

BIOESTIMULANTE DE LA RAIZ

# ENRAIGARD<sup>®</sup>

A BASE DE AMINOÁCIDOS RIZOGENICOS, MICRONUTRIENTES Y VITAMINAS

El bioestimulante radicular  
**BIOSINTETICO.**



BIOESTIMULANTE DE LA RAÍZ

# ENRAIGARD®

**La raíz es un órgano de la planta que no es visible y al que, posiblemente por ello, no le prestamos toda la atención, pero es quizás el más necesario. Una raíz con problemas siempre generará una parte aérea con problemas. Evitemos los problemas de raíz. El buen porte de una planta (parte visible) siempre se debe a que sus raíces (parte no visible) están bien desarrolladas.**

Los aminoácidos constituyen la base fundamental de cualquier molécula biológica, y forman parte de numerosos procesos fisiológicos en los vegetales. El aporte exógeno

de aminoácidos permite que la planta se ahorre el trabajo de sintetizarlos, y de esta forma obtener una mejor y más rápida respuesta. Pero NO todos

los aminoácidos resultan útiles para las plantas y, solo unos pocos son rizógenicos. Para que un aminoácido sea biológicamente activo, primero debe estar en una

forma asimilable por la planta, es decir, en forma de aminoácido libre. Segundo, el aminoácido debe estar en una forma química funcional, en forma espacial L (Levógiro).

## PROCESO DE OBTENCIÓN DE AMINOÁCIDOS

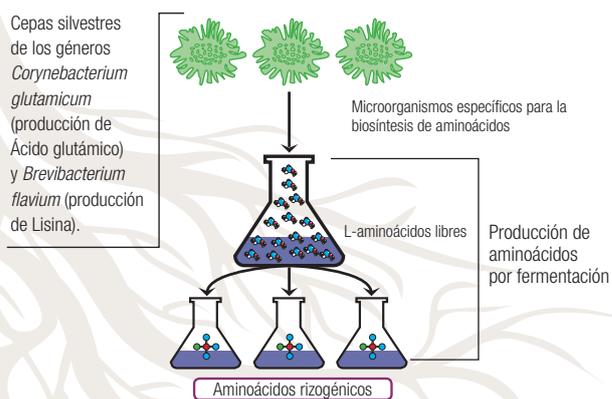
La mayoría de los productos comerciales que se suelen utilizar en agricultura son obtenidos mediante algún tipo de hidrólisis química. Son procesos agresivos donde se produce una pérdida considerable de los aminoácidos más lábiles, como por ejemplo el triptófano, y además se puede dar una racemización de las formas L y D, perdiendo su actividad biológica. Como resultado hay una baja proporción de aminoácidos libres respecto del total de proteína original, además de sales y cloruros, potencialmente nocivos para los cultivos.

Para la obtención de los aminoácidos de **ENRAIGARD®**, **KENOGARD** utiliza un proceso exclusivo mediante biosíntesis (fermentación), donde se requiere un estricto control de tiempo, pH y temperatura, con unos estándares de calidad propias de la industria farmacéutica.

## TECNOLOGÍA BIOSÍNTESIS

La biosíntesis se refiere a la producción de aminoácidos como metabolitos secundarios en el crecimiento de microorganismos (**fermentación**).

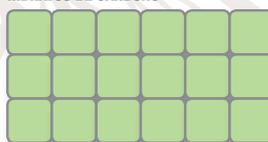
Por este procedimiento se obtienen principalmente el ácido glutámico y lisina; entre otros.



### Composición - ENRAIGARD®

- ➔ **Aminoácidos:** ác. L-glutámico 7,0%, glicina 2,5%, L-metionina <0,5%; L-triptófano <0,5%. L-triptófano y L-metionina son aminoácidos esenciales y que actúan como precursores de factores de crecimiento de la raíz y la biosíntesis.
- ➔ **Oligoelementos quelatados:** hierro 4,5%, manganeso 1%, boro 0,2%, zinc 0,1%, molibdeno 0,05%.
- ➔ **Biopolisacáridos** (azúcares ácidos): y ác. tribarboxílicos procedentes de extractos secos de algas.
- ➔ **Complejo vitamínico:** (B<sub>1</sub>, B<sub>2</sub>, B<sub>12</sub>, C, D, E y K).

#### HIDRATOS DE CARBONO



Material de partida: Hidratos de Carbono. Básicamente bagazo de caña de azúcar, pulpa empobrecida de remolacha, melazas y glucosa.

#### ENRAIGARD®

#### BIOSÍNTESIS



Mediante **Biosíntesis** obtenemos aminoácidos rizógenicos funcionales (forma L) y asimilables por la planta (de muy bajo peso molecular). Así son los aminoácidos de **ENRAIGARD®**

**MAYOR ASIMILACIÓN POR LA PLANTA MAYOR EFICACIA Y MEJOR RENDIMIENTO DEL CULTIVO**

## BIOESTIMULANTE DE LA RAÍZ A BASE DE AMINOÁCIDOS RIZOGÉNICOS, MICRONUTRIENTES Y VITAMINAS



### Para que se utiliza **ENRAIGARD®**

- ➔ Desarrollo de mayor densidad de raíces.
- ➔ Incremento de la absorción de agua y nutrientes.
- ➔ Mayor resistencia a factores de estrés.
- ➔ Recuperación de raíces dañadas por actividad de nematodos y hongos.
- ➔ Aumento de la síntesis de citoquininas endógenas en las raíces.
- ➔ Seguridad en mantener producciones sostenidas en el tiempo.



