



We create chemistry



**La forza dell'Oceano,  
per colture più resistenti  
e produttive**

**Nuovo biostimolante naturale  
di origine vegetale certificato  
CE dal Leader mondiale  
di *Ascophyllum nodosum*,  
Acadian Plant Health**

# EliteSea™ incrementa la produzione e la resistenza delle tue colture



# Indice

La resilienza che nasce dall'Oceano	5
Il processo di estrazione, per un pieno di bioattività	8
EliteSea™	12
Una formulazione di elevata qualità	13
Una protezione completa contro gli agenti stressanti	14
La modalità d'azione, per uno "switch" verso la resilienza	16
Convalidato dalla scienza, approvato dagli agricoltori	22
Indicazioni di applicazione	24

# Caratteristiche distintive EliteSea™

- Biostimolante **certificato CE**, a garanzia dell'agricoltore
- Elevata **qualità e purezza** della formulazione
- **Assenza di contaminanti** indesiderati
- **Elevata concentrazione** di **componenti bioattivi** naturali
- Efficace nel **superamento** dei momenti di **stress** della pianta
- **Effetto biostimolante** rapido e duraturo
- Possibilità di **applicazioni fogliari e radicali**
- **Ottima miscibilità** con agrofarmaci



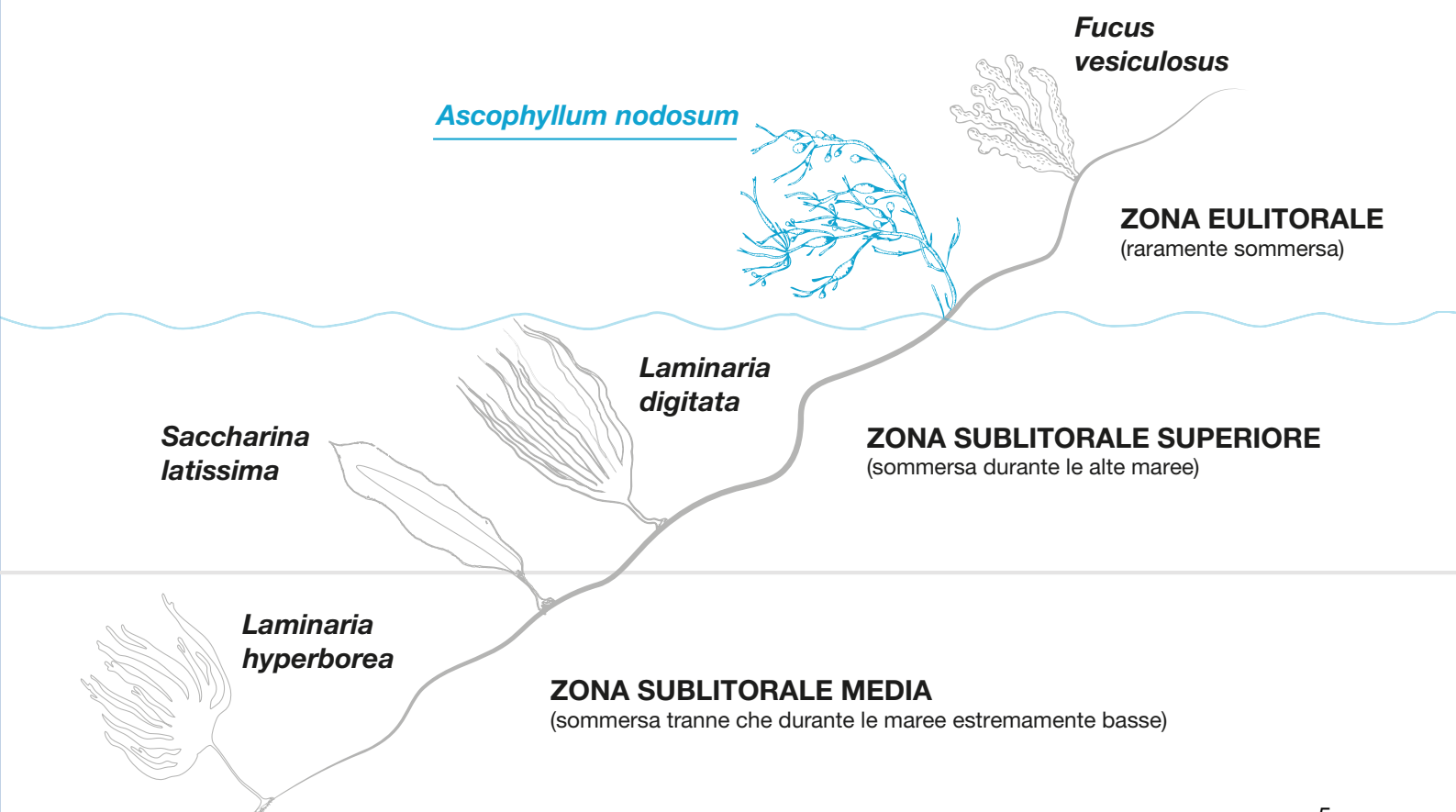


# La resilienza che nasce dall'Oceano

Un luogo in cui l'Oceano lambisce terre dalle condizioni fra le più estreme del pianeta: **la linea costiera del Canada**, battuta dall'implacabile vento atlantico.

È qui che, tra acque gelide, maree inarrestabili e drastici sbalzi termici, un'alga ha prosperato per secoli: l'*Ascophyllum nodosum*, alla base di EliteSea™. Un'alga unica, in grado di sopportare cicli quotidiani di esposizione agli agenti atmosferici in condizioni di bassa marea come pure in immersione in acqua salata al risalire delle maree.

Sono state proprio queste condizioni estreme a plasmare l'*Ascophyllum nodosum*, costringendolo a sviluppare una straordinaria varietà di **composti antistress** che gli consentono di sopravvivere in un ambiente così **ostile**. È questa **resilienza naturale** che abbiamo voluto sfruttare **per dare forza ai vostri raccolti**, portando le proprietà dell'*Ascophyllum nodosum* direttamente in campo.



