



BEOZ[®]

Prendersi cura della pianta
dalle foglie alle radici



ICL Growing Solutions Agricoltura
www.icl-growingsolutions.it

Sblocca il potenziale della tua coltura con la Metabolite Technology



I microrganismi in natura producono una vasta gamma di essudati, tra cui acidi organici, amminoacidi, polisaccaridi e molti altri. Questi agiscono come **potenti strumenti in grado di modulare le risposte fisiologiche delle piante, promuovere l'assorbimento dei nutrienti e potenziare la crescita radicale**. Inoltre, svolgono un ruolo cruciale nell'influenzare le proprietà chimiche e fisiche del suolo, come il pH e la struttura, rendendo l'ambiente pedologico più favorevole alla salute e alla produttività della pianta.

Il metaboloma dei biostimolanti microbici è incredibilmente diversificato e contiene una moltitudine di molecole con potenziali benefici. Tuttavia, alcune molecole, o gruppi di molecole, rivestono un interesse particolare per l'agricoltura.

Alcune frazioni possiedono attività fisiologiche uniche, come il potenziamento della tolleranza a salinità, calore e siccità, oltre ad aiutare le colture a recuperare dopo periodi di stress.

Attraverso la distillazione molecolare, impieghiamo sofisticati processi fisico-chimici per separare meticolosamente il metaboloma microbico in frazioni distinte. Analizzando le attività specifiche di queste

frazioni metaboliche, le formuliamo con cura in combinazione con altre sostanze biostimolanti consolidate.

Questo approccio ci consente di **creare un prodotto** biostimolante dalle prestazioni impareggiabili, **su misura per soddisfare le diverse esigenze delle colture in varie condizioni di campo.**

La nostra tecnologia di distillazione molecolare garantisce l'utilizzo esclusivo dei composti più efficaci e benefici, portando a una crescita superiore delle piante, a una maggiore resilienza e al successo agricolo globale.

Ogni frazione metabolica speciale può funzionare come un potente potenziatore biostimolante, agendo direttamente o attivando indirettamente le risposte delle piante e sollecitando i processi metabolici interni.

Questa attivazione stimola il trascrittoma, dove le piante producono enzimi e proteine per modulare la propria attività metabolica.

Ciò consente loro di adattarsi ai fattori ambientali e aumentare la tolleranza agli stress.



Potenzia la capacità di assorbimento colturale



Supporta la crescita della coltura



Stimola la crescita più ampia e profonda dell'apparato radicale



Biostimolanti di 3a generazione



367
geni
attivati

203
proteine
addizionali

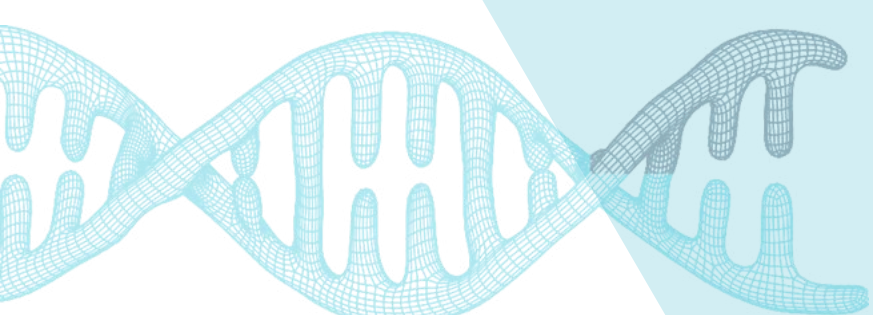
Durante lo sviluppo della nostra Metabolite Technology, abbiamo sfruttato i più moderni progressi scientifici per esplorare e comprendere gli effetti biostimolanti a livello molecolare.

Attraverso una rigorosa sperimentazione che ha valutato la trascrittomica nei lamponi, abbiamo dimostrato come la Metabolite Technology inneschi efficacemente le risposte delle piante. Abbiamo monitorato l'intensità con cui le piante producevano proteine associate alla tolleranza abiotica.

In condizioni di controllo, le piante hanno attivato 173 geni per adattarsi a condizioni subottimali.

Quando trattate con la Metabolite Technology, sono stati attivati un totale di 367 geni, portando alla produzione di 203 proteine addizionali, inclusi enzimi responsabili della risposta allo stress come catalasi e perossidasi del metabolismo antiossidante, per potenziare la loro tolleranza agli stress abiotici!

Ciò si traduce in piante dotate di un arsenale di strumenti più ampio per combattere le condizioni avverse. Questo è il potere di attivazione della Metabolite Technology!



La trascrittomica è uno degli strumenti più avanzati nella biologia vegetale. Questa tecnica ci permette di identificare quali geni vengono attivati o disattivati in seguito all'applicazione della nostra Metabolite Technology.



