

Guida ai Prodotti

GeoElios[®] MEDITERRANEA

GeoElios Mediterranea di Faraldi Filippo & Company s.a.s.



GeoElios[®] MEDITERRANEA

**FITOESTRATTI PER L'AGRICOLTURA
BIOLOGICA E CONVENZIONALE**

Intelligent Farming



IL FUTURO È NELLA NATURA[®]



GEOELIOS MEDITERRANEA STORY

La *GeoeliosMediterranea*, è un'azienda leader nel settore del biomarketing di prodotti per l'agricoltura biologica e convenzionale. L'intera attività è basata sul concetto di ottenere il meglio dalla natura rispettandone gli equilibri.

La *GeoeliosMediterranea* nasce nel 1997 con lo scopo primario di offrire soluzioni concrete sia nel campo dell'agricoltura convenzionale, ma, soprattutto, in quello dell'agricoltura biologica. Infatti, *GeoeliosMediterranea*, mette a disposizione, un team di tecnici altamente qualificati per suggerire soluzioni concrete in campo, disponendo inoltre di una vasta gamma di prodotti altamente selezionati che garantiscono una valida alternativa a quelli che sono i trattamenti chimici tradizionali. *GeoeliosMediterranea* è specializzata nella preparazione, produzione e commercializzazione di fertilizzanti organici, fitoestratti, miscele vegetali, polveri minerali, polveri vegetali.

Flora Sheer: Promotore Nutrizionale

Il fiore all'occhiello messo a punto da *GeoeliosMediterranea*

“for planet, for men, for plants”

Caratteristiche

FLORA SHEER è un promotore naturale delle attività fisiologiche e metaboliche delle colture, potenziatore dell'autodifesa (induttore di resistenza). Prove sperimentali hanno dimostrato che i lavaggi fogliari con FLORA SHEER conferiscono alle piante nutrizione, pulizia e luminosità (liberandole da melate, funghi, batteri e polveri inquinanti) fattori indispensabili per una migliore attività clorofilliana. Particolarmente raccomandato nella profilassi, non solo perché è regola collaudata e consigliata, ma, soprattutto, per dare vantaggio di posizionamento nella vegetazione agli elementi contenuti nel supporto Calcio, Zolfo, Propoli sia pure in (tracce), essenziali per garantire alle piante un apporto nutrizionale corroborante, e costante, notoriamente riconosciuto come induzione di resistenza.

FLORA SHEER®

Caratteristiche e Meccanismi

FLORA SHEER è un formulato che apre un nuovo campo applicativo e nuove prospettive nella difesa delle colture.

FLORA SHEER non ha un effetto diretto sul controllo di patogeni e fitofagi potenzialmente dannosi ma si basa sulla possibilità di stimolare la pianta ad elaborare quei fattori di resistenza che hanno consentito la sopravvivenza di molte specie vegetali per migliaia di anni. Come è noto, le piante sono in grado di riconoscere i patogeni e i fitofagi e attivare i meccanismi di difesa in grado di bloccarne l'evoluzione.

La resistenza agli insetti si esplica principalmente per antibiosi e si conclude con la morte o la parziale inibizione metabolica e riproduttiva del fitofago.

L'antibiosi si esplica attraverso metaboliti tossici (alcaloidi, tannini, glucosidi), anti e parametaboliti che interferiscono nei processi organici, sostanze devianti dello sviluppo (juvenoidi e fitoecdisoni), antienzimi digestivi, carenza e sbilancio delle sostanze nutritive.

La resistenza ai patogeni conferita da FLORA SHEER consiste nello stimolare la pianta a produrre meccanismi di difesa chimica passiva e attiva.

La forma passiva è sostenuta da antibiotici costituite dall'ospite come fitoanticipine e proteine di difesa, mentre la forma attiva si esplica con la sintesi di molecole di nuova formazione, conosciute come fitolessine, in grado di esercitare attività biocida e che la pianta sintetizza dal momento in cui riconosce il segnale specifico del patogeno (elicitore).

FLORA SHEER, utilizzato con frequenza, alle dosi indicate in etichetta, è in grado di stimolare la pianta a produrre quel insieme di sostanze in grado di esercitare attività biocida sugli insetti bersaglio e sui patogeni potenzialmente dannosi.

Per il particolare meccanismo d'azione, FLORA SHEER va usato non appena si verificano le condizioni ambientali per un'infezione patogenetica o infestazione parassitaria (praticamente in profilassi).

