



SOLUZIONI E PRODOTTI
PER PRODUZIONI VEGETALI SOSTENIBILI

2023





organic attitude

BIODIVERSITÀ E NUTRACETICA

La ricerca in agricoltura è oggi fortemente orientata a modificare i criteri di miglioramento genetico delle colture agrarie al fine di favorire il recupero delle qualità nutritive degli alimenti, finalizzata, ad esempio, a contrastare l'aumento di "sensibilità ed intolleranza al glutine" che è in continuo aumento nella popolazione. La necessità contemporanea di dare sviluppo alla biodiversità delle produzioni agricole contrasta nettamente con i precedenti criteri di miglioramento varietale delle specie di interesse agrario legati al processo di industrializzazione agro-industriale; tale atteggiamento ha sacrificato la biodiversità in funzione della uniformità genetica della produzione in seguito ad una valutazione a fini commerciali. Semi e piante uniformi agevolano infatti la meccanizzazione di operazioni come la semina e la raccolta che vanno in sincronia con la applicazione meccanica di diserbanti, pesticidi e fertilizzanti determinando di conseguenza una erosione sistematica della naturale biodiversità delle specie agricole.



Questo impoverimento potrebbe nel tempo causare enormi problemi proprio in termini di impatto sulla salute globale. Nutraceutica è un neologismo che unisce i concetti di "nutrizione" e "farmaceutica" coniato da Stephen De Felice nel 1989, e identifica una branca della scienza nutrizionale che studia principi attivi contenuti negli alimenti e nelle piante in grado di supportare lo stato di salute dell'organismo e favorirne il benessere. Diversità, concentrazioni e tipologia dei composti nutraceutici presenti negli alimenti sono alla base degli effetti benefici indotti dalla dieta. Il concetto di una alimentazione "sana ed equilibrata" è imprescindibilmente legato alla qualità e alla quantità delle sostanze nutraceutiche presenti in essa.

In tal senso preservare e sviluppare la biodiversità delle produzioni agricole risulta fondamentale anche in chiave di sostegno alla salute umana. Proprio per questo le strategie di salvaguardia della biodiversità non sono rivolte solo alla tutela e collezione del germoplasma delle diverse specie di interesse agrario, ma vengono sempre più ri-orientate allo scopo di valorizzare la bio-diversificazione genetica in funzione della qualità nutrizionale dei prodotti agricoli. Questo rinnovato orizzonte della ricerca e della innovazione agro-alimentare contemporanea si predispone a favorire un nuovo atteggiamento culturale e scientifico della produzione agricola, favorendo la crescita della disponibilità sul mercato di una elevata differenziazione con caratteristiche nutraceutiche non più uniformi, proprio per dare un'efficace risposta alle varie esigenze di attuare un rapporto ottimale tra alimentazione e salute. Pertanto nell'ambito di una netta inversione di tendenza con i criteri che hanno condotto ad un indiscriminato aumento quantitativo della sola produttività industriale, un importante contributo al miglioramento genetico della biodiversità è finalizzato al miglioramento della qualità nutraceutica tramite lo sviluppo di nuovi sistemi di difesa e fertilizzazione delle colture, che si possono riassumere nell'utilizzo di concimi organici e loro derivati, tramite l'impiego e l'applicazione di idrolizzati proteici, aminoacidi essenziali derivati dal processo di idrolisi enzimatica, lo sviluppo delle nanotecnologie, dei prodotti ottenuti da fermentazione di sostanze organiche vegetali, l'impiego di metaboliti di origine microbiologica, l'utilizzo degli stessi microrganismi con azione di fertilizzazione, biostimolazione e difesa dai



patogeni, la valorizzazione degli induttori di resistenza, l'utilizzo di Sali complessati con acido eptagluconico HGA, l'impiego di repellenti naturali quali la capsaicina (derivata dal peperoncino). La nuova impostazione di ricerca/innovazione Agro-Alimentare riconosce l'importanza del fatto che alla eccessiva uniformità delle specie, che ha condotto alla erosione genetica, sono associati aspetti negativi, soprattutto per quanto riguarda l'impatto che ha l'attacco di agenti patogeni sulle monoculture; al contrario la biodiversità della coltivazione di varie specie salvaguardia naturalmente le colture dagli attacchi epidemici da parte dei vari patogeni. È quindi in corso un lavoro accurato di esplorazione, ricerca ed innovazione sui nuovi criteri di gestione delle pratiche agronomiche e dei mezzi tecnici impiegati, al fine di valorizzarne le proprietà nutraceutiche, anche al fine di evitare l'utilizzazione intensiva di pesticidi e fertilizzanti e migliorare la produzione di tipo biologico e la salvaguardia dell'ambiente in relazione ai prodotti derivati. Le nuove varietà costituite richiedono tecniche agronomiche più avanzate rispettose di criteri di eco-economia, che sono conseguenti alla ricerca delle caratteristiche biologiche/nutrizionali in un processo ciclico che porta ad un continuo e progressivo aumento della bio-diversità delle colture direttamente funzionale ad una più alta qualità nutrizionale della produzione agricola e della loro trasformazione in alimenti ad alto valore per la salute. Nel nuovo orizzonte dello sviluppo della "bio-economia" il valore qualitativo nutraceutico degli alimenti è inevitabilmente legato alla ricerca salutistica di sostanze con alto valore nutrizionale contenenti cioè molecole bio-attive quali vitamine, microelementi, composti fitochimici ed acidi grassi essenziali, e include la capacità di preservare questi composti ad elevato valore nutraceutico nelle loro varie trasformazioni dal campo alla tavola per una strategia di sviluppo del benessere e dell'invecchiamento in salute della popolazione.



Prof. Giovanni SCAPAGNINI MD, PhD

Vicepresidente SINut
Società italiana di nutraceutica

Giovanni Scapagnini



IL SUOLO, ORGANISMO VIVENTE.

In una manciata di suolo agricolo (circa 200 g di terra) si possono trovare circa 0,5 g di organismi viventi, molti dei quali sono microrganismi invisibili ad occhio nudo.

Facendo le debite proporzioni questo significa che in un ettaro (100 × 100 mt, circa due campi da calcio) si possono trovare 5.000 kg di organismi viventi. In questa enorme biomassa vivente, comunemente denominata "biota" possiamo trovare una infinità di organismi viventi, in gran parte ancora sconosciuti.

Si stima la presenza di migliaia di insetti, centinaia di migliaia di protozoi e nematodi, centinaia di metri di radici, chilometri di ife fungine e miliardi di batteri.

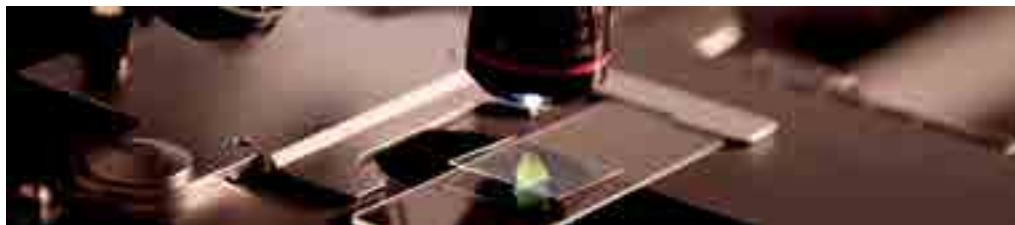
La maggior parte di essi si trova nella parte più superficiale del suolo (topsoil) e svolge innumerevoli compiti essenziali per la vita del nostro pianeta.

Nonostante le apparenze, il suolo non è un blocco di terra compatto ma è pieno di spazi più o meno piccoli che garantiscono sia il passaggio di aria che di acqua ma anche una efficace protezione per gli organismi più piccoli da eventuali predatori.

Questi spazi dipendono dalla struttura e tessitura del suolo e molto spesso sono creati dagli stessi organismi (per es. nematodi, artropodi, lombrichi, ecc.) o dalle radici.

La parte di suolo immediatamente adiacente alle radici delle piante, la rizosfera, è una delle zone più densamente popolate ed attive del suolo.

Le radici, infatti, rilasciano tutta una serie di composti organici (essudati) accrescendo così la disponibilità di nutrienti e procurando una fonte di carbonio prontamente utilizzabile da parte dei microrganismi eterotrofi del suolo.

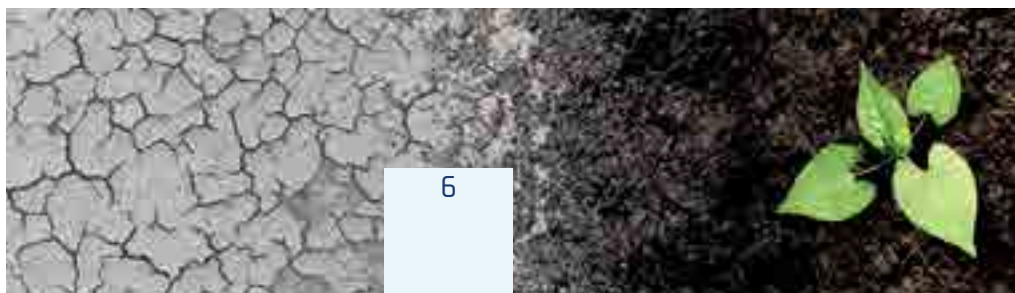


La revisione europea relativa all'impiego di fitofarmaci, tutt'ora in corso, è fortemente orientata all'abbandono dei sistemi classici di disinfezione e sterilizzazione con sostanze di sintesi a favore dell'utilizzo di alternative più ecologiche quali la **DISINFEZIONE STERILIZZAZIONE BIO**, utilizzando **aminoacidi** e sostanze organiche fermentate naturalmente con microrganismi non OGM, da cui gli **acidi carbossilici** risultanti da questo processo fermentativo controllato.

La efficacia di questi sistemi biologici ha ormai superato quella delle sostanze chimiche con benefici effetti sul suolo e sulla vita all'interno di esso e il controllo si estende ai funghi e nematodi.

Molte aziende che operano in agricoltura convenzionale utilizzano ormai questi moderni sistemi di controllo riconoscendo la superiore attività sulle avversità biotiche.

È quindi auspicabile l'abbandono di tecniche ancora legate a fumigazione e applicazione di sostanze chimiche di sintesi, a favore delle tecniche precedentemente descritte, realmente efficaci ed ecologicamente compatibili.



La più moderna ricerca in campo agronomico è oggi orientata alla formulazione di estratti vegetali prontamente riconoscibili dalle piante che, subendo un processo fermentativo indotto, producono il risultato finale di sviluppare formulati con caratteristiche di **biostimolazione e fisioattivazione** dei processi e incremento del contenuto aminoacidico.

Un acronimo oggi utilizzato è **F.A.B. (Fisioattuatori, Aminoacidi e Biostimolanti)** particolarmente ricche di questo alcol dalle **proprietà ormono-simili**.

Moderne tecniche quali solarizzazione e impiego associato di prodotti organici contenenti aminoacidi liberi, in particolare **Lisina**, e **Triacontanolo** naturale, un alcol a lunga catena e naturalmente presente in alcune piante, estratto per idrolisi enzimatica dalle piante delle **Fabaceae** (leguminose), particolarmente ricche di questo alcool dalle **proprietà ormono-simili** che, applicato in differenti fasi, ne stimola positivamente il metabolismo, anche quando le condizioni sono avverse.

I F.A.B. aumentando la disponibilità di nutrienti primari stimolando la crescita, agiscono utilizzando le componenti aminoacidiche per produrre e sostenere energia e svolgono una intensa attività di biostimolazione.

Gli aminoacidi sono le unità costitutive delle proteine, macromolecole complesse che nelle piante compiono funzioni strutturali, enzimatiche ed ormonali.

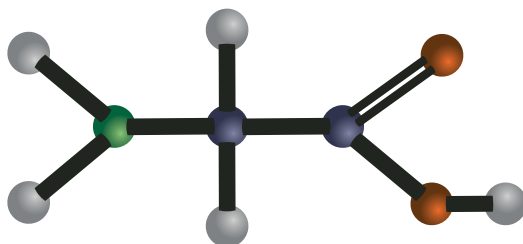
Gli idrolizzati proteici di origine vegetale, ottenuti mediante utilizzo di specifici enzimi a bassa temperatura, si caratterizzano per la presenza di acido glutammico, acido aspartico e triptofano, che rappresenta un importante precursore nella biosintesi della auxina nelle piante.

Possono inoltre esercitare una azione auxino-simile per la presenza di specifici peptidi che fungono da molecole segnale e attivano i geni della biosintesi delle auxine nella pianta,

Il loro utilizzo è destinato ad aumentare perché contribuiscono al mantenimento della salute del suolo, minimizzano l'inquinamento ambientale e riducono l'uso di sostanze chimiche in agricoltura.

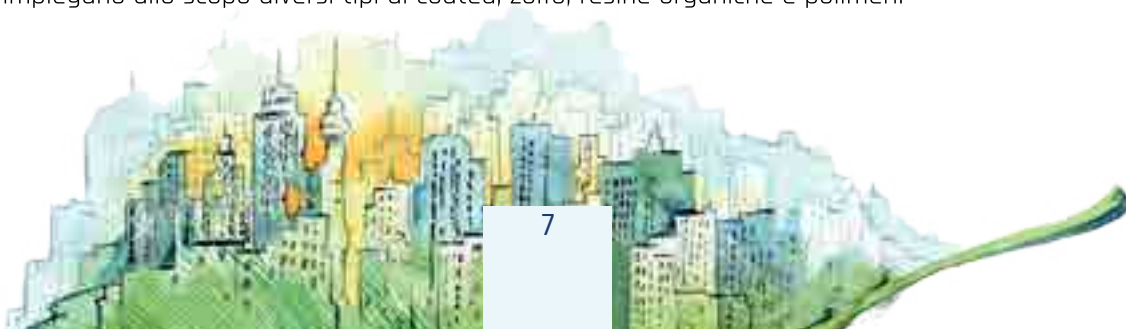
Alcuni promuovono la crescita e lo sviluppo, riducendo indirettamente l'insorgenza di fitopatie e stimolando nel contempo lo sviluppo delle radici.

Una promettente soluzione è legata alla possibilità di produrre fertilizzanti in nanoparticelle che risolvono problemi legati alla movimentazione, logistica, efficacia e disponibilità nel tempo.



SRF, SLOW RELEASE FERTILIZER (fertilizzanti a lento rilascio) e **CRF, CONTROLLED RELEASE FERTILIZER** (fertilizzanti a rilascio controllato) sono acronimi che spiegano le diverse tipologie dei concimi chimici ad alta efficienza oggi impiegati, per la loro efficacia nella gestione dell'azoto, la loro disponibilità nel tempo e per la favorevole risposta ecologica in particolare riferimento alla Direttiva Nitrati che mira a proteggere la qualità delle acque in Europa.

Si impiegano allo scopo diversi tipi di coated, zolfo, resine organiche e polimeri.



Per osmosi una certa quantità di acqua penetra all'interno del granulo e ne esce "frenata" dalla/e membrane che avvolgono il granulo.

È quindi possibile gestire nel tempo la cessione modulando lo spessore e la qualità dell'avvolgimento.

Altra categoria è rappresentata da concimi contenenti lunghe catene di urea che per essere rese disponibili dai batteri nitrificanti richiedono più tempo e consentono quindi di sfuggire ai fenomeni di volatilizzazione e lisciviazione.

Questi prodotti sono oggi largamente impiegati sulle colture agricole a valore aggiunto come le ortive in serra e pieno campo e alcune arboree particolarmente pregiate, quali vite e alcune fruttiferi.

Molti studi hanno dimostrato che la presenza di sostanza organica è in grado di aumentare la concentrazione di ferro nella soluzione.

È quindi stato introdotto il concetto di complessazione dei sali con sostanza organica allo scopo di favorirne l'assorbimento in condizioni di pH molto alto.

HGA, ACIDO EPTAGLUCONICO, è un agente complessante organico, efficace, biodegradabile e con buona stabilità ed elevata solubilità in acqua.

Utilizzato in Spagna da molti anni ha conseguito grandi vantaggi in termini di efficacia ed economicità.

Si distingue per la sua marcata azione sulla fotosintesi e sui processi clorofilliani fornendo una importante fonte di energia e conferendo alle piante una maggiore resistenza volta a combattere le avversità esterne.

HGA svolge anche la funzione di bloccare il rame all'interno delle foglie e cederlo lentamente in modo da non superare mai la soglia di fitotossicità permettendo così di ridurre notevolmente gli apporti di rame per ettaro.

Gli altri microelementi godono degli stessi vantaggi se associati a HGA e anche se utilizzati dalla pianta in minore quantità rispetto il ferro svolgono comunque una funzione fondamentale per la fisiologia della pianta.

Il boro favorisce lo sviluppo meristematico, il molibdeno favorisce l'assimilazione dell'azoto, il manganese la sintesi della clorofilla e la fotosintesi clorofilliana, lo zinco la sintesi di aminoacidi e delle auxine ed il rame favorisce la sintesi proteica.



Utilizzo e diffusione dei **MICRORGANISMI** in agricoltura è strettamente legato alla loro azione benefica sulla crescita delle piante e sulla loro produttività.

I microrganismi, sia che allertino il sistema di difesa delle piante sia che ne potenzino il sistema immunitario, hanno la capacità di rendere le piante più forti e quindi più produttive senza alterarne il ciclo biologico.

I MICRORGANISMI LIOFILIZZATI

Tra gli azotofissatori non-simbionti, i più studiati e commercializzati sono i batteri appartenenti al genere *Azospirillum*. Oltre ad aumentare l'azoto disponibile, migliorano anche la crescita delle piante tramite la produzione di fitormoni come auxine, citochinine e gibberelline.

Tra i benefici: Forniscono alle colture il fabbisogno di nutrienti (NPK); Riducono i costi per la pratica delle concimazioni; Hanno azione sulla crescita; Nutrizione e incremento dell'apparato radicale; Facilitano l'insediamento; Diminuiscono lo stress da trapianto; Interamente ecologici; Riducono l'inquinamento da nitrati; Incentivano la coltivazione con metodi sostenibili; Sono utilizzabili in agricoltura convenzionale, integrata e biologica.





È probabile che la diffusione di biostimolanti microbici per le piante farà mutare il panorama varietale delle nostre produzioni perchè le piante selezionate oggi che hanno la massima resa con l'uso di concimi e fertilizzanti potrebbero cedere in tutto o in parte il campo a varietà che meglio interagiscono con i microrganismi, con una riduzione degli input produttivi necessari come la risorsa idrica e la difesa.

La gestione delle avversità biotiche è probabilmente l'argomento più complesso che il moderno produttore si trova a gestire, considerata la necessità di far coesistere la possibile soluzione del problema con la salvaguardia dell'ambiente.

Come è noto, i microrganismi svolgono un ruolo chiave in numerosi processi del suolo, tra cui: decomporre e trasformare la sostanza organica del suolo in humus, sequestrare il carbonio nel terreno, regolare le emissioni di gas serra, regolare i cicli biogeochimici dei nutrienti, contrastare i patogeni e i parassiti delle piante e promuovere la crescita e la nutrizione delle piante.

Alcuni batteri sono anche in grado di decomporre sostanze organiche di sintesi potenzialmente pericolose (per es. fitofarmaci), ma anche di produrre numerose sostanze antimicrobiche (per es. antibiotici) o biostimolanti che migliorano lo stato di salute delle piante.

I microrganismi possono essere distinti in tre categorie sulla base degli agenti microbici che ne rappresentano la componente biologica: batteri, funghi o virus.

I bio-pesticidi microbici più comunemente usati sono a base di **Trichoderma**, **Pseudomonas** e **Bacillus**, mentre i bio-insetticidi si basano principalmente su **Bacillus thuringiensis**.

I formulati batterici costituiscono circa il 74% del mercato dei bio-pesticidi, quelli fungini il 10%, e i preparati a base virale il 5%.

Essi sono noti come agenti di bio-controllo (BCA: Bio-Control Agent), offrono il vantaggio di una maggiore selettività e di una scarsa o nulla tossicità se confrontati con i pesticidi chimici convenzionali.

Tra i pesticidi batterici, i più comuni sono quelli che contengono ceppi di *Bacillus thuringiensis* (Bt), e rappresentano circa il 90% del mercato dei bio-pesticidi negli Stati Uniti.

I pesticidi fungini includono *Trichoderma harzianum*, antagonista di vari funghi patogeni del suolo tra cui *Rhizoctonia*, *Pythium* e *Fusarium*, mentre *Beauveria bassiana* e *Metarhizium anisopliae* sono invece funghi entomopatogeni; usati come bioinsetticidi e oggi già presenti in numerosi prodotti sul mercato mondiale.

Accettati favorevolmente dall'opinione pubblica, sono particolarmente utili in condizioni in cui gli insetticidi chimici tradizionali risultano inefficaci o eccessivamente costosi.

Si stima un futuro incremento nell'impiego dei bioinsetticidi, in combinazione o rotazione con gli insetticidi sintetici.

Conseguenza dello sviluppo dell'impiego dei microrganismi è la ricerca, lo sviluppo e la pratica applicazione dei loro **METABOLITI**.

Un metabolita è il prodotto (intermedio o finale) del processo del metabolismo e i metaboliti microbici rappresentano un gruppo di chimica stupefacentemente diversa.

La diversità chimica trovata in migliaia di metaboliti da microrganismi rimane una risorsa ineguagliata per la scoperta di nuovi composti microbici che possono essere utili nelle applicazioni in agricoltura.

La principale modalità di azione dei **REPELLENTI** è l'effetto fortemente deterrente sugli insetti conseguente la loro applicazione, definito anti-feeding.

Sicuri per gli esseri umani e per l'ambiente, sono ben conosciuti per essere ecologicamente più accettabili degli insetticidi di sintesi.

L'obiettivo del loro utilizzo è di rendere le piante inappetibili mediante l'utilizzo di

LE NOSTRE CATEGORIE

**METABOLITI
microbici**

HGA
Acido
Eptagluconico

**DISINFEZIONE E
RIPRISTINO DELLA
FERTILITÀ DEL SUOLO**
processo fermentativo
controllato

**REPELLENTI
anti-feeding**

F.A.B.
Fisioattivatori
Aminoacidi
Biostimolanti

SRF
Slow
Release
Fertilizer



organic attitude

CRF
Controlled
Release
Fertilizer

MICRORGANISMI
azione benefica

**ORGANICI/
AMMENDANTI**

ORGANOMINERALI



1 | DISINFEZIONE E RIPRISTINO DELLA FERTILITÀ DEL SUOLO

Utilizzando aminoacidi e sostanze organiche fermentate naturalmente con microrganismi non OGM, da cui gli acidi carbossilici risultanti da questo processo fermentativo controllato.

2 | F.A.B.

Fisioattivi, aminoacidi e biostimolanti particolarmente ricchi di questo alcol dalle proprietà ormono-simili

3 | SRF E CRF

Fertilizzanti a lento rilascio e fertilizzanti a rilascio controllato

4 | HGA ACIDO EPTAGLUCONICO

È un agente complessante organico, efficace, biodegradabile e con buona stabilità ed elevata solubilità in acqua.

5 | MICRORGANISMI

In agricoltura sono strettamente legati alla loro azione benefica sulla crescita delle piante e sulla loro produttività.

6 | METABOLITI

Un metabolita è il prodotto (intermedio o finale) del processo del metabolismo e i metaboliti microbici rappresentano un gruppo di chimica stupefacentemente diversa.

7 | REPELLENTI

È l'effetto fortemente deterrente sugli insetti conseguente la loro applicazione, definito anti-feeding.

8 | ACIDIFICANTI E DESALINIZZANTI

Avere il giusto pH dell'acqua significa minimizzare l'assorbimento dei nutrienti da parte delle colture.

9 | INDUTTORI DI RESISTENZA

È strettamente correlata con la tempistica di intervento; una pianta che risponde velocemente e con efficacia si difende in modo ottimale dall'agente esterno.

10 | CORROBORANTI

Polvere di roccia e zeoliti assolvono a diverse funzioni utili per le piante

11 | ORGANOMINERALI

Ottimale in pre-semina o in copertura alla sarchiatura o rincalzatura di colture. Utilizzabile nelle tecniche di agricoltura convenzionale, integrata.

12 | ORGANICI/ AMMENDANTI

Modificano e migliorano le proprietà e le caratteristiche chimiche, fisiche, biologiche e meccaniche di un terreno.

13 | NANOTECNOLOGICI

Il mondo delle nanotecnologie offre i vantaggi legati alla riduzione delle dimensioni e consente di ottenere veri e propri cambiamenti delle proprietà fisiche, chimiche e strutturali nel passare da materiali nella loro forma naturale a quella nanometrica.

14 | FERTILIZZANTI IDROSOLUBILI

Materie prime purissime esenti da cloro miscelati in una soluzione che viene successivamente sprayzzata per ottenere microcristalli perfettamente solubili e omogenei

15 | AGROFARMACI

Agrofarmaci biologici convenzionali, biofertilizzanti

terpeni, alcaloidi, composti fenolici, acidi ciclopropanoidi, quassinoidi, enzimi, saponine, etc. naturalmente prodotti da famiglie di piante che si difendono dagli attacchi dei fitofagi.

I sistemi adottati dalla maggioranza dei produttori per consentire l'estrazione dei principi attivi dalle piante consistono nell'utilizzare solventi quali acetone, alcool, nafta. L'estrazione ad ultrasuoni di capsaicinoidi dal peperoncino migliora significativamente la resa e la concentrazione in quanto favorisce la perforazione e la rottura delle pareti cellulari, nonché il rigonfiamento e l'idratazione, spingendo il solvente nelle cellule della pianta.

Ciò si traduce in un aumento del trasferimento di massa delle sostanze intracellulari (compresi i capsaicinoidi) dalle cellule vegetali al solvente. L'estrazione ad ultrasuoni impedisce la degradazione termica dei composti termolabili.

I repellenti sono efficaci su molti insetti, specie quelli a corpo molle e sono spesso associati a oli essenziali allo scopo di sinergizzare l'effetto e dare maggiore persistenza al preparato.

ACIDIFICAZIONE E DESALINIZZAZIONE sono pratiche fondamentali per una corretta gestione dell'acqua per le pratiche irrigue e come veicolo per i trattamenti fitosanitari. Avere il giusto pH dell'acqua significa massimizzare l'assorbimento dei nutrienti da parte delle colture.

Salinità, pH e durezza sono i 3 parametri più importanti nelle acque comunemente utilizzate.

L'acidificazione dell'acqua fino a valori di pH ottimali (5,5) evita l'idrolisi alcalina e consente di migliorare l'efficacia dei formulati che si devono utilizzare nella miscela.

Anche in caso di acque dure, cioè con alto contenuto in calcare, occorrerà correggere e abbattere la conducibilità.

Ricordiamo il calcare dei terreni agrari; oltre certe quote provoca clorosi fogliari gravi con carenze indotte in microelementi e ferro. Un eccesso di calcare nell'acqua provoca "anemia" nelle piante a seguito dell'azione bloccante sull'assorbimento del fosforo e del ferro.

La solubilizzazione di Calcio, Magnesio e Sodio nell'acqua di irrigazione ha un effetto eccezionale sulla qualità della vegetazione e i moderni sistemi prevedono la applicazione di **polimeri disperdenti** anche BIO che consentono la sostituzione di sodio nelle micelle con Ca e Mg, allontanando successivamente il sodio nell'acqua di irrigazione.

Soluzioni di **Manganese e Zinco** opportunamente elaborati, consentono il controllo del pH garantendo quindi il completo assorbimento degli oligoelementi.

LE BASI NUTRIZIONALI su base vegetale si adeguano perfettamente ai regolamenti dell'agricoltura biologica (Reg. 834/2007 e 889/2008 e successive modifiche) senza nessuna limitazione d'impiego a differenza dei prodotti a base di proteine idrolizzate animali che non possono essere applicate alle parti commestibili delle colture.

Sono ottenuti da processi di fermentazione enzimatica a carico di sostanze vegetali. Rispetto ad altri idrolizzati proteici che subiscono idrolisi chimica, si caratterizzano per avere una composizione molto particolare diventando un valido sostituto alla concimazione con idrolizzati proteici di origine animale.



suolo salino

12



Il processo di idrolisi enzimatica che porta alla loro formazione genera formulati ad alto valore nutritivo, in cui le caratteristiche più importanti risultano essere:

1. Elevata concentrazione di amminoacidi e peptidi solubili prontamente disponibili.
2. Pool amminoacidico interamente di origine vegetale.
3. Elevata presenza di amminoacidi levogiri: Acido Glutammico, Acido Aspartico, Betaina Alanina, Metionina, Prolina che vanno incidere sul metabolismo della pianta proteggendola da stress abiotici e biotici.
4. Ridotta salinità; al contrario degli idrolizzati proteici ottenuti tramite idrolisi chimica per i quali si assiste a un incremento di salinità nel formulato, risultano caratterizzati da una bassa concentrazione salina ideale per l'applicazione a tutti i suoli.
5. Azione come agente complessante utile per la veicolazione degli elementi nutritivi caratterizzati da difficile assorbimento quali Ferro, Boro, Calcio e Magnesio.
6. Presenza di vitamine e zuccheri riducenti.
7. Caratteristiche bagnanti e adesivanti permettendo di essere un valido aiuto per incrementare l'efficacia dei trattamenti antiparassitari.

Possono esercitare una azione auxino-simile per la presenza di specifici peptidi che fungono da molecole segnale e attivano i geni della biosintesi delle auxine della pianta. Molto interessanti sono i risultati ottenuti attraverso questi particolari sistemi di produzione grazie a un processo di fermentazione microbica di substrati vegetali, i risultati legati alla produzione di **N azoto**, **P fosforo** e **K potassio**, tutti di natura organica e quindi prontamente riconoscibili e assimilabili dal vegetale senza subire i processi di volatilizzazione e lisciviazione tipici del macroelemento azoto e la retrogradazione sul terreno tipico del macroelemento fosforo.

Nel caso del fosforo questo ha consentito di disporre di una fonte di fosforo di qualità, naturale e ammessa BIO, facilmente disperdibile in acqua anche a pH acido.

Le piante dispongono di diversi sistemi endogeni di difesa e vengono espressi attivamente in risposta a stress biotici (patogeni e parassiti) e abiotici (agenti fisici o chimici).

La resistenza sistemica acquisita (SAR) è il sistema di risposta che coinvolge l'intera pianta a seguito dell'attacco di un patogeno ed è importante sia per la resistenza alla malattia che per la autodifesa una volta avvenuta l'infezione.

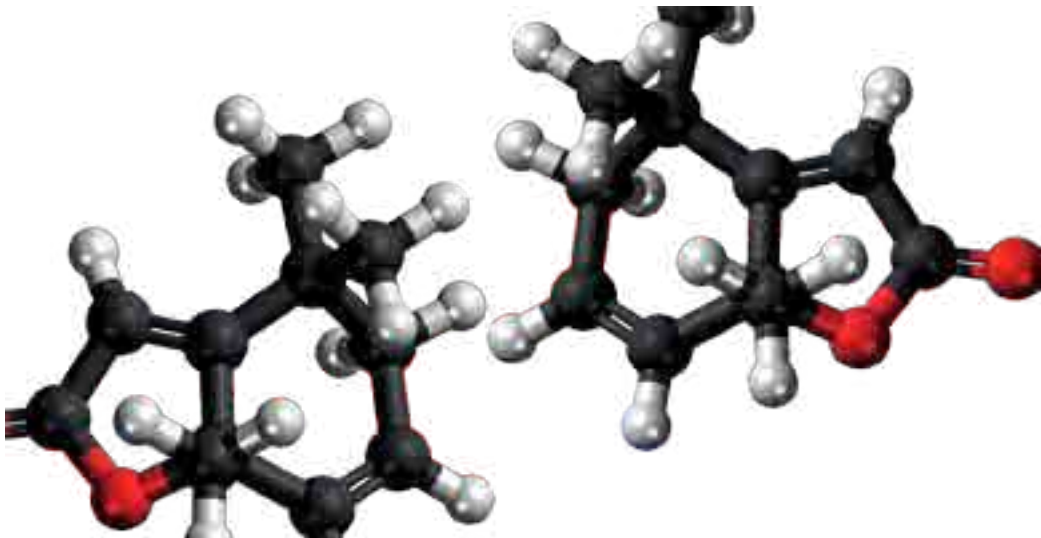
Le piante dispongono di un sistema di "memoria difensiva" simile al sistema immunitario animale, riconoscono il patogeno che hanno già affrontato e reagiscono di conseguenza.

