



**BIO STIMOLANTI  
e FERTILIZZANTI  
PER ACTINIDIA**

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

# GRENA SPECIAL

CONSENTITO  
IN AGRICOLTURA  
**BIO**



## MICRO-ELEMENTI

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

## COMPOSIZIONE

|  |            |
|--|------------|
| Materia organica   | 60%        |
| Sostanza organica (Cx1.724)                                | 47%        |
| Amminoacidi e proteine (Nx6.25)                            | 31%        |
| Acidi umici e fulvici                                      | 9%         |
| Umidità  | 7%         |
| <b>Azoto (N) totale</b>                                    | <b>5%</b>  |
| Azoto (N) organico   | 5%         |
| Anidride fosforica totale (P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> ) | 3%         |
| Ossido di potassio totale (K <sub>2</sub> O)               | 1,3%       |
| Carbonio (C) organico                                      | 27%        |
| <b>Calcio (CaO) di origine naturale</b>                    | <b>10%</b> |
| C/N  | 5,5        |

# GRENA SPRINT CALCIO N6 +15CaO

CONSENTITO  
IN AGRICOLTURA  
**BIO**



## MICRO-ELEMENTI

|    |             |
|----|-------------|
| 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   |

## COMPOSIZIONE

|   |            |
|---|------------|
| Materia organica                        | 60%        |
| <b>Sostanza organica (Cx1.724)</b>      | <b>45%</b> |
| Amminoacidi e proteine (Nx6.25)         | 37,5%      |
| Acidi umici e fulvici                   | 8%         |
| Umidità                                 | 7%         |
| <b>Azoto (N) totale</b>                 | <b>6%</b>  |
| <b>Azoto (N) organico</b>               | <b>6%</b>  |
| Carbonio (C) organico                   | 26%        |
| <b>Calcio (CaO) di origine naturale</b> | <b>15%</b> |
| C/N                                     | 4,3        |

# GRENA SUPERFERRO +S

CONSENTITO  
IN AGRICOLTURA  
**BIO**



## MICRO-ELEMENTI

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

## COMPOSIZIONE

|  |            |
|--|------------|
| Materia organica   | 60%        |
| <b>Sostanza organica (Cx1.724)</b>                         | <b>48%</b> |
| Amminoacidi e proteine (Nx6.25)                            | 18%        |
| Acidi umici e fulvici                                      | 10%        |
| Umidità  | 7%         |
| <b>Azoto (N) totale</b>                                    | <b>3%</b>  |
| Azoto (N) organico   | 3%         |
| Anidride fosforica totale (P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> ) | 2%         |
| Ossido di potassio totale (K <sub>2</sub> O)               | 1%         |
| Carbonio (C) organico                                      | 28%        |
| <b>Anidride solforica (SO<sub>3</sub>)</b>                 | <b>20%</b> |
| <b>Ferro (Fe) totale</b>                                   | <b>3%</b>  |
| <b>Calcio (CaO)</b>  | <b>8%</b>  |
| C/N  | 9,3        |

# GRENA SUPER CALCIO +Mg

CONSENTITO  
IN AGRICOLTURA  
**BIO**



## MICRO-ELEMENTI

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

## COMPOSIZIONE

|  |            |
|--|------------|
| Materia organica   | 60%        |
| <b>Sostanza organica (Cx1.724)</b>                         | <b>41%</b> |
| Amminoacidi e proteine (Nx6.25)                            | 25%        |
| Acidi umici e fulvici                                      | 8%         |
| Umidità  | 7%         |
| <b>Azoto (N) totale</b>                                    | <b>4%</b>  |
| Azoto (N) organico   | 3,5%       |
| Anidride fosforica totale (P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> ) | 2%         |
| Carbonio (C) organico                                      | 24%        |
| <b>Calcio (CaO) di origine naturale</b>                    | <b>20%</b> |
| <b>Ossido di magnesio (MgO)</b>                            | <b>5%</b>  |
| C/N  | 6          |

# ENERGY MicroMix IDROGRENA

CONSENTITO  
IN AGRICOLTURA  
**BIO**



## POLIAMMINE ORGANICHE

>6.6 mg/kg

## MESO E MICRO-ELEMENTI

|    |             |
|----|-------------|
| Ca | 1% (EDTA)   |
| Fe | 1% (EDTA)   |
| Zn | 0,5% (EDTA) |
| B  | 0,5%        |