Caratteristiche e Meccanismi

NUTRIZOL è un concime formulato con azoto e carbonio organici, in grado di rifornire le piante di sostanza organica e zolfo, elemento prezioso nel metabolismo vegetale. Nel terreno lo zolfo è presente in forma organica e in forma inorganica e quello contenuto nella S.O., rappresenta il 75-90% della disponibilità totale e con un rapporto C:N:S pari a 125:10:1,2, ne costituisce la maggiore riserva. Le forme inorganiche più diffuse sono rappresentate dall'anione solforico, sia in soluzione che in forma adsorbita sugli scambiatori del suolo. Lo zolfo viene assimilato e organicato dai microrganismi, come costituente del protoplasma, e questo processo è tanto più intenso, quanto maggiore è il rapporto C:S, per cui valori <200 portano alla mineralizzazione, valori >400 portano all'organicazione.

Le piante assorbono lo zolfo direttamente dal terreno sotto forma di ione solforico, con meccanismi di assorbimento e traslocazione non influenzati dal pH del terreno né dalla disponibilità di altri nutrienti, presentando antagonismo soltanto con il cloro. Attraverso gli stomi, le piante sono anche in grado di assorbire lo zolfo atmosferico sotto forma di anidride solforosa e le due forme di assorbimento bilanciano il loro fabbisogno nutritivo.

Il contenuto di zolfo nei vegetali oscilla tra lo 0,2 e lo 0,5% della sostanza secca (orzo, avena, grano, mais, pisello soia) ma nelle Crucifere passa dall'1% in rapa e senape, all'1,7% nel ravanella. Alcune piante contengono anche piccole quantità di composti volatili dello zolfo, come la cipolla per il fattore di lacrimazione e l'aglio per il cattivo odore, entrambi dovuti alla presenza di sulfossidi. Per altre, come le crucifere, entra nella composizione degli oli essenziali solforati (senfogli), per la cui "costruzione" sono necessari acido glutammico, acido aspartico, alanina e serina, aminoacidi precursori dei senfogli.

NUTRIZOL può fornire alle piante la giusta dotazione di zolfo, elemento coinvolto nella reazione che porta alla formazione di adenosin- trifosfato (ATP), attraverso un accettore che si ipotizza essere il glutatione, tripeptide formato da glutammato, cisteina e glicina.

Lo zolfo è un costituente essenziale degli amminoacidi cisteina e metionina, delle vitamine tiamina e biotina e del coenzima A, coinvolto nella respirazione, nella sintesi e nella degradazione dei lipidi, mentre un accumulo di cisteina aumenta la tolleranza delle piante ai metalli pesanti. Questa si esprime con la formazione di fitochelatine, peptidi che presentano al centro da due a otto molecole di cisteina e, in posizione periferica, una molecola di acido glutammico e una di prolina. La cisteina è un amminoacido solforato ed è proprio lo zolfo a bloccare i metalli pesanti e detossificarli.

Anche se rara in natura, la carenza di zolfo nei vegetali, ha come immediata ripercussione l'inibizione della sintesi proteica, cui fa riscontro l'accumulo di ammidici e nitrati. Le piante si presentano fragili, rigide e con steli sottili. Le foglie giovani presentano clorosi internervale e nelle Crucifere si hanno foglie strette e allungate e con lamina fogliare ridotta.

NUTRIZOL è un'efficace rimedio per prevenire e curare la carenza di zolfo che, a volte, può essere asintomatica esprimendo solo una diminuzione del metabolismo senza che si manifestino sintomi di carenza.

NUTRIZOL è consigliato su tutte le colture ma se ne raccomanda l'uso costante per le piante più esigenti come aglio, cipolla, brassicaceae, cereali, pisello e, in generale per tutte le colture, considerando che unitamente a carbonio, idrogeno, azoto, ossigeno e fosforo va a costituire il 99% in peso della materia vivente.



BIOACTIV GEOELIOS®

Caratteristiche e Meccanismi

In quanto organismi autotrofi, le piante sono in grado di produrre composti organici da elementi che traggono dal proprio ambiente (elementi inorganici, anidride carbonica, energia luminosa e acqua). In anni recenti si è scoperto che le radici possono assorbire direttamente anche composti organici di peso molecolare inferiore a 1.500 Da e che la pianta è in grado di assorbire nutrienti anche dalle foglie. Tra i composti organici attivi in questi processi, un'importanza rilevante assumono i polipeptidi, gli aminoacidi e gli ormoni. I primi in quanto rappresentano i recettori che "legano" gli ormoni e provvedono a metabolizzarli per amplificarne il segnale, i secondi, sia come costituenti elementari di polipeptidi e proteine, sia perché partecipano alla sintesi di ormoni specifici, come è il caso del triptofano per la sintesi dell'acido 3- indolacetico. Secondo Lehninger (1975), le molecole primordiali sono 30 e comprendono 20 aminoacidi, 5 basi azotate aromatiche, un acido grasso, due zuccheri, l'alcool glicerolo e l'amino colina ma la lista si potrebbe ridurre a 25 dal momento che le recenti ricerche sul codice genetico suggeriscono che le prime cellule viventi richiedessero solo 16 aminoacidi.