La **INDUZIONE DI RESISTENZA** è strettamente correlata con la tempistica di intervento; una pianta che risponde velocemente e con efficacia si difende in modo ottimale dall'agente esterno.





Esistono quindi diversi sistemi per migliorare la risposta delle piante agli stress, per esempio Ingannare la pianta con microrganismi innocui, inducendo l'organismo vegetale a riconoscere come patogeno l'inoculo artificiale e attivare quindi la produzione di proteine e composti di difesa. Quanto viene inoculato non arreca danno, ma tiene "alta l'allerta" della pianta ospite che al momento di un vero attacco fungino avrà le difese già pronte e localizzate negli organi periferici d'interesse o utilizzare fertilizzanti ricchi di amminoacidi in giuste dosi e composizione per stimolare la SAR: esistono infatti amminoacidi specifici che sono in grado di attivare le pathway genetiche di difesa. La grande differenza fra gli induttori e gli agrofarmaci è infatti che un induttore non cura, ma aiuta la pianta a difendersi, la sua azione non è né immediata né di copertura. Gli Induttori di Resistenza sono un nuovo strumento per l'agricoltura sostenibile, che, applicati preventivamente sulle colture, riducono l'incidenza di diversi tipi di stress e nello stesso tempo diminuiscono la quantità di sostanze chimiche utilizzate. Gli induttori di tipo fisico agiscono favorendo l'irrobustimento dei tessuti vegetali maggiormente soggetti ad avversità come ferite, potatura, capitozzatura, trapianto, arature, radiazioni UV-C, deterrenti fisico-meccanici per l'insediamento dei parassiti. Le resistenze biochimiche sono collegate alla produzione di composti chimici tossici la cui sintesi è stimolata quando la pianta riconosce la presenza di un possibile patogeno. Le resistenze indotte si sviluppano in seguito all'attacco di patogeni. La pianta reagisce producendo le fitoalessine, composti antimicrobici di basso peso molecolare prodotti in elevate concentrazioni in risposta a fattori di stress.



Le piante riconoscono quindi l'aggressione nel momento dell'interazione "patogeno-pianta", liberando sostanze presenti nelle pareti dei patogeni, chiamate elicitori, che per interazione con recettori dell'ospite pianta stimolano l'attivazione dei geni di resistenza sistemica e la sintesi di alcune proteine.

A volte i meccanismi naturali di difesa delle piante non riescono a controllare gli agenti patogeni, così le concentrazioni di fitoalessine e di altri anti-microbici rimangono insufficienti a causa di stress climatici e/o fisiologici, elevato utilizzo di prodotti agricoli, condizioni di elevate pressioni esercitate dagli agenti patogeni. In tali condizioni il vantaggio tecnico apportato per il ripristino dello stato di salute della coltura dagli induttori di resistenza risulta fondamentale.

NANOTECNOLOGICI

Ramo della scienza applicata e della tecnologia che si occupa della realizzazione di materiali su scala dimensionale inferiore al micrometro, (1 nanometro è pari ad un milionesimo di millimetro o a un miliardesimo di metro). In pratica il rapporto fra 1 nanometro ed 1 metro corrisponde circa al rapporto di grandezza che esiste tra il diametro di una pallina da tennis ed il diametro del pianeta terra. Con le nanotecnologie cambia quindi il rapporto tra particelle interne e di superficie e si vengono a modificare di conseguenza le proprietà e le caratteristiche fondamentali del materiale. Nanoparticelle contenenti fosforo e calcio sono arricchite di azoto e potassio allo scopo di ottenere nanofertilizzanti che rispetto ai fertilizzanti convenzionali hanno la caratteristica di incorporare elevate quantità di nutrienti in un piccolo volume, consentendo un rilascio graduale degli stessi, determinato dalla dissoluzione delle nanoparticelle e modulato su scala temporale. Il rilascio avverrà nel giro di poche ore per i nutrienti assorbiti sulla superficie delle nanoparticelle, mentre si verificherà nel corso di giorni o settimane per i nutrienti presenti all'interno delle stesse.

Dott. Sergio Pio BRIDA

Consulente scientifico

Sergio Pio Brida

Autore della tesi "**EFFETTI BENEFICI DI BIOPREPARATI A BASE DI MICRORGANISMI IN AGRICOLTURA**", ringrazia i relatori il **Prof. Paolo GUARNACCIA**, titolare dell'insegnamento "**Principi e tecniche agronomiche in agricoltura biologica**", **Prof. Andrea BAGLIERI**, titolare dell'insegnamento di Chimica agraria e Presidente del consiglio CDS del corso di Scienze e Tecnologie agrarie, entrambi del Dipartimento di Agricoltura, Alimentazione e Ambiente DA3 della Università degli studi di Catania, e il **Prof. Vincenzo Michele SELLITTO**, quest'ultimo anche autore del testo "**I microrganismi utili in agricoltura**", edito da EDAGRICOLE.

Infine un sentito ringraziamento a **Giorgio Giannone**, agrotecnico, per la compilazione delle pagine di presentazione delle diverse linee che costituiscono il catalogo e al **Dott. Giovanni Bordino** per la sua intensa attività di ricerca, sviluppo e applicazione dei **protocolli B4GREEN** su tutto il territorio nazionale.



PRESENTAZIONE AZIENDALE

B4GREEN

In B4Green, sede a San Gregorio di Catania, operiamo sul mercato dell'agricoltura specializzata da molti anni attraverso una coordinata rete di vendita nazionale e vantiamo una solida esperienza e provata credibilità attraverso un approccio al mercato di elevato profilo tecnico. Con il termine di GREEN intendiamo tutti i principali settori della economia verde, quindi:

AGRICOLTURA SPECIALIZZATA
ORTOFLOROVIVAISMO
GESTIONE DEL VERDE
GIARDINAGGIO E HOME & GARDEN
PEST CONTROL

Trattati con grande attenzione e, ove possibile, a residuo zero e biologici



I nostri uffici sono alimentati da moduli fotovoltaici di ultima generazione che hanno impatto zero sull'ambiente e siamo certificati con sistema di gestione ISO 9001:2015 DNV-GL.

L'esperienza maturata negli anni in Italia e all'estero ci permette di attingere direttamente dal produttore fungendo da anello di congiunzione con il rivenditore.

Il valore aggiunto è la conoscenza dei due estremi della filiera, il produttore dei mezzi tecnici da una parte e l'utilizzatore dall'altra, e garantiamo sempre ai nostri clienti l'assistenza necessaria per un corretto impiego dei prodotti.

In B4Green la ricerca scientifica ha un ruolo determinante nella formulazione dei prodotti e si sviluppa attraverso la collaborazione con Università ed Istituti di ricerca, in Italia e all'estero per testare e migliorare continuamente i prodotti.

I depositi e la logistica sono affidati a DB Schenker, leader nella logistica a livello mondiale sostenendo l'industria e il commercio nello scambio globale di merci mediante il trasporto terrestre, aereo e marittimo.





B4 Factory

L'organizzazione si compone di diverse sezioni che collaborano in modo sinergico alla produzione.

B4 Factory valuta di volta in volta i prodotti provenienti dalle diverse realtà produttive, in Italia e all'estero secondo le esperienze e le conoscenze maturate in oltre quarant'anni di attività presso le più importanti multinazionali del settore.



B4 Organic attitude

Definito questo importantissimo passaggio, se il prodotto ha le caratteristiche previste e risponde al protocollo di applicazione passa alla commercializzazione tramite **B4 Organic attitude** che lo immette nel mercato su piccola scala allo scopo di verificare tutti i necessari passaggi.

Prima della commercializzazione vengono analizzate tutte le variabili in termini di fitotossicità, efficacia e rapporto qualità/prezzo e solo dopo queste analisi, che possono durare anche mesi, il prodotto è pronto per la commercializzazione su larga scala.



B4 Technical

Identificato il prodotto che risponde queste indicazioni vengono trasmesse a **B4 Technical** che ha il compito di validare in campo le performance tramite centri di saggio che svolgono trials seguendo protocolli di applicazione e valutando efficacia e selettività rispetto ai prodotti più rappresentativi nel mercato di riferimento, se esiste.



UN REGISTRO DEI FERTILIZZANTI SEMPRE CONSULTABILE GRAZIE AL SISTEMA INFORMATIVO AGRICOLO NAZIONALE (SIAN)

Il **Sistema Informativo Agricolo Nazionale (SIAN)** ha creato una sezione dove produttori, coltivatori, organismi di controllo e tecnici consulenti possono esaminare il Registro dei Fertilizzanti e trovare tutte le informazioni di cui hanno bisogno. Le ricerche possono essere effettuate utilizzando tre diversi criteri:

1. Per fabbricante;
2. Per denominazione del tipo;
3. Per nome commerciale.

In alternativa è possibile stampare il Registro stesso; inoltre è possibile scegliere tra un "uso convenzionale" ed un "uso biologico".

Se, ad esempio, si sceglie di effettuare la ricerca per fabbricante di prodotti fertilizzanti destinati ad uso biologico, si otterrà la lista di tutti i prodotti che quell'azienda ha registrato.

Inoltre di ogni prodotto è possibile conoscere le caratteristiche tecniche specifiche.

Lo strumento messo a disposizione dal SIAN è senza dubbio molto utile e facile da utilizzare, tuttavia ci sono dei prodotti che a seguito della nuova normativa sono ancora in attesa di essere riclassificati.

Per questo motivo, una volta individuato il prodotto di proprio interesse, è bene fare sempre delle ricerche ulteriori di conferma.

Nello specifico consigliamo di verificare ogni volta quali sono i componenti del fertilizzante nell'elenco dell'Allegato 1 del Regolamento CE 889/2008 e di controllare, sempre facendo riferimento a questa normativa, le condizioni d'uso previste e le valutazioni tecniche sull'impiego di quel determinato prodotto.

È compito dell'operatore biologico iscritto al Registro dei Fabbricanti applicare il metodo biologico nei dettagli e mettere in atto tutte le precauzioni necessarie per garantire che i concimi per agricoltura biologica messi in commercio siano conformi alla norma di riferimento.

B4GREEN è iscritta al SIAN al n. 02543/19






LINEA REPELLENTI

Sicuri per gli esseri umani e per l'ambiente, sono ben conosciuti per essere ecologicamente più accettabili degli insetticidi di sintesi.

Terpeni, alcaloidi, composti fenolici, acidi ciclopropanoidi, quassinoidi, enzimi, saponine, etc. sono naturalmente prodotti da famiglie di piante che si difendono in natura dagli attacchi dei fitofagi.

La ricerca ha messo a punto diverse modalità di estrazione e caratterizzazione dei principi attivi.



L'estrazione ad ultrasuoni di capsaicinoidi dal peperoncino migliora significativamente la resa e la concentrazione in quanto favorisce la perforazione e la rottura delle pareti cellulari, nonché il rigonfiamento e l'idratazione. L'estrazione ad **ultrasuoni** impedisce inoltre la degradazione termica dei composti termolabili. I repellenti sono efficaci su molti insetti e nematodi e sono spesso associati a oli essenziali allo scopo di sinergizzare l'effetto e dare maggiore persistenza ed efficacia al preparato. Gli enzimi sono sostanze che esistono da sempre in natura e principalmente hanno la funzione di degradatori di sostanze organiche e trasformazione e eliminazione di germi patogeni. Il loro utilizzo e campo d'impiego è molteplice e possono essere impiegati come metabolizzatori e trasformatori della sostanza organica e concimi, nonché potenziatori della flora batterica, degradatori della chitina degli insetti ed eliminazione dei funghi patogeni che provocano le malattie fungine. Azione repulsiva nei confronti di alcuni animali.

*L'autodifesa è la più antica legge della Natura.
(John Dryden)*



CAPSISER TRIEGO

CONCIME CE
Soluzione di concime a base di Zinco (Solfato)

Formulato a base di zinco, apporta un buon contributo di questo elemento. Agisce sui roditori e su altri mammiferi che con la loro sensibilità olfattiva non sopportano l'odore fortemente repellente. Distribuito nell'acqua di irrigazione il prodotto è sicuro e fornisce anche zinco alle colture. Durante il trattamento è necessario proteggere le vie aeree e gli occhi. Effettuare il trattamento nelle ore più fresche della giornata.

COMPOSIZIONE

Zinco (Zn) solubile in acqua 2%

Materie prime: Sale di Zinco (Solfato)

PROPRIETÀ FISICHE

pH (1% in acqua): 7,5 +/- 0,5

Aspetto: liquido Colore: scuro

Densità (20°) 0,90 +/- 0,05 g/cm³

APPLICAZIONE

Coltura	Fogliare	Fertirrigazione	N° Applicazioni
Frutteto, Vigneto e Agrumi	100-300 ml/Hl	2-3 litro/Ha	in base all'esigenza
Colture a foglia	100-300 ml/Hl	2-3 litro/Ha	in base all'esigenza
Orticole, Patate, Fragole	100-300 ml/Hl	2-3 litro/Ha	in base all'esigenza

PACKAGING:
Taniche da 20 e 5 litri
bottiglie PE da 1 litro.

La curiosità

L'Elephant Pepper Development Trust incoraggia l'uso del peperoncino come coltura barriera per dissuadere gli elefanti dal mangiare i raccolti. Il patogeno fungino *Fusarium*, che infetta i peperoncini selvatici e riduce la vitalità dei semi, viene inibito dalla capsicina.







LINEA METABOLITI

Un metabolita è il prodotto (intermedio o finale) del processo del metabolismo.

La distinzione fra i metaboliti primari e secondari dei microrganismi non è diretta.

La produzione e la applicazione dei metaboliti secondari microbici è pensata per dare alle piante un vantaggio competitivo nei loro ambienti con la soppressione di agenti patogeni. Numerosi agrofarmaci (es. Abamectina, Spinosad) sono infatti tossine o metaboliti secondari di microrganismi (i batteri *Streptomyces avermitilis* e *Saccharopolispora* rispettivamente per Abamectina e Spinosad).

Gli antibiotici ed altri metaboliti microbici sono prodotti sia dai prokaryotes che dagli eucarioti.

Fra i Procarioti, le specie di bacillus, degli streptomices, dei micobatteri e di pseudomonas producono le quantità più elevate dei metaboliti.

I funghi, compresi gli ascomiceti, specie filamentose e endofitiche dei basidiomiceti, producono 38% di tutti i metaboliti microbici.

Dai metaboliti microbici conosciuti, esplicano attività antimicrobica e antibiotica circa il 60% sui batteri gram-positivi, del 30% contro i batteri gram-negativi.

La diversità chimica trovata in migliaia di metaboliti da microrganismi rimane una risorsa ineguagliata per la scoperta di nuovi composti microbici che possono essere utili nelle applicazioni in agricoltura.

La natura non fa nulla di inutile.
(Aristotele)





MIBOSER

CONCIME ORGANICO AZOTATO
BORLANDA AGROALIMENTARE FLUIDA
DI FRUTTA E CEREALI

Concime naturale di elevata efficacia, agisce soprattutto a livello fogliare. Gli estratti vegetali e gli amminoacidi che lo compongono aiutano la pianta ad essere più forte e rigogliosa. Il prodotto aiuta il ripristino delle condizioni ottimali del suolo.

TITOLI

Azoto (N) organico	1 %
Carbonio (C) organico di origine biologica	10 %

PROPRIETÀ FISICHE

pH (1% in acqua):	5,5 +/- 0,5
Aspetto: liquido	Colore: arancio
Densità: 1,30 g/cm ³	

Materie prime: borlanda agroalimentare fluida di frutta e cereali non estratta con sali ammoniacali

APPLICAZIONE

Coltura	Fogliare	Dosaggi
Tutte le colture	100-200 ml/HA	RADICALE: 3 Kg/Ha Una sola applicazione è sufficiente per tutto il ciclo colturale

COLTURE:

Il suo uso è raccomandato in tutte le colture con problemi di crittogame a livello fogliare e come biostimolante

PACKAGING:

Taniche da 20 e 5 litri,
bottiglie PE da 1 litro

MIBOSER POLVO

Miscela di microelementi solida
Estratti umici
Concime nazionale - Concime
addizionato a PAF

MIBOSER POLVO

Acido borico
Complesso di ferro
Complesso di manganese
Complesso di rame
Complesso di zinco
Estratti umici
Molibdato di sodio

TITOLI

Azoto (N) organico	1 %
Carbonio (C) organico di origine biologica	10 %



PROPRIETÀ FISICHE

pH (1% in acqua):	5,5 +/- 0,5
Aspetto: liquido	Colore: arancio
Densità: 1,30 g/cm ³	

APPLICAZIONE

Coltura	Fogliare	Dosaggi
Tutte le colture	100-200 ml/HA	RADICALE: 3 Kg/Ha Una sola applicazione è sufficiente per tutto il ciclo colturale

COLTURE:

Il suo uso è raccomandato in tutte le colture con problemi di crittogame a livello fogliare e come biostimolante

PACKAGING:

Sacchi ALU da 5 kg e 1 kg





LINEA DESALINIZZANTI E ACIDIFICANTI

Avere il giusto pH dell'acqua significa massimizzare l'assorbimento dei nutrienti da parte delle colture.

Salinità, pH e durezza sono i 3 parametri più importanti nelle acque comunemente utilizzate.

L'acidificazione dell'acqua fino a valori di pH ottimali (5,5) evita l'idrolisi alcalina e consente di migliorare l'efficacia dei formulati che si devono utilizzare nella miscela.

Anche in caso di acque dure, cioè con alto contenuto in calcare, occorrerà correggere e abbattere la conducibilità.

Diventa quindi fondamentale migliorare la solubilità di Calcio e Magnesio nel terreno.

*C'è un libro sempre aperto per tutti gli occhi: la natura.
(Jean-Juaques Rousseau)*



SERACID ECO

CONCIME CE

Miscela di microelementi Manganese (Mn) (solfato) e Zinco (Zn) (solfato)

SERACID ECO è una soluzione di Manganese e Zinco che è caratterizzato dalla sua capacità di correggere le carenze in questi micronutrienti, regolandone anche il pH. Il prodotto abbassa il pH e lo mantiene acido per garantire il buon assorbimento dei micronutrienti a livello delle radici. Può essere utilizzato anche per ridurre il pH in fertirrigazione e rendere più efficace la sua applicazione. **SERACID ECO** è ideale per favorire la nutrizione, con un corretto apporto di micronutrienti.

Materie prime: sale di Manganese (solfato), sale di Zinco (solfato)

PROPRIETÀ FISICHE

pH (1% in acqua):	1,4
Aspetto: liquido	Colore: trasparente
Densità: 1,25 g/cm ³	

TITOLI

Manganese (Mn) solubile in acqua	1 %
Zinco (Zn) solubile in acqua	1 %

APPLICAZIONE

Coltura	Fertirrigazione	N° Applicazioni
Tutte le colture	100-300 ml/HL a seconda del pH dell'acqua	in base all'esigenza

pH of water	Dosage for 100 liter water		
	100 c.c.	200 c.c.	300 c.c.
7,0--7,5	5,5	4	3,5
7,5--8,0	5,9	4,8	3,9
8,0--8,5	6,25	5,2	4,45
8,5--9,0	6,75	5,95	5
9,0--9,5	7,25	6,35	5,45
9,5--10	8	7	6

PACKAGING:
Taniche da 20 e 5 litri,
bottiglie PE da 1 litro.



PEROXER

OSSIGENO ATTIVO

PEROXER è un potente prodotto a base di ossigeno attivo utilizzato come fonte di ossigeno. Per la sua azione ossidante funziona anche come disorgante.

PEROXER non ha le caratteristiche né di un fertilizzante né di un fitosanitario.

La composizione sopra specificata e la qualità dei prodotti impiegati garantiscono sufficienti informazioni ai consumatori a norma dell'articolo 6 del Decreto Legislativo del 6 settembre 2005 numero 206 (G.U. n. 235 del 8/10/2005) e successive modifiche ed integrazioni.

COMPOSIZIONE

Acido peracetico	5 %
Perossido di idrogeno	45 %

PROPRIETÀ FISICHE

Aspetto: liquido	Colore: incolore
Peso specifico 20°C: 1,23 g / cc ± 0,05	
pH (1% in acqua): 7,0 ± 0,5	

APPLICAZIONE

Per l'applicazione diluire in acqua in concentrazione tra lo 0,5% e il 2%.

Le informazioni fornite sono indicative. L'azienda garantisce solo la composizione e il contenuto del prodotto e non i risultati del suo utilizzo, poiché il suo utilizzo è al di fuori del nostro controllo. In tutti i casi è necessario un pre-test su piccola scala. Per maggiori informazioni consultare la scheda tecnica.

In caso di dubbi sul suo utilizzo, consultare il distributore. Conservare ben chiuso nel suo contenitore originale in un luogo asciutto e lontano da temperature estreme.

CARATTERISTICHE E VANTAGGI

Il **PEROXER** è un potente prodotto a base di ossigeno attivo utilizzato come fonte di ossigeno. Per la sua azione ossidante funziona anche come disorgante.

PACKAGING
Taniche da 5 litri



SERSALT PLUS

Disperdenti per sali

SERSALT PLUS è un prodotto in forma liquida costituito da una miscela di composti organici, in particolare polimeri acrilici e di acido polimaleico.

SERSALT PLUS ha la funzione di condizionatore del suolo che, una volta incorporato nel terreno, si disperde aiutando ad eliminare i sali accumulati nel terreno. Il prodotto contribuisce alla formazione di aggregati ed all'aumento della porosità del suolo. Il meccanismo di azione consiste nel migliorare la solubilità del calcio e del magnesio, e quindi liberare il sodio dalle particelle del terreno.

COMPOSIZIONE

Disperdenti per sali	30 %
----------------------	------

PROPRIETÀ FISICHE

Aspetto: liquido	Colore: incolore
------------------	------------------

Peso specifico 20°C: 1,23 g / cc ± 0,05

pH (1% in acqua): 7,0 ± 0,5



APPLICAZIONE

Applicare mediante irrigazione.
Adatto per tutte le colture ad una dose di 1-7 l/ha a seconda delle necessità e della salinità del suolo.

CARATTERISTICHE E VANTAGGI

NON È UN FERTILIZZANTE
NON È UN FITOFARMACO
NON È UN CORROBORANTE

PACKAGING:

Taniche da 20 e 5 litri,
bottiglie PE da 1 litro.



LINEA DISINFEZIONE E RIPRISTINO DELLA FERTILITÀ DEL SUOLO

*Se ci si fermasse ad ascoltare il lavoro delle radici,
chi riuscirebbe a dormire?
(Fabrizio Caramagna)*

Tenendo nella dovuta considerazione la vita nel suolo e ciò che essa consente, è opportuno definire nuovi sistemi di protezione mirati a salvaguardare questa immensa ricchezza e consentire di svolgere il suo fondamentale ruolo nelle produzioni agricole.

La revisione europea relativa all'impiego di fitofarmaci, tutt'ora in corso, è fortemente orientata all'abbandono dei sistemi classici di disinfezione e sterilizzazione con sostanze di sintesi a favore dell'utilizzo di alternative più ecologiche quali la **disinfezione/sterilizzazione BIO**, utilizzando aminoacidi e sostanze organiche fermentate naturalmente con microrganismi non OGM, da cui gli **acidi carbossilici** risultanti da questo processo fermentativo controllato. La efficacia di questi sistemi biologici ha ormai superato quella delle sostanze chimiche con benefici effetti sul suolo e sulla vita all'interno di esso e il controllo si estende ai funghi e nematodi.

Molte aziende che operano in agricoltura convenzionale utilizzano ormai questi moderni sistemi di controllo riconoscendo la superiore attività sulle avversità biotiche.

Agrotecnico Giorgio GIANNONE



BALANSER

PRODOTTO AD AZIONE SPECIFICA, INOCULO DI FUNGHI MICORRIZICI.
Tipo di ammendante organico:
Ammendante vegetale semplice non compostato.

Sospensione concentrata di aminoacidi e sostanza organica in fermentazione attiva grazie a un pool di microrganismi benefici specifici per la ricostruzione chimica e biologica del suolo.

Apporta microrganismi aerobici nel suolo allo scopo di favorire la sua colonizzazione a scapito dei patogeni.

Questi microrganismi degradano la materia organica costituita da catene aminoacidiche lunghe e complesse in forme solubili utilizzabili prontamente dalle piante. Si utilizza per disintossicare suoli saturi, potenziare l'assorbimento degli elementi migliorando pH e conducibilità.

È consigliabile per ripristinare le condizioni migliori del suolo dopo eccessivo sfruttamento. **Balanser previene gli attacchi da batteriosi.**



PROPRIETÀ FISICHE

Aspetto: liquido	Colore: marrone
pH (1% in acqua):	2,50 +/- 0,5
Densità: 1,09 g/cm ³	

COMPOSIZIONE

Contenuto in micorrize	0.0001%
Contenuto in batteri della rizosfera:	10 ⁹ U.F.C./g

APPLICAZIONE

Coltura	Fertirrigazione	Applicazioni
Frutteti, agrumi, vite e olivo	5/10 l/Ha	5/10 giorni prima del trapianto
Fragola, ortaggi e ornamentali	2/5 l/1000m ²	5/10 giorni prima del trapianto
PROTOCOLLO DISINFEZIONE:		
50-80 lt/Ha 5 giorni prima del trapianto. Coltura in corso: 10-20 lt/Ha associato a FUNGISER E NEMASER		

ATTENZIONE:

La stanchezza del terreno o sindrome da reimpianto è un fenomeno che si verifica generalmente nei terreni ove vengono realizzati impianti consecutivi utilizzando sempre la stessa specie o specie affini. Di conseguenza le piante manifestano un minor accrescimento, ritardata entrata in produzione, addirittura possono arrivare alla morte. La situazione però può essere mitigata con l'utilizzo di BALANSER

PACKAGING:

Taniche da 20 e 5 litri,
bottiglie PE da 1 litro.





FUNGISER HG

CONCIME CE

Miscela di microelementi boro (B) (etanolamina), rame (Cu) (solfato) e zinco (Zn) (EDTA)

FUNGISER HG è un concime di grande efficacia soprattutto a livello delle radici.

Il prodotto aiuta la pianta a sviluppare radici e peli radicali.

FUNGISER è in grado di favorire lo stato di salute delle radici, migliorando così le possibilità di crescita e produzione delle piante trattate.

TITOLI

Boro (B) solubile in acqua	0,5%
Rame (Cu) Solubile in acqua	2%
Zinco (Zn) solubile in acqua	0,3%
Zinco (Zn) chelato con EDTA	0,3%

PROPRIETÀ FISICHE

Aspetto: liquido	Colore: verde/azzurro
pH (1% in acqua):	5,5 +/- 0,5
Densità: 1,14-1,18 g/cm ³	

Materie prime: boro etanolamina, sale di rame (solfato), chelato di zinco (EDTA)

APPLICAZIONE

Coltura	Fogliare	Fertirrigazione
Tutte le colture	200-300 ml/Hi	3-4 applicazioni durante il ciclo colturale a 15-25 litri/Ha per applicazione

Utilizzabile con le colture in campo alle dosi di 5/10 Lt/Ha

PACKAGING:
Taniche da 20 e 5 litri,
bottiglie PE da 1 litro.



NEMASER

CONCIME ORGANICO AZOTATO
Borlanda agroalimentare
fluida di frutta e cereali

Concime organico azotato di grande efficacia, soprattutto a livello radicale. Il prodotto aiuta la pianta a sviluppare radici e avventizi rendendoli forti. L'uso di **NEMASER** rende le piante più forti e vigorose.

TITOLI

Azoto (N) organico	1%
Carbonio (C) organico di origine biologica	10%

Materie prime: borlanda agroalimentare fluida di frutta e cereali non estratta con sali ammoniacali

PROPRIETÀ FISICHE

Aspetto: liquido	Colore: marrone chiaro
pH (1% in acqua):	2-4
Densità: 1,05-1,10 g/cm ³	



APPLICAZIONE

Coltura	Fertirrigazione	N° Applicazioni
Fragole	3 applicazioni di 30 l/Ha distanziate minimo due settimane tra loro	1a applicazione a 15 giorni dal trapianto
Ortaggi e ornamentali	3 applicazioni di 30-40 l/Ha distanziate minimo due settimane tra loro	1a applicazione a 15 giorni dal trapianto
Banano	3 applicazioni di 50 l/Ha durante l'anno	applicare su banani superiori a 1 anno di età
Patata, bietola	3 applicazioni de 40 l/Ha distanziate minimo due settimane tra loro	1a applicazione a 15 giorni dalla semina
Frutteti, agrumi, vite, ornamentali	Frutteti, agrumi, vigneto, ornamentali 3 applicazioni di 75 l/Ha durante l'anno su coltura affrancata	-
PROTOCOLLO DISINFEZIONE: 40-80 lt/Ha 5 giorni prima del trapianto. Coltura in corso: 10-20 lt/Ha associato al BALANSER		

PACKAGING:
Taniche da 20 e 5 litri,
bottiglie PE da 1 litro.







LINEA ACIDO EPTAGLUCONICO HGA

L'acido eptagluconico ha la proprietà di formare dei complessi (chelati) con ioni bi e trivalenti come Ca^{2+} , Mg^{2+} , $\text{Fe}^{2+/3+}$, $\text{Mn}^{2+/3+}$, Zn^{2+} , Cu^{2+} , rendendoli stabili nel tempo e prontamente disponibili per la pianta, sia per via fogliare che per via radicale.

Per via fogliare il chelato penetra all'interno della pianta evitando la reazione dei metalli con molecole organiche o inorganiche presenti sulla foglia stessa, mentre per via radicale ne impedisce la reazione dei meso/microelementi con molecole presenti nel terreno (fosfati o calcare attivo), che altrimenti diverrebbero forme insolubili, ovvero non assimilabili dalla pianta stessa.

Non è fitotossico e può essere utilizzato ad alte concentrazioni sia per via fogliare, sia per via radicale.

La capacità chelante dell'acido eptagluconico aumenta con il pH a differenza dei derivati dell'EDTA e degli altri agenti chelanti che non sono efficaci a pH alti.

Elevata stabilità: l'acido eptagluconico è chimicamente stabile, persistente nel tempo, non risente negativamente dell'azione della luce e non reagisce con altri componenti del suolo.

È di fondamentale importanza sottolineare che la percentuale orto-orto del complesso HGA è pari al 100%.

LINEA ACIDO EPTAGLUCONICO HGA

ACIDO EPTAGLUCONICO



FERROSER HG

CONCIME CE
Complesso di Ferro [o,o] HGA
CORRETTORE DI CARENZA

FERROSER HG è un concime con ferro complessato con eptagluonato. Il ferro è un oligoelemento molto importante per le piante, soprattutto nel caso di suoli alcalini dove si trova in forma insolubile. Il ferro complessato con eptagluonato è stabile in suoli alcalini e permette un migliore assorbimento da parte delle piante.