# IDRO K GRENA

CONSENTITO  
IN AGRICOLTURA  
**BIO**



## POLIAMMINE ORGANICHE

11 mg/kg

## COMPOSIZIONE

|   |    |
|---|----|
| Azoto (N) totale  | 3% |
| Ossido di potassio (K <sub>2</sub> O)<br>solubile in acqua a basso<br>tenore di cloro | 7% |

# GRENA LIFE

CONSENTITO  
IN AGRICOLTURA  
**BIO**

4.6.10 S + 2MgO + 15CaO



## MICRO-ELEMENTI

|    |            |
|----|------------|
| B  | 2,30 mg/kg |
| Fe | 330 mg/kg  |
| Mn | 16,6 mg/kg |
| Zn | 33,6 mg/kg |

## COMPOSIZIONE

|   |     |
|---|-----|
| Materia organica                                    | 40% |
| Sostanza organica (Cx1.724)                         | 39% |
| Amminoacidi e proteine (Nx6.25)                     | 20% |
| Acidi umici e fulvici                               | 4%  |
| Umidità   | 7%  |
| Azoto (N) totale                                    | 4%  |
| Azoto (N) organico                                  | 4%  |
| Anidride fosforica (P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> ) | 6%  |
| Ossido di potassio totale (K <sub>2</sub> O)        | 10% |
| Carbonio (C) organico                               | 23% |
| Anidride solforica (SO <sub>3</sub> )               | 9%  |
| Ossido di magnesio (MgO)<br>di origine minerale     | 2%  |
| Calcio (CaO) di origine minerale                    | 15% |
| C/N   | 5,7 |

# FERTIGRENA

7.5.12 S + 1Fe



## MICRO-ELEMENTI

|    |            |
|----|------------|
| B  | 2,30 mg/kg |
| Fe | 330 mg/kg  |
| Mn | 18,6 mg/kg |
| Cu | 2,87 mg/kg |
| Zn | 33,6 mg/kg |

## COMPOSIZIONE

|   |      |
|---|------|
| Materia organica  | 40%  |
| Sostanza organica (Cx1.724)                                       | 28%  |
| Amminoacidi e proteine (Nx6.25)                                   | 10%  |
| Acidi umici e fulvici   | 8,5% |
| Umidità   | 7%   |
| Azoto (N) totale  | 7%   |
| Azoto (N) organico  | 1,6% |
| Azoto (N) ammoniacale   | 5,4% |
| Anidride fosforica (P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> )               | 5%   |
| Ossido di potassio totale (K <sub>2</sub> O)<br>solubile in acqua | 12%  |
| Carbonio (C) organico   | 16%  |
| Anidride solforica (SO <sub>3</sub> )                             | 15%  |
| Calcio (CaO) di origine naturale                                  | 8%   |
| Ferro (Fe)  | 1%   |
| C/N   | 2,3  |

**ORGANO MINERALE OTTENUTO  
PER MISCELAZIONE**  
con 13% di sostanza organica

**ORGANO MINERALE GRENA OTTENUTO PER REAZIONE**  
con 31% di sostanza organica



MINERALE

ORGANICO



ogni granello contiene  
**ORGANICO + MINERALE**

Gli organo minerali Grema sono **ottenuti per reazione**. I macro-elementi NPK sono legati in maniera indissolubile alla sostanza organica rendendoli **non dilavabili** e a lenta cessione.

La Rizosfera è il luogo in cui si trovano le radici della pianta, ed è ovviamente un luogo fondamentale per la salute di quest'ultima. In essa è presente un microbiota ovvero una popolazione (PGPR) di Funghi simbiotici (micorrize), Batteri della rizosfera (*Pseudomonas spp.*, *Bacillus spp.*, *Actinomiceti*), Funghi saprofiti (*Trichoderma spp.*) in cui svolgono molteplici attività. Questo consorzio microbiologico della rizosfera è fondamentale per la salute della pianta. Favoriscono la decomposizione e mineralizzazione della S.O., l'assorbimento dei nutrienti, la proliferazione radicale, la fissazione dell'azoto, producono fitormoni, ecc.



## PROGRAMMA CONCIMAZIONE ACTINIDIA

**Impianto standard (500 piante/ha ) 6°/7° anno, fabbisogno medio:  
90 unità di N + 40 di P + 140 di K + 25 Ca + 15 Mg + 5 Zn**

Suolo medio impasto, mediamente dotato, con irrigazione a goccia + micro irrigazione



### INVERNO

#### 1) Distribuire senza interrare fra dicembre e metà gennaio:

- 400/500 kg/ha di **Super Calcio +Mg** micro per garantire disponibilità e riserva di Calcio;
- 500/600 kg/ha di **SuperFerro +S** nei casi in cui il Ph > di 7.