Uno dei problemi più frequenti in agricoltura biologica, è la possibilità di apportare nutrienti a pronto effetto nelle fasi che vanno, dall'apertura delle gemme alla maturazione per le colture arboree e dall'espansione dell'apparato assimilatore a fine ciclo per le colture non legnose.

Geoelios Mediterranea propone BIOACTIV GEOELIOS, formulato a base di aminoacidi che apporta alle colture il 2,5% di azoto organico e il 5,5% di potassio. L'attività dei diversi aminoacidi è riassunta nella tabella.

ATTIVITA'	AMINOACIDI COINVOLTI
Sviluppo radicale	Metionina, arginina
Resistenza alle avversità	Prolina, valina, lisina, cisteina, acido glutammico, serina
Riserva di azoto	Glutamina, asparagina, acido aspartico, acido glutammico, arginina e prolina.
Precursori di ormoni	Triptofano, metionina.
Precursori degli aromi	Valina, leucina, isoleucina, alanina.
Precursori del sapore	Alanina, glicina, prolina, arginina.
Precursori del colore	Fenilalanina
Tasso di germinazione del polline	Prolina, acido glutammico.
Tasso di germinazione dei semi	Prolina.
Incremento fotosintesi e clorofilla	Alanina, glicina, lisina, acido glutammico, prolina.
Capacità complessante	Glicina, acido glutammico, acido aspartico.
Capacità antiossidante	Istidina, cisteina, metionina, treonina, triptofano, lisina.
Regolazione osmotica	Prolina
Apertura stomatica	Alanina, acido glutammico, lisina, metionina, prolina.

Gli aminoacidi rappresentano i 2/3 delle molecole primordiali da cui si originano gli organismi viventi e sono caratterizzati dalla struttura organizzata (combinazione di miliardi di molecole complesse), di essere funzionali, ciò che definisce il/i compito/i di ogni singola molecola, dalla capacità di estrarre e trasformare energia dal proprio ambiente e, infine, dalla possibilità di autoreplicarsi in maniera esatta.

Dal punto di vista chimico, gli aminoacidi sono caratterizzati dalla presenza di un gruppo carbossilico e di un gruppo amminico.

Gli studi sulla loro struttura sono iniziati nel 1820, dapprima isolando la glicina in ambiente acido (lisi chimica), poi con l'idrolisi delle proteine in ambiente basico (idrato di sodio).

Questo secondo processo portava, però, alla decomposizione di arginina, cistina, cisteina, serina e treonina e rendeva tutti gli altri aminoacidi privi di attività ottica (racemizzazione).

Un ulteriore passo avanti è stato fatto con la lisi enzimatica che riproduce quanto avviene negli organismi viventi. In questo caso gli aminoacidi ottenuti, in relazione alla posizione del gruppo amminico, sono isomeri levogiri, cioè, si riproduce il processo naturale perché gli isomeri L nella cellula si ricombinano con altri aminoacidi per costruire proteine semplici o legarsi ad un gruppo prostetico (zuccheri, lipidi, acidi nucleici) per formare proteine coniugate.

BIOACTIV GEOELIOS, rappresenta un ulteriore passo avanti perché non utilizza il processo idrolitico né quello fermentativo ma il processo naturale della biosintesi.

Nati dalla ricerca di Mebrom N. V., gli aminoacidi ottenuti per via biosintetica contengono metalli pesanti in traccia, sono biologicamente puri e presentano un basso peso molecolare che consente l'assorbimento del 90% in appena 7 ore.

L'assenza di inquinanti e di metalli pesanti, risultato della biosintesi che esclude l'impiego di molecole estranee, fanno di BIOACTIV GEOELIOS un prodotto innovativo per la nutrizione delle piante, tanto con applicazioni fogliari e che con applicazioni al suolo,

A parte la funzione generale nella nutrizione, nel caso di somministrazione esogena, va sottolineata l'importanza di alcuni di essi come prolina, acido glutammico, arginina, glicina, triptofano.