Il prodotto può essere utilizzato anche per applicazioni fogliari, dove l'eptagluonato è più stabile rispetto alla maggior parte dei chelati di ferro con agenti chelanti tradizionali.



COMPOSIZIONE

Ferro (Fe) solubile in acqua	12,00%
------------------------------	--------

Ferro (Fe) Chelato [0,0] HGA	12,00%
------------------------------	--------

Agente chelante: HGA – Acido Eptagluconico

Materie prime: chelato di ferro ([o,o] HGA)

PROPRIETÀ FISICHE

pH (1% in acqua): 5 +/- 0.25

Aspetto: Polvere solubile

Densità apparente 0,75-0,80 g/cm³

APPLICAZIONE

Coltura	Fogliare	Fertirrigazione	N° Applicazioni
In miscela con soluzioni nutrienti	150-250 c.c. /10 m ²	1-3 kg/Ha	-
Agrumi	3-5 kg/Ha	1-3 kg/Ha	1 primavera - 1 autunno
Arboree ornamentali	2-3 kg/Ha	1-3 kg/Ha	1 primavera - 1 autunno
Ortive, fragole, patate, vite, olivo	2-3 kg/Ha	1-3 kg/Ha	3-4 durante il ciclo

PACKAGING:
Sacchi ALU da 5 kg e 1 kg



CUPROSER HG-L

CONCIME CE
Complesso di Rame
Correttore delle carenze di rame
indicato per rafforzare la salute delle
piante

CUPROSER HG-L è un correttore di carenza di micronutrienti di rame. Il rame è un micronutriente essenziale per la vita delle piante poiché è un metallo essenziale nella composizione di alcuni importanti enzimi all'interno delle cellule vegetali. Il rame è anche un metallo pesante che si accumula nel suolo. Per evitare questo accumulo, il rame del **CUPROSER HG-L** è complessato con eptagluconato, che gli consente di essere stabile nel terreno e di essere assorbito nella sua interezza dalla pianta, riducendo notevolmente il residuo di rame nel suolo. Grazie alla sua composizione e alla sua specifica matrice organica il prodotto ha un effetto stimolante delle difese che consente alle piante di evitare infezioni esterne che potrebbero ostacolarne lo sviluppo.

Materie prime: eptagluconato di rame ([o,o] HGA)



COMPOSIZIONE

Rame (Cu) solubile in acqua	5,00%
Rame (Cu) Chelato [0,0] HGA	5,00%
Agente chelante: HGA - Acido Eptagluconico	

PROPRIETÀ FISICHE

pH (1% in acqua):	7,8 +/- 0,30
Aspetto: liquido	Colore: verde scuro
Peso specifico: 20°C: 1,25 g / cc +/- 0,02	

APPLICAZIONE

Coltura	Fogliare	Irrigazione	N° Applicazioni
Alberi da frutto	75-175 ml/Hl	2-4 l/Ha	2-4 applicazioni all'anno
Vite, Agrumi	75-175 ml/Hl	2-4 l/Ha	2-4 applicazioni all'anno
Olivo	125-175 ml/Hl	5-7 l/Ha	2-3 applicazioni all'anno
Ortaggi, Patate, Fragole	75-175 ml/Hl	1,0-2,5 l/Ha	5 applicazioni all'anno

PACKAGING:
 Taniche da 20 e 5 litri,
 bottiglie PE da 1 litro.





SULFISER HG-L PLUS

Miscela di
microelementi fuida
Rame (Cu) (HGA) e
Ferro (Fe) (solfato) (S 52)

SULFISER HG-L PLUS elimina le carenze di rame, ferro e zolfo. Il Rame elemento è complessato da una molecola organica che gli conferisce grande stabilità oltre che facilità di penetrazione nella pianta. Il prodotto proviene da una matrice contenente molecole organiche che rendono le piante più vigorose. Inoltre la presenza di zolfo aiuta nella formazione di amminoacidi solforati e vari enzimi che intervengono nel metabolismo.

PROPRIETÀ FISICHE

pH (1% in acqua):	7,8 +/- 0,50
Aspetto: liquido	Colore: verde scuro
Densità: 1,32 +/- 0,04 g/cm ³	

TITOLI

Rame (Cu) solubile in acqua	3 %
Rame (Cu) complessato con HGA	3 %
Ferro (Fe) solubile in acqua	2 %
Anidride solforica (SO ₃) solubile in acqua	52 %

*Agente complessante:
acido eptagluconico (HGA)
Intervallo di pH che garantisce una buona
stabilità
della frazione complessata: 1-10*

APPLICAZIONE

Coltura	Fogliare	Fertirrigazione	N° Applicazioni
Ortive in serra, patate, fragola, frutteti e colture subtropicali	200-250 ml/HL	500 lt/1000 m ²	2-4 applicazioni all'anno
Ortaggi in pieno campo, cereali, vite	300-350 ml/HL	500 lt/1000 m ²	2-4 applicazioni all'anno
Olivo	400 ml/HL	2/5 lt/Ha	2-3 applicazioni all'anno

RACCOMANDAZIONI DI USO:

La sua applicazione per via fogliare è consigliata durante il periodo di vegetazione attiva e bagnando la massima superficie della pianta. Non mescolare con oli o prodotti a reazione alcalina né applicare ad alte temperature. Non applicare su varietà sensibili di pesco, pero e albicocco per conserve. Si consiglia di versare il prodotto in un secchio per effettuare una prediluizione.

PACKAGING:
Taniche da 20 e 5 litri,
bottiglie PE da 1 litro.





SERMIX-HG

CONCIME CE

Miscela di microelementi:

Boro (B) acido, Rame (Cu) HGA, Ferro (Fe) HGA, Manganese (Mn) HGA, Molibdeno (Mo) sodio, Zinco (Zn) HGA

COMPOSIZIONE

Boro (B) solubile in acqua	0,45%
Rame (Cu) solubile in acqua	0,27%
Rame (Cu) complessato con HGA	0,27%
Ferro (Fe) solubile in acqua	8,6%
Ferro (Fe) complessato con HGA	8,6%
Manganese (Mn) solubile in acqua	4,5%
Manganese (Mn) complessato con HGA	4,5%
Molibdeno (Mo) solubile in acqua	0,1%
Zinco (Zn) solubile in acqua	0,63%
Zinco (Zn) complessato con HGA	0,63%

Intervallo di pH che assicura stabilità alla frazione complessata con HGA: 4-9

Materie prime: acido borico, complesso di rame (HGA), complesso di ferro (HGA), complesso di manganese (HGA), molibdato di sodio, complesso di zinco (HGA).

PROPRIETÀ FISICHE

pH (1% in acqua): **6 +/- 0,5**

Aspetto: Microgranuli solubili

SERMIX HG è una miscela solida di micronutrienti complessati con acido eptagluconico. Il prodotto viene miscelato in fase liquida e poi essiccato, in modo tale che ogni microgranulo contenga una composizione equilibrata di tutti i micronutrienti. La complessazione con eptagluconato permette un'ottima stabilità del prodotto per il suo utilizzo sul terreno, in idroponica o nell'uso fogliare. Il suo utilizzo è consigliato per correggere le carenze di micronutrienti in modo generale o quando non si conosce esattamente quale sia il microelemento limitante della crescita.

APPLICAZIONE

Tutte le colture	Fogliare	Fertirrigazione	Idroponico
Lievi carenze	50-100 cc/ha	1,5-3 kg/ha	1-2 kg/ha
Gravi carenze	100-200 cc/ha	3-5 kg/ha	2-3 kg/ha

PACKAGING:
Sacchi ALU da 5 kg e 1 kg





MAGSER LS

**CONCIME A BASE
DI ELEMENTI SECONDARI**
Concimi minerali per l'apporto di
elementi nutritivi secondari
Complesso di magnesio
(Lignonsolfonato di ammonio)

**MAGSER LS è un concime che apporta
l'elemento secondario magnesio.**

Il magnesio è complessato con lignonsolfonato di ammonio, che gli conferisce un'elevata stabilità in soluzione e nel terreno. La forma chimica in cui si trova il magnesio e il suo pH favoriscono l'assorbimento da parte della pianta. Il magnesio è un elemento essenziale per le strutture cellulari e soprattutto molto importante per le molteplici funzioni biochimiche della pianta come la sintesi di ATP, sintesi proteica, formazione di clorofilla e soprattutto molto importante per le molteplici funzioni biochimiche della pianta come la sintesi di ATP, sintesi proteica, formazione di clorofilla, fotosintesi, ecc... poiché interviene in molti enzimi che regolano una moltitudine di reazioni cellulari. La sua attività è molto importante nel caso di terreni acidi dove il magnesio può contribuire a bloccare la tossicità di Alluminio.

*Materie prime: Lignonsolfonato di ammonio
Solfato di magnesio*

PROPRIETÀ FISICHE

pH (1% in acqua):	9,00 +/- 0,5
Aspetto:	Microgranuli solubili
Peso specifico: 20°C:	1,27 g / cc +/- 0,02

TITOLI

Ossido di Magnesio (MgO) totale	8 %
Ossido di magnesio (MgO) in forma di complesso	8 %

APPLICAZIONE

Coltura	Fogliare	Fertirrigazione	N° Applicazioni
Ortive, patate	50-250 g/HI	2-5 Kg/HI	3-4 applicazioni
Piante a foglia verde	50-250 g/HI	2-5 Kg/HI	3-4 applicazioni
Agrumi, Frutteti, Vite	50-250 g/HI	2-5 Kg/HI	2-3 applicazioni
Fragole	50-250 g/HI	2-5 Kg/HI	3-4 applicazioni

PACKAGING:
Sacchi ALU da 5 kg e 1 kg



LINEA F.A.B.

FISIOATTIVATORI
AMINOACIDI
BIOSTIMOLANTI

Il processo di idrolisi enzimatica che porta alla formazione dei F.A.B genera formulati ad alto valore nutritivo, in cui le caratteristiche più importanti risultano essere:

- 1) Elevata concentrazione di aminoacidi e peptidi solubili prontamente disponibili.
- 2) Pool aminoacidico interamente di origine vegetale.
- 3) Elevata presenza di aminoacidi levogiri: **Acido Glutammico, Acido Aspartico, Betaina Alanina, Metionina, Prolina.**
- 4) Azione come agente complessante utile per la veicolazione degli elementi nutritivi caratterizzati da difficile assorbimento quali Ferro, Boro, Calcio e Magnesio.
- 5) Presenza di vitamine e zuccheri riducenti. Possono esercitare una azione auxina-simile per la presenza di specifici peptidi che fungono da molecole segnale e attivano i geni della biosintesi delle auxine della pianta.

N azoto, P fosforo e K potassio, di natura organica e quindi prontamente riconoscibili e assimilabili dal vegetale senza subire i processi di volatilizzazione e lisciviazione tipici del macro elemento azoto e la retrogradazione sul terreno tipico del macroelemento fosforo.



Nel caso del fosforo questo ha consentito di disporre di una fonte di fosforo di qualità, naturale e ammesso BIO, facilmente disperdibile in acqua anche a pH acido.

*Gli uomini discutono, la natura agisce.
(Voltaire)*



LIGNOSER

CONCIME ORGANICO AZOTATO
Borlanda fluida

Concime organico azotato di alta efficienza grazie a una matrice organica. Il prodotto sostituisce e migliora notevolmente l'azione dei concimi minerali NPK grazie alla sua elevata quantità di sostanza organica.

LIGNOSER migliora l'utilizzo dei nutrienti forniti. Sblocca terreni saturi, favorisce lo sviluppo di microrganismi benefici per il suolo. Fornisce immediatamente gli elementi nutritivi. Consente la transizione della linfa nel sistema radice / foglia. Migliora il pH e la conduttività dell'acqua di irrigazione. Riduce il contenuto di carbonato nel terreno.

Materie prime: borlanda fluida di melasso di barbabietola non estratta con sali ammoniacali

PROPRIETÀ FISICHE

pH (1% in acqua): 4,9 +/- 0,5

Aspetto: liquido scuro

Peso specifico: 20°C: 1,28 g / cc +/- 0,04

Conduttività a 20°C: 9,31 mS/cm

TITOLI

Azoto (N) Organico 2 %

Ossido di Potassio (K₂O) solubile in acqua 5,8 %

Carbonio (C) organico di origine biologica 18 %

APPLICAZIONE

Coltura	Fogliare	Fertirrigazione	N° Applicazioni
Alberi da frutto	300-600 ml/HI	50-130 l/Ha anno	Settimanalmente durante la crescita degli alberi e del frutto.
Agrumi	300-500 ml/HI	110-220 l/Ha anno	Durante l'accrescimento vegetativo e del frutto
Fragole	300-600 ml/HI	30-45 l/Ha settimana	1 - 2 applicazioni durante il ciclo e localizzato
Vite	300-600 ml/HI	60 l/Ha	Ripartito in 2-3 applicazioni
Pomodoro, peperone, ortaggi	300-600 ml/HI	30-60 l/Ha	3-5 applicazioni localizzate durante il ciclo vegetativo
Lattuga, broccoli, cavolfiore	300-600 ml/HI	5-20 l /Ha settimana	3-5 applicazioni localizzate durante il ciclo vegetativo

PACKAGING:
Tanche da 20 e 5 litri,
bottiglie PE da 1 litro.

HELISER GR

SALE DI FERRO
 Formulazione micropellet

Previene e cura la clorosi ferrica e l'ingiallimento fogliare e rinverdisce il tappeto erboso.
 Spargere al suolo in caso di bisogno.

TITOLI

Ferro solubile in acqua Fe s. %	12 %
------------------------------------	------

Materie prime: sale di ferro

PROPRIETÀ FISICHE

pH (1% in acqua):	2,5 +/- 0,5
-------------------	-------------

Aspetto: liquido	Colore: scuro
------------------	---------------

Densità (20°)	1,14 +/- 0,04 g/cm ³
---------------	---------------------------------

APPLICAZIONE

Coltura	Fogliare	Fertirrigazione	N° Applicazioni
Ortaggi	100-300 cc/HL	5-10 l/Ha	Da 2 a 3 applicazioni
Frutteti e Agrumi	100-300 ml/HL	5-10 l/Ha	Da 2 a 3 applicazioni
Banana e colture subtropicali	100-300 ml/HL	5-10 l/Ha	Da 2 a 3 applicazioni
Vite	100-300 ml/HL	5-10 l/Ha	Da 2 a 3 applicazioni

COLTURE:

Il suo uso è raccomandato in tutte le colture durante la fruttificazione per accelerare la maturazione, migliorare il colore e aumentare il grado brix zuccherino.

PACKAGING:

Sacchi ALU da 5 kg e 1 kg





AMINOSER SAP PLUS

PRODOTTO AD AZIONE SPECIFICA
Epitelio animale idrolizzato solido

TITOLI

Azoto (N) organico	13 %
Azoto (N) organico solubile	13 %
Carbonio (C) organico di origine biologica	15 %
Rapporto C/N	1,1 %

Materie prime: epitelio animale idrolizzato solido con concentrazione massima in mg/kg di sostanza secca di CrVI = non rilevabile

PROPRIETÀ FISICHE

pH (1% in acqua):	9,0 +/- 0,5
Aspetto: Polvere microgranulare di colore scuro	

Impianto tecnico riconosciuto n. S08023222

Biostimolante attivatore della crescita e produttività delle colture, nonché dell'equilibrio nutrizionale della pianta durante i periodi critici del ciclo vegetativo. Il prodotto agisce stimolando la radicazione e la formazione delle radici avventizie.

AMINOSER SAP è un prodotto di origine animale ottenuto per **IDROLISI ENZIMATICA**, costituito da piccoli peptidi perfettamente solubili e aminoacidi liberi facilmente assorbibili dalla pianta. Questi costituiscono la base nutrizionale per la costruzione delle proteine vegetali.

Con l'uso del prodotto, si ottiene una migliore nutrizione che si evidenzia con una maggiore crescita vegetativa, anticipazione della fioritura, della fruttificazione e della maturazione, nonché una migliore risposta della pianta a periodi di stress e un incremento della robustezza.

APPLICAZIONE

Coltura	Fogliare	Fertirrigazione	N° Applicazioni
Agrumi e Fruttiferi	75-120 g/Hl	4-6 Kg/Ha	2-4 applicazioni durante la fioritura e ingrossamento
Fragole	125-200 g/Hl	3-4 Kg/Ha	Fase di accrescimento
Vite	75-120 g/Hl	-	Durante oritura e 2-3 settimane prima della vendemmia
Olivo	50-60 g/Hl	4-6 Kg/Ha	2-4 trattamenti durante fioritura e ingrossamento.
Ortaggi	75-120 g/Hl	2-3 Kg/Ha	Ogni 1-2 settimane 3-4 applicazioni durante la fase riproduttiva
Bietole e patate	60-70 g/Hl	4-6 Kg/Ha	3-4 applicazioni durante tutto il ciclo

PACKAGING:
Sacchi ALU da 5 Kg

AMINOSER VEP

MISCELA DI CONCIMI ORGANICI AZOTATI
Miscela di concimi organici azotati

TITOLI

Azoto (N) organico	13 %
Azoto (N) organico solubile	13 %
Carbonio (C) organico di origine biologica	15 %
Rapporto C/N	1,1 %

AMINOSER VEP

Prodotto ottenuto unicamente a partire dai concimi organici azotati, consentiti in agricoltura biologica. Riportare le condizioni di uso previste per i concimi che la compongono

Materie prime: borlanda essiccata, panelli

Consentito in agricoltura biologica



BIO



Prodotto ottenuto unicamente a partire dai seguenti concimi organici azotati "consentiti in agricoltura biologica": borlanda essiccata non estratta con sali ammoniacali, panelli.

APPLICAZIONE

Coltura	Fogliare	Fertirrigazione	N° Applicazioni
Agrumi e Fruttiferi	75-120 g/HL	4-6 Kg/Ha	2-4 applicazioni durante la fioritura e ingrossamento
Fragole	125-200 g/HL	3-4 Kg/Ha	Fase di accrescimento
Vite	75-120 g/HL	-	Durante fioritura e 2-3 settimane prima della vendemmia
Olivo	50-60 g/HL	4-6 Kg/Ha	2-4 trattamenti durante fioritura e ingrossamento.
Ortaggi	75-120 g/HL	2-3 Kg/Ha	Ogni 1-2 settimane 3-4 applicazioni durante la fase riproduttiva
Bietole e patate	60-70 g/HL	4-6 Kg/Ha	3-4 applicazioni durante tutto il ciclo

COLTURE:

Il prodotto contiene il 6% di amminoacidi liberi.

PACKAGING:

Sacchi ALU da 5 Kg





AMINOSER

PRODOTTO AD

AZIONE SPECIFICA

Idrolizzato enzimatico di Fabaceae

Biostimolante

Prodotto biostimolante utilizzato come promotore della crescita e della produttività delle colture, nonché equilibratore nutrizionale per la pianta nei periodi critici del ciclo vegetale. AMINOSER è un prodotto di origine vegetale ottenuto per idrolisi enzimatica, costituito da piccoli peptidi perfettamente solubili, nonché da aminoacidi liberi facilmente assorbibili dalla pianta. Questi peptidi e aminoacidi costituiscono la base nutrizionale per la costruzione delle proteine vegetali di cui le piante hanno bisogno per svilupparsi.

Con l'utilizzo del prodotto si ottiene una migliore nutrizione che si può visualizzare con una maggiore crescita vegetativa, un'anticipazione della fioritura, della fruttificazione e della maturazione, con una maggiore produzione di frutti, nonché una migliore risposta della pianta ai periodi di stress.

COMPOSIZIONE

Aminoacidi totali	10%
Aminoacidi liberi	10%
Grado di idrolisi	30%

Materie prime: sottoprodotti di origine vegetale per la fertilizzazione.

PROPRIETÀ FISICHE

pH (1% in acqua):	6,7
Aspetto: liquido	Colore: marrone scuro
Densità: 1,23 g /cm ³	

APPLICAZIONE

Coltura	Fogliare	Fertirrigazione	N° Applicazioni
Fruttiferi e olivo	200-250 ml/Hl	5-10 l/Ha	Tutto il ciclo eccetto fioritura
Agrumi	150-200 ml/Hl	5-10 l/Ha	Dalla fase di germoglio fino alla raccolta
Fragole	300-400 ml/Hl	5-10 l/Ha	Fase di accrescimento
Vite	250-300 ml/Hl	5-10 l/Ha	Fase di accrescimento e ingrossamento
Pomodoro, peperoni, ortaggi	200-300 ml/Hl	5-10 l/Ha	Fase di accrescimento
Industriali	60-70 ml/Hl	5-10 l/Ha	Fase di accrescimento

PACKAGING:
Taniche da 20 e 5 litri,
bottiglie PE da 1 litro.







SERCUJAE ECO

CONCIME CE

Miscela di microelementi Boro (B) (etanolamina) e Molibdeno (Mo) (sodio)

Contiene boro e molibdeno. Grazie a questi componenti, **SERCUJAE ECO** garantisce un alto tasso di allegagione massimizzando la produttività della coltura.

TITOLI

Boro (B) solubile in acqua	1,5 %
Molibdeno (Mo) solubile in acqua	2,5 %

Materie prime: boro etanolamina, molibdato di sodio

PROPRIETÀ FISICHE

pH (1% in acqua):	8,40 +/- 0,05
Aspetto: liquido scuro	
Densità: 1,13 g /cm ³	

APPLICAZIONE

Coltura	Fogliare	Fertirrigazione	N° Applicazioni
Ortaggi	70-100 ml/HL	1-2 l/Ha	Prima e durante la fioritura
Frutta e agrumi	150-250 ml/HL	2-3 l/Ha	Prima e dopo la fioritura
Legumi e piante ornamentali	50-100 ml/HL	1-2 l/Ha	Prima e dopo la fioritura
Vite	50-100 ml/HL	1-2 l/Ha	In prefioritura e prima della formazione del grappolo

COLTURE:

Il suo uso è raccomandato in tutte le colture per migliorare la resa di fiori e frutti.

PACKAGING:

Taniche da 20 e 5 litri, bottiglie PE da 1 litro.





SERCOLOR

CONCIME ORGANICO AZOTATO
Borlanda agroalimentare fluida di
frutta e cereali

Altamente efficace come concime per la maturazione, l'accumulo di zucchero e il colore del frutto.

SERCOLOR è stato specificamente progettato per avere un'elevata stabilità anche in acque e suoli altamente salini.

Il prodotto è una fonte stabile degli apporti nutrizionali necessari per accelerare la maturazione dei frutti.



TITOLI

Azoto (N) organico	1,5 %
Carbonio (C) organico di origine biologica	10 %

Materie prime: borlanda agroalimentare fluida di frutta e cereali non estratta con sali ammoniacali

PROPRIETÀ FISICHE

pH (1% in acqua):	2,5 +/- 0,5
Aspetto: liquido	Colore: scuro
Densità (20°)	1,14 +/- 0,04 g/cm ³

APPLICAZIONE

Coltura	Fogliare	Fertirrigazione	N° Applicazioni
Ortaggi	100-300 cc/HL	5-10 l/Ha	Da 2 a 3 applicazioni
Frutteti e Agrumi	100-300 ml/HL	5-10 l/Ha	Da 2 a 3 applicazioni
Banana e colture subtropicali	100-300 ml/HL	5-10 l/Ha	Da 2 a 3 applicazioni
Vite	100-300 ml/HL	5-10 l/Ha	Da 2 a 3 applicazioni



COLTURE:
Il suo uso è raccomandato in tutte le colture durante la fruttificazione per accelerare la maturazione migliorare il colore e aumentare il grado brix zuccherino.

PACKAGING:
Taniche da 20 e 5 litri,
bottiglie PE da 1 litro.

LINEA

INDUTTORI DI RESISTENZA



Gli Induttori di Resistenza sono un nuovo strumento per l'agricoltura sostenibile, che, applicati preventivamente sulle colture, riducono l'incidenza di diversi tipi di stress e nello stesso tempo diminuiscono la quantità di sostanze chimiche utilizzate.

Esistono quindi diversi sistemi per migliorare la risposta delle piante agli stress, per esempio ingannare la pianta con microrganismi innocui, inducendo l'organismo vegetale a riconoscere come patogeno l'inoculo artificiale e attivare quindi la produzione di proteine e composti di difesa.

Quanto viene inoculato non arreca danno, ma tiene "alta l'allerta" della pianta ospite che al momento di un vero attacco fungino avrà le difese già pronte e in localizzate negli organi periferici d'interesse o utilizzare fertilizzanti ricchi di amminoacidi in giuste dosi e composizione per stimolare la SAR: esistono infatti amminoacidi specifici che sono in grado di attivare le pathway genetiche di difesa.

Un induttore non cura, ma aiuta la pianta a difendersi, la sua azione non è né immediata né di copertura. Le resistenze biochimiche sono collegate alla produzione di composti chimici tossici la cui sintesi è stimolata quando la pianta riconosce la presenza di un possibile patogeno. Le resistenze indotte si sviluppano in seguito all'attacco di patogeni.

La pianta reagisce producendo le fitoalessine, in risposta a fattori di stress e riconoscono quindi l'aggressione nel momento dell'interazione "patogeno-pianta", liberando sostanze presenti nelle pareti dei patogeni, chiamate elicitori, che per interazione con recettori dell'ospite pianta stimolano l'attivazione dei geni di resistenza sistemica e la sintesi di alcune proteine.

La natura tende sempre ad agire nel modo più semplice.

(Jacques Bernoulli)





SERLAC V EXTREME

CONCIME CE
Soluzione di concime
a base zinco (solfato)

Questo concime apporta alle piante il
microelemento zinco.
RECUPERO DALLE INFEZIONI VIRALI.

TITOLI

Zinco (Zn) Solubile in acqua	2 %
---------------------------------	-----

Materie prime: sale di zinco (solfato)

PROPRIETÀ FISICHE

pH (1% in acqua):	6,00 +/- 0,5
Aspetto: liquido	Colore: marrone rossastro
Densità: 1,05 g /cm ³	

APPLICAZIONE

Coltura	Fogliare
Frutteti, agrumi, vigneto e olivo	300 ml/HL
Fragole, ortive e ornamentali	300 ml/HL

PACKAGING:
Tanche da 20 e 5 litri,
bottiglie PE da 1 litro.



ESTIMULSER

CONCIME ORGANICO AZOTATO
Borlanda agroalimentare fluida di frutta e cereali

ESTIMULSER è un concime naturale molto efficiente di grande efficacia per la nutrizione delle piante. Contiene proteine di origine naturale nonché altre sostanze coinvolte nel rendere la pianta più vigorosa.

Con **ESTIMULSER** si conseguono i seguenti vantaggi:

- Aumento della resa produttiva dal 10 al 30% nelle orticole
- Accelerazione dello sviluppo radicale, dimensione e numero dei frutti, precoce fioritura, allegagione e anticipo di maturazione.
- Aiuta l'ingrossamento dei frutti, il loro peso e contrasta il fenomeno del **CRACKING**.

Materie prime: borlanda agroalimentare fluida di frutta e cereali non estratta con sali ammoniacali

TITOLI

Azoto (N) organico	1 %
Carbonio (C) organico di origine biologica	10 %

PROPRIETÀ FISICHE

pH (1% in acqua):	7,39 +/- 0,5
Aspetto: liquido	Colore: marrone chiaro
Peso specifico: 20°C: 1,12 g / cc +/- 0,04	

APPLICAZIONE

Coltura	Fogliare
Tutte le colture	125 ml/HL

PACKAGING:
Taniche da 20 e 5 litri,
bottiglie PE da 1 litro.

LINEA NUTRIZIONALI



L'utilizzo dei fertilizzanti liquidi permette una distribuzione più uniforme sul terreno perché penetra subito senza disperdersi. I concimi liquidi permettono di raggiungere in brevissimo tempo l'apparato radicale senza bisogno di processi di decomposizione, umidità o piogge.

Si tratta, quindi, di un apparato che riesce a soddisfare, nel breve periodo, le esigenze della coltura. Permette una distribuzione contingente alla semina o ai trattamenti che si vogliono fare al campo.

Questo si traduce in un notevole risparmio di tempo, risorse e un minore impatto ambientale. I fertilizzanti liquidi in sospensione raggiungono un più alto contenuto di elementi nutritivi rispetto ai fertilizzanti liquidi in soluzione.

I fertilizzanti liquidi possono essere semplici, binari (NP, NK, PK) e ternari (NPK), permettendo una vasta gamma di formulazioni arricchite con microelementi, o sostanza organica.

Possono essere usati in pre-semina o in copertura e possono essere applicati sia per aspersione sia per infiltrazione. La fertilizzazione liquido, rispetto al metodo con fertilizzanti solidi, ha dei vantaggi quali la facilità di applicazione ed un aumento della concentrazione degli elementi nutritivi.

Ogni cosa che puoi immaginare, la natura l'ha già creata.

(Albert Einstein)

www.giannone.it

JABONSER POTASICO

CONCIME MINERALE SEMPLICE
Soluzione di sali misti potassici

JABONSER POTASICO è particolarmente efficace per la maturazione dei frutti e si comporta come un ottimo concime senza effetti negativi.

Appositamente sviluppato per la pulizia di residui di applicazione di fitosanitari, melassa, fumaggine, etc

Particolarmente efficace per la maturazione dei frutti, non genera schiuma e non lascia residui su foglie e frutti.

TITOLI

Ossido di Potassio (K ₂ O) solubile in acqua	12 %
---	------

PROPRIETÀ FISICHE

pH (1% in acqua):	7,0 +/- 0,5
Aspetto: liquido	Colore: trasparente
Peso specifico: 20°C: 1,14 g / cc +/- 0,05	

APPLICAZIONE

Coltura	Fogliare
Tutte le colture	2-3 litri/1000 litri di acqua

PACKAGING:
Taniche da 20 e 5 litri,
bottiglie PE da 1 litro.



SERFLOW Ca

Seccume fogliare o "tip burn" degli ortaggi, marciume apicale del pomodoro, disseccamento del rachide della vite, butteratura amara del melo, spaccatura della buccia del pero.

Sono solo alcune delle fisiopatie a cui possono andare incontro le principali piante da frutto se nel periodo cruciale dell'accrescimento dei frutti sui rami sono sottoposte a una carenza di calcio.

Somministrato alle piante, **SERFLOW Ca** ha la capacità di aumentare la resistenza meccanica dei tessuti vegetali, in quanto i peptati dell'elemento svolgono un'azione di sostegno e di rinforzo delle lamelle mediane delle membrane cellulari.

SERFLOW Ca esercita la funzione di attivatore di alcuni enzimi, regola la traslocazione dei carboidrati e svolge un'attività di compensazione ed equilibrio rispetto agli altri cationi assorbiti e cioè sodio, potassio, ammonio e magnesio, migliora l'aspetto esteriore dei frutti e ne aumenta la shelf life, conferisce alla buccia dei frutti una maggiore resistenza alle spaccature e incrementa la croccantezza degli ortaggi da foglia.

SERFLOW Ca

CONCIME CE
Soluzione di nitrato di calcio
con microelementi
N (CaO-MgO) 8 (15-2)

SERFLOW CA è un prodotto che oltre a fornire azoto sotto forma nitrica, interviene anche nelle situazioni di carenza di Calcio e Magnesio. La forma chimica in cui si trovano Calcio e Magnesio così come il pH favoriscono l'assorbimento da parte della pianta. Calcio e Magnesio sono elementi essenziali per le strutture cellulari in quanto aumentano la rigidità e riducono significativamente i problemi legati alle problematiche della buccia dei frutti. Allo stesso modo è per il Blossom End Rot, il Tip Burn o il Bitter-pit.