## Perché *Ascophyllum nodosum*

### L'alga più attiva e più studiata dagli esperti

*Ascophyllum nodosum* è l'alga marina utilizzata in agricoltura **più studiata al mondo**, con numerosi studi scientifici che confermano il suo ruolo nel potenziare la resilienza e le prestazioni delle colture attraverso il potere della bioattività che viene dal mare.

### L'alga marina più resiliente al mondo

EliteSea™, essendo un estratto puro, contiene gli stessi composti attivi con **effetto anti-stress** che permettono all'*Ascophyllum nodosum* di sopravvivere. Questi composti proteggono le colture e le aiutano a prosperare anche in condizioni sfidanti.

### L'alga raccolta in modo più sostenibile

Gli studi dimostrano che anche dopo più di 20 anni di raccolta continuativa da parte del produttore di EliteSea™, Acadian Plant Health, **la biomassa dell'alga non ha subito riduzioni.**





A person wearing a wide-brimmed hat and waders is shown from the chest down, reaching into the water to harvest seaweed. The water is a deep blue-green, and the seaweed has yellowish-green blades. The person's arms are extended, and they are holding a piece of seaweed. The background shows more seaweed and the surface of the water.

## La sostenibilità nel cuore di Acadian

### Tecniche di raccolta sostenibili

Per preservare l'alga, durante la raccolta **viene reciso solo il tallo, mentre l'apparato radicale rimane intatto**, permettendo così una ricrescita naturale.

### Attenta rotazione delle aree di raccolta

**Le aree di raccolta vengono ruotate per preservare l'equilibrio dell'ecosistema** e garantire un approvvigionamento continuo e sostenibile, senza arrecare danni all'ambiente marino.

Ogni stagione di raccolta, supervisionata da un team di esperti, rispetta i più rigorosi standard di qualità e sostenibilità.