Il triptofano, come precursore dell'acido indolacetico, svolge un'importante funzione nella sintesi del più importante composto auxinico. La prolina e l'acido glutammico, precursore della biosintesi della prolina e della ammido amminoacidica glutammina, rappresentano una capitolo molto interessante della biochimica vegetale.

La concentrazione di L- prolina, in caso di stress idrico aumenta nei tessuti fogliari e ne viene rallentata l'ossidazione. Un altro ufficio importante è l'induzione di resistenza allo stress salino. Le piante alofile (tamerigi, alcune Chenopodiacee come *Salicornia stricta*, *Salicornia herbacea*, *Salicornia australis*, ecc.), sono in grado di equilibrare l'aumento di pressione osmotica, derivante da un eccesso di concentrazione salina nel terreno, con la sintesi di tre composti organici riequilibranti; prolina, glicina, e sorbitolo, alcol esavalente saturo, per cui si può affermare che la somministrazione esogena di prolina e glicina può aiutare le piante a superare gli stress da salinità. Infine, l'applicazione di BIOACTIV GEOELIOS ha azione di induzione di resistenza ai funghi patogeni, sia per l'elaborazione di molecole di inibizione dei patogeni, sia per l'effetto di restituzione degli aminoacidi "consumati" dal patogeno nel processo infettivo.

Risposte di resistenza sono state riscontrate da diversi autori per *Cladosporium cucumerinum*, *Venturia inaequalis* e *Uromyces appendiculatus*.

SOLONE 480®

Caratteristiche e Meccanismi

Raramente le caratteristiche dei suoli si presentano nelle condizioni migliori per le colture di interesse economico e sono sempre più frequenti difetti strutturali dovuti alle caratteristiche della matrice litologica, alla qualità dell'acqua di irrigazione o ad azioni antropiche, quali per esempio, eccesso di lavorazioni, eccessiva concentrazione di elementi minerali, uso di fertilizzanti impropri.

Sebbene in agricoltura biologica, l'uso costante di sostanza organica e l'inerbimento controllato, tendenzialmente attenuano alcuni difetti pedologici, spesso sono necessari interventi correttivi in grado di interagire con quelli più comuni, per consentire l'utilizzazione antropica dei suoli.

SOLONE 480 è una formulazione al 48% di zolfo micronizzato esente da selenio, appositamente studiato per l'attività nutritiva dello zolfo elementare e per la correzione di terreni salini, alcalini, alcalizzati, sodio/alcalizzati, terreni sodici e calcarei, nonché per abbassare il pH della fase liquida e determinare una maggiore disponibilità di nutrienti.

I suoli salini sono quelli che contengono un eccesso di sali solubili o di sodio adsorbito (raramente potassio), tale da determinare un ambiente sfavorevole allo sviluppo delle colture.

I suoli alcalini o alcalinizzati sono quelli in cui si riscontra un'alta concentrazione di ioni ossidrili per effetto di elevate concentrazioni di sodio, potassio o calcare attivo, mentre quelli alcalizzati presentano i colloid saturati con ioni alcalini, principalmente sodio.

I suoli sodio-alcalizzati sono quelli in cui il sodio sostituisce la maggior parte degli altri cationi del complesso adsorbente e che, nel caso di formazione di carbonato di sodio, si definiscono sodici.

Infine, i terreni calcarei sono quelli che contengono oltre il 15% di calcare attivo.

SOLONE 480 è in grado di correggere i difetti del suolo, agendo prima sulla fase liquida ed esercitando un'azione correttiva sul suolo.

Per effetto delle reazioni che riesce ad innescare, SOLONE 480 ha azione acidificante, con conseguenze positive sulla vegetazione.

E' stato stimato che portando il pH da valori di 8 a valori di 7 la disponibilità di alcuni nutrienti come calcio, magnesio, manganese, zinco e ferro aumenta da 1 a 100 volte e fino a 1000 volte se il pH passa da 8 a 6 (McGeorge-Greene,1935), a patto che lo zolfo presenti dimensioni della particella comprese tra 180 e 420 micron, che l'umidità del suolo sia più elevata di quella normale ma non lontana dalla capacità di campo, che il suolo sia areato (i tiobatteri sono aerobici) e le temperature superiori a 20°C.;

SOLONE 480 può essere applicato su tutte le colture e le dosi variano secondo il tipo e l'entità del problema da affrontare.

Volendo fare applicazioni localizzate è necessario calcolare la superficie utile pari all'unità di suolo (es. sesto 4x6= m² 24 di unità di suolo) e calcolare il relativo parametro in Kg/ pianta.