Migliora la tolleranza e la produttività in condizioni avverse



Attivazione degli enzimi di tolleranza allo stress



Soluzioni personalizzate per specifiche esigenze colturali



Promuove pratiche agricole sostenibili e resilienti

BEOZ®

Prendersi cura della pianta dalle foglie alle radici

Soluzioni valide e testate per garantire la produttività anche in condizioni ostili, migliorando la resistenza della pianta e la capacità di assorbire acqua e nutrienti dal suolo.

Il meccanismo d'azione

Biostimolanti innovativi con un complesso meccanismo d'azione multifattoriale, dato dalle note componenti biologicamente attive quali:

- aminoacidi vegetali ottenuti per idrolisi enzimatica
- estratti d'alga
- estratti umici
- componenti di nuova generazione (metaboliti specifici e inoculi di microrganismi)

Ogni prodotto svolge funzioni specifiche sulla coltura e consente, se impiegato nelle corrette modalità, di **elevare il potenziale produttivo** colturale.

Vantaggi in campo

- Stimolano la crescita e i processi metabolici della pianta
- Riducono l'impatto dello stress termico e idrico sulle piante
- Aumentano la tolleranza delle piante allo stress e alla salinità del suolo
- Migliorano la struttura e la ritenzione dei nutrienti nel suolo

Perché scegliere BEOZ?

- Aiutano le colture a raggiungere il loro massimo potenziale
- Migliorano l'attecchimento
- Favoriscono e potenziano la crescita
- Stimolano la fioritura e la fruttificazione
- Migliorano la tolleranza a stress biotici e abiotici, garantendo un rapido recupero



Metabolite Technology (MT)



La Metabolite Technology parte dall'identificazione di diverse sostanze che **migliorano vari aspetti della fisiologia vegetale** e da cui sono stati **selezionati specifici metaboliti**.

Per ciascun prodotto è stata isolata una frazione specifica di questi metaboliti sulla base dell'effetto indotto sulla pianta.

Prenditi cura delle tue colture, dalle foglie alle radici
Visita il sito



BEOZ[®] ADAMITE

Vitalità e qualità dei frutti, senza compromessi

Biostimolante a base di estratti d'alga, aminoacidi e metaboliti che promuove lo sviluppo di pianta e frutti anche in caso di condizioni avverse e potenzia i meccanismi di autodifesa della pianta nei confronti di stress abiotici.

Descrizione

Biostimolante di nuova generazione a base di estratti d'alga, aminoacidi vegetali e metaboliti in grado di mitigare gli stress abiotici sulla pianta, favorire l'induzione di resistenza e migliorare le proprietà qualitative dei frutti.

Aminoacidi

Formano proteine e ormoni essenziali per favorire la crescita e dare energia prontamente disponibile per il metabolismo vegetale.

Estratti d'alga

Stimolano la divisione e la distensione cellulare, la fioritura e la crescita degli apici vegetativi.

L'effetto della MT in BEOZ[®] ADAMITE

La specifica combinazione tra metaboliti e componenti bioattive (presenti nel pool di aminoacidi vegetali e nell'estratto di *Ascophyllum nodosum*) rendono BEOZ[®] ADAMITE un biostimolante altamente innovativo, che **agisce direttamente sulla fisiologia della pianta** e ottimizza i processi anche in caso di elevate temperature e stress idrico. Ne risulta un maggior accrescimento dei frutti e un'attività fotosintetica più intensa e prolungata.

Modalità d'applicazione, dosaggi e colture

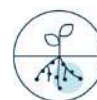
Coltura	Dosaggio fogliare (ml/ha)	Dosaggio fogliare per ettaro (L/ha)	Dosaggio in fertirrigazione (L/ha)	Epoca di applicazione
Vite	200-300	1,5-3	5-10	Racimoli separati, prefioritura, ingrossamento acini, inizio invaiatura
Drupacee, pomacee	200-300	2-3	5-10	Fioritura, allegagione, ingrossamento frutto
Orticole	150-250	1,5-2,5	3-5	Post-trapianto, sviluppo vegetativo, fioritura, ingrossamento frutto
Estensive	150-300	1,5-2,5	3-5	Sviluppo vegetativo, pre-fioritura, allegagione



Composizione

ELEMENTO	% p/p	%p/v
Aminoacidi totali di derivazione vegetale	9,0	10,3
Estratto liquido dell'alga <i>Ascophyllum nodosum</i>	17,0	19,6
N organico	1,6	1,8
K ₂ O solubile in acqua	3,5	4,0
Gly (38%), Glu (26%), Lis (25%), Pro (4,5%), Arg (3,5%), Asp (2,8%)		
pH		7,6 ± 1
Peso specifico	1,15 ± 0,25 kg/L	
Carbonio organico		14%
Mannitolo		5,7 g/L

Vantaggi in campo



Migliora l'assorbimento dei nutrienti.