### Biomassa marina costante

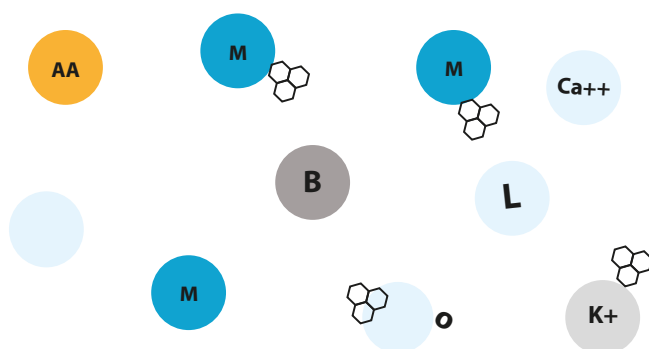
Grazie all'adozione di queste tecniche, gli studi dimostrano che **la biomassa dell'alga è rimasta costante** anche dopo oltre 20 anni di raccolte ripetute.

# Il processo di estrazione, per un pieno di bioattività

## Un confronto fra l'estrazione tradizionale a freddo e il nostro accurato processo di bioattivazione

Il processo di bioattivazione potenziato di Acadian è più di una semplice tecnica di estrazione, sblocca il pieno potenziale di *Ascophyllum nodosum*, garantendo la **massima concentrazione di componenti bioattivi benefici**.

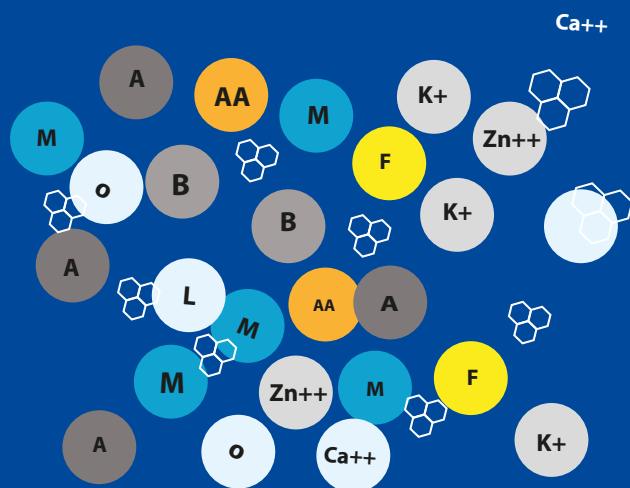
In questo modo le colture ricevono una gamma più ampia di **composti antistress** che ne miglioreranno forza e vitalità complessiva. I composti arrivano alla pianta nella forma più assorbibile, in modo che ogni applicazione di EliteSea™ abbia il massimo impatto sulle colture.



### Metodo di estrazione: a freddo

Molte sostanze bioattive non vengono estratte e vengono perse, specie quelle non idrosolubili (es. alginati).