COMPOSIZIONE

Azoto (N) totale	8%
Azoto (N) nitrico	8%
Ossido di calcio (CaO) solubile in acqua	15%
Ossido di magnesio (MgO) solubile in acqua	2%
Boro (B) solubile in acqua	0,06%
Manganese (Mn) solubile in acqua	0,06%
Manganese (Mn) chelato con EDTA	0,06%
Molibdeno (Mo) solubile in acqua	0,01%
Zinco (Zn) solubile in acqua	0,05%
Zinco (Zn) chelato con EDTA	0,05%



Per uso in orto-frutti-viticultura.
Intervallo di pH che assicura stabilità alla
frazione chelata con EDTA: 4-9.

PROPRIETÀ FISICHE

pH (1% in acqua):	4,5 +/-0,3
Aspetto: liquido	Colore: bianco
Densità apparente:	1,52 g/cm ³



Contiene: nitrato di calcio tetraidrato
Attenzione
H371 Può provocare danni agli organi.
H373 Può provocare danni agli organi
in caso di esposizione prolungata o
ripetuta.

APPLICAZIONE

Coltura	Fertirrigazione	Fogliare	N° Applicazioni
Orticole, patate	4-7 l/ha	300-550 cc/hl	3-4
Pianta a foglia verde	4-7 l/ha	200-350 cc/hl	3-6
Agrumi, alberi da frutto, vite	5-9 l/ha	300-550 cc/hl	2-5
Fragole	4-5 l/ha	350-550 cc/hl	a seconda delle necessità

DOSI:

Il suo utilizzo è consigliato in tutte le colture.

RACCOMANDAZIONE:

Se ne consiglia l'applicazione in fertirrigazione o fogliare. Evitare di miscelare con zolfo, rame, solfati, fosfati e prodotti altamente alcalini.

PACKAGING:

Taniche da 20 e 5 litri,
bottiglie PE da 1 litro.



SERCALCIO Mg

Il calcio è un nutriente secondario molto importante, data la grande quantità di questo elemento di cui la pianta ha bisogno durante l'intero ciclo di vita.

Sin dall'inizio, e già nella fase di germinazione dei semi, il calcio prende parte direttamente allo sviluppo delle radici e alla sintesi proteica.

È assorbito dalle radici sotto forma di ione Ca^{++} .

Fornisce inoltre supporto ad altri elementi che, una volta combinati, partecipano a diversi processi metabolici come la creazione di vitamine, in questo caso la vitamina B12.

Queste vitamine si uniranno e faranno parte delle pareti cellulari dei tessuti vegetali, rendendole più forti agli attacchi di agenti patogeni e mantenendo le loro cellule attive e vitali.

Il ruolo di SERCALCIO Mg nelle piante

- È necessario per la crescita delle pareti cellulari del sistema radicale.
- È un elemento immobile.
- Migliora il processo di decomposizione della materia organica.
- Migliora l'assorbimento dei nutrienti da parte della pianta.
- Funge da ponte tra humus e sostanze nutritive.



SERCALCIO MG

Soluzione di
cloruro di calcio
(Mg 3)

SERCALCIO MG previene e corregge le carenze di calcio in tutte le colture. La mancanza o la scarsità di **Calcio** ritarda o addirittura compromette il vigore della pianta, oltre che delle radici, in quanto altera l'assorbimento degli elementi nutritivi provocando anche gravi modificazioni che danneggiano la frutta e gli ortaggi conservati. Il calcio è indispensabile per la formazione delle membrane e delle pareti cellulari, e quindi per i frutti in fase di crescita. **SERCALCIO MG** previene e riduce la buttermatura amara delle mele. È anche efficace contro l'arricciamento dei lembi fogliari in tutte le piante soggette a carenza di Ca, nonché contro il secchume fogliare delle lattughe e il marciume apicale del pomodoro. È anche molto utile per la prevenzione del fenomeno del cracking (spaccature) nelle ciliegie, e nelle drupacee in generale, e del mal raggiante delle pesche noci. **SERCALCIO MG** è utile in generale per prevenire tutti i difetti della buccia di frutta e verdura.



TITOLI

Ossido di calcio (CaO) solubile in acqua	14 %
Ossido di magnesio (MgO) solubile in acqua	3 %

Materie prime: soluzione di cloruro di calcio, solfato di magnesio solo di origine naturale

PROPRIETÀ FISICHE

pH (1% in acqua):	6,7 +/- 0,5
Aspetto: liquido	Colore: rosso scuro
Peso specifico: 20°C: 1,34 g / cc +/- 0,04	

APPLICAZIONE

Coltura	Fertirrigazione	N° Applicazioni
Ortaggi e ortive	2/3 lt/1000 m ²	secondo necessità
Agrumi,olivo,vite	10/20 lt Ha	secondo necessità

PACKAGING:
taniche da 20 e 5 litri.
bottiglie PE da 1 litro.



BOROSER

CONCIME MINERALE

Per l'apporto di microelementi
Boro (B)

BOROSER è utilizzato come correttore di carenze di boro in tutte le colture. Il boro è un micronutriente molto importante in varie funzioni fisiologiche della pianta, soprattutto durante la fioritura. In forma stabilizzata con etanolamina consente una buona stabilità del prodotto ed è un prodotto ideale da utilizzare in soluzioni nutrizionali.



COMPOSIZIONE

Boro etanolamina	10%
------------------	-----

Materie prime: Boro etanolamina

PROPRIETÀ FISICHE

Aspetto: liquido	Colore: azzurro trasparente
------------------	-----------------------------

pH (1% in acqua):	7,5 +/- 0,5
-------------------	-------------

Densità: 1,34 +/- 0,01 g/cm ³
--

APPLICAZIONE

Coltura	Fogliare	Fertirrigazione
Tutte le colture	100 ml/HL	1/2lt Ha

PACKAGING:

Taniche da 5 litri e
bottiglie PE da 1 litro.

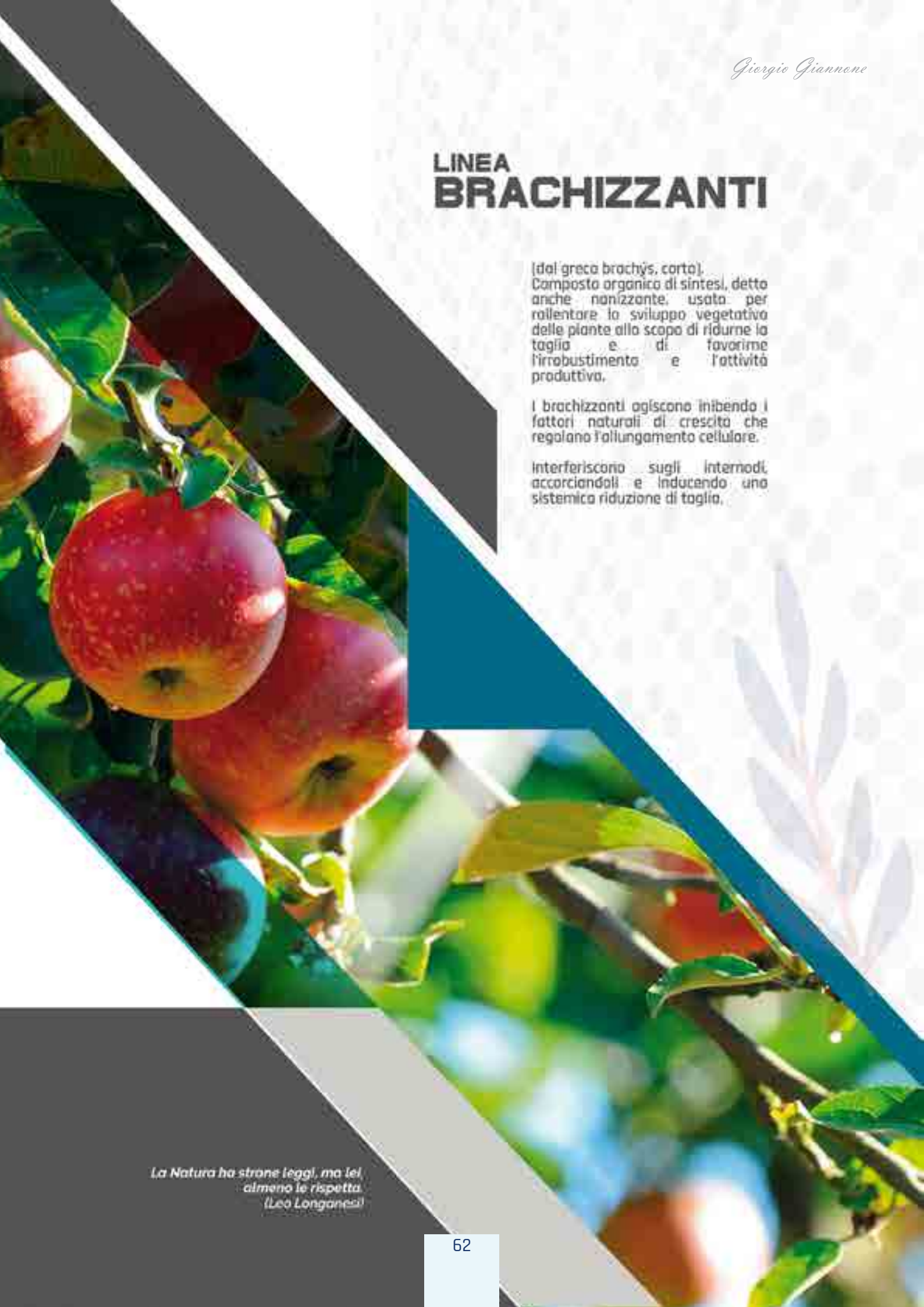


LINEA BRACHIZZANTI

(dal greco brachys, corto).
Composto organico di sintesi, detto anche nanizzante, usato per rallentare lo sviluppo vegetativo delle piante allo scopo di ridurre la taglia e di favorire l'irrobustimento e l'attività produttiva.

I brachizzanti agiscono inibendo i fattori naturali di crescita che regolano l'allungamento cellulare.

Interferiscono sugli internodi, accorciandoli e inducendo una sistemica riduzione di taglia.



*La Natura ha strane leggi, ma lei
almeno le rispetta.
(Leo Longanesi)*



TANISER

CONCIME MINERALE

Per l'apporto di microelementi
Miscele fluide di concimi a base
di microelementi

Prodotto con Manganese e Zinco per correggere le carenze di questi elementi. Il prodotto ha una matrice che aiuta la pianta nella fioritura riducendone la lunghezza degli internodi e favorisce la produzione del massimo numero di fiori, nonché la loro allegazione e fruttificazione. Il prodotto stimola anche la fotosintesi e la produttività delle piante, in termini quantitativo e qualitativo, aumentando anche la resistenza allo stress.

COMPOSIZIONE

Manganese (Mn) solubile in acqua	1,00%
Zinco (Zn) solubile in acqua	1,00%

Materie prime: Solfato di Zinco, Solfato di Manganese

PROPRIETÀ FISICHE

pH (1% in acqua):	5,0 +/- 0,5
Aspetto: liquido	Colore: scuro
Peso specifico: 20°C: 1,25 g/cc +/- 0,04	

APPLICAZIONE

Coltura	Fogliare	Fertirrigazione	Impiego
Tutte le colture	200-300 ml/HL	3-6 l/Ha	in fiore

PACKAGING:
Taniche da 20 e 5 litri,
bottiglie PE da 1 litro.



LINEA CORROBORANTI

In agricoltura, il termine "Corroborante" (dal latino vis, roboris = forza), indica un prodotto di origine naturale, non ascrivibile alla categoria dei fertilizzanti, che migliora la resistenza delle piante nei confronti degli organismi nocivi, proteggendo da danni non provocati da parassiti.

Già il D.M. n.18354 del 27 novembre 2009 all'articolo 3, comma 5 "Disposizioni per particolari prodotti utilizzabili in agricoltura biologica, biodinamica e convenzionale - art. 16 del Reg. (CE) n. 834/07", stabiliva la possibilità di utilizzare una serie di prodotti (specificati nell'allegato 1 del succitato decreto), agenti come corroboranti, biostimolanti o potenziatori della resistenza delle piante purché non venduti con nomi di fantasia.

Il più recente Decreto del Presidente della Repubblica n.55 del 28 febbraio 2012 ne ha successivamente definito e regolamentato l'uso.

In particolare viene confermato che questi prodotti possono essere immessi sul mercato a condizione che:

- il loro uso non provochi effetti nocivi sulla salute umana e animale, né sull'ambiente
- siano iscritti in una lista di corroboranti redatta e aggiornata periodicamente dal MiPAAF
- siano riportate in etichetta indicazioni sulla composizione quali-quantitativa, le modalità e le precauzioni d'uso, la facile identificazione del responsabile legale dell'immissione in commercio, lo stabilimento di produzione e confezionamento e la destinazione d'uso, che non deve comunque essere riconducibile in alcun caso alla definizione di prodotto fito-sanitario.

Tra i prodotti attualmente riconosciuti come Corroboranti utilizzabili in agricoltura biologica, convenzionale e biodinamica c'è la Polvere di Pietra o di Roccia, Zeolite, ottenuta dalla macinazione meccanica di vari tipi di rocce, la cui composizione originaria è ben specificata, esente da elementi inquinanti.

"Gli alberi grandi fanno più ombra che frutto."



ROCKSER

Il prodotto rappresenta la maggiore quota nel mercato dei corroboranti. È estremamente raffinato in quanto le particelle costituenti sono inferiori ai 50 microns, ciò significa grande solubilità e capacità di distribuzione omogenea.

Il pH del prodotto resta attorno alla neutralità evitando quindi di incidere sulla efficacia di eventuali trattamenti fitosanitari successivi o in sinergia con **ROCKSER**.

Il prodotto contiene prevalentemente Silicio (Si) in forma ossidata ma nella composizione entrano anche Alluminio (Al), Potassio (K), Calcio (Ca), Ferro (Fe), Magnesio (Mg).



ROCKSER

Polvere micronizzata di roccia, zeolite

ROCKSER previene attacchi fungini sull'apparato fogliare, come oidio, botrite e peronospora e previene anche attacchi di fitofagi quali TUTA ASSOLUTA, grazie alla sua struttura e composizione. **ROCKSER** è anche utilizzato come fertilizzante naturale a lenta cessione, trattiene infatti acqua e nutrienti per le piante (come potassio, calcio, magnesio e azoto in forma ammoniacale), e li rilascia grazie a scambio ionico. Gli effetti principali del suo utilizzo sono maggiore struttura della pianta, migliore produzione dei frutti, riduzione di consumo di acqua e fertilizzanti e riserve di nitrificanti.

Può essere anche impiegato come additivo in miscele di substrati in ortoflorovivaismo e supporto per agrofarmaci, erbicidi e microrganismi.

COMPOSIZIONE

SiO ₂	68,15 %
Al ₂ O ₃	12,30 %
K ₂ O	2,80 %
CaO	3,95 %
Na ₂ O	0,75 %
MgO	0,90%
Fe ₂ O ₃	1,30 %
TiO ₂	0,20 %

PROPRIETÀ FISICHE

pH (1% in acqua): 7 - 8

Aspetto: Polvere micronizzata

Peso specifico: 2200 - 2440 kg/m³

APPLICAZIONE

Coltura	Fogliare	N° Applicazioni
Orticoltura	300-400 g/hl	in base all'esigenza
Agumi	400-500 g/hl	in base all'esigenza
Alberi da frutto	400-600 g/hl	in base all'esigenza
Vite	500-600 g/hl	in base all'esigenza
Olivo	500-800 g/hl	in base all'esigenza
Colture industriali	300-400 g/hl	in base all'esigenza
Vivai ornamentali	300-500 g/hl	in base all'esigenza

PACKAGING:
Sacchi ALU da 5 kg e 1 Kg



Linea Microchain

la vita nel suolo



La gamma di biopreparati a base di **Microrganismi** (BBM) proposti da B4GREEN diventa sempre più ampia grazie alla ricerca scientifica che ne ha migliorato e stabilizzato l'efficacia.

B4GREEN conosce nel dettaglio le interazioni e interconnessioni nel sistema agrario che coinvolgono Pianta-Suolo e **Microrganismi** e come queste possono essere usate per migliorare le performance delle piante coltivate attraverso un aumento della biodisponibilità dei nutrienti nel suolo, una maggior efficienza d'uso dei nutrienti, una migliore tolleranza agli stress abiotici e un incremento della qualità del prodotto.

B4GREEN propone una gamma di prodotti della linea **MICROCHAIN** sotto forma di formulazioni liquide di più specie di **Microrganismi** in forme vitali che applicati alle piante o al suolo sono in grado di regolare e/o incrementare i processi fisiologici delle colture, migliorando l'efficienza nel suo insieme, e di controllare in via preventiva e/o curativa nematodi, insetti, acari, batteri e funghi patogeni. L'elemento che caratterizza questa tipologia di prodotto è il principio attivo, rappresentato da spore vive di **Microrganismi benefici** (funghi, batteri e attinomiceti).

Se c'è un luogo nel suolo dove non ci si annoia mai,
questo è la rizosfera

(Vincenzo Michele Sellitto)

al global microbial technology convention 2018 -Beijing - China



È ormai dimostrata l'efficacia del **Trichoderma** nel promuovere lo sviluppo vegetativo e la produttività delle colture agrarie (colture cerealicole, ortive ed industriali) attraverso un incremento della fotosintesi, della conduttanza stomatica, dell'assorbimento dei nutrienti. Con il rilascio dei siderofori e di acidi organici, il fungo è inoltre in grado di solubilizzare il ferro e il fosforo, rispettivamente, contribuendo ad incrementare la biodisponibilità dei nutrienti e quindi il loro assorbimento da parte delle piante. Inoltre è un fungo con una spiccata azione nei confronti di numerosi funghi fitopatogeni ed agisce secondo differenti modalità:

- rapida colonizzazione della rizosfera; entrando in competizione con i funghi patogeni per spazio e nutrienti ne limitano lo sviluppo;
- produzione di enzimi chitinolitici che consentono a **Trichoderma** di penetrare nell'ospite; in questo modo il patogeno verrà utilizzato come fonte di nutrimento;
- produzione di sostanze fungistatiche che impediscono lo sviluppo dei patogeni limitando di fatto la possibilità d'infezione.

Inoltre il **Fusarium ipovirulento** ha un'attività antagonista specifica sul patogeno **Fusarium oxysporum**, il fattore fondamentale di protezione e l'alterazione degli spazi e la sottrazione dei nutrienti. In più, la presenza fisica nella pianta di **Fusarium non patogeno** induce fenomeni di resistenza ai successivi attacchi di **Fusarium patogeno**.

Microrganismi

TRISOL

RADICI FORTI E SANE

Prodotto ad azione specifica
(con azione sul suolo)
INOCULO DI FUNGHI MICORRIZICI
Inoculi di funghi endomicorrizici su radici di sorgo

Tipo di ammendante organico: Ammendante vegetale semplice non compostato	
Contenuto in micorrize: <i>Glomus intraradices</i> , <i>G. mosseae</i> .	1 %
Contenuto in batteri della rizosfera: <i>Trichoderma</i>	10 ⁹ U.F.C./g
	10 ⁹ U.F.C./g

Il prodotto inoltre contiene *Trichoderma asperellum*.

TRISOL® è indicato in tutte le fasi di sviluppo della coltura, in modo particolare durante il post-trapianto, post-impianto o alla ripresa vegetativa. Facilita la colonizzazione da parte di funghi utili alla rizosfera.

Materie prime: inoculo di funghi micorrizici, batteri autorizzati ai sensi dell'allegato II, parte I, punto 1.9.6, del regolamento (UE) 2018/848, ammendanti prodotti senza legnami trattati chimicamente dopo l'abbattimento, radici di sorgo.

Ortovivaismo: applicazioni al substrato: 200-250 ml/m³, prima della semina; applicazioni in fertirrigazione: 200-300 ml/hl di acqua. Ripetere regolarmente o in caso di bisogno. **Florovivaismo:** Floricole e aromatiche in vaso, crisantemo, ciclamino e poinsettia. Applicare al trapianto in bagnatura 100-200 ml per 1000 m²; dosaggio suddivisibile anche in più applicazioni. **Culture da reciso:** 1-2 L/ha. **Prati e Tappeti erbosi:** 1-2 L/ha. Dosaggio suddivisibile in più applicazioni. **Culture in serra:** pomodoro, peperone, melanzana, zucchine, melone, anguria, cetriolo, finocchio, sedano, ravanello, lattughe e insalate, brassiche e spinacio, carciofo, basilico e aromatiche, fragole in suolo e fuori suolo: 100-200 ml/1000 m². Ripetere l'applicazione al bisogno. **Culture orticole di pieno campo:** 1-2 L/ha in una sola applicazione. **Culture arboree da frutto, Vite da tavola e da vino:** 1-2 L/ha alla ripresa vegetativa.



**AGEVOLA
IL SUPERAMENTO
DELLO STRESS**

PACKAGING:
Bottiglie PE da Lt 1 e 0,250



**RAFFORZA
LA PIANTA**

OXY-F

SOLUZIONE PER COLTURE DIFFICILI

Prodotto ad azione specifica
(con azione sul suolo)
INOCULO DI FUNGHI MICORRIZICI
Inoculi di funghi endomicorrizici su radici di sorgo

Tipo di ammendante organico: Ammendante vegetale semplice non compostato	
Contenuto in micorrize: <i>Glomus intraradices</i> , <i>G. mosseae</i> .	1 %
Contenuto in batteri della rizosfera:	10 ⁹ U.F.C./g

Il prodotto inoltre contiene *Fusarium spp.*

Materie prime: inoculo di funghi micorrizici, batteri autorizzati ai sensi dell'allegato II, parte I, punto 1.9.6, del regolamento (UE) 2018/848, ammendanti prodotti senza legnami trattati chimicamente dopo l'abbattimento, radici di sorgo.

OXY-F® Un nuovo formulato attivo su tutte le colture. Agevola la colonizzazione e competizione di spazio e nutrimento nella rizosfera, da parte del microbioma benefico. Applicazioni costanti fortificano la pianta.

PACKAGING:
Bottiglie PE da Lt 1 e 0,250

Ortovivaismo: Applicazioni al substrato: 0.5-2 L/m³, prima della semina, oppure utilizzando l'equivalente del quantitativo per bagnare i vassoi di semina, con circa 2 ml di prodotto. Applicazioni in fertirrigazione: 200-300 ml/hl di acqua, anche in più applicazioni. **Florovivaismo:** Floricole e aromatiche in vaso, crisantemo e ciclamino: applicare al trapianto in bagnatura 1-2 L per circa 10.000 piante, dosaggio suddivisibile anche in più applicazioni. **Culture da reciso:** 2-3 L/ha. **Prati e Tappeti erbosi:** 2-3 L/ha, dosaggio suddivisibile anche in più applicazioni. **Culture in serra:** Pomodoro, peperone, melanzana, zucchine, melone, anguria, cetriolo, finocchio, sedano, ravanello, lattughe e insalate, brassiche e spinacio, carciofo, basilico e aromatiche, come anche fragole in suolo e fuori suolo: 200-400 ml/1000 m², dosaggio suddivisibile anche in più applicazioni. **Culture arboree da frutto, Vite da tavola e da vino:** 1-2 L/ha alla ripresa vegetativa.

Il genere *Bacillus* appartiene al gruppo dei PGPR e comprende specie di batteri che hanno notevole interesse in agricoltura in quanto fungono da biofertilizzanti e biostimolanti e da bioprotettori. Molti studi hanno messo in risalto che tali batteri aiutano le piante a superare gli stress provocati da diversi funghi fitopatogeni, sia dell'apparato aereo (*Alternaria*, *Botrytis cinerea*, *Oidio*, *Bremia* e gruppo delle *Peronosporacee*, *Moniliacee*) sia dell'apparato radicale (*Phytophthora*, *Rhizoctonia*, *Fusarium* e *Sclerotinia*).

Tale attività viene espletata attraverso diversi meccanismi quali: produzione di particolari enzimi degradatori (chitinolitici, gluconolitici e proteolitici) che i batteri secernono quando vengono in contatto con il fungo; stimolazione delle autodifese della pianta; competizione per spazio e nutrienti con i patogeni.

Inoltre le specie del genere *Bacillus* promuovono la crescita delle piante grazie alla produzione di fitormoni e sostanze ad azione fitormonale. Produzione di sostanze organiche dette "siderofore" in grado di favorire l'assorbimento da parte delle piante del ferro ed altri microelementi; produzione di acidi organici in grado di solubilizzare i sali di fosforo che altrimenti resterebbero inutilizzabili per le piante.



MEGAMAX

PRONTO EFFETTO

Prodotto ad azione specifica
(con azione sul suolo)

INOCULO DI FUNGHI MICORRIZICI

Inoculi di funghi endomicorrizici su radici di sorgo

Tipo di ammendante organico:

Ammendante vegetale semplice non compostato

Contenuto in micorrize:

Rhizoglyphus irregularis, *Glomus mosseae*, *Funneliformis caledonium*

5 %

Contenuto in batteri della rizosfera:

Bacillus megaterium.

2X 10⁹ U.F.C./g

MEGAMAX® è stato appositamente studiato per migliorare l'efficienza fotosintetica. **MEGAMAX®** rigenera la microflora del suolo migliorandone le sue caratteristiche chimiche e fisiche

Materie prime: *inoculo di funghi micorrizici, batteri autorizzati ai sensi dell'allegato II, parte I, punto 1.9.6, del regolamento (UE) 2018/848, ammendanti prodotti senza legnami trattati chimicamente dopo l'abbattimento, radici di sorgo.*

Ortovivaismo: applicazioni al substrato: 200-250 ml/m³, prima della semina, oppure utilizzando l'equivalente del quantitativo per bagnare i vassoi di semina, con circa 3 ml di prodotto. Applicazioni in fertirrigazione: 200-300 ml/hl di acqua. Ripetere regolarmente o in caso di bisogno. **Florovivaismo:** Floricole e aromatiche in vaso, crisantemo, ciclamino e poinsettia: applicare al trapianto in bagnatura 200-300 ml per 1000 m²; dosaggio suddivisibile anche in più applicazioni. Colture da reciso: 2 L/ha. **Prati e Tappeti erbosi:** 2-4 L/ha, dosaggio suddivisibile in più applicazioni. **Colture in serra:** pomodoro, peperone, melanzana, zucchine, melone, anguria, cetriolo, finocchio, sedano, ravanella, lattughe e insalate, brassiche e spinacio, carciofo, basilico e aromatiche, fragole in suolo e fuori suolo: 200-300 ml/1000 m², ripetere regolarmente o in caso di bisogno. **Colture orticole di pieno campo:** 2-3 L/ha, una sola applicazione. **Fruttiferi:** melo, pero, pesco, albicocco, uva da tavola e da vino, susino e ciliegio, kiwi, olivo, nocciolo, piccoli frutti, barbatelle, piante in vaso, portainnesti: 3-4 lt/ha, da localizzare alla buca, comunque disperdere un quantitativo sufficiente da applicare a tutta la radice. **Colture estensive:** Mais, cereali in genere, riso e colture da granella 2-3 L/ha. **Colture arboree da frutto, Vite da tavola e da vino:** 1-2 L/ha alla ripresa vegetativa.



RIEQUILIBRA
LA MICROFLORA
FOGLIARE E DELLA
RIZOSFERA

BIO

PACKAGING:
Bottiglie PE da Lt 1 e 0,250



RIEQUILIBRA
LA MICROFLORA
FOGLIARE E
DELLA RIZOSFERA

BIO

PIXAR® riequilibra la microflora batterica sulla vegetazione. Indicato anche in applicazioni al suolo per migliorarne le caratteristiche chimiche e fisiche.

PACKAGING:

Bottiglie PE da Lt 1 e 0,250

Ortovivaismo: Applicazioni al substrato: 150-200 ml/m³, prima della semina, oppure utilizzando l'equivalente del quantitativo per bagnare i vassoi di semina, con circa 10 ml di prodotto. Applicazioni in fertirrigazione: 200 ml/hl di acqua, anche in più applicazioni. **Florovivaismo:** Floricole e aromatiche in vaso, crisantemo, ciclamino e poinsettia: applicare al trapianto in bagnatura 1 L per circa 10.000 piante; dosaggio suddivisibile anche in più applicazioni. Colture da reciso: 1-2 L/ha. **Prati e Tappeti erbosi:** 1-2 L/ha; dosaggio suddivisibile anche in più applicazioni. **Colture in serra:** pomodoro, peperone, melanzana, zucchine, melone, anguria, cetriolo, finocchio, sedano, ravanella, lattughe e insalate, brassiche e spinacio, carciofo, basilico e aromatiche, come anche fragole in suolo e fuori suolo: 100-200 ml/1000 m², dosaggio suddivisibile anche in più applicazioni. **Colture orticole di pieno campo:** pomodoro, patata, peperone, anguria, melone, zuccino, fragole, carciofo, asparago, brassiche: 1-2 L/ha, una sola applicazione. **Fruttiferi:** melo, pero, pesco, albicocco, uva da tavola e da vino, susino e ciliegio, kiwi, olivo e piccoli frutti: distribuire alla ripresa vegetativa o in autunno sotto chioma con abbondante acqua 2 L/ha. **Colture arboree da frutto, Vite da tavola e da vino:** 1-2 L/ha alla ripresa vegetativa.

PIXAR

AZIONE RAPIDA

Prodotto ad azione specifica
(con azione sul suolo)

INOCULO DI FUNGHI MICORRIZICI

Inoculi di funghi endomicorrizici su radici di sorgo

Tipo di ammendante organico:

Ammendante vegetale semplice non compostato

Contenuto in micorrize:

Glomus intraradices, *G. mosseae*.

1 %

Contenuto in batteri della rizosfera:

Bacillus amyloliquefaciens, *Bacillus subtilis*.