Migliora la tolleranza agli stress abiotici.



Migliora la qualità della resa finale



www.icl-growingsolutions.it

Le informazioni riportate in questa pagina sono di carattere generale e si consiglia di testare il prodotto su scala ridotta prima dell'applicazione su vasta scala. Tali indicazioni sono eventualmente da modulare in base alla fertilità del terreno, allo sviluppo vegeto-produttivo e alla potenziale resa. Poiché l'applicazione non avviene sotto il nostro controllo, ICL non può essere ritenuta responsabile per eventuali risultati negativi. Le informazioni sopra riportate in questo volantino si intendono a titolo indicativo. ICL Italy Srl Milano si riserva il diritto di apportare le modifiche che ritenesse utili per qualsiasi esigenza tecnico-commerciale e/o legislativa.

BEOZ[®] ACTIRISE

Boost di energia immediato per ogni situazione

Formula 4 in 1 per dare alle tue colture un boost di energia immediato durante i periodi di elevate esigenze nutritive e in caso di stress abiotici.

Descrizione

Biostimolante di nuova generazione in una formula 4 in 1 per dare alle tue colture un boost di energia immediato durante i periodi di elevate esigenze nutritive e in caso di stress abiotici grazie alla presenza sinergica di aminoacidi vegetali liberi, acidi fulvici, metaboliti e microrganismi.

Pseudomonas palmensis

Batterio che migliora l'assorbimento del ferro da parte della pianta, promuove la crescita dei germogli, solubilizza il fosforo bloccato e mobilizza il potassio.

Aminoacidi

Formano proteine e ormoni essenziali per favorire la crescita e dare energia prontamente disponibile per il metabolismo vegetale.

Acidi fulvici

Migliorano le caratteristiche del suolo, favorendo lo spostamento degli elementi nutritivi e l'assorbimento dell'acqua.

L'effetto della MT in BEOZ[®] ACTIRISE

La combinazione di metaboliti e componenti bioattive (date dagli aminoacidi vegetali, acidi fulvici e batteri della rizosfera) presenti in BEOZ ACTIRISE permette l'**incremento dell'assorbimento radicale** e dell'attività metabolica della pianta, con un conseguente **miglioramento nel peso** e nelle **caratteristiche qualitative** del frutto.

Uno dei principali metaboliti presenti in ACTIRISE è l'ACC-deaminasi, un enzima in grado di **prevenire l'ossidazione e invecchiamento dei tessuti** causati dalla produzione di etilene durante le fasi di stress.

Modalità d'applicazione, dosaggi e colture

Coltura	Dosaggio in fertirrigazione (L/ha)*	Epoca di applicazione
Vite	2-4	Grappolini visibili, racimoli separati, pre-fioritura, ingrossamento acini (2 applicazioni)
Drupacee	5-10	Allegazione, ingrossamento frutto (2-3 applicazioni)
Pomacee	5-10	Fioritura, allegazione, ingrossamento frutto (2-3 applicazioni)
Orticole	5-8	Post-trapianto, sviluppo vegetativo, fioritura, ingrossamento frutto (2-3 applicazioni)



Composizione

ELEMENTO	% p/p	%p/v
Aminoacidi totali di derivazione vegetale	16,8	20,5
Aminoacidi liberi di derivazione vegetale	12,0	14,6
Azoto (N) organico	3,0	3,7
Estratti umici totali	15,0	18,3
Acidi fulvici totali	15,0	18,3
Carbonio (C) organico	23,2	28,3
Lis (45%), Glu (41%)*		
Batteri della rizosfera (<i>Pseudomonas spp.</i>)	1x10 ⁶ UFC/g	
Contenuto in micorrize (<i>Glomus sp.</i>)	0,001%	
pH		5,5 ± 1
Peso specifico	1,25 kg/L ± 0,25	

*espressi sul valore totale di aminoacidi liberi

Compatibilità: il formulato è miscibile con la maggior parte dei prodotti in commercio, ad esclusione di quelli a reazione fortemente acida o alcalina. Non miscelare con prodotti ad azione battericida/batteriostatica (rame, zolfo o loro derivati). Preparazione della soluzione nutritiva: diluizione minima 1 L / 20 L di acqua. Mantenere il pH della soluzione nel serbatoio tra 5 e 8,5.

*Queste dosi sono indicative e devono essere adattate alla coltura e alla sua fase fenologica. Non superare le dosi raccomandate. Se necessario, consultare il proprio esperto di zona.