## Metodo di estrazione: BioSwitch™

**Brevettato Acadian**

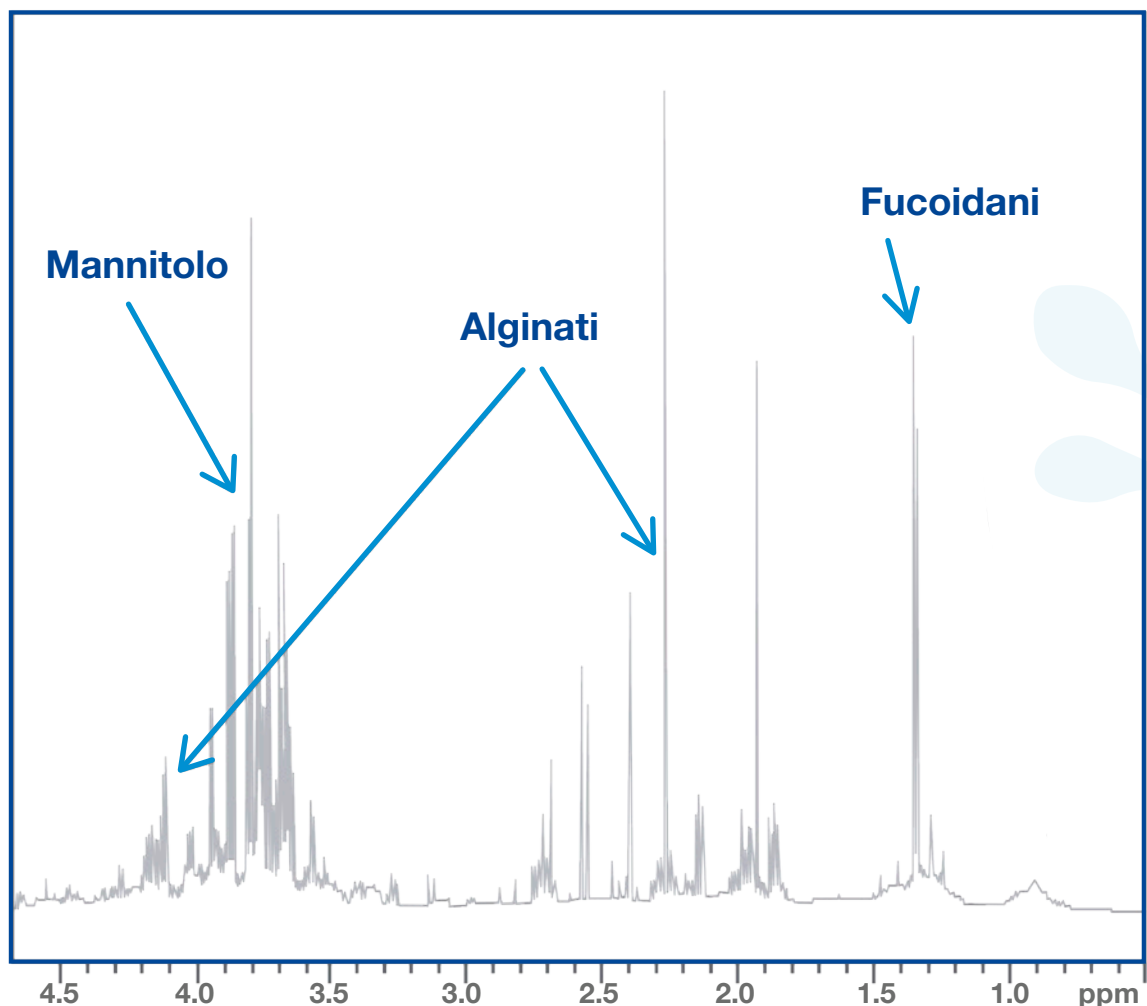
**Consente di estrarre una maggiore varietà di composti  
nella loro forma più attiva.**

Il processo di bioattivazione potenziato di Acadian **preserva** ma, al tempo stesso, **libera i biomarcatori** nella loro forma **più attiva e assorbibile**, contrariamente dall'estrazione a freddo che permette di recuperare solo una piccola parte dei principi attivi e dei biomarcatori idrosolubili.

## Una composizione misurabile e costante nel tempo

La spettroscopia di risonanza magnetica nucleare (**NMR**) può essere utilizzata per identificare alcuni componenti di una miscela complessa come l'estratto di alghe.