2 X 10⁹ u.f.c./g

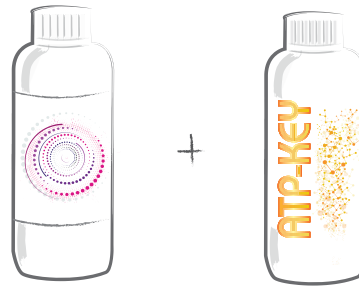
Materie prime: *inoculo di funghi micorrizici, batteri autorizzati ai sensi dell'allegato II, parte I, punto 1.9.6, del regolamento (UE) 2018/848, ammendanti prodotti senza legnami trattati chimicamente dopo l'abbattimento, radici di sorgo.*

COME UTILIZZARE I PRODOTTI

della Linea Microchain



1 - AGITARE
prima dell'uso



2 - PRODOTTI
Microchain + ATP Key



3 - MISCELARE
in qualche litro di acqua



4 - TEMPO
di attivazione

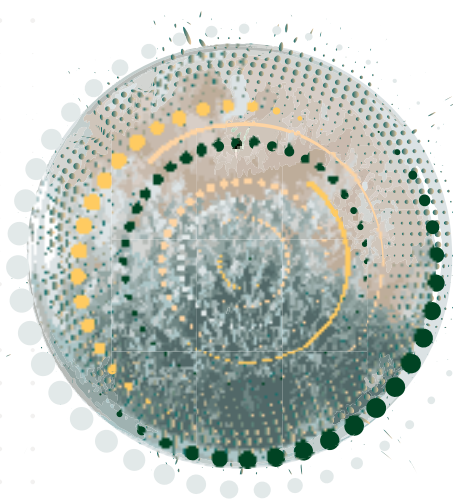
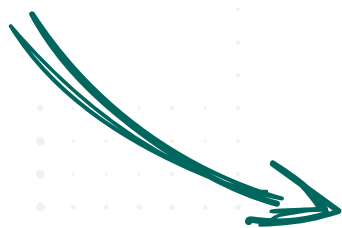


5 - ATTIVATO
pronto per l'uso

CONCEPT LINEAMICROCHAIN



PIASTRA PETRI
Antagonismo tra *Trichoderma* e
Fusarium Oxysporum



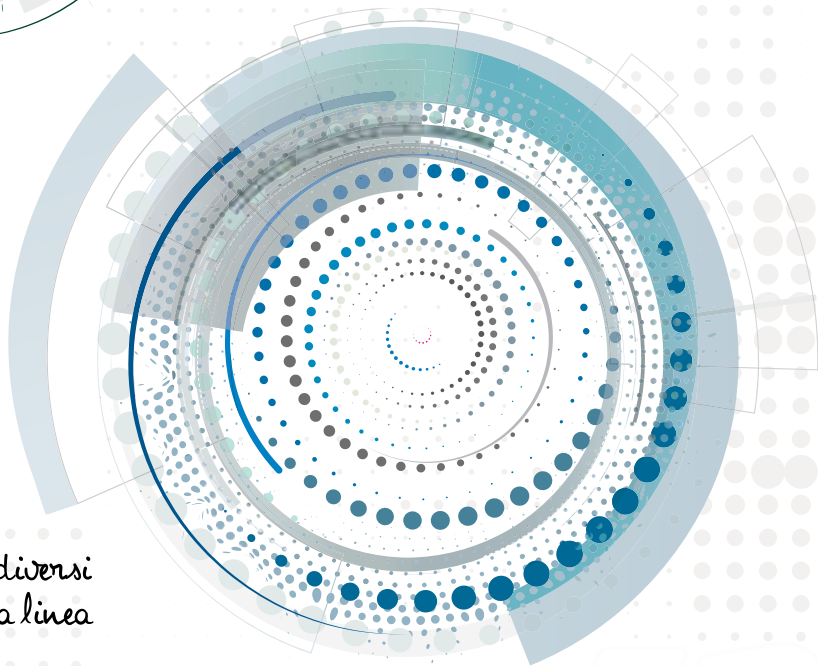
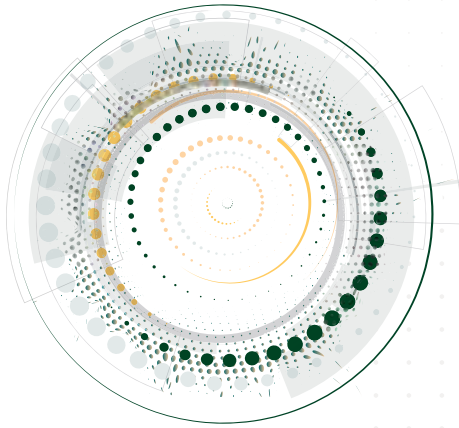
Elaborazione concettuale dei
microorganismi
all'interno della Piastra Petri



CONCETTO CHIAVE: MICRORGANISMI/MICROBIOLOGIA

CATENA, MICROSISTEMA, LEGAME BIOLOGICO...

Elaborazione grafica



Combinazioni colori per i diversi prodotti della stessa linea





I nematodi fitoparassiti causano danni stimati fra il 5 e il 20% delle produzioni agrarie. Le specie maggiormente dannose presenti in Italia includono i nematodi galligeni (*Meloidogyne spp.*) cisticoli (generi *Heterodera* e *Globodera*), quelli delle lesioni (*Pratylenchus spp.*), le specie fogliari (*Ditylenchus dipsaci*, *Aphelenchoides spp.*) ed i nematodi vettori di virus (*Xiphinema index* e altre specie appartenenti alle famiglie *Longidoridae* e *Trichodoridae*). Valide alternative biologiche per il loro contenimento sono rappresentate dall'applicazione di formulati a base di microrganismi (BBM), funghi e batteri, con diverse modalità d'azione nematocida. Fra gli antagonisti biologici, i funghi nematofagi che differenziano delle vere e proprie trappole attive per la cattura dei nematodi. L'attività nematocida di questi microrganismi del fungo si basa principalmente sul parassitismo di uova di nematodi galligeni, ma in alcuni casi può infettare anche femmine adulte.

KLAPPY

RADICI PIU' PERFORMANTI

Prodotto ad azione specifica
(con azione sul suolo)

INOCULO DI FUNGHI MICORRIZICI

Tipo di ammendante organico: Ammendante vegetale semplice non compostato	
Contenuto in micorrize: <i>Glomus intraradices</i> , <i>G. mosseae</i> .	1%
Contenuto in batteri della rizosfera:	10 ⁹ U.F.C./g

Il prodotto inoltre contiene *Pochonia chlamydosporia*,
Purpureocillium lilacinum.

KLAPPY® è consigliato per aiutare le colture a superare stress radicali di varia natura. **KLAPPY®** determina un rapido sviluppo dell'apparato radicale, migliora l'efficienza della pianta nell'assorbire acqua ed elementi nutritivi e incrementa positivamente la qualità e la quantità delle produzioni.

Materie prime: *inoculo di funghi micorrizici, batteri autorizzati ai sensi dell'allegato II, parte I, punto 1.9.6, del regolamento UE (2018/848), ammendanti prodotti senza legnami trattati chimicamente dopo l'abbattimento, radici di sorgo.*

Florovivaismo: Colture da reciso: 2-4 L/ha, da applicare al terreno dopo la preparazione con manichetta, o dopo il trapianto.

Prati e Tappeti erbosi: 2-4 L/ha, dosaggio suddivisibile in più applicazioni. **Colture in serra:** pomodoro, peperone, melanzana, zucchine, melone, anguria, cetriolo: 200-400 ml/1000 m², ripetere l'applicazione al bisogno. Una applicazione è sufficiente per un buon esito, in caso ripetere le applicazioni nei mesi più caldi. **Colture orticole di pieno campo:** patata, tabacco, pomodoro da mensa o da industria, carota, zucca e zucchine o altre cucurbitacee, cultura da bulbo, insalate e brassiche: 2-4 L/ha, una sola applicazione. Una applicazione è sufficiente per un buon esito, in caso ripetere le applicazioni nei mesi più caldi. **Colture arboree da frutto, Vite da tavola e da vino:** 1-2 L/ha alla ripresa vegetativa.



AGEVOLA
IL SUPERAMENTO
DELLO STRESS



PACKAGING:
Bottiglie PE da Lt 1 e 0,250



AGEVOLA
IL SUPERAMENTO
DELLO STRESS

BIO

PACKAGING:
Bottiglie PE da Lt 1 e 0,250

Florovivaismo: Colture da reciso: 2-4 L/ha, da applicare al terreno dopo la preparazione con manichetta, o dopo il trapianto. **Prati e Tappeti erbosi:** 2-4 L/ha, dosaggio suddivisibile in più applicazioni. **Colture in serra:** pomodoro, peperone, melanzana, zucchine, melone, anguria, cetriolo: 200-400 ml/1000 m², ripetere l'applicazione al bisogno. Una applicazione è sufficiente per un buon esito, in caso ripetere le applicazioni nei mesi più caldi. **Colture orticole di pieno campo:** patata, tabacco, pomodoro da mensa o da industria, carota, zucca e zucchine o altre cucurbitacee, cultura da bulbo, insalate e brassiche: 2-4 L/ha, una sola applicazione. Una applicazione è sufficiente per un buon esito, in caso ripetere le applicazioni nei mesi più caldi. **Colture arboree da frutto, Vite da tavola e da vino:** 1-2 L/ha alla ripresa vegetativa.

KLAUSTER

RAPIDO E RISOLUTIVO

Prodotto ad azione specifica
(con azione sul suolo)

INOCULO DI FUNGHI MICORRIZICI

Tipo di ammendante organico: Ammendante vegetale semplice non compostato	
Contenuto in micorrize: <i>Glomus intraradices</i> , <i>G. mosseae</i> .	1%
Contenuto in batteri della rizosfera: <i>Streptomyces avermitilis</i> , <i>Bacillus firmus</i> .	10 ⁹ U.F.C./g

KLAUSTER® Determina un rapido sviluppo dell'apparato radicale, migliora l'efficienza della pianta nell'assorbire acqua ed elementi nutritivi e incrementa positivamente la qualità e la quantità delle produzioni.

Materie prime: *inoculo di funghi micorrizici, batteri autorizzati ai sensi dell'allegato II, parte I, punto 1.9.6, del regolamento UE (2018/848), ammendanti prodotti senza legnami trattati chimicamente dopo l'abbattimento, radici di sorgo.*



Le spore di funghi entomoparassiti germinano con produzione di appressori, e generano ife che penetrano attraverso le aperture del corpo o l'esoscheletro, grazie alla produzione di un corredo enzimatico specializzato per la degradazione della cuticola. Una volta raggiunto l'emocele il fungo disattiva le difese immunitarie dell'ospite, impiegando le proprie armi biochimiche. L'invasione del corpo avviene dunque attraverso il sistema circolatorio e la

successiva colonizzazione dei tessuti si verifica con diverse modalità in relazione al tipo di interazione nutrizionale. Una volta che il fungo è all'interno dell'ospite si sviluppa e se ne nutre. Alla morte dell'ospite il fungo emerge producendo le sue spore all'esterno del cadavere. Gli insetti infetti che non dovessero morire sono comunque limitati nei movimenti e non sono in grado di alimentarsi, inoltre sono fonte d'infezione per altri insetti.



MIXER B

RISULTATI IMMEDIATI

Prodotto ad azione specifica
(con azione sul suolo)

INOCULO DI FUNGHI MICORRIZICI

Inoculi di funghi endomicorrizici su radici di sorgo

Tipo di ammendante organico: Ammendante vegetale semplice non compostato	
Contenuto in micorrize: <i>Glomus intraradices</i> , <i>G. mosseae</i> .	1%
Contenuto in batteri della rizosfera:	10 ⁹ U.F.C./g

Il prodotto inoltre contiene *Metarhizium anisopliae*,
Beauveria bassiana.

MIXER B® è una formulazione innovativa che accentua la crescita della pianta soprattutto in situazioni di stress di varia natura.

Materie prime: inoculo di funghi micorrizici, batteri autorizzati ai sensi dell'allegato II, parte I, punto 1.9.6, del regolamento (UE) 2018/848, ammendanti prodotti senza legnami trattati chimicamente dopo l'abbattimento, radici di sorgo.

Florovivaismo: Floricole e aromatiche in vaso, crisantemo, ciclamino e poinsettia: applicare al trapianto in bagnatura 1 L per circa 10.000 piante, dosaggio suddivisibile anche in più applicazioni. Colture da reciso: 1-2 L/ha, in caso di forti avversità ripetere il trattamento distribuendo MIXER B per manichetta.

Prati e Tappeti erbosi: 2-3 L/ha, dosaggio suddivisibile anche in più applicazioni. **Colture in serra:** pomodoro, peperone, melanzana, zucchine, melone, anguria, cetriolo, finocchio, sedano, ravanella, lattughe e insalate, brassiche e spinacio, carciofo, basilico e aromatiche, come anche fragole in suolo e fuori suolo: 100-200 ml/1000 m², dosaggio suddivisibile anche in più applicazioni. Per i cicli lunghi prevedere una applicazione aggiuntiva. **Colture orticole di pieno campo:** patate, pomodori, cavoli 1-2 L/ha, una sola applicazione. Fornire una sorgente adeguata di carbonio per il mantenimento della vitalità delle micorrize. **Fruttiferi:** melo, pero, pesco albicocco, uva da tavola e da vino, susino e ciliegio, kiwi, olivo e piccoli frutti: distribuire alla ripresa vegetativa o in

autunno sotto chioma con abbondante acqua 2 L/ha. **Fragola in suolo:** applicare 2 L/ha con abbondante acqua al trapianto, ripetere l'applicazione alla ripresa vegetativa quando le temperature sono compatibili con lo sviluppo delle micorrize. **Fragola fuori suolo:** applicare 2 L/ha al trapianto, per favorire lo sviluppo di un buon apparato radicale. Alla ripresa primaverile si può anche suddividere la dose in più applicazioni.

Colture arboree da frutto, Vite da tavola e da vino: 1-2 L/ha alla ripresa vegetativa.



AGEVOLA IL
SUPERAMENTO
DELLO STRESS



PACKAGING:
Bottiglie PE da Lt 1 e 0,250

MICROGANISMI



AGEVOLA
IL SUPERAMENTO
DELLO STRESS



PACKAGING:
Bottiglie PE da Lt 1 e 0,250

RENDER B

VELOCE ED EFFICACE

Prodotto ad azione specifica
(con azione sul suolo)

INOCULO DI FUNGHI MICORRIZICI

Inoculi di funghi endomicorrizici su radici di sorgo

Tipo di ammendante organico: Ammendante vegetale semplice non compostato	
Contenuto in micorrize: <i>Glomus intraradices</i> , <i>G. mosseae</i> .	1%
Contenuto in batteri della rizosfera:	10 ⁹ U.F.C./g

Il prodotto inoltre contiene *Lecanicillium lecanii*,
Beauveria bassiana.

RENDER B® è un valido aiuto per superare stress sia dell'apparato fogliare sia di quello radicale.

Materie prime: inoculo di funghi micorrizici, batteri autorizzati ai sensi dell'allegato II, parte I, punto 1.9.6, del regolamento (UE) 2018/848, ammendanti prodotti senza legnami trattati chimicamente dopo l'abbattimento, radici di sorgo.

Floricole e aromatiche in vaso: crisantemo, ciclamino e poinsettia: applicazioni fogliari da settembre fino a novembre alla dose di 2 L/ha, facendo attenzione ad applicare il prodotto su tutta la superficie fogliare. Colture da reciso: 1-2 L/ha, in caso di forti avversità effettuare il trattamento distribuendo RENDER B per via fogliare o per manichetta. **Colture in serra:** pomodoro, peperone, melanzana, zucchine, melone, anguria, cetriolo, finocchio, sedano, ravanella, lattughe e insalate, brassiche e spinacio, carciofo, basilico e aromatiche, come anche fragole in suolo e fuori suolo: 100-200 ml/1000 m². Per i cicli lunghi prevedere una applicazione aggiuntiva in caso di bisogno. **Fragola in suolo e fuori suolo:** applicare con abbondante acqua per via fogliare a 2 L/ha con abbondante acqua da inizio fioritura ad intervalli regolari fino alla raccolta.

Colture arboree da frutto, Vite da tavola e da vino: 1-2 L/ha alla ripresa vegetativa.



META-CS

PRODUZIONI PULITE

Prodotto ad azione specifica
(con azione sul suolo)

INOCULO DI FUNGHI MICORRIZICI

Tipo di ammendante organico:
Ammendante vegetale semplice non compostato

Contenuto in micorrize: <i>Glomus intraradices</i> , <i>G. mosseae</i> .	1 %
---	-----

Contenuto in batteri della rizosfera: <i>Bacillus pumilus</i> , <i>Bacillus licheniformis</i> , <i>Aureobasidium pullulans</i>	10 ¹⁰ U.F.C./g
---	---------------------------

Materie prime: inoculo di funghi micorrizici, batteri autorizzati ai sensi dell'allegato II, parte I, punto 1.9.6, del regolamento (UE) 2018/848, ammendanti prodotti senza legnami trattati chimicamente dopo l'abbattimento, radici di sorgo.

META-CS® rappresenta una novità tra i prodotti ad azione specifica, ed è una valida alternativa ai metodi chimici per migliorare la qualità dei prodotti agricoli.

Per le applicazioni in agricoltura biologica.

META-CS® contiene una miscela di specie di *Bacillus* largamente presenti in natura dove sono considerati fondamentali alleati.

Essi contribuiscono al mantenimento di un sano ambiente di crescita.



AGEVOLA IL
SUPERAMENTO
DELLO STRESS

BIO

PACKAGING:
Bottiglie PE da Lt 1 e 0,250

Ortaggi in serra e fiori: 200ml/1000 m² con circa 100 L di acqua. Vite, uva da tavola, orticole (pomodoro, peperone, melanzana, cetriolo, zucchini, melone, cocomero, zucca): 2-3 L/ha con volumi di acqua tra 500-800 L/ha.



AGEVOLA
IL SUPERAMENTO
DELLO STRESS

BIO

PACKAGING:
Bottiglie PE da Lt 1 e 0,250

Colture orticole di pieno campo o in serra: patata, pomodoro, melanzana, peperone, tabacco, lattughe ed altre insalate comprese le brassicacee, cucurbitacee: 1L/ha ripa seconda dello stato di necessità. Frutticole: (uva da tavola e da mensa, agrumi, drupacee, pomacee e fragola): 1-2 L/ha a cadenza regolare anche ogni 7-10 giorni. Tappeti erbosi, mais, soia, girasole: 0,75-1L/ha. Ornamentali in vaso o in piena terra, essenze arboree ad uso ornamentale e paesaggistico: 200 ml/hl

JSIS-K

AZIONE ATTIVA

Prodotto ad azione specifica
(con azione sul suolo)

INOCULO DI FUNGHI MICORRIZICI

Inoculi di funghi endomicorrizici su radici di sorgo

Tipo di ammendante organico:
Ammendante vegetale semplice non compostato

Contenuto in micorrize: <i>Glomus intraradices</i> , <i>G. mosseae</i> .	1 %
---	-----

Contenuto in batteri della rizosfera: <i>Bacillus Thuringiensis</i> .	10 ¹⁰ U.F.C./g
--	---------------------------

Materie prime: inoculo di funghi micorrizici, batteri autorizzati ai sensi dell'allegato II, parte I, punto 1.9.6, del regolamento (UE) 2018/848, ammendanti prodotti senza legnami trattati chimicamente dopo l'abbattimento, radici di sorgo.

Tra i metodi biologici JSIS-K® può essere una valida alternativa ai metodi chimici per supportare le piante nel loro ciclo produttivo.

Per l'utilizzo in agricoltura biologica, in quanto il *Bacillus* contenuto nel prodotto è anche un batterio largamente presente in natura e considerato un alleato dell'agricoltore.



LINEA MICROLHIOS[®]

PRODOTTI AD AZIONE SPECIFICA
INOCULI DI FUNGHI MICORRIZICI





MICROLHIOS

Una nuova linea di Bio-fertilizzanti



Microrganismi viventi capaci di colonizzare la rizosfera aumentando la disponibilità di nutrienti primarie/o stimolandone la crescita, applicabili nelle pratiche agricole in sostituzione o in aggiunta ai fertilizzanti chimici convenzionali.

Minimizzano l'inquinamento ambientale e riducono l'uso di sostanze chimiche in agricoltura.

Interferendo con la colonizzazione e l'infezione di microrganismi patogeni, prevengono le malattie riducendo indirettamente l'insorgenza di fitopatie e stimolando allo stesso tempo lo sviluppo delle radici tramite la produzione di composti auxinici.

IL CICLO DELL'AZOTO

Si stima che le pratiche agricole richiedano in media almeno 100 kg di azoto per ettaro mentre purtroppo l'efficienza delle concimazioni chimiche è generalmente inferiore al 40%, il che significa che la maggior parte del fertilizzante utilizzato viene dilavato e finisce nelle falde freatiche, oppure si disperde nell'atmosfera sotto forma di gas azotati.

La fissazione biologica dell'azoto (BNF) supera di gran lunga i 100 milioni di tonnellate di N₂ fissato/anno e fornisce azoto combinato in forma ammoniacale agli ecosistemi terrestri.

Di tutto l'azoto fissato, circa 45 milioni di tonnellate/anno sono responsabili dai microrganismi presenti nei terreni coltivati.

Gli inoculanti microbici, prodotti commerciali contenenti microrganismi benefici isolati dagli ambienti naturali rappresentano l'applicazione di una tecnologia in grado di contribuire all'aumento della produzione primaria di alimenti, senza incidere negativamente sulla salute umana e ambientale, costituendo così il presupposto per un cambiamento di pensiero e una valida alternativa ai prodotti chimici di sintesi nelle pratiche agricole moderne.

La parte attiva è costituita da spore vive di una o più specie di microrganismi (consorzio) e il segreto del successo di un bio preparato consiste nel preservare la loro integrità e funzionalità durante la formulazione e la conservazione (shelf life) fino all'utilizzo.

La particolare formulazione dei prodotti della **linea MICROLHIOS** consente una maggiore shelf-life rispetto ai prodotti liquidi e quindi garantisce la vitalità delle spore per un periodo di tempo maggiore, a tutto vantaggio delle performances dei prodotti.

La diffusione di biostimolanti microbici per le piante farà mutare il panorama varietale delle nostre produzioni perchè le piante selezionate oggi che hanno la massima resa con l'uso di concimi e fertilizzanti potrebbero cedere in tutto o in parte il campo a varietà che meglio interagiscono con i microrganismi, con una riduzione degli input produttivi necessari come la risorsa idrica e la difesa.

BENEFICI

- **Forniscono alle colture il fabbisogno di nutrienti (NPK)**
- **Riducono i costi per la pratica delle concimazioni**
- **Hanno azione sulla crescita, nutrizione e incremento dell'apparato radicale**
- **Facilitano l'insediamento**
- **Diminuiscono lo stress da trapianto**
- **Interamente ecologici**
- **Riducono l'inquinamento da nitrati**
- **Incentivano la coltivazione con metodi sostenibili**
- **Sono utilizzabili in agricoltura convenzionale, integrata e biologica**



A. Brasilensis



A. Chroococcum

DUCIT N
registrato al SIAN sezione BIO
al n. 0037645/22



A. brasilense è in grado di fissare l'azoto in presenza di bassi livelli di ossigeno, rendendolo un diazotrofo microaerofilo. È stato descritto per la prima volta nel 1978 in Brasile, ed è ampiamente presente nelle rizosfere delle colture in tutto il mondo, dove conferisce **promozione della crescita delle piante**.

A. chroococcum è un rizobatterio microaerofilo che promuove la crescita delle piante (PGRP), a forma di bacillo ed è Gram negativo.

È in grado di fissare l'azoto in condizioni aerobiche.

Ha mostrato un aumento significativo della produzione agricola legata alla produzione di "auxine, citochinine e sostanze simili a GA". L' **A. Chroococcum** può agire come fungicida che può essere utilizzato per trattare i terreni e le piante colpiti da infezioni fungine, in particolare i funghi sensibili alle "sostanze fungicide del gruppo dell'anisomicina".

Questo batterio è in grado di favorire la crescita delle colture.

DOSI DI IMPIEGO

Diluire in acqua prima dell'uso. Da applicare in fertirrigazione alle seguenti dosi:

- CEREALI e monocotiledoni**
400 g/ha
- ORTIVE e dicotiledoni**
800 g/ha

COMPOSIZIONE

Tipo di ammendante organico:
Ammendante vegetale semplice non compostato

- Contenuto in micorize - 50%
- Contenuto in batteri della rizosfera - 10⁹ UFC/g (Azospirillum brasilense)
- Contenuto in trichoderma - 10⁷ UFC/g (Trichoderma spp)



Pseudomonas ssp.

SOLVO P
registrato al SIAN sezione BIO
al n. 0037647/22



Pseudomonas sono batteri rizosferici PGPR ubiquitari, degradatori polifunzionali, produttori di sostanze chelanti ioni metallici (siderofori) e di acido indolacetico (auxina). Produce metaboliti ad attività antibatterica e antifungina e molecole che **promuovono la crescita delle piante**. Stimola la moltiplicazione, distensione e crescita delle cellule radicali.

DOSI DI IMPIEGO

Diluire in acqua prima dell'uso. Da applicare in fertirrigazione alle seguenti dosi:

- CEREALI e monocotiledoni**
400 g/ha
- ORTIVE e dicotiledoni**
800 g/ha

COMPOSIZIONE

Tipo di ammendante organico:
Ammendante vegetale semplice non compostato

- Contenuto in micorize - 50%
- Contenuto in batteri della rizosfera - 10⁹ UFC/g (Pseudomonas ssp)
- Contenuto in trichoderma - 10⁷ UFC/g (Trichoderma spp)



B. Megaterium

MIXTIO
registrato al SIAN sezione BIO
al n. 0037646/22



Bacillus Megaterium è un batterio Gram-positivo. È uno dei più grandi eubatteri che si possono trovare nel suolo. È in grado di sopravvivere in alcune condizioni estreme come ambienti desertici grazie alle spore che esso stesso forma. Il **B. Megaterium** produce l'enzima penicillina amidasi usato per la produzione di penicillina.

DOSI DI IMPIEGO

Diluire in acqua prima dell'uso. Da applicare in fertirrigazione alle seguenti dosi:

- CEREALI e monocotiledoni**
400 g/ha
- ORTIVE e dicotiledoni**
800 g/ha

COMPOSIZIONE

Tipo di ammendante organico:
Ammendante vegetale semplice non compostato

- Contenuto in micorize - 50%
- Contenuto in batteri della rizosfera - 10⁹ UFC/g (Bacillus megaterium)
- Contenuto in trichoderma - 10⁷ UFC/g (Trichoderma spp)



suolo sempre più sano

nuove strategie

STOP al consumo di materie prime

Physiological Features

STRAIN	Siderophores	DiCalcium P-solubilization	TriCalcium P-solubilization	Auxin	Cytokinin/others	N-fixation	K-solubilization
Azotobacter chroococcum	●				●	●	
Azotobacter vinelandii	●				●	●	
Janthinobacterium lividum							
Azospirillum brasiliense OS	●				●	●	
Azospirillum brasiliense NS	●				●	●	
Paraburkholderia phytofirmans	●	●					
Paraburkholderia phytofirmans	●	●		●			
Cupriavidus taiwanensis	●						
Sphingomonas spp.		●					
Methylobacterium oryzae	●				●		●
Arthrobacter paszens	●						
Acetobacter nitrogenifigens	●	●		●		●	
Exiguobacterium mexicanum	●						
Gluconacetobacter diazotrophicus	●	●	●	●		●	●
Gluconacetobacter azotocaptans	●	●	●	●		●	
Pseudomonas chloraraphis	●		●				●
Pseudomonas chloraraphis	●		●				
Pseudomonas putida	●		●	●			
Pseudomonas protegens	●		●	●			
Pseudomonas frederickbergensis	●		●	●			
Brevibacterium linens	●						
Paenibacillus polymyxa	●			●	●		●
Paenibacillus polymyxa	●		●			●	●
Paenibacillus polymyxa	●		●		●	●	●
Bacillus Pumulis	●		●	●		●	
Bacillus Subtilis	●	●	●	●			
Bacillus Licheniformis	●	●		●			
Bacillus Amyloliquefaciens	●		●	●			
Bacillus Megaterium	●	●		●			
Paenibacillus polymyxa	●		●		●	●	●
Paraburkholderia xenovorans	●		●				
Pseudomonas mendocina	●		●	●			
Pseudomonas jessenii	●		●				●
Pseudomonas sp. (mendocina)	●		●	●			
Pseudomonas oleovorans	●		●	●			●
Pseudomonas oleovorans	●		●				
Pseudomonas sp. (umsongensis)	●		●				
Pseudomonas sp. (chloraraphis)	●		●				●
Pseudomonas sp. (orientalis)	●		●	●			
Pseudomonas sp. (jessenii)	●		●	●			
Pseudomonas koreensis	●						●

Physiological Features

STRAIN	Siderophores	DiCalcium P-solubilization	TriCalcium P-solubilization	Auxin	Cytokinin/others	N-fixation	K-solubilization
<i>Pseudomonas jessenii</i>	●		●	●			
<i>Pseudomonas mendocina</i>	●		●	●			
<i>Pseudomonas sp. (oleovorans)</i>	●		●	●			
<i>Pseudomonas sp. (jessenii)</i>	●		●	●			
<i>Pseudomonas sp.</i>	●		●	●			
<i>Pseudomonas jessenii</i>	●		●	●			
<i>Pseudomonas sp. (chlororaphis)</i>	●		●	●			●
<i>Pseudomonas chlororaphis</i>	●		●	●			
<i>Pseudomonas sp. (mendocina)</i>	●						
<i>Pseudomonas jessenii</i>			●				●
<i>Pseudomonas sp.</i>	●		●	●			
<i>Pseudomonas kilonensis</i>	●		●	●			
<i>Pseudomonas sp.</i>	●		●	●			●
<i>Pseudomonas jessenii</i>	●		●	●			
<i>Janthinobacterium lividum</i>			●				
<i>Pseudomonas chlororaphis</i>	●		●	●			●
<i>Janthinobacterium lividum</i>			●				
<i>Pseudomonas frederiksbergensis</i>	●	●	●	●			
<i>Pseudomonas taetrolens</i>	●		●	●			
<i>Pseudomonas chlororaphis</i>	●		●	●			
<i>Pseudomonas mandelii</i>	●		●	●			
<i>Pseudomonas chlororaphis</i>							
<i>Pseudomonas chlororaphis</i>	●	●	●	●			
<i>Pseudomonas koreensis</i>	●	●	●				
<i>Pseudomonas putida</i>	●	●	●	●			
<i>Pseudomonas putida</i>	●	●	●	●			
<i>Pseudomonas mosselii</i>	●	●	●				
<i>Trichoderma spp</i>	●	●					
<i>Trichoderma spp</i>	●	●					
<i>Acinetobacter spp</i>	●	●	●				●
<i>Pseudomonas synxantha</i>	●	●	●	●			●
<i>Acinetobacter spp</i>	●	●					●
<i>Pseudomonas kribbensis</i>	●	●		●			●
<i>Pseudomonas kribbensis</i>	●	●					
<i>Pseudomonas putida</i>	●	●	●	●			
<i>Pseudomonas glycinis</i>	●	●					
<i>Debaryomyces</i>		●	●				
<i>Paraburkholderia spp</i>	●		●	●	●		●
<i>Bacillus mycoides</i>	●		●	●			●

linea nutro SLOWER

I prodotti della **Linea NUTRO SLOWER®** nascono dalla combinazione di due tecnologie U.S.A. ad elevata efficienza. **CRF Controlled Release Fertilizer** e **SRF Slow Release Fertilizer**.

La contemporanea presenza di entrambe le tecnologie consente la razionale gestione dell'azoto nelle sue forme disponibili, assecondando senza eccessi o difetti i ritmi di assorbimento delle colture, nel pieno rispetto dell'ambiente, ripristinando peraltro la fertilità biologica del suolo.

*In natura non ci sono né ricompense né punizioni:
ci sono conseguenze.
(Robert Green Ingersoll)*

Nutre,
Rinverdisce,
Acidifica, agisce
sulla Fotosintesi

4
actions

Tecnologie
in un' applicazione:
CRF, SRF

2
technologies

settimane di rilascio
programmato

12
weeks

indice di Elevata
Uniformità

SGN
240



NUTRO SPRINT 1 Contiene forma azotata a rilascio programmato (20% XCU), potendo in questo modo agire su qualsiasi tipo di substrato, da quelli sciolti e sabbiosi fino a quelli tenaci, pesanti e argillosi. La liberazione della frazione protetta dell'**Azoto** avviene quindi da una parte sotto il controllo dell'attività microbica e delle temperature e dall'altra parte dall'acqua. Per la parte a pronto effetto, **NUTRO SPRINT 1** contiene **Azoto** ammoniacale ed ureico. Il **Potassio** è interamente di derivazione da solfato con effetto acidificante. Immediato effetto colore per la presenza di **Magnesio** completamente solubile in acqua. Facile distribuzione ed immediata solubilità.

La sua durata, in relazione allo sviluppo delle condizioni pedoclimatiche, è di solito compresa in 10-12 settimane. La presenza di **MgO** e **Fe** garantiscono un efficace e pronto rinverdimento.