#### 2) Distribuire e interrare durante la trincia dei sarmenti fra fine febbraio e metà marzo

- 500/600 kg/ha di **Grena Life THP®** micro, in regime Bio;
- 400/500 kg/ha di **Fertigrena 7.5.12 S + 1 Fe THP®**, in convenzionale.



*Si recupera un'ottima % del fabbisogno di N, SO, riattiva microrganismi del suolo.*

*I fertilizzanti Biostimolanti di Grena srl "contrassegnati" BIO sono inclusi nel Reg. CE n° 834/2007 e n° 889/2008 e succ.*

*Sono certificati ed inseriti nelle liste internazionali di Agris, FiBL, InfoXgen, Oko garantie, SHC, Naturland per l'utilizzo in agricoltura bio.*

### UNIFORMITÀ APERTURA GEMME

#### 1) In fase di gemme centrali cotonosa/mossa, se raggiunto l'85/90% del gradiente freddo (somma ore <7°C)

- 5 lt/hl di **Energy MicroMix** con trattamento fogliare

#### 2) se è stato accumulato solo il 50/60% del gradiente freddo

- ripetere dopo 7 giorni trattamento con 3 lt/hl di **Energy MicroMix** con trattamento fogliare

in febbraio distribuire ed interrare:

- 600/700 kg/ha di **Sprint Calcio** micro o **Grena Special** micro.



*Il calcio ha 80% mobilità xilematica, solo il 20% viene assorbito direttamente attraverso i frutti, nei primi 50 giorni. I frutti lo ricevono dalle foglie in rapporto 1:10. K e Mg floematica/xilematica.*

## PRIMAVERA

### 1) Uniformità di pezzatura e sostanza secca, alla 3<sup>a</sup>/4<sup>a</sup> foglia :

- 3 lt/ha di **Energy MicroMix\*** con trattamento fogliare ogni 7 giorni (effettuare 3 interventi totali).

*I peptidi e le poliammine presenti svolgono attività ormonosimile; gli Ac. Carbossilici parteciperanno alla sintesi del calcio pectato*

*\* il prodotto è miscibile con i comuni agrofarmaci  
Rif. test ALSIA/AgroBios Sett. 2018*

**Zona di maggiore assorbimento fogliare:** pagina inferiore, maggiormente provvista di stomi; le foglie centrali, meno cerosi; i tricomi (peli) dei frutti durante le 7-8 settimane post allegazione.

*Su kiwi a polpa gialla (Chinensis), in pre fioritura, ove possibile, si concentrano le fasi di diradamento germogli, fiori e la prima fase di potatura verde, per eliminare diffomità, equilibrare carico e ridurre vigoria germogli.*



## IMPOLLINAZIONE



Utilizzare polline interno. Seguire con attenzione le operazioni agronomiche ed artificiali utili per garantire una buona riuscita

Da caduta petali, proseguire i trattamenti:

- 2) Energy MicroMix 5/6 volte ogni 7 giorni su kiwi a polpa gialla;
- 3) dopo 20 giorni la piena fioritura (80%) su kiwi polpa verde.

Importante garantire la disponibilità di Energy Idrogrena fino al metà di luglio su kiwi giallo e fine luglio su kiwi verde.

Dalla 4<sup>a</sup>/5<sup>a</sup> foglia, per la vigoria vegeto/produttiva, distribuire Idrogrena + K + S + Ca e Mg in fertirrigazione:

- meta aprile a fine maggio: 25 lt/ha ogni circa 7 giorni.
- giungo a fine luglio: 50 lt/ha ogni 7 giorni.
- agosto a fine settembre: 25lt/ha.



*Lo Zolfo migliora la funzionalità delle piante ad utilizzare N. Considerare il contenuto dei nutrienti naturalmente presenti nell'acqua di irrigazione. Per i turni di irrigazione, è importante calcolare il contenuto di Nitrati nel suolo.*

LE DOSI SUDDETTE SONO INDICATIVE. PER L'USO CORRETTO DEI PRODOTTI, CONSULTARE IL TECNICO.

Fase di potatura verde, 2° passaggio, incentivare irraggiamento a frutti e tralci interni x fissazione Ca. Dato il periodo, si evitano possibili stress termici al frutto. L'epidermide dei frutti assorbe sino a 7-8 settimane post allegazione.