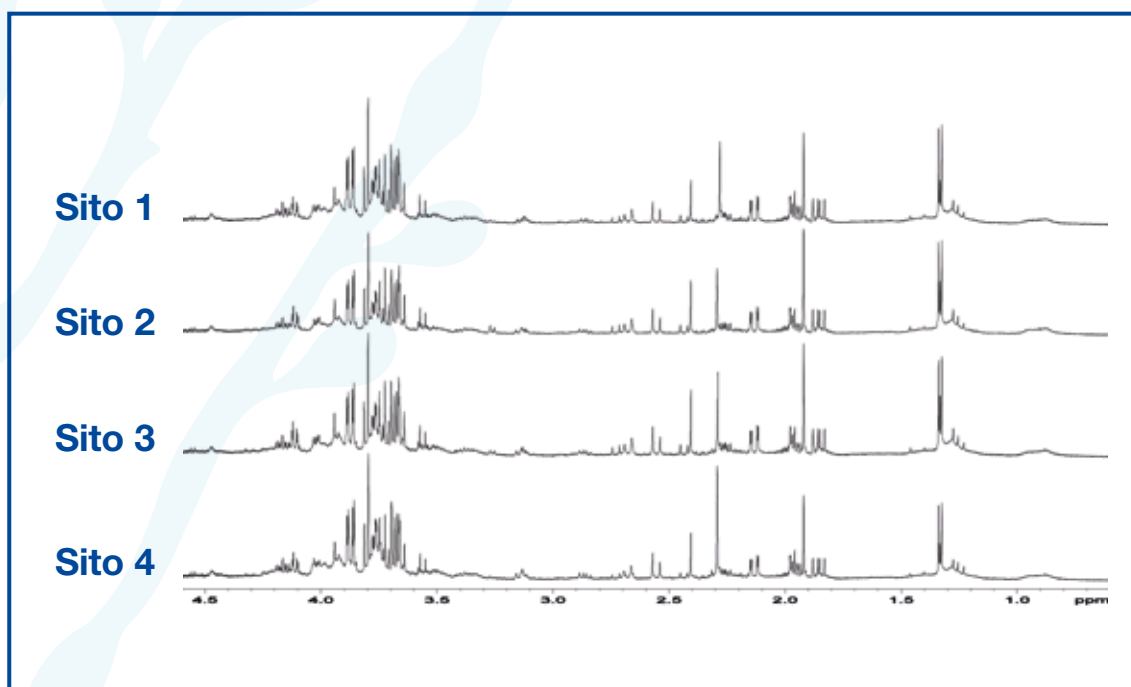
### Spettroscopia di risonanza magnetica nucleare di EliteSea™



Inoltre, il processo di produzione di Acadian è stato perfezionato per offrire un prodotto con caratteristiche **costanti durante tutto l'arco dell'anno**.

Sia che la raccolta di *Ascophyllum nodosum* avvenga in inverno o in estate, il processo produttivo di Acadian garantisce un prodotto finale con **quantità ottimali** di componenti bioattivi.

**Questa omogeneità di prestazioni permette alle colture di raggiungere lo stesso livello di resilienza e di ricevere lo stesso supporto alla crescita.**



**Sito di raccolta 1 - Settembre** / Ingomar, Nova Scotia

**Sito di raccolta 2 - Giugno** / Bamngton, Nova Scotia

**Sito di raccolta 3 - Marzo** / Bear Point, Nova Scotia

**Sito di raccolta 4 - Gennaio** / Glenwood, Nova Scotia



# EliteSea™



EliteSea™ è un biostimolante completo, nato dalla tecnologia BioSwitch™, che fornisce alti livelli di componenti bioattivi, estratti dall'alga più resistente e attiva al mondo. Progettato sia per applicazioni al suolo sia per applicazioni fogliari, EliteSea™ fornisce alle **colture specializzate, convenzionali e biologiche**, gli strumenti di cui hanno bisogno per prosperare **anche in condizioni di stress mantenendo un'elevata produttività**.

## Caratteristiche principali e benefici

**Gli stress ambientali** - siccità, caldo, freddo e salinità - spingono le piante ad attivare **meccanismi di sopravvivenza**, tra cui la riduzione della traspirazione e della fotosintesi, con il conseguente rallentamento della crescita e della produttività. **Applicare EliteSea™ durante la stagione può aiutare le piante a far fronte agli stress ambientali, aumentando la loro tolleranza e produttività in condizioni difficili.**

### Stimolare lo sviluppo dell'apparato radicale

EliteSea™ promuove la crescita di radici più forti e profonde, permettendo alle piante di assorbire quantità maggiori di acqua e di sostanze nutritive, e di crescere più sane e resistenti.