NUTRO SPRINT 2 Contiene forme azotate a lenta cessione (25% MUTECH) potendo in questo modo agire su qualsiasi tipo di substrato, da quelli sciolti e sabbiosi fino a quelli tenaci, pesanti e argillosi. La liberazione della frazione protetta dell'**Azoto** avviene quindi da una parte sotto il controllo dell'attività microbica e delle temperature e dall'altra parte dall'acqua. Per la parte a pronto effetto, **NUTRO SPRINT 2** contiene **Azoto** ammoniacale ed ureico. Il **Potassio** è interamente di derivazione da solfato con effetto acidificante. Immediato effetto colore per la presenza di **Magnesio** completamente solubile in acqua. Facile distribuzione ed immediata solubilità.

La sua durata, in relazione allo sviluppo delle condizioni pedoclimatiche, è di solito compresa in 6-8 settimane. Molto importante evidenziare che **SPRINT 2**, come tutti i fertilizzanti della linea **NUTRO** che contengono **MUTECH**, ha una buona azione sulla **BIOFERTILITÀ**, ristabilendo un corretto equilibrio sulla flora batterica del suolo. La presenza di **MgO** e **Fe** garantiscono un efficace e pronto rinverdimento.





nutro 1 SPRINT 1



NUTRO SPRINT 1 fornisce un rilascio prolungato e costante. La forma azotata è a rilascio programmato (20% XCU) influenzato dalla temperatura T° e agisce in modo costante e uniforme su qualsiasi tipo di suolo/substrato, da quelli sciolti e sabbiosi fino a quelli tenaci, pesanti e argillosi. Contiene inoltre Ferro, Magnesio e Zolfo.

20.8.8 + 2MgO + 1Fe
Concime mirato per fasi di spinta vegetativa (effetto START), con frazione a pronto effetto, acidificante.

CONCIME CE	
CONCIME NPK (Mg, SO ₂) ottenuto per miscelazione a basso tenore di cloro 28-8-8 (2,13)	
AZOTO (N) totale	20 %
AZOTO (N) ammoniacale	3,1 %
AZOTO (N) ureico	16,9 %
ANIDRIDE FOSFORICA (P ₂ O ₅) solubile in citrato ammonico neutro ed in acqua	8%
OSSIDO DI POTASSIO (K ₂ O) solubile in acqua a basso tenore di cloro	8 %
OSSIDO DI MAGNESIO (MgO) solubile in acqua	2 %
FERRO (Fe) solubile in acqua	1 %
ANIDRIDE SOLFORICA (SO ₂) solubile in acqua	13 %

nutro 2 SPRINT 2



NUTRO SPRINT 2 fornisce un rilascio prolungato e costante. Contiene forme azotate a lenta cessione (25% MUTECH) che agiscono in modo costante e uniforme su qualsiasi tipo di suolo/substrato, da quelli sciolti e sabbiosi fino a quelli tenaci, pesanti e argillosi. SPRINT 2, come tutti i nutrizionali della linea NUTROSLOWER® che contengono MUTECH, ha un'azione benefica sulla flora batterica del suolo ristabilendo un corretto equilibrio della sua BIOFERTILITÀ. Contiene inoltre Ferro, Magnesio e Zolfo.

20.5.10 + 2MgO + 1Fe
Concime mirato per fasi di spinta vegetativa (effetto START) con frazione a pronto effetto acidificante. Agisce sulla biofertilità.

CONCIME CE	
CONCIME NPK (Mg, SO ₂) ottenuto per miscelazione a basso tenore di cloro 20-5-10 (2,19)	
AZOTO (N) totale	20 %
AZOTO (N) ammoniacale	3,1 %
AZOTO (N) ureico	11,5 %
AZOTO (N) dell'urea formaldeide	5,1 %
AZOTO (N) dell'urea formaldeide solubile unicamente in acqua calda	1,9 %
AZOTO (N) dell'urea formaldeide solubile in acqua fredda	2,6 %
ANIDRIDE FOSFORICA (P ₂ O ₅) solubile in citrato ammonico neutro ed in acqua	5%
OSSIDO DI POTASSIO (K ₂ O) solubile in acqua a basso tenore di cloro	10 %
OSSIDO DI MAGNESIO (MgO) solubile in acqua	2 %
FERRO (Fe) solubile in acqua	1 %
ANIDRIDE SOLFORICA (SO ₂) solubile in acqua	19 %



NUTRO START Contiene forma azotata a rilascio programmato (23% XCU) per un'azione di rilascio dell'elemento nutritivo anche dopo l'emergenza delle plantule, l'accostimento, l'emissione delle radici, fioritura e allegagione. La liberazione della parte protetta dell'Azoto avviene sotto il controllo dell'attività microbica e delle temperature. Per la parte a pronto effetto, **NUTRO START** contiene Azoto ammoniacale ed ureico. Il **Potassio** è interamente di derivazione da solfato con effetto acidificante. La granulometria particolarmente curata permette una facile ed uniforme distribuzione con presenza omogenea degli elementi nutritivi sul terreno e conseguente copertura ordinata e precisa. La presenza di **MgO** garantisce un efficace e pronto rinverdimento.

NUTRO MATURITY Contiene forme azotate a lenta cessione (25% MUTEch) potendo in questo modo agire su qualsiasi tipo di substrato, da quelli sciolti e sabbiosi fino a quelli tenaci, pesanti e argillosi. La liberazione della frazione protetta dell'Azoto avviene quindi da una parte sotto il controllo dell'attività microbica e delle temperature e dall'altra parte dall'acqua. Per la parte a pronto effetto, **NUTRO MATURITY** contiene Azoto ammoniacale ed ureico. Il **Potassio** è interamente di derivazione da solfato con effetto acidificante. Immediato effetto colore per la presenza di **Magnesio** completamente solubile in acqua. Facile distribuzione ed immediata solubilità. La sua durata, in relazione allo sviluppo delle condizioni pedoclimatiche, è di solito compresa in 6-8 settimane. Molto importante evidenziare che **MATURITY**, come tutti i fertilizzanti della linea **NUTRO** che contengono MUTEch, ha una buona azione sulla **BIOFERTILITÀ**, ristabilendo un corretto equilibrio sulla flora batterica del suolo. La presenza di **MgO** e **Fe** garantiscono un efficace e pronto rinverdimento.



nutro START



NUTRO START è specifico per la semina, trapianto e per tutte le fasi fenologiche dove necessita l'apporto di P fosforo. Contiene forma azotata a rilascio programmato (23% XCU) influenzato dalla temperatura T° per un'azione nutrizionale costante per alcune specifiche fasi fenologiche della coltura: emergenza, emissione delle radici, fioritura e allegagione. Contiene inoltre Ferro, Magnesio e Zolfo.

10.20.9 + 2MgO

Concime mirato per semina, trapianto e allegagione con frazione a pronto effetto, acidificante.

CONCIME CE	
CONCIME NPK (Mg, SO ₃) ottenuto per miscelazione a basso tenore di cloro 10-20-9 (2,12)	
AZOTO (N) totale	10 %
AZOTO (N) ammoniacale	7,7 %
AZOTO (N) ureico	2,3 %
ANIDRIDE FOSFORICA (P ₂ O ₅) solubile in citrato ammonico neutro ed in acqua	20 %
OSSIDO DI POTASSIO (K ₂ O) solubile in acqua a basso tenore di cloro	9 %
OSSIDO DI MAGNESIO (MgO) solubile in acqua	2 %
ANIDRIDE SOLFORICA (SO ₃) solubile in acqua	12 %

nutro MATURITY



NUTRO MATURITY Contiene forme azotate a lenta cessione (25% MUTEch) che agiscono in modo costante e uniforme su qualsiasi tipo di suolo/substrato, da quelli sciolti e sabbiosi fino a quelli tenaci, pesanti e argillosi. Maturity, come tutti i nutrizionali della linea NUTROSLOWER® che Contengono MUTEch, ha un'azione benefica sulla flora batterica del suolo ristabilendo un corretto equilibrio della sua BIOFERTILITA'. Contiene inoltre Ferro, Magnesio e Zolfo.

14.5.18 + 2MgO + 1Fe

Concime mirato per i periodi di maturazione e accrescimento con frazione a pronto effetto, acidificante. Agisce sulla biofertilità.

CONCIME CE	
CONCIME NPK (Mg, SO ₃) ottenuto per miscelazione a basso tenore di cloro 14-5-18 (2,22)	
AZOTO (N) totale	14 %
AZOTO (N) ammoniacale	2 %
AZOTO (N) ureico	8,5 %
AZOTO (N) dell'urea formaldeide	3,5 %
ANIDRIDE FOSFORICA (P ₂ O ₅) solubile in citrato ammonico neutro ed in acqua	5 %
OSSIDO DI POTASSIO (K ₂ O) solubile in acqua a basso tenore di cloro	18 %
OSSIDO DI MAGNESIO (MgO) solubile in acqua	2 %
FERRO (Fe) solubile in acqua	1 %
ANIDRIDE SOLFORICA (SO ₃) solubile in acqua	22 %



V TITLE ha il titolo NPK a V, con un equilibrato rapporto NK che favorisce l'assorbimento sinergico dei due macroelementi. Contiene forma azotata a rilascio programmato (20% XCU) per un'azione di rilascio dell'elemento nutritivo anche dopo l'emergenza delle plantule, l'accestimento, l'emissione delle radici, fioritura e allegagione. La liberazione della parte protetta dell'Azoto avviene sotto il controllo dell'attività microbica e delle temperature. Per la parte a pronto effetto, NUTRO V TITLE contiene Azoto ammoniacale ed ureico. Il Potassio è interamente di derivazione da solfato con effetto acidificante. La granulometria particolarmente curata permette una facile ed uniforme distribuzione con presenza omogenea degli elementi nutritivi sul terreno e conseguente copertura ordinata e precisa. La presenza di MgO e Fe garantiscono un efficace e pronto rinverdimento.

linea nutroSLOWER

DOSAGGI:

Agrumi:	150 - 300 Kg/ha	Ornamentali di terriccio su vaso:	1 - 2 gr/lit	Olivo:	150 - 250 Kg/ha
Drupacee, Pomacee:	150 - 300 Kg/ha	Cereali:	100 - 200 Kg/ha	Carciofo:	150 - 200 Kg/ha

COMPOSIZIONE Linea NUTRO	TITOLO NPK	N Totale	N Ammoniacale	N Ureico	N Nitrico	P ₂ O ₅
SPRINT 1 Spinta vegetativa	20.8.8 +MgO + Fe	20	3,1	16,9	-	8
SPRINT 2 Colture ciclo lungo Biofertilità	20.5.10 +MgO + Fe	20	3,4	11,5	-	5
START Semina, trapianti, fioritura e allegagione	10.20.9 + MgO	10	7,7	2,3	-	20
MATURITY Pezzatura e sapidità Biofertilità	14.5.18 + MgO + Fe	14	2	8,5	-	5
V TITLE Colture ciclo breve medio specifico per ortoflorovivaismo	15.5.15 + MgO + Fe	15	2	13	-	5



nutro TITLE V



15.5.15 + 2MgO + 1Fe

Concime mirato per tutte le fasi vegetative, con frazione a pronto effetto, acidificante.

CONCIME CE	
CONCIME NPK (Mg, SO ₃) ottenuto per miscelazione a basso tenore di cloro 15-5-15 (2,19)	
AZOTO (N) totale	15 %
AZOTO (N) ammoniacale	2 %
AZOTO (N) ureico	13 %
ANIDRIDE FOSFORICA (P ₂ O ₅) solubile in citrato ammonico neutro ed in acqua	5 %
OSSIDO DI POTASSIO (K ₂ O) solubile in acqua a basso tenore di cloro	15 %
OSSIDO DI MAGNESIO (MgO) solubile in acqua	2 %
FERRO (Fe) solubile in acqua	1 %
ANIDRIDE SOLFORICA (SO ₃) solubile in acqua	19 %

NUTRO V TITLE ha un equilibrato rapporto N-K che favorisce l'assorbimento sinergico dei due macro elementi. La forma azotata è a rilascio programmato (20% XCU) influenzato dalla temperatura T° e assicura un apporto nutrizionale costante per tutte le fasi fenologiche della coltura: emergenza, emissione delle radici, fioritura e allegazione. Contiene inoltre Ferro, Magnesio e Zolfo.

<i>Ortive in serra:</i>	50 - 80 Kg / 1.000 m ²	<i>Fragola:</i>	150 - 250 Kg/ha	<i>Subtropicali:</i>	200 - 250 Kg/ha
<i>Ortive in pieno campo:</i>	150 - 250 Kg/ha	<i>Vite da vino e uva da tavola:</i>	150 - 250 Kg/ha	<i>Mais - Tabacco:</i>	200 - 250 Kg/ha

K ₂ O	Mg Sol.	Fe Sol.	XCU	XCU%	HCU%	Mu	Mu%	SO ₃ %
8	2	1	4,1	20	-	-	-	13
10	2	1	-	-	-	5,1	25	19
9	2	-	2,3	23	-	-	-	12
18	2	1	-	-	-	3,5	25	22
15	2	1	3	20	-	-	-	19

LE TECNOLOGIE della linea NUTRO



- ▶ **NUTRE**
- ▶ **RINVERDISCE**
- ▶ **ACIDIFICA**
- ▶ **AGISCE SULLA FOTOSINTESI**

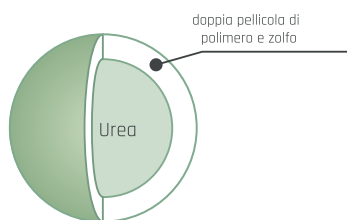


- ▶ **CRF CONTROLLED RELEASE FERTILIZER**
- ▶ **SRF SLOW RELEASE FERTILIZER**

La cessione controllata permette di controllare meglio i fusti azotati nel terreno e di conseguenza quelli assorbiti dalla pianta unicamente con la temperatura da 10°C fino a 28°C.

L'urea avvolta da polimero riesce a prolungare l'effetto fino a 90 gg anziché 2-3 settimane dell'urea pura senza avvolgimento e ha una durata 6 volte superiore di un concime non controllato, meno problemi di gestione malattie e irrigazione.

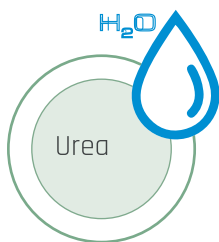
La sigla **SRF**, invece vuol significare lenta cessione, cioè tutti quegli espedienti di natura chimica studiati per legare l'urea con altre sostanze in modo che viene rallentata la degradazione dell'urea stessa. I **SRF** sono sensibili non solo alla temperatura ma anche alla carica microbica, pH, umidità, contenuto di sostanza organica, ecc. ecc. è sempre meglio ricorrere a questi tipi di fertilizzanti anziché ai convenzionali senza azoto protetto.



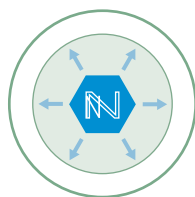
La formulazione del primo strato a base di specifico polimero reticolato incapsula e protegge il granulo d'urea permettendo un rilascio graduale e costante nel tempo.

La pellicola esterna, costituita da una miscela di Zolfo e da brevettato polimero ceroso, riduce le perdite d'Azoto per lisciviazione, rendendo tale elemento nutritivo totalmente disponibile per le piante.

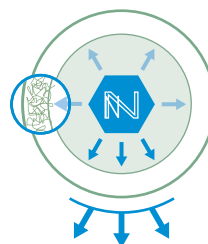
La doppia capsula protettiva salvaguarda la corretta cessione degli elementi nutritivi da parte del granulo non subendo rotture e/o danni meccanici durante i trasporti, maneggiamenti e distribuzione del concime stesso.



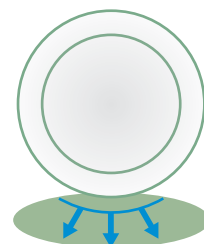
L'umidità del suolo penetra all'interno del granulo di UREA



L'azoto comincia a dissolversi creando una pressione all'interno del granulo



Il polimero che ricopre la membrana di XCU è un ibrido tra un rilascio controllato e un pronto rilascio, garantendo così un profilo di performances più adeguato in agricoltura



Dopo il rilascio totale di azoto, lo zolfo viene degradato dal suolo e prelevato dalla coltura, acidificando la rizosfera e apportando questo fondamentale elemento.



► **RILASCIO PROGRAMMATO DI AZOTO XCU®**

L'effetto combinato della presenza delle due pellicole di polimero reticolato e di zolfo più polimero ceroso che ricoprono il granulo di azoto fungono da barriera fisica, rallentandone la cessione e limitandone la volatilizzazione e il dilavamento, assecondando di conseguenza i parametri della Direttiva Nitrati.

► **LENTA CESSIONE DA MUtech™**

Le corte, medie e lunghe catene di Urea Formaldeide completano la cessione nel tempo del prodotto.

MUtech™ consente una nutrizione duratura e consistente fino a **10/12 settimane**.

L'alta qualità delle materie prime impiegate e la granulometria **SGN 240**, associata ad un'elevata uniformità, permettono di ottenere effetti immediati di crescita e/o di recupero sia della parte vegetativa e sia delle radici. La presenza combinata di **Magnesio** e **Ferro** consente un immediato e duraturo effetto colore, migliorando l'efficienza della fotosintesi clorofilliana e collaborando alla ripresa da eventuali precedenti stress biotici e/o abiotici. L'assenza di polveri evita potenziali problemi di ustioni fogliari.

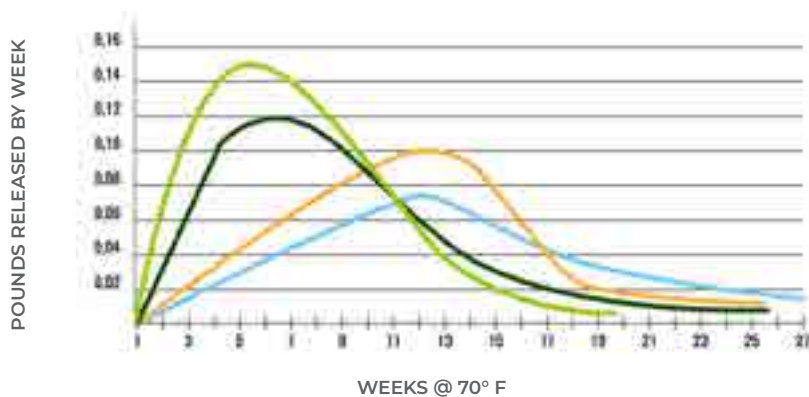


Rilascio consentito dalla temperatura e dalla attività microbica del suolo.

Tipicamente il 50% del contenuto è rilasciato nelle prime 4-6 settimane

Un altro terzo è rilasciato da 6 a 12 settimane

Il resto è rilasciato dopo 12 settimane



- MUtech (12-16 week release)
- MUtech-M (14-18 week release)
- MUtech-L (18-22 week release)
- MUtech-XL (20-26 week release)

► **SGN 240 INDICE DI ELEVATA UNIFORMITÀ**

L'unità di misura che indica la consistenza del dimensionamento delle particelle all'interno di un fertilizzante; più alto è il numero, maggiore è la quantità di "corpuscoli" di concime di dimensioni vicine all'**SGN** specificato (i granuli sono praticamente tutti uguali).



Concimi organici e organominerali

Il grande vantaggio offerto dall'impiego della sostanza organica è dato dal fatto che immobilizza temporaneamente gli elementi nutritivi incorporati preservandoli dalle perdite per dilavamento.

Prima che tali elementi possano essere trasformati in forma minerale, infatti la sostanza organica dovrà essere decomposta e infine mineralizzata, con rilascio di azoto ammoniacale (NH_4^+) e forme ossigenate solubili del fosforo e dello zolfo (ioni fosfato acido, H_2PO_4^- e HPO_4^{2-} , e ioni solfato acido, HSO_4^-); i metalli, essendo generalmente presenti nella sostanza organica in forma ionica (K^+ , Ca^{++} , Mg^{++} , ecc.), sono liberati in seguito alla decomposizione dei residui acidi organici.

La decomposizione e mineralizzazione dell'humus e della sostanza organica sono processi microbici che procedono a temperature relativamente alte, quindi sono più intensi nel periodo primaverile ed estivo. Ne consegue che la distribuzione di concimi organici, specie nel periodo autunnale, darà i suoi effetti a distanza di diversi mesi e durante questo periodo le piante potranno disporre solo della frazione minerale preesistente nel terreno.

Un altro aspetto da considerare è l'immobilità della sostanza organica: affinché i processi di decomposizione, umificazione e mineralizzazione si svolgano correttamente e in tempi relativamente brevi, la sostanza organica deve essere incorporata sotto la superficie del terreno: nei terreni naturali infatti la dinamica del ciclo del carbonio è organizzata in strati lungo il profilo del suolo, condizione questa che è difficilmente riproducibile nei terreni agrari, se non impossibile in quelli sottoposti a periodiche lavorazioni.

I concimi organo-minerali di qualità sono ottenuti per reazione (non per miscela) di uno o più concimi organici con uno o più concimi minerali semplici o composti.

Il carbonio organico in essi contenuto e la presenza di molecole organiche complesse (acidi umici e fulvici, proteine di origine vegetale o animale, torba, ecc.) sono un ottimo substrato per la flora microbica del suolo.

Fondamentale la sincronizzazione tra il rilascio dei nutrienti del terreno con la richiesta della pianta. Sostanza organica con basso rapporto C/N tende a rilasciare velocemente i nutrienti contenuti rispetto alle necessità reali della coltura, provocando una perdita potenziale mentre un rapporto C/N troppo elevato provoca un rilascio troppo lento definito deficit potenziale.

I legami umo-minerali presenti garantiscono un'elevata e prolungata disponibilità nutritiva per l'intero ciclo colturale, permettendo il risparmio in unità NPK e la razionalizzazione delle tecniche di concimazione.

Il maggior contenuto di elementi nutritivi rispetto ai concimi organici e la superiore efficienza rispetto ai concimi minerali di sintesi sono in grado di esaltare le caratteristiche migliori di entrambi, riducendone al contempo gli aspetti negativi.

Grazie all'interazione della stessa con la frazione minerale presente all'interno del prodotto, si riduce sensibilmente il rischio di insolubilizzazione e di dilavamento dei suddetti elementi nel terreno, assicurandone l'assorbimento completo e prolungato per l'apparato radicale delle piante.

SUPER ACTION



dai forza al suolo

SUPER ACTION consente un duplice vantaggio, soddisfa le esigenze nutrizionali delle piante fornendo sostanza organica.

SUBSTRATO DI COLTIVAZIONE

Substrato di coltivazione misto
7,8 pH (in acqua)
1,0ds/m Conducibilità Elettrica
950 kg/m³ Densità Apparente secca
2% del volume (v/v) Porosità Totale
2,5% Titolo di Azoto (N) Organico sul secco
32% Contenuto in Carbonio (C) Organico sul secco
7% Carbonio (C) Umico e Fulvico sul secco

COMPONENTI

Ammendante Compostato Verde
Ammendante Compostato Misto
Letame Essiccato Bovino ed Equino
Concimi Organici

CONSENTITO IN AGRICOLTURA BIOLOGICA

Prodotto ottenuto unicamente a partire dai seguenti concimi e ammendanti "consentiti in agricoltura biologica": letame essiccato proveniente da allevamenti non industriali, cuoio e pelli idrolizzati (pellami) con concentrazione massima in mg/kg di s.s. di cromo(VI)= non rilevabile, farina di carne, farina d'ossa, ammendante compostato verde ottenuto da miscele di materiali vegetali sottoposte a compostaggio non contenente legname trattato chimicamente, ammendante compostato misto non contenente rifiuti.

Ottenuto con l'utilizzo di materie prime pregiate di alta qualità che vengono controllate e certificate in tutte le fasi di lavorazione e garantendo l'apporto di sostanze utili di elevato valore biologico. Le sostanze organiche di origine vegetale impiegate per la formulazione del prodotto, contengono elevati tenori di sostanze umiche in grado di migliorare la fertilità del terreno e offrono un adeguato supporto all'attività radicale. **SUPERACTION** presenta un basso livello di umidità dichiarato e garantito e alto titolo di Carbonio organico. In considerazione delle proprietà ammendanti è opportuno evitare che il prodotto venga a contatto diretto con le radici delle piante, soprattutto in fase di trapianto.

DOSI	EPOCHE	MODALITÀ DI IMPIEGO Q.LI /ha
CEREALI A PAGLIA (FRUMENTO, ORZO, RISO)	PRE-ARATURA	16-22 Q.LI /ha
	TERRENI LEGGERI O POVERI DI S.O.	14-20 Q.LI/ha
	TERRENI DI MEDIO IMPASTO	12-17 Q.LI /ha
	TERRENI PESANTI	12-17 Q.LI /ha
MAIS, SORGO, C. DA RINNOVO	PRE-ARATURA	-
	TERRENI LEGGERI O POVERI DI S.O.	22-26 Q.LI /ha
	TERRENI DI MEDIO IMPASTO	20-24 Q.LI /ha
	TERRENI PESANTI	16-22 Q.LI /ha
COLTURE ORTIVE IN PIENO CAMPO	PRE-TRAPIANTO, LEGGERMENTE INTERRATO	-
	TERRENI LEGGERI O POVERI DI S.O.	22-26 Q.LI /ha
	TERRENI DI MEDIO IMPASTO	20-24 Q.LI /ha
	TERRENI PESANTI	16-22 Q.LI /ha
COLTURE PROTETTE	PRE-TRAPIANTO, LEGGERMENTE INTERRATO	-
	TERRENI LEGGERI O POVERI DI S.O.	300-350 KG /1.000 MQ
	TERRENI DI MEDIO IMPASTO	250-300 KG /1.000 MQ
	TERRENI PESANTI	200-240 KG /1.000 MQ
COLTURE ARBOREE AGRUMI, OLIVO, VITE, DRUPACEE, POMACEE, ETC)	IN INVERNO (PRIMA DELLA EVENTUALE LAVORAZIONE DEL TERRENO)	-
	TERRENI LEGGERI O POVERI DI S.O.	18-24 Q.LI /ha
	TERRENI DI MEDIO IMPASTO	16-22 Q.LI /ha
	TERRENI PESANTI	14-19 Q.LI /ha
COLTURE ARBOREE AGRUMI, OLIVO, VITE, DRUPACEE, POMACEE, ETC)	NELLA BUCA, EVITANDO IL CONTATTO DIRETTO CON LE RADICI	-
	TERRENI LEGGERI O POVERI DI S.O.	5-6 KG PER BUCA
	TERRENI DI MEDIO IMPASTO	4-5 KG
	TERRENI PESANTI	3-4 KG



linea nutro BASIC



Sostanza organica

La sostanza organica è ancor oggi molto importante, per rapporto in elementi, e per la sua forte influenza sulla vita biologica e sugli aspetti chimico-fisici del terreno.

L'intervento nella vita biologica del terreno si realizza grazie alle colonie di batteri estremamente utili ed importanti al fine di assolvere a quella complessa serie di trasformazioni che permettono, di conservare elementi fertilizzanti in condizioni di costante assimilabilità per le piante.

La funzione principale della sostanza organica consiste soprattutto nell'ottimizzare il coefficiente di utilizzazione, da parte delle colture, degli elementi nutritivi (macro e microelementi), assicurandone una cessione graduale.

L'intervento negli aspetti chimico-fisici si realizza determinando nel terreno uno stato di aggregazione tale da rendere più agevole la respirazione delle radici ed il drenaggio delle acque, oltre ad esaltare la vita biologica così da consentire tutte le reazioni di ossidazione facenti parte del processo assimilativo.



nutro BASIC ENNE

**CONCIME ORGANO-MINERALE
NPK (CaO, SO₃) con Ferro (Fe)
12-6-6 (8,24) + 8C a basso tenore di cloro**



NUTRO Basic ENNE è un concime completo che contiene i tre macroelementi nutritivi (NPK) con rapporto di 2-1-1 specifico per la concimazione di base di tutte le colture. Il suo utilizzo consente l'aumento della fertilità biologica del terreno grazie all'interazione degli elementi minerali complessati con la frazione organica. La matrice organica utilizzata apporta azoto a lenta cessione naturale e la componente organica apporta amminoacidi fondamentali per lo sviluppo dei vegetali. La presenza di carbonio organico favorisce la formazione di aggregati organo-minerali, influenzando positivamente sulle proprietà fisiche del suolo e migliorando sensibilmente la CSC, capacità di scambio cationico con conseguente aumento della disponibilità degli elementi nutritivi.

La sostanza organica contenuta contrasta l'impoverimento biologico del terreno, contribuendo alla sua vita microbiologica, e complessa naturalmente tutte le unità fertilizzanti presenti nel formulato limitando i fenomeni di dilavamento e/o perdita per volatilizzazione, contribuendo quindi al rispetto della normativa sui nitrati.

La presenza di azoto ammoniacale favorisce l'apporto nutrizionale nel breve-medio termine, utile nelle fasi immediatamente successive alla semina o al trapianto delle colture, garantendo la disponibilità di nutrienti dalla radicazione, l'accrescimento e la maturazione.

COMPONENTI

Concimi organici: Cuoio e pelli idrolizzati

Matrici organiche: Torba umificata;

Concimi minerali: Solfato ammonico, Perfosfato semplice, Solfato di Potassio.

TITOLI

Azoto (N) Totale	12%
Azoto (N) Organico.....	1%
Azoto (N) Ammoniacale.....	7%
Azoto (N) ureico.....	4%
Anidride fosforica (P₂O₅) totale (solubile unicamente negli acidi minerali)	6%
Anidride fosforica (P ₂ O ₅) solubile in citrato ammonico neutro e in acqua.....	5,5%
Anidride fosforica (P ₂ O ₅) solubile in acqua.....	4,5%
Ossido di Potassio (K₂O) solubile in acqua	6%
a basso tenore di cloro	
Ossido di Calcio (CaO) totale.....	8%
Anidride Solforica (SO ₃) totale.....	24%
Anidride Solforica (SO ₃) solubile in acqua.....	22%
Ferro (Fe) totale.....	1%
Carbonio (C) organico di origine biologica.....	8%

Dosi di impiego

8-12 q.li /ha in rapporto alle condizioni pedologiche e colturali



nutro BASIC TRIO

CONCIME ORGANO-MINERALE NPK (CaO, SO₃) con Ferro (Fe)

7-7-7 (8,30) + 8C



NUTRO Basic TRIO è un concime completo che contiene i tre macroelementi nutritivi (NPK) con rapporto di 1-1-1 specifico per la concimazione di base di tutte le colture. Il suo utilizzo consente l'aumento delle fertilità biologica del terreno grazie all'interazione degli elementi minerali integrati nella frazione organica.

La componente organica utilizzata apporta azoto a lenta cessione naturale e amminoacidi fondamentali per lo sviluppo dei vegetali.

La presenza di carbonio organico favorisce la formazione di aggregati organo-minerali, influenzando positivamente sulle proprietà fisiche del suolo e migliorando sensibilmente la CSC, capacità di scambio cationico con conseguente aumento della disponibilità degli elementi nutritivi.

La sostanza organica contenuta contrasta l'impovertimento biologico del terreno, contribuendo alla sua vita microbiologica, e complessa naturalmente tutte le unità fertilizzanti presenti nel formulato limitando i fenomeni di dilavamento e/o perdita per volatilizzazione, contribuendo quindi al rispetto della normativa sui nitrati.

La presenza di azoto ammoniacale favorisce l'apporto nutrizionale nel breve-medio termine, utile nelle fasi immediatamente successive alla semina o al trapianto delle colture, garantendo la disponibilità di nutrienti dalla radicazione, l'accrescimento e la maturazione.