ESTATE

## INCREMENTO PEZZATURA FRUTTO E MATURAZIONE

da fine agosto a inizio ottobre:  
effettuare interventi con  
Idro K grena\* 3/4 lt/ha

\* il prodotto è miscibile con i comuni agrofarmaci



AUTUNNO

Quando il frutto è maturo è il momento della raccolta. Grazie ai prodotti Grena e a una corretta concimazione si avrà un prodotto che presenta: uniformità di pezzatura, colore, sostanza secca e buona conservazione.

## POST RACCOLTA

In post raccolta, per favorire la caduta delle foglie e creare energia di riserva distribuire per via fogliare Energy MicroMix\* a 300 cc/hl + prodotto rameico.

\* il prodotto è miscibile con i comuni agrofarmaci



## PERCHÈ USARE I BIOSTIMOLANTI



### 1 PER UNA PRODUZIONE IN AGRICOLTURA RISPETTOSA DELL'AMBIENTE

L'agricoltura sta attraversando un momento difficile e i mercati richiedono una maggior qualità. L'uso minore di fertilizzanti minerali impone una nuova sfida: una produzione migliore con un minor impatto ambientale. La capacità dei biostimolanti GRENA di assorbire e veicolare i macro e i micro-elementi permette di ottenere migliori risultati integrandosi alle pratiche agronomiche in essere.

### 2 PER USARE PRODOTTI OTTENUTI CON TECNICHE A BASSO IMPATTO AMBIENTALE

Per fare l'idrolisi termica umida (THP®) GRENA utilizza calore ottenuto da energia pulita garantendo un basso impatto ambientale nelle emissioni in atmosfera, che vengono controllate con rigorosi e costanti monitoraggi dell'efficienza dell'impianto. Le eccedenze in termine di calore sono condivise come teleriscaldamento con i complessi edilizi circostanti.

# TEST UNIFORMITÀ DI PEZZATURA E SOSTANZA SECCA ACTINIDIA CV: JINTAO

Tesi B, rapporto N. Frutti/Peso medio/SS, ha maggiore performance, registrando un  $\Delta$  6,6 gr., non corrisponde per "Testimone" perchè è in D che ha migliore SS, in cui registra 321 N. Frutti. Tesi A/C di Energy/Sitofex, rapporto N.frutti/Peso medio, registra un  $\Delta$  6,5 gr.

Altre 2 tesi sono state effettuate, ma non degne di confronto perché il programma/prodotti non erano Bio. In un caso è stato aggiunto citrato di K, in un secondo oltre ad essere di per se un fosfito, è stata riscontrata la presenza di Auxine ed NAA!

## TESI A CONFRONTO \*\*"testimone" si riferisce a Tesi aziendale

| TESI | DITTA     | EPOCA  | PRODOTTI         | DOSI      | N° TRATT. TOTALI |
|------|-----------|--|------------------|-----------|------------------|
| 1    | GRENA     | 2 trattamenti germogli 4/5 foglie + 7 giorni | Energy idrogrena | 3 lt/Ha   | 5                |
|      |           | 3 trattamenti da caduta petali ogni 7 giorni | Energy idrogrena | 3 lt/Ha   |                  |
| 2    | ALZCHEM   | 15 giorni dopo fioritura + 7 giorni          | Sitofex          | 0.5 lt/Ha | 2                |
| 3    | TESTIMONE | non trattato                                 |                  |           |                  |

## PRODUZIONE PER PIANTA

| TESI  | PRODOTTO  | RIP | MEDIA DI N° FRUTTI |   | MEDIA DI PESO (g) |    | MEDIA DI PESO MEDIO |   |
|-------|-----------|-----|--------------------|---|-------------------|----|---------------------|---|
| 1     | GRENA     | A   | 369,7              |   | 33753,3           |    | 91,3                |   |
|       |           | B   | 324,0              |   | 29868,3           |    | 93,5                |   |
|       |           | C   | 343,7              |   | 29165,0           |    | 84,9                |   |
| MEDIA |           |     | 345,8              | a | 30928,9           | ab | 89,9                | a |
| 2     | ALZCHEM   | A   | 346,3              |   | 34768,3           |    | 101,2               |   |
|       |           | B   | 349,7              |   | 35068,3           |    | 100,1               |   |
|       |           | C   | 389,7              | a | 38121,7           | b  | 97,8                | b |
| MEDIA |           |     | 361,9              |   | 35986,1           |    | 99,7                |   |
| 3     | TESTIMONE | A   | 331,3              |   | 29588,3           |    | 89,3                |   |
|       |           | B   | 330,3              |   | 30436,7           |    | 93,1                |   |
|       |           | C   | 332,0              |   | 29970,0           |    | 90,6                |   |
| MEDIA |           |     | 331,2              | a | 29998,3           | a  | 91,0                | a |