Le informazioni riportate in questa pagina sono di carattere generale e si consiglia di testare il prodotto su scala ridotta prima dell'applicazione su vasta scala. Tali indicazioni sono eventualmente da modulare in base alla fertilità del terreno, allo sviluppo vegeto-produttivo e alla potenziale resa. Poiché l'applicazione non avviene sotto il nostro controllo, ICL non può essere ritenuta responsabile per eventuali risultati negativi. Le informazioni sopra riportate in questo volantino si intendono a titolo indicativo. ICL Italy Srl Milano si riserva il diritto di apportare le modifiche che ritenesse utili per qualsiasi esigenza tecnico-commerciale e/o legislativa.

www.icl-growingsolutions.it

BEOZ[®] FIRESTONE

La crescita sana della coltura
parte dalle sue radici

Biostimolante di nuova generazione a base di acidi umici e fulvici, aminoacidi vegetali e metaboliti che migliora l'ambiente rizosferico e potenzia lo sviluppo dell'apparato radicale.

Descrizione

Biostimolante dell'apparato radicale e dei processi metabolici a base di aminoacidi vegetali liberi, peptidi, acidi fulvici e umici, e metaboliti selezionati per un miglior assorbimento di nutrienti e contrasto agli stress abiotici. Inoltre, fornisce energia prontamente disponibile anche in caso di terreni freddi o poco vitali.

Aminoacidi

Formano proteine e ormoni essenziali per favorire la crescita e dare energia prontamente disponibile per il metabolismo vegetale.

Acidi fulvici e umici

Migliorano le caratteristiche del suolo, favorendo lo spostamento degli elementi nutritivi e l'assorbimento dell'acqua. Migliorano lo stress post trapianto e radicazione della coltura.

L'effetto della MT in BEOZ[®] FIRESTONE

La specifica combinazione tra metaboliti e le componenti bioattive (presenti nel pool di aminoacidi vegetali), peptidi (a diverso peso molecolare) e acidi fulvici che caratterizza BEOZ[®] FIRESTONE permette di **stimolare l'attività radicale**, sviluppare un **nuovo capillizio** e agire sul **metabolismo primario e secondario** della pianta (aumenta l'attività fotosintetica, riduce gli effetti negativi dello stress ossidativo a seguito di eventi avversi e potenzia la crescita dei frutti).

Modalità d'applicazione, dosaggi e colture

Coltura	Dosaggio in fertirrigazione (L/ha)*	Epoca di applicazione
Vite	5-10	Pre-fioritura Acino pepe e accrescimento acini
Actinidia	5-10	Allegagione e accrescimento frutti
Pomacee, drupacee	5-10	Accrescimento frutti
Orticole	3-10	Post-trapianto Accrescimento frutti

* evitare la miscela con prodotti a base di rame, zolfo o con pH estremo (acido o alcalino). Il pH della soluzione in botte deve essere compreso tra 5 e 9.



Le informazioni riportate in questa pagina sono di carattere generale e si consiglia di testare il prodotto su scala ridotta prima dell'applicazione su vasta scala. Tali indicazioni sono eventualmente da modulare in base alla fertilità del terreno, allo sviluppo vegeto-produttivo e alla potenziale resa. Poiché l'applicazione non avviene sotto il nostro controllo, ICL non può essere ritenuta responsabile per eventuali risultati negativi. Le informazioni sopra riportate in questo volantino si intendono a titolo indicativo. ICL Italy Srl Milano si riserva il diritto di apportare le modifiche che ritenesse utili per qualsiasi esigenza tecnico-commerciale e/o legislativa.



Composizione

ELEMENTO	% p/p	%p/v
Aminoacidi di derivazione vegetale	29,0	34,8
Aminoacidi liberi di derivazione vegetale	10,6	12,7
Azoto (N) organico	4,7	5,6
Estratti umici totali	15,0	18,0
Acidi fulvici	15,0	31,2
Carbonio (C) organico	26,0	31,2

Glu (29,4%), Lys (31,7%), Gly (24%), Pro (4,1%), Al (7,5%)*

pH 5,8 ± 1

Peso specifico 1,20 ± 0,25 kg/L

*espressi sul valore totale di aminoacidi liberi

Vantaggi in campo



Stimola la formazione di un nuovo capillizio.



Potenzia i meccanismi di difesa da stress ossidativi.



Ideale anche in terreni freddi o poco vitali.

www.icl-growingsolutions.it



Contatta l'esperto della tua zona

1 **Diego Guarise**
Area Sales Manager Nord Italia & Sardegna
diego.guarise@icl-group.com
+39 348 695 9675

2 **Marco Santellini**
Area Sales Manager centro Italia
marco.santellini@icl-group.com
+39 335 870 3867

3 **Pietro Caporusso**
Area Sales Manager Sud Italia
pietro.caporusso@icl-group.com
+39 329 882 8727

4 **Luigi Parlato**
Area Sales Manager Calabria e Sicilia
luigi.parlato@icl-group.com
+39 334 622 9260