COMPONENTI

Concimi organici: Cuoio e pelli idrolizzati

Concimi minerali: Solfato ammonico, Perfosfato semplice, Cloruro di Potassio, Solfato di Potassio

TITOLI

Azoto (N) Totale	7%
Azoto (N) Organico.....	1%
Azoto (N) Ammoniacale.....	6%
Anidride fosforica (P₂O₅) totale (solubile unicamente negli acidi minerali)	7%
Anidride fosforica (P ₂ O ₅) solubile in citrato ammonico neutro e in acqua.....	5,5%
Anidride fosforica (P ₂ O ₅) solubile in acqua.....	4,5%
Ossido di Potassio (K₂O) solubile in acqua	7%
Ossido di Calcio (CaO) totale.....	8%
Anidride Solforica (SO ₃) totale.....	30%
Anidride Solforica (SO ₃) solubile in acqua.....	29%
Ferro (Fe) totale.....	0,5%
Carbonio (C) organico di origine biologica.....	8%

Dosi di impiego

8-12 q.li /ha in rapporto alle condizioni pedologiche e colturali.



LINEA NUTRIKEY



LINEA NUTRIKEY

La Linea **NUTRIKEY** è caratterizzata da **fisioattivatori e coadiuvanti** che in applicazione radicale stimola il precoce e vigoroso sviluppo delle radici, la spinta vegetativa e il rinverdimento della coltura. La formula innovativa migliora la qualità dei prodotti e si esplica in effetto positivo sulle produzioni mantenendo nel contempo elevati standard qualitativi. **NUTRIKEY comprende fisioattivatori che agiscono sulla fisiologia delle piante, stimolando la piena espressione del potenziale produttivo delle colture.**

Dimenticare come scavare la terra e prendersi cura del suolo è dimenticare noi stessi.
(Mahatma Gandhi)



ATP E SUE FUNZIONI

Adenosina Trifosfato (**ATP**); la base dei sistemi energetici.

L'adenosina trifosfato (**ATP**) rappresenta la base del metabolismo energetico di praticamente la quasi totalità degli organismi superiori, costituendo un sistema di scambio energetico universale. Composto chimico che fornisce alla cellula l'energia necessaria per svolgere qualsiasi tipo di lavoro biologico.

L'ATP è una molecola costituita da adenosina e da tre gruppi fosfato.

ATP, IL TRASPORTATORE UNIVERSALE DI ENERGIA

ATP ha il compito di assorbire l'energia prodotta dalle reazioni esergoniche di demolizione e di renderla disponibile per i lavori cellulari. È una molecola complessa formata da tre parti distinte: la base azotata adenina, da uno zucchero a cinque atomi di carbonio e da tre gruppi fosfato. I legami presenti tra questi gruppi fosfato racchiudono l'energia utilizzabile dalla cellula.





ATP-KEY

PRODOTTO AD
AZIONE SPECIFICA
IDROLIZZATO ENZIMATICO
DI FABACEAE

BIOSTIMOLANTE



ATP Key è un Prodotto biostimolante utilizzato come promotore della crescita e della produttività delle colture, nonché come agente radicante per migliorare lo sviluppo delle radici.

Il prodotto è un complesso organico completo di aminoacidi che aiuta notevolmente la pianta in ogni fase del suo sviluppo.

Aminoacidi Liberi: 6,00%

Asp: 7,81%, His: 1,63%, Pro: 12,38%,
Ile: 3,75%, Cys: 1,28%, Lys: 1,63%,
Glu: 11,69%, Arg: 6,12%, Tyr: 0,76%,
Leu: 7,38%, Ser: 14,48%, Thr: 5,34%,
Val: 5,87%, Phe: 5,87%,
Gly: 8,50%, Ala: 5,31%,
Met: 0,58%

AMINOACIDI TOTALI	6%
AMINOACIDI LIBERI	6%
GRADO DI IDROLISI	30%

Materie prime: sottoprodotti di origine vegetale per la fertilizzazione.

DOSAGGI

APPLICAZIONE	FOLIARE CC H/L	FERTIRRIGAZIONE L/HA	EPOCA DI IMPIEGO
Alberi da frutto e Ulivi	200 - 250	5 - 10	Tutto il ciclo tranne in fioritura.
Agrumi	150 - 200	5 - 10	Dal germogliamento fino al raccolto
Fragola	300 - 400	5 - 10	Fase di accrescimento
Vigneto	250 - 300	5 - 10	Fase di accrescimento e chiusura del grappolo
Pomodoro, cetriolo e pepe	200 - 300	5 - 10	Fase di accrescimento
Colture Industriali		5 - 10	Fase di accrescimento

PACKAGING:

Bottiglia PE da 1 litro e Taniche da 5 e 20 litri.





ATP-KEY

ATP-KEY TRIALS

PROVE DI CAMPO CON ATP-KEY

Una prova di campo è stata condotta da aprile a giugno 2020 nell'agro di Ispica (Provincia di Ragusa - sud Italia), allo scopo di valutare gli effetti promotori della crescita su pomodoro in coltura protetta e compararli ad una strategia standard di biostimolazione.

Due tesi sono state confrontate e disposte a parcelloni (Large Plot Design).

La prima applicazione di ATP-KEY è stata somministrata 13 giorni dopo il trapianto, secondo la strategia aziendale. Nel corso della prova, sono stati osservati significativi effetti sul plot trattato con

ATP-KEY rispetto alla strategia di riferimento, su anticipo di fioritura, incremento di vigore della coltura e qualità dei grappoli.

Nessun sintomo di fitotossicità è stato riscontrato ad ogni rilievo, su piante trattate con ATP-KEY.





ATP E SUE FUNZIONI

Adenosina Trifosfato (ATP): la base dei sistemi energetici.

L'adenosina trifosfato (ATP) rappresenta la base del metabolismo energetico di praticamente la quasi totalità degli organismi superiori, costituendo un sistema di scambio energetico universale.

Composto chimico che fornisce alla cellula l'energia necessaria per svolgere qualsiasi tipo di lavoro biologico.

L'ATP è una molecola costituita da adenosina e da tre gruppi fosfato.

ATP, IL TRASPORTATORE UNIVERSALE DI ENERGIA

ATP ha il compito di assorbire l'energia prodotta dalle reazioni esergoniche di demolizione e di renderla disponibile per i lavori cellulari. È una molecola complessa formata da tre parti distinte: la base azotata adenina, da uno zucchero a cinque atomi di carbonio e da tre gruppi fosfato. I legami presenti tra questi gruppi fosfato racchiudono l'energia utilizzabile dalla cellula.

La sua speciale composizione conferisce un'azione di stimolo su piante bloccate da fenomeni fisiologici e ambientali avversi, assicurando una corretta ripresa vegetativa delle colture. Ha uno spiccato effetto rinverdente e favorisce una crescita rapida delle piante permettendo di ottenere produzioni di qualità elevata. Inoltre risulta generalmente compatibile con i normali prodotti impiegati in agricoltura.



ORGAN-KEY

**CONCIME CE
CONCIME ORGANICO
AZOTATO LIQUIDO**

ORGAN-KEY è un prodotto organico naturale ad alta concentrazione con acidi fulvici che migliorano le caratteristiche del suolo in differenti modalità:

FUNZIONI FISICHE

Aumento della capacità di ritenzione idrica.
Aumento della permeabilità del suolo.

FUNZIONI CHIMICHE

Aumento delle capacità di scambio cationico.
Riduzione della salinità in riferimento al sodio (Na+).
Effetto chelante su Fe, Mn, Zn, Cu.

FUNZIONI BIOLOGICHE

Aumento della microfora del suolo.
Stimolazione dello sviluppo radicale.
Aumento della produzione.

AZOTO (N) ORGANICO	3%
CARBONIO (C) ORGANICO DI ORIGINE BIOLOGICA	23%
OSSIDO DI POTASSIO (K₂O) SOLUBILE IN ACQUA	7%

RAPPORTO C/N	11,5%
ESTRATTO UMICO TOTALE di cui ACIDI FULVICI	29% 29%

DOSAGGI

APPLICAZIONE	FERTIRRIGAZIONE L/HA	EPOCA DI IMPIEGO
Orticole e ornamentali	60-80	3-4 applicazioni
Agrumi, alberi da frutto, vite e olivo	50-100	3-4 applicazioni

PACKAGING:
Taniche 20L e cisterne da 1000L



Giorgio Giannone

LINEA NANOTEKNOLOGIE

PRODOTTI AD AZIONE SPECIFICA

FERTILIZZANTI DI NUOVA GENERAZIONE

NANOTECNOLOGIA

Fertilizzanti di nuova generazione

L'impiego intensivo e massivo dei fertilizzanti convenzionali costituisce uno dei fattori antropogenici responsabili della eutrofizzazione: sostanze nutritive come azoto e fosforo non assorbiti dal suolo vengono trasportati dalle piogge nelle acque sotterranee che confluiscono nei laghi e nei mari.

Lo sfruttamento smisurato di risorse naturali, giacimenti non rinnovabili, quali le rocce fosfatiche che sono fonte di fosforo, elemento nutriente delle piante e componente dei fertilizzanti, genera anch'esso gravi deficit ambientali. Fronteggiare l'incremento dei consumi tutelando ambiente e risorse sono fondamentali esigenze.

PROBLEMI

- Elevato contenuto di ioni salini dovuto all'eccesso di utilizzo di fertilizzanti minerali
- Bassa disponibilità di S.O. che complessa i sali presenti nel suolo
- Microbioma fortemente degradato a causa dell'eccessivo utilizzo di prodotti chimici
- Rischio di compromissione della sostenibilità futura

IL FERTILIZZANTE MINERALE DEVE ESSERE UN COMPLEMENTO DELLA FRAZIONE ORGANICA DEL SUOLO, NON LA BASE!

CARATTERISTICHE

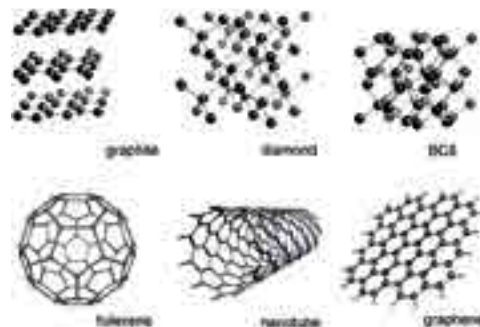
I NANOSER hanno una straordinaria capacità di assorbimento grazie alle ridotte dimensioni delle loro particelle. La dose di applicazione è molto inferiore rispetto ai fertilizzanti cristallini tradizionali, evitando quindi la lisciviazione di azoto, fosforo e potassio.

I prodotti contengono esaltatori di assorbimento che consentono alla velocità di applicazione di essere da 10 a 20 volte inferiore al convenzionale NPK cristallino a base di prodotti minerali.

Nella sua composizione contengono elementi che esercitano un forte potere biostimolante, potendo osservare nelle piante effetti ancora migliori rispetto al NPK convenzionale.

L'uso continuato di fertilizzanti minerali ad alte dosi ha determinato un livello di salinizzazione del terreno che in alcuni casi ha compromesso la vita vegetale e che deve essere risolto per avere un suolo sostenibile.

I bassi dosaggi di questo prodotto consentono in tal senso il mantenimento di un terreno a bassa salinità e con una molto maggiore sostenibilità della coltura.



prodotto economico

super nutrienti

pratici ed efficienti

RAPPORTO particelle nanometriche



1 nanometro



1 metro



NANOSER 19-19-19

Concime NPK in nanotecnologia
CONCIME INORGANICO SOLIDO COMPOSTO A BASE DI MACROELEMENTI

COMPOSIZIONE

GRANULOMETRIA: polvere. Il 90% passa attraverso un setaccio di 1 mm.
CONFEZIONE: 1 e 5 kg sacco alluminio

DOSAGGIO

Fertirrigazione 1kg/ha
Applicazione fogliare 100 g/h



NANOSER NK 13-45

Nitrato potassico in nanotecnologia
CONCIME INORGANICO SOLIDO COMPOSTO A BASE DI MACROELEMENTI

COMPOSIZIONE

GRANULOMETRIA: polvere. Il 90% passa attraverso un setaccio di 1 mm.
CONFEZIONE: 1 e 5 kg sacco alluminio

DOSAGGIO

Fertirrigazione 1kg/ha
Applicazione fogliare 100 g/h



NANOSER NP 17-44-00

Urea fosfato in nanotecnologia
CONCIME INORGANICO SOLIDO COMPOSTO A BASE DI MACROELEMENTI

COMPOSIZIONE

GRANULOMETRIA: polvere. Il 90% passa attraverso un setaccio di 1 mm.
CONFEZIONE: 1 e 5 kg sacco alluminio

DOSAGGIO

Fertirrigazione 1kg/ha
Applicazione fogliare 100 g/h





NANOSER K 00.00.50

Solfato potassico in nanotecnologia
CONCIME INORGANICO SOLIDO COMPOSTO A BASE DI MACROELEMENTI

COMPOSIZIONE

GRANULOMETRIA: polvere. Il 90% passa attraverso un setaccio di 1 mm.
CONFEZIONE: 1 e 5 kg sacco alluminio

DOSAGGIO

Fertirrigazione 1 kg/ha
Applicazione fogliare 100 g/h



NANOSER PK 00.52.34

Fosfato monopotassico in nanotecnologia
CONCIME INORGANICO SOLIDO COMPOSTO A BASE DI MACROELEMENTI

COMPOSIZIONE

GRANULOMETRIA: polvere. Il 90% passa attraverso un setaccio di 1 mm.
CONFEZIONE: 1 e 5 kg sacco alluminio

DOSAGGIO

Fertirrigazione 1 kg/ha
Applicazione fogliare 100 g/h



VIGORSER

Miscela di microelementi in nanotecnologia
CONCIME INORGANICO SOLIDO COMPOSTO A BASE DI MICROELEMENTI

COMPOSIZIONE

Boro 1,0% - Ferro 2,0% - Manganese 1,25% - Rame 0,25% - Zinco 2,0%
CONFEZIONE: 250 g sacco alluminio

DOSAGGIO

Fertirrigazione 0,5-0,7 kg/ha
Applicazione fogliare 50 g/hl (500 g/ha)

Il prodotto contiene una miscela di microelementi che supportano la pianta nella crescita, fioritura e maturazione. **VIGORSER** viene assorbito rapidamente a livello fogliare e radicale grazie alla nano dimensione delle particelle e consente grande omogeneità di risultati nella coltura. Agisce in modo importante nella fioritura e fruttificazione.



**Linea di fertilizzanti cristallini
formulati per uso in fertirrigazione.**

Ogni singola formulazione si compone dei macronutrienti interamente solubili e stabili chimicamente grazie al rapporto equilibrato e alla alta qualità delle materie prime impiegate.

**linea
SOLUMED**



Reazione decisamente acida, che consente la migliore assimilazione dei microelementi e la neutralizzazione dei carbonati di calcio in soluzione.

Oltre a fungere da correttore delle micro carenze agisce da dissipatore dei sali di sodio nei suoli alcalini.

*"Se vuoi beneficiare dei doni della natura devi adattarti ai suoi bisogni, alle sue regole e norme."
(Shimon Peresh)*



SPRING

SPRING è un titolo NPK e si utilizza durante la crescita vegetativa. È specifico per colture e/o fasi fenologiche esigenti in azoto. Contiene inoltre un mix di microelementi che assicura l'apporto alla pianta di tutti i nutrienti necessari.

A BASSO TENORE DI CLORO BTC



PERFECT

PERFECT è un fertilizzante NPK ad alto titolo in Calcio ed è prodotto con materie prime di assoluta purezza e qualità e la sua componente acida contribuisce a mantenere puliti gli impianti di irrigazione, abbassando il pH nella soluzione circolante.

A BASSO TENORE DI CLORO BTC

Fertilizzante NPK (MgO-SO₃) 19.6.6 (1,5-46,7) con microelementi

Concime CE		SPRING
<i>Fertilizzante NPK (MgO-SO₃) 19.6.6 (1,5-46,7) con microelementi</i>		
Azoto totale (N) di cui Azoto ammoniacale (NH ₄) di cui Azoto nitrico (NO ₃)		19% 17,3% 1,7%
Anidride Fosforica (P₂O₅) solubile in acqua e citrato ammonico neutro Anidride Fosforica (P₂O₅) solubile in acqua		6% 6%
Ossido di Potassio (K₂O) solubile in acqua		6%
Ossido di Magnesio (MgO) solubile in acqua		1,5%
Anidride solforica (SO₃) solubile in acqua		46,7%
Boro (B) solubile in acqua		0,01%
Rame (Cu) solubile in acqua, chelato EDTA		0,004%
Ferro (Fe) solubile in acqua, chelato EDTA		0,1%
Manganese (Mn) solubile in acqua, chelato EDTA		0,05%
Molibdeno (Mo) solubile in acqua come molibdato di ammonio		0,005%
Zinco (Zn) solubile in acqua, chelato EDTA		0,011%

Fertilizzante NPK 14.7.25 + 9 CaO

Concime CE		PERFECT
<i>Fertilizzante NPK (CaO) 14.7.25 (9)</i>		
Azoto totale (N) di cui Azoto ammoniacale (NH ₄) di cui Azoto nitrico (NO ₃) Azoto ureico (NH ₂ CONH ₂)		14% 0,3% 11,6% 2,1%
Anidride Fosforica (P₂O₅) solubile in acqua e citrato ammonico neutro Anidride Fosforica (P₂O₅) solubile in acqua		7% 7%
Ossido di Potassio (K₂O) solubile in acqua		25%
Ossido di Calcio (CaO)		9%



SUPREME

SUPREME è un titolo NPK a "V" che garantisce un equilibrato assorbimento di N Azoto e K Potassio. Alto titolo in Calcio, è prodotto con materie prime di assoluta purezza e qualità e la sua componente acida contribuisce a mantenere puliti gli impianti di irrigazione, abbassando il pH nella soluzione circolante.

A BASSO TENORE DI CLORO BTC



FUTURE

FUTURE è un titolo NPK ed è consigliato in fase di maturazione dei frutti, contribuisce ad aumentarne le caratteristiche organolettiche. È specifico per le colture esigenti in potassio. Contiene inoltre un mix di microelementi che assicura l'apporto alla pianta di tutti i nutrienti necessari.

A BASSO TENORE DI CLORO BTC

Fertilizzante NPK 14.7.14 + 14 CaO

Concime CE	SUPREME
<i>Fertilizzante NPK (CaO) 14.7.14 (14)</i>	
Azoto totale (N) di cui Azoto ammoniacale (NH ₄) di cui Azoto nitrico (NO ₃) Azoto ureico (NH ₂ CONH ₂)	14% 0,6% 11,4% 2%
Anidride Fosforica (P₂O₅) solubile in acqua e citrato ammonico neutro	7% 7%
Ossido di Potassio (K₂O) solubile in acqua	14%
Ossido di Calcio (CaO)	14%

Fertilizzante NPK (MgO-SO₃) 7.12.40 (2-11,8) con microelementi

Concime CE	FUTURE
<i>Fertilizzante NPK (MgO-SO₃) 7.12.40 (2-11,8) con microelementi</i>	
Azoto totale (N) di cui Azoto nitrico (NO ₃)	7% 7%
Anidride Fosforica (P₂O₅) solubile in acqua e citrato ammonico neutro Anidride Fosforica (P₂O₅) solubile in acqua	12% 12%
Ossido di Potassio (K₂O) solubile in acqua	40%
Ossido di Magnesio (MgO) solubile in acqua	2,0%
Anidride solforica (SO₃) solubile in acqua	11,8%
Boro (B) solubile in acqua	0,01%
Rame (Cu) solubile in acqua, chelato EDTA	0,004%
Ferro (Fe) solubile in acqua, chelato EDTA	0,1%
Manganese (Mn) solubile in acqua, chelato EDTA	0,05%
Molibdeno (Mo) solubile in acqua come molibdato di ammonio	0,005%
Zinco (Zn) solubile in acqua, chelato EDTA	0,011%



INICIO

INICIO è un titolo NPK ed è consigliato in fase di post-trapianto per stimolare la radicazione e il germogliamento oppure in fase di pre e post-fioritura per favorire l'allegagione e migliorare la divisione cellulare. Contiene Azoto (N) in forma ammoniacale e nitrica. Non contiene UREA. Effetto starter, favorisce la fioritura. Si utilizza convenientemente su acque dolci e dure, con alta conducibilità elettrica. Ha un elevato contenuto di SO_3 , con azione acidificante.

A BASSO TENORE DI CLORO BTC



VIGOR

VIGOR è un titolo NPK equilibrato per sviluppo armonioso delle colture. È prodotto con materie prime di assoluta purezza e qualità e la sua componente acida contribuisce a mantenere puliti gli impianti di irrigazione, abbassando il pH nella soluzione circolante. Contiene Azoto (N) nelle forme ammoniacale e nitrica. Non contiene UREA. Si utilizza convenientemente su acque dolci e dure, con alta conducibilità elettrica. Ha un elevato contenuto di SO_3 , con azione acidificante. Contiene inoltre un mix di microelementi che assicura l'apporto alla pianta di tutti i nutrienti necessari.

A BASSO TENORE DI CLORO BTC

Fertilizzante NPK 13.40.13 ($MgO-SO_3$) (1,5-4) con microelementi

INICIO	
Concime CE <i>Fertilizzante NPK 13.40.13 ($MgO-SO_3$) (1,5-4) con microelementi</i>	
Azoto totale (N) di cui Azoto ammoniacale (NH_4) di cui Azoto nitrico (NO_3)	13% 9,1% 3,9%
Anidride Fosforica (P_2O_5) solubile in acqua e citrato ammonico neutro Anidride Fosforica (P_2O_5) solubile in acqua	40% 40%
Ossido di Potassio (K_2O) solubile in acqua	13%
Ossido di Magnesio (MgO) solubile in acqua	1,5%
Anidride solforica (SO_3) solubile in acqua	4,0%
Boro (B) solubile in acqua	0,01%
Rame (Cu) solubile in acqua, chelato EDTA	0,004%
Manganese (Mn) solubile in acqua, chelato EDTA	0,05%
Molibdeno (Mo) solubile in acqua come molibdato di ammonio	0,005%
Zinco (Fe) solubile in acqua, chelato EDTA	0,011%

Fertilizzante NPK ($MgO-SO_3$) 15.10.15 (2-30) con microelementi

VIGOR	
Concime CE <i>Fertilizzante NPK ($MgO-SO_3$) 15.10.15 (2-30) con microelementi</i>	
Azoto totale (N) di cui Azoto ammoniacale (NH_4) di cui Azoto nitrico (NO_3)	15% 10,7% 4,3%
Anidride Fosforica (P_2O_5) solubile in acqua e citrato ammonico neutro Anidride Fosforica (P_2O_5) solubile in acqua	10% 10%
Ossido di Potassio (K_2O) solubile in acqua	15%
Ossido di Magnesio (MgO) solubile in acqua	2,0%
Anidride solforica (SO_3) solubile in acqua	30,0%
Boro (B) solubile in acqua	0,01%
Rame (Cu) solubile in acqua, chelato EDTA	0,004%
Ferro (Fe) solubile in acqua, chelato EDTA	0,1%
Manganese (Mn) solubile in acqua, chelato EDTA	0,05%
Molibdeno (Mo) solubile in acqua come molibdato di ammonio	0,005%
Zinco (Fe) solubile in acqua, chelato EDTA	0,011%



MAGIC

MAGIC è un titolo NPK consigliato in fase di post-allegazione e di ingrossamento dei frutti, contribuisce ad aumentarne le caratteristiche organolettiche. È specifico per le colture esigenti in potassio. Contiene inoltre un mix di microelementi che assicura l'apporto alla pianta di tutti i nutrienti necessari. Si utilizza convenientemente su acque mediamente dure, con media conducibilità elettrica. Contiene Azoto (N) nelle forme ammoniacale e nitrica. Non contiene UREA. Ha un elevato contenuto di SO_3 , con azione acidificante.

A BASSO TENORE DI CLORO BTC



NATURE

NATURE è un titolo NPK equilibrato per sviluppo armonioso delle colture. È prodotto con materie prime di assoluta purezza e qualità e la sua componente acida contribuisce a mantenere puliti gli impianti di irrigazione, abbassando il pH nella soluzione circolante. Contiene Azoto (N) nelle forme ammoniacale e nitrica. Non contiene UREA. Si utilizza convenientemente su acque dolci e dure, con alta conducibilità elettrica. Ha un elevato contenuto di SO_3 , con azione acidificante. Contiene inoltre un mix di microelementi che assicura l'apporto alla pianta di tutti i nutrienti necessari.

A BASSO TENORE DI CLORO BTC

**Fertilizzante NPK (MgO-SO₃) 13-5-26
(2-20,6) con microelementi**

MAGIC

Concime CE

*Fertilizzante NPK (MgO-SO₃) 13-5-26 (2-20,6)
con microelementi*

Azoto totale (N) di cui Azoto ammoniacale (NH ₄) di cui Azoto nitrico (NO ₃)	13% 6,1% 6,9%
---	----------------------------

Anidride Fosforica (P₂O₅) solubile in acqua e citrato ammonico neutro Anidride Fosforica (P₂O₅) solubile in acqua	5% 5%
---	-----------------

Ossido di Potassio (K₂O) solubile in acqua	26%
---	------------

Ossido di Magnesio (MgO) solubile in acqua	2%
--	-----------

Anidride solforica (SO₃) solubile in acqua	20,5%
---	--------------

Boro (B) solubile in acqua	0,01%
-----------------------------------	--------------

Rame (Cu) solubile in acqua, chelato EDTA	0,004%
--	---------------

Ferro (Fe) solubile in acqua, chelato EDTA	0,1%
---	-------------

Manganese (Mn) solubile in acqua, chelato EDTA	0,05%
---	--------------

Molibdeno (Mo) solubile in acqua come molibdato di ammonio	0,005%
---	---------------

Zinco (Zn) solubile in acqua, chelato EDTA	0,011%
---	---------------

**Fertilizzante NPK (MgO-SO₃) 18.18.18 (1,5-
2,6) con microelementi**

NATURE

Concime CE

*Fertilizzante NPK (MgO-SO₃) 18.18.18 (1,5-2,6)
con microelementi*

Azoto totale (N) di cui Azoto ammoniacale (NH ₄) di cui Azoto nitrico (NO ₃)	18% 8,1% 9,9%
---	----------------------------

Anidride Fosforica (P₂O₅) solubile in acqua e citrato ammonico neutro Anidride Fosforica (P₂O₅) solubile in acqua	18% 18%
---	-------------------

Ossido di Potassio (K₂O) solubile in acqua	18%
---	------------

Ossido di Magnesio (MgO) solubile in acqua	1,5%
--	-------------

Anidride solforica (SO₃) solubile in acqua	2,5%
---	-------------

Boro (B) solubile in acqua	0,01%
-----------------------------------	--------------

Rame (Cu) solubile in acqua, chelato EDTA	0,004%
--	---------------

Ferro (Fe) solubile in acqua, chelato EDTA	0,1%
---	-------------

Manganese (Mn) solubile in acqua, chelato EDTA	0,05%
---	--------------

Molibdeno (Mo) solubile in acqua come molibdato di ammonio	0,005%
---	---------------

Zinco (Zn) solubile in acqua, chelato EDTA	0,011%
---	---------------





COMPOSIZIONE SOLUMED NPK	TITOLO NPK	N Totale	N Ammoniacale	N Ureico	N Nitrico	P ₂ O ₅
INICIO	13-40-13 +1,5 MgO + 4 SO ₃	13	9,1	-	3,9	40
MAGIC	13-5-26 +2 MgO + 20 SO ₃	13	6,1	-	6,9	5
SPRING	19-6-6 + 1,5 MgO + 46,7% SO ₃	19	17,3	-	1,7	6
FUTURE	7-12-40 + 2 MgO + 11,8% SO ₃	7	-	-	7	12
VIGOR	15-10-15 + 2 MgO + 30 % SO ₃	15	10,7	-	4,3	10
NATURE	18-18-18 + 1,5 MgO + 2,6 % SO ₃	18	8,1	-	9,9	18
SUPREME	14-7-14 + 14 CaO	14	0,6	2	11,4	7
PERFECT	14.7.25 + 9 CaO	14	0,3	2,1	11,6	7
GREENER	PK 30.40	120	-	-	-	30



GREENER

GREENER è un fertilizzante cristallino PK completamente idrosolubile, di massima purezza e concentrazione in Fosforo e Potassio, prontamente assimilabile dalle piante. Utile all'inizio dello sviluppo vegetativo quando la pianta richiede elevati quantitativi di fosforo per favorire la crescita dell'apparato radicale. Può essere anche usato per controllare e rallentare lo sviluppo vegetativo. Può essere miscelato con altri fertilizzanti per soddisfare i fabbisogni nutrizionali

TOTALMENTE PRIVO DI CLORURI

Fertilizzante PK 30.40

Concime CE Fertilizzante PK 30.40	GREENER
Anidride Fosforica (P₂O₅) solubile in acqua e citrato ammonico neutro	30%
Anidride Fosforica (P₂O₅) solubile in acqua	30%
Ossido di Potassio (K₂O) solubile in acqua	40%
Anidride solforica (SO₃) solubile in acqua	19%

delle colture durante tutto il ciclo ma non deve essere miscelato in forma concentrata con concimi magnesiaci ed a base di calcio. Ha un elevato contenuto di SO₃, con azione acidificante.

K ₂ O	MgO	SO ₃	EC
13	1,5	4	0,51
26	2	20,6	0,68
6	1,5	46,7	0,85
40	2	11,8	0,60
15	2	30	0,74
18	1,5	2,6	0,65
14	-	-	0,49
25	-	-	0,53
40	-	19	0,50

DOSAGGI:

Applicazione fogliare:

5 -10 Kg in 1000/l di acqua

Fertirrigazione:

0,25-2 g/l



**Agrofarmaci
convenzionali**

**Agrofarmaci
biologici**

**Biofertilizzanti
liquidi**

**Biofertilizzanti
granulari**

Fertilizzanti



Probelte





Acarelte Gold



INSETTICIDA ACARICIDA AD AMPIO SPETTRO E AD AZIONE TRANSLAMINARE, EMULSIONE OLIO - ACQUA

Descrizione

Acarelte Gold è un insetticida - acaricida ad ampio spettro ad azione translaminare, efficace per ingestione e contatto diretto, per l'impiego sulle colture di arancio, pero, pomodoro, melanzane, melone, zucca, cocomero e fragola. La speciale formulazione, emulsione olio-acqua, garantisce selettività e spiccata efficacia.

Composizione

Abamectina 1,8% (p/v)

pH: 7,7

Densità: 0,95 g/cc

Formulazione: Emulsione olio-acqua (EW)

Campi di impiego

Colture	Insetti-acari TARGET	Dosaggio (fogliare)	Volume Soluzione (L/ha)	Num. Trattamenti Consentiti	Giorni tra le Applicazioni
Melanzana	Ragnetto rosso, Eriofide rugginoso, Acaro giallo	0,15-1 L/ha	300-1.000 L/ha	1/3	7
Arancio	Minatrice serpentina, Ragnetti rossi	0,3-0,8 L/ha	1.000-2.000 L/ha	1/3	7
Melone, zucca e cocomero	Ragnetto rosso, Minatrici fogliari	0,15-1 L/ha	300-1.000 L/ha	1/2	7
Fragola	Ragnetti rossi e gialli, Minatrici fogliari	0,15-1 L/ha	300-1.000 L/ha	1/2	7
Pero	Psilla, Ragnetti rossi, Eriofidi	0.375-1.2 L/ha	750-1.200 L/ha	1/2	15
Pomodoro	Ragnetti rossi, Eriofide, Minatrici fogliari, Tignola del pomodoro (Tuta absoluta)	0,15-1 L/ha	300-1.000 L/ha	1/3	7

Confezioni disponibili:

200 cc - 500 cc - 1 Lt - 5 Lt





Belproil A

OLIO DI PARAFFINA AD ATTIVITÀ INSETTICIDA AD ALTO GRADO DI RAFFINAZIONE E ALTA CONCENTRAZIONE

Descrizione

Belproil A è un olio di paraffina ad attività insetticida-acaricida ad alto grado di raffinazione per la lotta contro le cocciniglie degli agrumi e gli acari delle pomacee e delle drupacee. Provoca un effetto asfissiante ricoprendo l'insetto-acaro con una sottile pellicola.