## ANALISI QUALITATIVE ALLA RACCOLTA

| TESI | STRATEGIA    | COLORE | *  | DUREZZA | *   | BRUX  | *  | SOSTANZA SECCA % | *  |
|------|--------------|--------|----|---------|-----|-------|----|------------------|----|
| 1    | GRENA        | 100,87 | ab | 6,77    | bc  | 10,89 | bc | 17,92            | bc |
| 2    | ALZCHEM      | 100,71 | a  | 6,63    | ab  | 11,01 | bc | 17,67            | b  |
| 3    | NON TRATTATO | 100,01 | ab | 6,74    | abc | 11,43 | c  | 18,51            | de |

## ANALISI QUALITATIVE DOPO 2 MESI DI FRIGOCONSERVAZIONE

| TESI | STRATEGIA    | COLORE | *  | DUREZZA | *  | BRUX  | *  | SOSTANZA SECCA % | *  |
|------|--------------|--------|----|---------|----|-------|----|------------------|----|
| 1    | GRENA        | 101,44 | a  | 3,21    | a  | 18,18 | bc | 14,89            | cd |
| 2    | ALZCHEM      | 102,04 | ab | 3,19    | ab | 18,09 | bc | 14,65            | bc |
| 3    | NON TRATTATO | 101,83 | ab | 3,64    | ab | 18,12 | c  | 15,06            | d  |

## ANALISI QUALITATIVE DOPO 3 MESI DI FRIGOCONSERVAZIONE

| TESI | STRATEGIA    | COLORE | *  | DUREZZA | *   | BRUX  | *  | SOSTANZA SECCA % | * |
|------|--------------|--------|----|---------|-----|-------|----|------------------|---|
| 1    | GRENA        | 101,05 | ab | 2,13    | a   | 16,39 | bc | 19,23            | b |
| 2    | ALZCHEM      | 100,78 | a  | 2,33    | abc | 16,17 | bc | 18,98            | b |
| 3    | NON TRATTATO | 101,10 | ab | 2,53    | abc | 16,79 | c  | 19,49            | b |



# MIGLIORA IL TUO RACCOLTO!

Una corretta concimazione della pianta nelle opportune fasi fenologiche e/o in caso di stress ambientali, garantisce qualità sul raccolto finale, uniformità di pezzatura, sostanza secca ecc. ...

## CARENZE NUTRIZIONALI



**ZN**



**K**



**K**



**Mg**



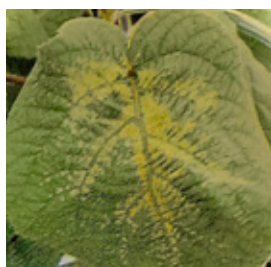
**Mg**



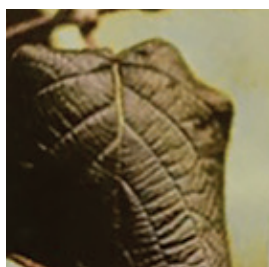
**N**



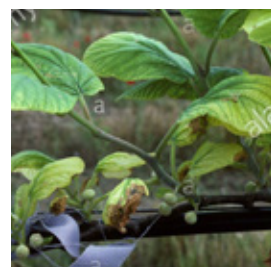
**Mn**



**B**



**P**



**Fe**

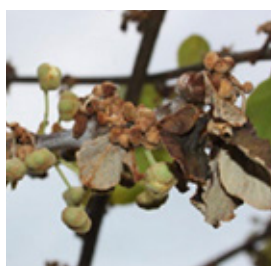
## FISIOPATIE E AVVERSITÀ AMBIENTALI



**PSA viridiflava**



**PSA viridiflava**



**Batteriosi**



**PSA siringae**



**Cancro batterio**



**Stress da vento**



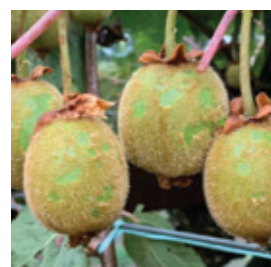
**Moria**



**Nematodi**



**Nematodi**



**Grandine**

**BIOSTIMOLANTI GRENA,  
IL GIUSTO RIMEDIO  
CON I CONCIMI ORGANICI!**