### **Funcionalidad del producto:**

#### **En la parte radicular:**

- ➔ Biosíntesis de reguladores del crecimiento.
- ➔ Biosíntesis de proteínas.
- ➔ Activación de la nitrato-reductasa.
- ➔ Humectación de los pelos radiculares.
- ➔ Resistencia al frío.

#### **En la parte aérea:**

- ➔ Activación de la fotosíntesis.
- ➔ Biosíntesis de clorofilas.



### **Características:**

- ➔ Producto muy completo que integra en un único formulado todos los elementos necesarios para potenciar el desarrollo radicular.
- ➔ Favorece un rápido y fuerte desarrollo del sistema radicular y de la parte aérea, adelantando las producciones.
- ➔ Confiere a la raíz una mayor resistencia ante situaciones de estrés.
- ➔ Neutraliza los efectos fitotóxicos de los metales pesados.
- ➔ Actúa humectando y oxigenando los pelos radiculares.
- ➔ Activa el desarrollo de las bacterias fijadoras de nitrógeno *Azotobacter* y *Clostridium*.
- ➔ Reduce la aparición de carencias.

BIOESTIMULANTE DE LA RAIZ

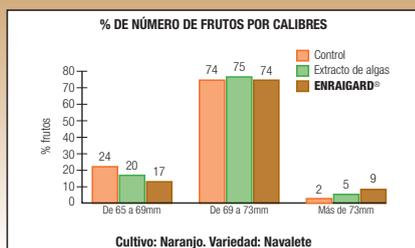
# ENRAIGARD®

A BASE DE AMINOÁCIDOS RIZOGÉNICOS, MICRONUTRIENTES Y VITAMINAS

## VENTAJAS CONTRASTADAS

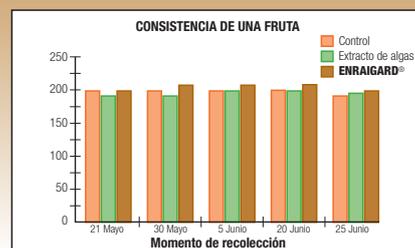
### MAYOR CALIBRE:

La aplicación de **ENRAIGARD®**, comparativamente a la de un producto conteniendo extracto de algas, permitió obtener un mayor número de frutos demayor tamaño (comercialmente más valorados).



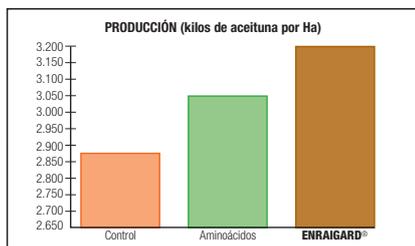
### CONSISTENCIA FRUTA:

Con la aplicación de **ENRAIGARD®** se consiguió obtener una fruta de mayor consistencia, facilitando su transporte y mejorando su conservación post-cosecha.



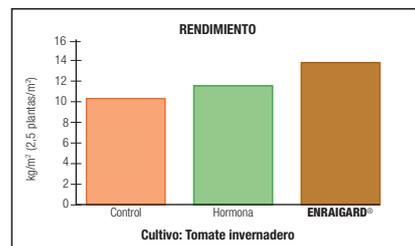
### MAYOR PRODUCCIÓN:

La aplicación de **ENRAIGARD®** mejoró la producción en kilos por Ha de aceituna en cantidad superior a la obtenida con la adición de un formulado de aminoácidos.



### RENDIMIENTO:

La aplicación de **ENRAIGARD®** mejoró la producción en kilos por m<sup>2</sup> de tomate en invernadero en cantidad superior a la obtenida con la adición de un formulado de aminoácidos.



**Se puede utilizar sobre todo tipo de cultivo:**

Hortícolas, arbóreos, cultivos industriales, ornamentales, viña, etc....

**Presentaciones:**  
1 litro, 5 litros, 250ml.



## Dosis y modo de aplicación:

➔ **Aplicación foliar:** 0,3-0,5%.

➔ **Aplicación radicular:**

- Riego a manta: 4-6 l/ha en cultivos hortícolas y de 8-12 l/ha en cultivos arbóreos en cada aplicación.
- Por gotero: 2-4 l/ha en cada aplicación.
- En cultivo hidropónico: 0,5-1 l/ha en cada aplicación.
- Mediante pincho-inyector (cultivos arbóreos): 50 ml por cada "inyección" (de 1 a 6 "pinchos" por pie, dependiendo del porte del árbol).

Distribuido por:

Producto autorizado en agricultura ecológica.  
**Certificado ECOCERT.**



INSUMOS PARA  
AGRICULTURA ECOLÓGICA



**KENOGARD**

CULTIVAMOS LA INVESTIGACIÓN

Diputación, 279 - 08007 BARCELONA  
Tel. 934 881 270 - [www.kenogard.es](http://www.kenogard.es)