Composizione

Olio di paraffina 83% (p/v)

pH: 5,0

Densità: 0,85 g/cc

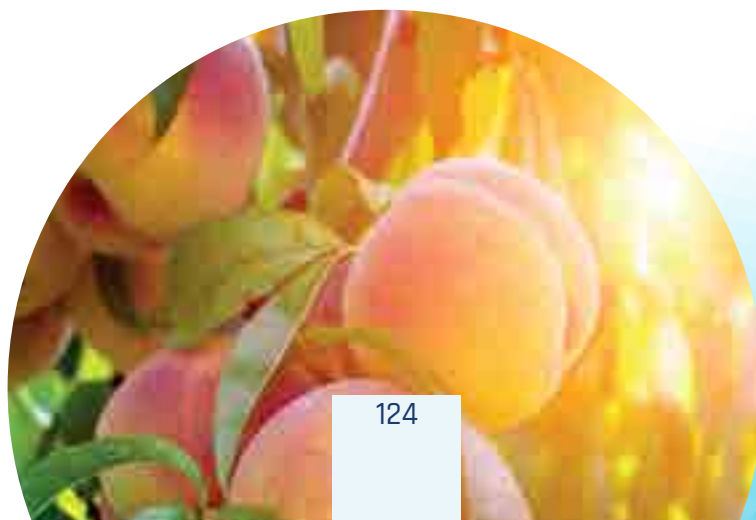
Formulazione: Emulsione Concentrata (EC)



Campi di impiego

Culture	Insetti-acari TARGET	Dosaggi	Volume Soluzione (L/ha)	Num. Trattamenti Consentiti	Giorni tra le Applicazioni
Agrumi	Cocciniglia rossa forte	1-1,5 L/hl (10-22,5 L/ha) Intervenire tra aprile e novembre (prima dell'invasiatura) al primo apparire dei parassiti.	1000-1500	2	60
Drupacee	Ragnetto rosso e Cocciniglia bianca del pesco	0,75-1 L/hl (3,75-15 L/ha). Effettuare il trattamento durante la fase di ingrossamento gemme/ rottura gemme.	500-1500	1	-
Pomacee	Ragnetto rosso e Cocciniglia di S. Jose	0,75-1 L/hl (3,75-15 L/ha). Effettuare il trattamento nella fase orecchiette di topo/bottoni verdi.	500-1500	1	-

Confezioni disponibili:
500 cc - 1 Lt - 5 Lt - 25 Lt





Fosbel 80 WG



FUNGICIDA SISTEMICO IN GRANULI IDRODISPERSIBILI

Descrizione

Fosbel 80 WG è un fungicida sistemico la cui efficacia è garantita dalla sua grande mobilità nella pianta. Penetra rapidamente nei tessuti vegetali, manifestando sistemica ascendente e discendente che consente la protezione delle foglie formatesi dopo il trattamento.

Composizione

Fosetil Alluminio 80% (w/w)

pH: 3,5

Formulazione: Granuli idrodispersibili (WG)

Campi di impiego

Colture	Patogeno	Dosaggi	Periodo di Carenza
Agrumi	Phytophthora	250-300 g/100 L (max. 3 applicazioni annue)	15 gg
Pomacee	Phytophthora	250-300 g/100 L (max. 3 applicazioni annue)	28 gg
Vite da vino	Plasmopara viticola	250-300 g/100 L (max. 4 applicazioni annue)	28 gg

Confezioni disponibili:

1 Kg - 5 Kg





Fosbel 80 WP

FUNGICIDA SISTEMICO IN POLVERE BAGNABILE

Descrizione

Fosbel 80 WP è un fungicida sistemico la cui efficacia è garantita dalla sua grande mobilità nella pianta. Penetra rapidamente nei tessuti vegetali, manifestando sistemica ascendente e discendente che consente la protezione delle foglie formatesi dopo il trattamento.



Composizione

Fosetil Alluminio 80% (w/w)

pH: 4,0 - 4,1

Formulazione: Polvere bagnabile (WP)

Campi di impiego

Colture	Patogeno	Dosaggi	Periodo di Carenza
arancio, limone, pompelmo, limetta, mandarino, clementino, pomelo, bergamotto, cedro, tangerino, chinotto, arancio amaro, mapo, tangelo.	Phytophthora	250-300 g/100 L (max. 3 applicazioni annue)	15 gg
Pomacee	Phytophthora	250-300 g/100 L (max. 3 applicazioni annue)	28 gg
Vite da vino	Plasmopara viticola	250-300 g/100 L (max. 4 applicazioni annue)	28 gg

Confezioni disponibili:
100 gr - 1 Kg - 5 Kg





Ritmus



INSETTICIDA

Descrizione

Ritmus è un insetticida che agisce per contatto e per ingestione, con ampio spettro di attività contro gli insetti nocivi. Dotato di rapida azione abbattente, consente una protezione dei vegetali sufficientemente duratura con una grande sicurezza di impiego.

Composizione

Deltametrina pura 25g/L

pH: 4,7

Densità: 0,91 g/cc

Formulazione: Concentrato Emulsionabile (EC)

Campi di impiego

Colture	Insetti-acari TARGET	Dosaggio (fogliare)	Volume Soluzione (L/ha)	Num. Trattamenti Consentiti	Giorni tra le Applicazioni
Melo Pero	Antonomo, Afidi, Cidia, Ricamatori, Tentredine, Psylla e Rodilegno	0,03-0,05 % (30-50 ml/hl) (0,3-0,5 L/ha)	1000 L/ha	Max. 3 (intervallo 7-14 gg)	7
Olivo	Mosca, Margaronia, Tignola				
Fragola	Afidi, Nottue	0,03-0,05% (30-50 ml/hl) (0,15-0,50 L/ha)	500-1.000 L/ha	Max. 3 (intervallo 7-14 gg)	3
Carota	Afidi, Nottue, Alticafogliari	0,1% (100 ml/hl) (0,50 L/ha)	500 L/ha	Max. 3 (intervallo 7-14 gg)	7
Pomodoro e melanzana (in campo e in serra)	Afidi, Nottue, Cimice, Tripide	0,03-0,05% (30-50 ml/hl) (0,15-0,50 L/ha)	500-1.000 L/ha	Max. 3 (intervallo 7-14 gg)	3
Cetriolo, cetriolino, zucchino (in campo e in serra)	Afidi, Nottue				
Cavoli ad infiorescenza (Cavolfiore, Cavoli, broccoli)	Afidi, Nottue	0,03-0,05% (30-50 ml/hl) (0,12-0,5 L/ha)	0-1.000 L/ha	Max. 2 (intervallo 7-14 gg)	7
Carciofo	Afidi, Nottue	0,03-0,05% (30-50 ml/hl) (0,30-0,5 L/ha)	1.000 L/ha	Max. 3 (intervallo 7-14 gg)	3
Patata	Afidi, Nottue, Dorifora, Tignola	0,03-0,05% 30-50 ml/hl	(0,18-0,5 l/ha)	Max. 3 (intervallo 7-14 gg)	7
Frumento	Afidi, Cimici	0,03-0,05% (30-50 ml/hl) (0,075-0,250 L/ha)	250-500 L/ha	Max. 1	30

Confezioni disponibili:

250 cc - 1 Lt





Tomcato

ERBICIDA DI POST EMERGENZA, NON RESIDUALE E NON SELETTIVO

Descrizione

Tomcato è un erbiocida di post-emergenza, non residuale e non selettivo. Possiede una buona traslocazione, un'elevata efficacia e ampio spettro d'azione. Tomcato è ideale per essere applicato usando anche tecniche di applicazione a basso volume, in post-emergenza di infestanti annuali o perennanti.



Composizione

Glifosate acido puro (da sale isopropilamminico) 360 g/L

Formulazione: Concentrato Solubile (SL)

Campi di impiego

Culture	Dosaggi	Epoche di impiego
Terreni in assenza di coltura: preparazione letti di semina e trapianto. Trattamenti dopo il raccolto o a fine ciclo.	Le dosi variano in funzione della sensibilità dell'infestante e del tipo di attrezzatura impiegata.	<p>Per tutte le infestanti emerse intervenire preferibilmente in un periodo di attiva crescita.</p> <p>Consentite 2 applicazioni l'anno per una dose complessiva non superiore a 20L/ha di prodotto nell'arco dell'anno.</p>
Culture arboree: actinidia, agrumi, drupacee, arbustive, olivo, nocciolo, melo, pero, vite, mandorlo, noce, rosa, vivai e semenzai di floreali, ornamentali, forestali e pioppo.	Principali infestanti annuali e biennali: 1,5-4,0 L/ha. Infestanti perenni: 4-10 L/ha. Arbusti: 4-10 L/ha. *OLIVO: il prodotto può essere impiegato per il diserbo dell'olivo (preparazione delle piazzole) per il controllo delle infestanti sopraindicate. Dose massima di impiego: 6 L/ha ed è necessario sospendere i trattamenti 7 gg prima della raccolta.	
Culture da diserbare prima dell'emergenza: asparago	3-10 L/ha	
Aree non destinate alle colture agrarie: aree rurali ed industriali, sedi ferroviarie, argini, fossi e scoline in asciutta, aree ed opere civili.	3-6 L/ha 6-10 L/ha	

Confezioni disponibili:

1 Lt - 5 Lt - 20 Lt





AGROFARMACI BIOLOGICI



Botrybel

**BIOFUNGICIDA PER
COLTURE SOSTENIBILI**

Benefici

- **Residuo zero** e nessun intervallo di sicurezza
- Produzione **convenzionale, integrata ed ecologica**
- **Facile applicazione**
- **Nessun rischio di resistenza**
- **Non ritarda lo sviluppo** vegetativo, riproduttivo o la maturazione
- Previene lo **sviluppo di malattie in post-raccolta**

Composizione

Composizione: Bacillus amyloquefaciens ceppo esclusivo AH2, min 10⁸ UFC/g

Formulazione: Soluzione concentrata (SC)



Metodo di applicazione

Dose fogliare; 4-6L/ha (Max 60L/ciclo) - intervalli di 7 giorni.

Vivaismo viticolo:

- Trattamento barbatelle pre-frigonconservazione
- Trattamento legno e marze pre-innesto
- Trattamento cassoni forzatura
- Trattamento fogliare in vivaio

Autorizzato su: fragole e piccoli frutti, cucurbitacee, verdure a foglia, drupacee, vite, aglio e cipolla.

Applicare sempre in maniera omogenea

Efficacia media superiore al 75%

nelle più disparate condizioni climatiche, colture e malattie

Confezioni disponibili:

1 Lt - 5 Lt - 20 Lt





BIOFERTILIZZANTI LIQUIDI



Bulnova

**BIOFERTILIZZANTE LIQUIDO
ECOSOSTENIBILE ED EFFICACE**

Descrizione

Bulnova è la soluzione microbiologica che garantisce una crescita e una produzione ottimale, totalmente priva degli impatti negativi causati dalla fertilizzazione convenzionale.

Benefici

- **Facilita la gestione** della fertilizzazione
- **Migliora la fertilità** del suolo
- **Riduce le problematiche** legate ai nitrati
- **Minimizza i fenomeni** di eutrofizzazione delle acque causati dal fosforo

Composizione

Soluzione esclusiva a base di ceppi selezionati di microrganismi vivi benefici: *Azospirillum brasilense* e *Pantoea dispersa*.

Gli esclusivi ceppi di microrganismi presenti in **Bulnova** hanno effetti complementari e sinergici in quantità superiore a 10^9 UFC/g.

***Azospirillum brasilense* Ceppo M3 (CECT 5802) > 10^9 UFC/g**

***Pantoea dispersa* Ceppo C3 (CECT 5801) > 10^9 UFC/g**



Tripla Azione

- Grande capacità di fissazione dell'azoto atmosferico
- Grande capacità di solubilizzazione del fosforo presente nel suolo
- Solubilizzazione di altri macro (K) e micronutrienti (Fe, Ca, Mg) presenti nel suolo che altrimenti rimarrebbero bloccati. La messa a disposizione di Azoto, Fosforo e di tutti gli altri macro e microelementi, garantisce un efficiente apporto nutrizionale alla pianta, senza impoverire il suolo.

**VINCITORE DEL BIO AGRO
DISRUPTOR AWARD 2021**



**Confezioni disponibili:
5 Lt - 20 Lt**





AirEkky



BIO



**SOLUZIONE BIOSTIMOLANTE PER OTTENERE FRUTTI SANI
E UNA CONSERVAZIONE OTTIMALE DEL RACCOLTO**

Descrizione

AirEkky fa parte della nuova linea esclusiva di biostimolanti EKKY. Biostimolante fogliare a base di microrganismi sotto forma di spore per minimizzare le perdite di raccolto.

Caratteristiche

Particolarmente indicato in condizioni ambientali con temperature medie da 14°C, condizioni di elevata umidità relativa e scarsa luminosità. Elimina i fattori che possono naturalmente danneggiare le colture durante il loro ciclo di vita, contribuendo a preservare la qualità del fiore, della foglia e del frutto e a conservare il raccolto.

Composizione

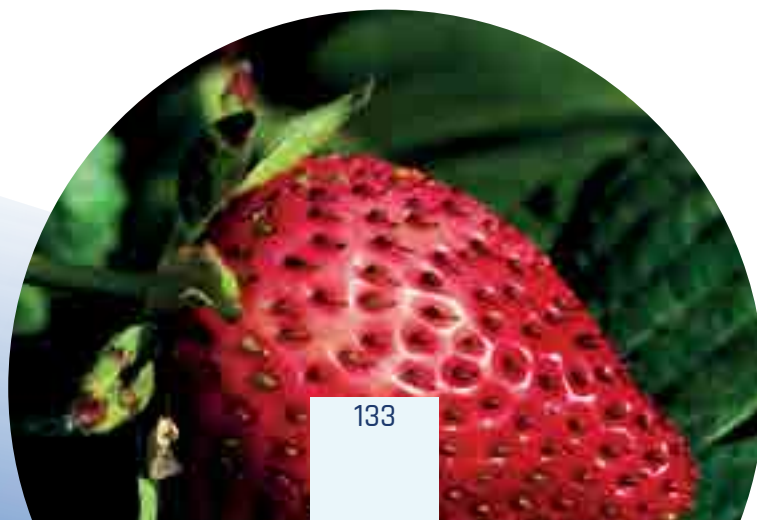
Bacillus siamensis Ceppo PB12 >1×10⁹ UFC/g

Dose

**COLTURA IN APPLICAZIONI DOSE (l/ha)
applicata senza alcuna concimazione**

- Colture orticole in terra 4,4 - 8L/ha
- Colture legnose 4,4 - 8L/ha

Confezioni disponibili:
5 Lt - 20 Lt





PowerEkky

SOLUZIONE BIOSTIMOLANTE PER GENERARE RADICI PIÙ FORTI E MEGLIO STRUTTURATE

Descrizione

PowerEkky fa parte della nuova linea esclusiva di biostimolanti EKKY. Biostimolante edafico a base di microrganismi sotto forma di spore e altri fattori di resistenza per minimizzare le perdite di raccolto. Ripristina l'equilibrio radicale e favorisce lo sviluppo vegetativo delle colture.

Caratteristiche

Contribuisce a una crescita delle radici più forte, più sviluppata e strutturata migliorando la resilienza della pianta. Serve anche come soluzione di impatto ed effetto shock per i momenti chiave del raccolto. PowerEkky mostra risultati particolarmente favorevoli in terreni con contenuto di ghiaia, salino-sodici o per effetto della concimazione, e terreni leggermente acidi o basici.

Benefici

Biostimolante basato su un consorzio di 3 microrganismi, agisce per colonizzazione rizosferica.

- Migliora i complessi argillosi-umici mediante l'attività idrolitica delle strutture naturalmente presenti tramite cellulasi, proteasi e amilasi.
- Migliora la capacità della pianta di far fronte a fattori ambientali dannosi.
- Risposta positiva su colture sottoposte a condizioni pregiudizievoli associate a suoli leggeri, salino-sodici e a temperature da moderate ad elevate con livelli di umidità significativi.

Composizione

Bacillus halotolerans Ceppo Pb13
Bacillus proteolyticus Ceppo Pb11
Azospirillum brasilense Ceppo A1o1

Dose

COLTURA IN APPLICAZIONI DOSE (l/ha) applicata senza alcuna concimazione

- **Colture orticole in terra 3,7-15L/ha**
- **Colture legnose 3,7-15 L/ha**

Confezioni disponibili:
 5 Lt - 20 Lt





SoilEkky



BIO



SOLUZIONE BIOSTIMOLANTE CHE PROMUOVE LA SALUTE DELLE PIANTE DAL SUOLO

Descrizione

SoilEkky fa parte della nuova linea esclusiva di biostimolanti EKKY. Biostimolante edafico a base di microrganismi sotto forma di spore per minimizzare le perdite di raccolto.

Caratteristiche

Rinforza l'apparato radicale secondario e assorbente, aggiungendo forza e longevità alla vita naturale della pianta. Garantisce inoltre la normale crescita e lo sviluppo del raccolto. SoilEkky mostra una buona efficacia in terreni con un alto valore di alcalinità o leggermente acidi, come i fertirriganti con fertilizzanti che generano una reazione acida nel terreno.

Benefici

Agisce sull'area rizoplanica e sul bulbo rizosferico.

- Favorisce un buon mantenimento delle colture.
- Esalta il complesso argilloso-umico mediante un'equilibrata attività idrolitica delle strutture proteiche, della cellulosa e dell'amido di varia provenienza già presenti nel terreno.
- Stimola i meccanismi che prevengono i fattori abiotici sistemati e li mantiene attivati.

Particolarmente indicato per preparare la coltura che può essere soggetta a condizioni di terreno pesante ed elevata capacità di ritenzione idrica, e quando il terreno acquista o è sottoposto a temperature medio-alte, ed elevati livelli di umidità.

Composizione

Bacillus siamensis Ceppo PB12 (CECT 30301)

Bacillus halotolerans Ceppo PB13 (CECT 30302)

Dose

**COLTURA IN APPLICAZIONI DOSE (l/ha)
applicata senza alcuna concimazione**

- **Colture orticole in terra 3,5-10 L/ha**
- **Colture legnose 3,5-10 L/ha**

Confezioni disponibili:

5 Lt - 20 Lt





BIOFERTILIZZANTI GRANULARI



Biopron



BIO



**BIOFERTILIZZANTE LIQUIDO
ECOSOSTENIBILE ED EFFICACE**

Descrizione

Biopron garantisce una crescita e una produzione ottimale, totalmente priva degli impatti negativi causati dalla fertilizzazione convenzionale.

Benefici

- **Facilita la gestione** della fertilizzazione
- **Migliora la fertilità** del suolo
- **Riduce le problematiche** legate ai nitrati
- **Minimizza i fenomeni** di eutrofizzazione delle acque causati dal fosforo

Composizione

Soluzione esclusiva a base di ceppi selezionati di microrganismi vivi benefici: Azospirillum brasilense e Pantoea dispersa.

Gli esclusivi ceppi di microrganismi presenti in Biopron hanno effetti complementari e sinergici in quantità superiore a 10^9 UFC/g.

Azospirillum brasilense Ceppo M3 (CECT 5802) > 10^9 UFC/g

Pantoea dispersa Ceppo C3 (CECT 5801) > 10^9 UFC/g

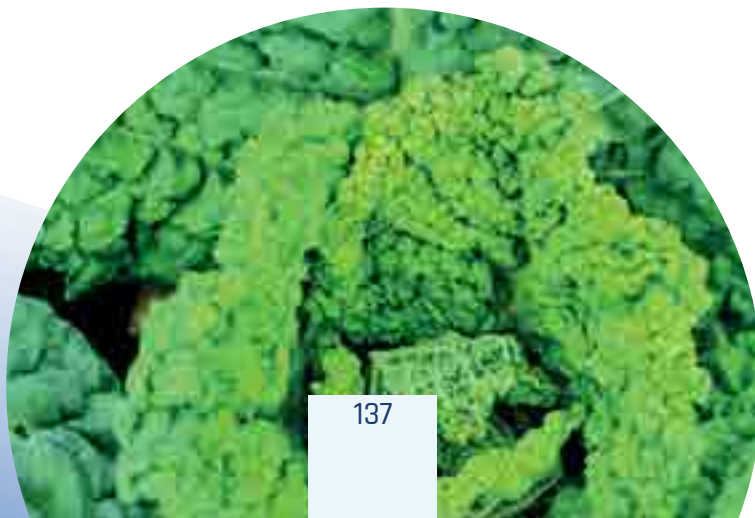
Presentazione: Granulare

Tripla Azione

- Grande capacità di fissazione dell'azoto atmosferico
- Grande capacità di solubilizzazione del fosforo presente nel suolo
- Solubilizzazione di altri macro (K) e micronutrienti (Fe, Ca, Mg) presenti nel suolo che altrimenti rimarrebbero bloccati. La messa a disposizione di Azoto, Fosforo e di tutti gli altri macro e microelementi, garantisce un efficiente apporto nutrizionale alla pianta, senza impoverire il suolo.

Confezioni disponibili:

10 Kg - 25 Kg





Biopron Premium

**BIOFERTILIZZANTE MICROGRANULARE:
LA SCELTA IDEALE PER UNA FERTILIZZAZIONE
ECOSOSTENIBILE ED EFFICACE**

Descrizione

Biopron Premium in microgranuli ad effetto prolungato basato su ceppi selezionati di microrganismi benefici garantisce una crescita e una produzione ottimale, totalmente priva degli impatti negativi causati dalla fertilizzazione convenzionale.

Benefici

- **Facilita la gestione** della fertilizzazione
- **Migliora la fertilità** del suolo
- **Riduce le problematiche** legate ai nitrati
- **Minimizza i fenomeni** di eutrofizzazione delle acque causati dal fosforo

Composizione

Biopron Premium ha due tipi di microrganismi con effetti complementari e sinergici in quantità superiori a 10^8 UFC/g.

Azospirillum brasilense Ceppo M3 (CECT 5802) > 10^8 UFC/g

Pantoea dispersa Ceppo C3 (CECT 5801) > 10^8 UFC/g

Presentazione: Granulare

Tripla Azione

- Grande capacità di fissazione dell'azoto atmosferico
- Grande capacità di solubilizzazione del fosforo presente nel suolo
- Solubilizzazione di altri macro (K) e micronutrienti (Fe, Ca, Mg) presenti nel suolo che altrimenti rimarrebbero bloccati. La messa a disposizione di Azoto, Fosforo e di tutti gli altri macro e microelementi, garantisce un efficiente apporto nutrizionale alla pianta, senza impoverire il suolo.



Confezioni disponibili:

1 Kg - 25 Kg





FERTILIZZANTI



Fertipron evo

**CONCIME NPK 20-20-20
CON MICRONUTRIENTI**

Descrizione

Fertipron Evo è un concime CE particolarmente indicato nel periodo di crescita per prevenire stati di carenza e aumentare la resa del raccolto. Consigliato per l'uso in agrumi, viti, alberi da frutto, colture orticole, ornamentali e industriali.

Caratteristiche

Concime CE particolarmente indicato nel periodo di crescita per prevenire stati di carenza e aumentare la resa del raccolto. Consigliato per l'uso in agrumi, viti, alberi da frutto, colture orticole, ornamentali e industriali.

Composizione

Principali nutrienti:

Azoto (N) totale: 20% p/p
 Azoto nitrico: 5,85% p/p
 Azoto ammoniacale: 5,75% p/p
 Azoto ureico: 8,40% p/p
 Anidride fosforica (P₂O₅) solubile in acqua: 20% p/p
 Ossido di potassio (K₂O) solubile in acqua: 20% p/p

Micronutrienti:

Boro (B): 0,02% p/p
 Rame (Cu): 0,05% p/p
 Ferro (Fe): 0,05% p/p
 Manganese (Mn): 0,05% p/p
 Molibdeno (Mo): 0,0025% p/p
 Zinco (Zn): 0,05% p/p

Dose

Applicare in spray fogliare in dosi dello 0,25 - 0,30% (da 250 a 300 g/hl). Nei momenti di massima necessità si consigliano 2 o 3 trattamenti con intervalli da 15 a 20 giorni.



Confezioni disponibili:

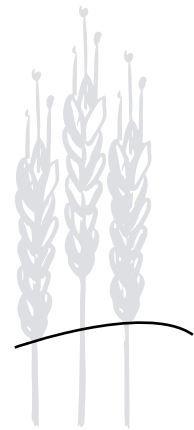
1 Kg





INDICE

LINEA REPELLENTI	21
Capsiser Triego	22
LINEA METABOLITI	25
Miboser	26
Miboser Polvo	27
LINEA DESALINIZZANTI E ACIDIFICANTI	28
Seracid Eco	29
Peroxer	30
Sersalt Plus	31
LINEA DISINFEZIONE E RIPRISTINO DELLA FERTILITÀ DEL SUOLO	32
Balanser	33
Fungiser Hg	34
Nemaser	35
LINEA ACIDO EPTAGLUCONICO HGA	37
Ferroser HG	38
Cuproser HG-L	39
Sulfiser HG-L PLUS	40
Sermix HG	41
Magser LS	42
LINEA F.A.B. FISIOATTIVATORI AMINOACIDI BIOSTIMOLANTI	43
Lignoser	44
Heliser Gr	45
Aminosser Sap Plus	46
Aminosser Vep	47
Aminosser	48
Sercujae Eco	50
Sercolor	51
LINEA INDUTTORI DI RESISTENZA	52
Serlac V Extreme	53
Estimulser	54
LINEA NUTRIZIONALI	55
Jabonser Potasico	56
Serflow Ca	58
Sercalcio Mg	60
Boroser	61
LINEA BRACHIZZANTI	62
Taniser	63
LINEA CORROBORANTI	64
Rockser	66



LINEA MICROCHAIN	68
Trisol	70
Oxy-F	70
Megamax	72
Pixar	72
Klappy	77
Klaster	77
Mixer B	79
Render B	79
Meta CS	81
JSIS K	81
LINEA MICROLHIOS	82
Ducit N	84
Solvo P	84
Mixtio	84
LINEA NUTRO SLOWER	85
Nutro Sprint 1	87
Nutro Sprint 2	87
Nutro Start	89
Nutro Maturity	89
Nutro V Title	91
LINEA ORGANICI/AMMENDANTI	94
Super Action	95
LINEA NUTRO BASIC	97
Nutro Basic ENNE	98
Nutro Basic TRIO	99
LINEA NUTRIKEY	101
ATP-Key	103
Organ-Key	107
LINEA NANOTECNOLOGIE	108
Nanoser 19-19-19	110
Nanser NK 13-45	110
Nanoser NP 17-44-00	110
Nanoser K 00-00-50	111
Nanoser PK 0.52.34	111
Vigorser	111
LINEA SOLUMED	112
Spring	113
Perfect	113
Supreme	114
Future	114
Inicio	115
Vigor	115

Magic	116
Nature	116
Greener	119

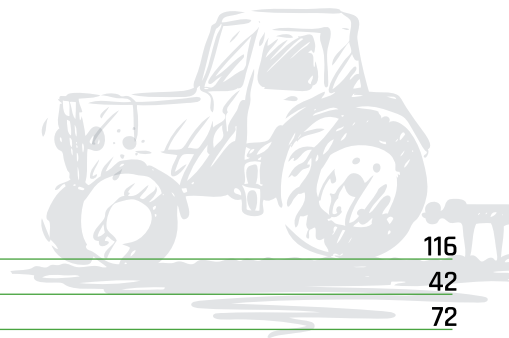
LINEA PROBELTE	120
-----------------------	------------

Acarelte Gold	121
Belproil A	122
Fosbel 80 WG	123
Fosbel 80 WP	124
Ritmus	125
Tomcato	126
Botrybel	128
Bulnova	130
AirEkky	131
PowerEkky	132
SoilEkky	133
Biopron	135
Biopron Premium	136
Fertipron Evo	138



INDICE ALFABETICO

Acarelte Gold	121
AirEkky	131
Aminosser SAP PLUS	43
Aminosser	48
Aminosser Vep	47
ATP-Key	103
Balanser	33
Belproil A	122
Biopron	135
Biopron Premium	136
Boroser	61
Botrybel	129
Bulhnova	130
Capsiser Triego	22
Cuproser HG-L	39
Ducit N	84
Estimulser	54
Ferroseser HG	38
Fertipron Evo	138
Fosbel 80 WG	123
Fosbel 80 WP	124
Fungiser HG	34
Future	114
Greener	119
Heliser Gr	45
Inicio	115
Jabonser Potasico	56
Jasis K	81
Klappy	77
Klaster	77
Lignoser	44
LINEA ACIDO EPTAGLUCONICO HGA	35
LINEA BRACHIZZANTI	63
LINEA CORROBORANTI	65
LINEA DESALINIZZANTI E ACIDIFICANTI	25
LINEA DISINFEZIONE E RIPRISTINO DELLA FERTILITÀ DEL SUOLO	29
LINEA F.A.B. FISIOATTIVATORI AMINOACIDI BIOSTIMOLANTI	41
LINEA INDUTTORI DI RESISTENZA	51
LINEA METABOLITI	23
LINEA MICROCHAIN	69
LINEA NUTRIKEY	99
LINEA NUTRIZIONALI	55
LINEA NUTRO BASIC	96
LINEA NUTRO SLOWER	83
LINEA ORGANICI /AMMENDANTI	96
LINEA REPELLENTI	19
LINEA SOLUMED	107
LINEA TRAPPOLE E FEROMONI	115



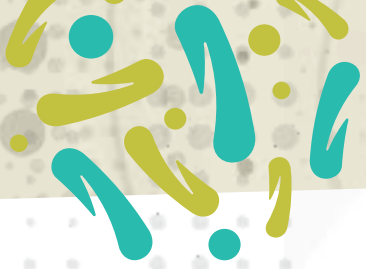
Magic	116
Magser LS	42
Megamax	72
Meta CS	81
Miboser	26
Miboser Polvo	77
Mixer B	79
Mixtio	84
Nature	116
Nanoser 19-19-19	110
Nanser NK 13-45	110
Nanoser NP 17-44-00	110
Nanoser K 00-00-50	111
Nanoser PK 0.52.34	110
Nemaser	35
Nutro Basic ENNE	94
Nutro Maturity	98
Nutro Sprint 1	87
Nutro Sprint 2	87
Nutro Start	89
Nutro Basic TRIO	99
Nutro V Title	91
Organ-Key	107
Oxy-F	70
Perfect	113
Peroxer	30
Pixar	72
PowerEkky	132
Render B	79
Ritmus	125
Rockser	66
Seracid ECO	29
Sercalcio Mg	60
Sercolor	51
Sercujae ECO	50
Serflow Ca	58
Serlac EVO	47
Serlac V Extreme	53
Sermix-HG	41
Sersalt Plus	31
SoilEkky	133
Solvo P	84
Spring	110
Sulfiser HG-L PLUS	40
Super Action	95
Supreme	114
Tomcato	126
Taniser	63
Trisol	70
Vigor	115
Vigorser	111



Display Box da terra

48x36x171 cm





scopri il nostro
catalogo
Home & Garden



B4GREEN SRL
Via Taormina, 23
95027 San Gregorio di Catania (CT)
T. 095 6179221 / 095 7179973
C. 376 0240170
info@b4green.it

www.b4green.it