NUTRIRAM® L

Caratteristiche e Meccanismi

NUTRIRAM è un concime contenente rame- in parte solubile in acqua e in parte chelato con EDTA- in grado di fornire alle piante un elemento nutritivo che, sebbene utilizzato in quantità limitate, è fondamentale per alcuni processi biochimici come la respirazione e la fotosintesi. Normalmente presente nel terreno, il rame è un costituente fondamentale nei vegetali tanto che la sua quantità, espressa in mg/kg , è pari a 10 nel grano duro, 24 nei fagioli rampicanti, 36 nella lattuga, fino a 26 nelle foglie del mais , 12 nel pero, limone e pesco, 20 nella fragola. Ha un ruolo di catalizzatore con azioni ossidasiche e svolge una funzione importante nella fotosintesi.

E' presente in diversi enzimi o proteine coinvolti nei processi ossidoriduttivi come la citocromo ossidasi, presente nei mitocondri, e la plastocianina, importante proteina plasmatica coinvolta nel fotosistema II o PS 680.

Nelle piante si riscontra in forma organica legato a importanti proteine ma anche disciolto nei succhi cellulari. Viene assorbito sia come ione rameico bivalente (Cu²⁺) che come ione rameoso monovalente (Cu⁺).

La forma monovalente è presente nei terreni umidi e poco ossigenati, mentre la forma bivalente si riscontra nei terreni areati, legato a chelanti organici che provvedono a rifornire le radici.

In assenza di rame, le foglie più giovani si presentano molto scure, distorte o deformate e con presenza di macchie necrotiche.

La sintomatologia è frequente sugli agrumi ed è conosciuta come die back o malattia del « seccume apicale », in quanto porta alla morte le foglie più giovani.

Un altro sintomo della carenza di rame è la vegetazione stentata dei germogli, foglie clorotiche e frutti depigmentati.

Per la sua azione diretta nel metabolismo fotosintetico (PS II) e per la azione catabolica nella fase respiratoria (citocromo ossidasi), trattamenti terapeutici con NUTRIRAM, consentono di avere piante rigogliose e di colore verde intenso e una maggiore efficienza fotosintetica e respiratoria.



2012



2012

Curate con prodotti GeoElios



Curate con prodotti GeoElios



17. Marzo 2012



17 Marzo 2012

Curate con prodotti GeoElios



2012



2012

Curate con prodotti GeoElios



2012

Ninfa non diradata



2012

Curate con prodotti GeoElios



Trintos Curate con prodotti GeoElios



5 Giugno 2012

Località Andriace, Montalbano Jonico (MT)



5 Giugno 2012

Orange Rubis
Curate con prodotti GeoElios
(senza concimi complessi, senza nitrati)



Località Andriace, Montalbano Jonico (MT)



Orange Rubis
Curate con prodotti GeoElios
(senza concimi complessi, senza nitrati)



Località Andriace Montalbano Jonico (MT)



Orange Rubis

*Curate con prodotti GeoElios
(senza concimi complessi, senza nitrati)*



Località Andriace Montalbano Jonico (MT)



Orange Rubis

*Curate con prodotti GeoElios
(senza concimi complessi, senza nitrati)*



Azienda Agricola Florio, Val D'Agri (PZ)



Zucchini varietà Rodos



Curato con prodotti GeoElios



Curato con prodotti GeoElios



Località Val D'Agri (PZ)



Zucchini varietà Rodos



2012



2012

Curato con prodotti GeoElios



Località Scanzano Jonico (MT)



Peperone Quattro Punte varietà Orazio



Località Scanzano Jonico (MT)



Peperone Quattro Punte varietà Balzac



Curato con prodotti GeoElios



Curate con prodotti GeoElios



2012



2012

Curate con prodotti GeoElios



2012



2012

Az. Agricola Scarpitta - (Val D'Agri)



Curati con prodotti GeoElios



Curati con prodotti GeoElios



Curate con prodotti GeoElios



Olivo Puglia



Olivo Calabria

Curate con prodotti GeoElios



*Curati con prodotti GeoElios
Prodotti e Tecnologie GeoElios sono applicabili su tutte le colture*

Prodotti e Risultati

GeoElios®

FLORA SHEER®
NUTRIZOL®
NUTRIRAM L

3 buoni
bastano

GeoElios® MEDITERRANEA

FITOESTRATTI PER L'AGRICOLTURA
BIOLOGICA E CONVENZIONALE

Intelligent Farming



IL FUTURO E' NELLA NATURA®

“for planet, for men, for plants”

www.geoeliosmediterranea.it
info@geoeliosmediterranea.it

Rocca Imperiale (CS) - ITALY / Tel. +390981.933620