kg
Fe	644 mg/kg
Mn	54,1 mg/kg
Mo	0,639 mg/kg
Zn	115 mg/kg

AMINOÁCIDOS LIBRES	
Ácido Glutámico	0,06 g/100 g
Alanina	0,08 g/100 g
Glicina	0,02 g/100 g
Isoleucina	0,02 g/100 g
Leucina	0,02 g/100 g
Lisina	0,01 g/100 g
Prolina	0,01 g/100 g
Serina	0,02 g/100 g
Valina	0,02 g/100 g

COMPOSICIÓN	
Materia orgánica	60%
Sustancia orgánica (Cx1.724)	**45%**
Aminoácidos y proteínas (Nx6.25)	37,5%
Ácidos húmicos y fúlvicos	8%
Humedad	7%
Nitrógeno (N) total	6%
Nitrógeno (N) orgánico	**6%**
Anhídrido fosfórico (P_2O_5)	**3%**
Óxido de potasio total (K_2O)	1%
Carbono orgánico (C)	26%
Calcio (CaO) de origen natural	**15%**
C/N	4,3
Peso específico	0,70 kg/l

ORIGEN
Harina de carne
y harina de plumas

Estado Físico: micro 2 mm

Confecciones disponibles:
saco de 25 kg - big bag 500 kg

CULTIVO	PERIODO*	APLICACIÓN*	DOSIS/HA*
Olivares	desde mitad otoño hasta final primavera	distribuir el producto a pie de planta	0.5 kg/planta
Frutales (pomáceas, drupáceas, cítricos etc.)	desde mitad otoño hasta final primavera	distribuir el producto a lo largo de la hilera	300 kg/ha

*Las dosis mencionadas son indicativas.Para el uso correcto de los productos, consultar al Técnico.

Los productos líquidos GRENA son ideales para cualquier deficiencia nutricional o estrés, encuentra el que más se adapte a tu cultivo y ...

MEJORA TU RECOLECCIÓN

UNA AYUDA PARA LA	RESISTENCIA MAYOR A LAS
FLORACIÓN	ESTRÉS POR EL VIENTO
CUAJADO	CAMBIOS TÉRMICOS
ALTA MISCIBILIDAD	ESTRÉS HÍDRICO o AXFÍSIA RADICAL
HERBICIDA	HELADAS o POST GRANIZO

¿POR QUÉ SON TAN IMPORTANTES LAS POLIAMINAS?

La presencia de poliaminas aporta una mayor resistencia al estrés: por sequía, estrés hídrico y de manera particular en terrenos con elevado nivel de salinidad. Es excelente para su uso en post-trasplante y en caso de condiciones climáticas adversas (axfísia radicular, herbicidas, heladas, granizo).

Juegan un papel importante en el desarrollo correcto de la estructura de la flor, favoreciendo la división celular, el crecimiento y la maduración de frutos.

Atraen a los insectos polinizadores a acercarse a las flores.

Desalientan las incursiones de los animales silvestres.

Aumentan la producción natural de fitoalexinas, conectada a la respuesta de las plantas contra el ataque de patógenos.