### Ottimizzare la capacità di tolleranza allo stress

EliteSea™ aiuta le colture a resistere al caldo, al freddo, alla siccità e alla salinità, proteggendole dagli agenti stressanti che possono limitarne crescita e rese.

### Proteggere e migliorare le rese desiderabili

EliteSea™ garantisce elevati livelli di produttività e qualità delle colture.

# Una formulazione di elevata qualità

EliteSea™ è un estratto di alghe puro **certificato con marchio CE**.

Il processo produttivo garantisce l'assenza di contaminanti indesiderati come clorati, perclorati, matrina, fosfiti e altri.

La sua formulazione di elevata qualità rende EliteSea™ **miscibile con i più comuni agrofarmaci e concimi fogliari**.

Ordine consigliato	Tipologia di prodotti
1	Antischiuma, eventuali correttori di acidità
2	EliteSea™
3	Agrofarmaci (in funzione della formulazione)
4	Concimi fogliari





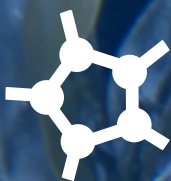
# Una protezione completa contro gli agenti stressanti

EliteSea™ è una miscela ricca e complessa di **numerosi componenti bioattivi** che promuovono lo **sviluppo delle piante** e riducono gli **effetti degli stress abiotici** stabilizzando la produzione.



## Acidi organici

Aiutano le piante a produrre energia e incoraggiano la produzione di nuovi composti che **stimolano lo sviluppo vegetativo**.



## Oligosaccaridi

Stimolano i **meccanismi di difesa abiotici** della pianta e contribuiscono a mantenerla sana.



## Acidi alginici (Alginati)

Contribuiscono alla **chelazione dei nutrienti** rendendoli più disponibili per la pianta e fungendo da fonte di nutrimento per i microbi, benefici del suolo.





## Betaine

Aiutano le piante a regolare i livelli di acqua, sale e altre sostanze all'interno delle cellule, proteggendo la clorofilla e **mitigando lo stress idrico**.

Le betaine agiscono come “regolatori dell'acqua” all'interno della pianta, e permettono alle cellule di rimanere idratate e funzionali.



## Polisaccaridi contenenti fucosio (Fucoidani)

Aumentano i livelli di antiossidanti e contribuiscono a proteggere le piante da **condizioni di stress generale**.



## Mannitolo

È un alcol zuccherino che aiuta le piante a trattenere l'acqua all'interno delle cellule. **Protegge e regola** la quantità di acqua presente nelle cellule della pianta in condizioni di **stress idrico**.

# La modalità d'azione, per uno “switch” verso la resilienza

EliteSea™ utilizza la **tecnologia BioSwitch™**, un meccanismo innovativo che lavora sui sistemi interni della pianta per **stimolarne il benessere**.

Al centro di questa tecnologia ci sono potenti biomarcatori, ognuno dei quali svolge un ruolo unico nel migliorare la salute e la resilienza delle piante.

Ma la loro vera forza sta nel modo in cui **lavorano insieme creando una risposta sinergica** che massimizza il potenziale della pianta permettendole di prosperare in condizioni di stress e di ottimizzare le prestazioni.



## Le 3 fasi del meccanismo d'azione

### 1. Attivazione dei geni

- Regolazione positiva dei geni correlati allo stress
- Attivazione delle vie ormonali
- Aumento dell'espressione dei trasportatori di nutrienti

## 2. Risposta metabolica

- Accumulo di antiossidanti e osmoprotettori
- Aumento dell'efficienza fotosintetica
- Metabolismo energetico potenziato

## 3. Risultati visivi

- Crescita potenziata delle radici e dei germogli
- Aumento della tolleranza allo stress
- Maggiore resa e qualità del raccolto

# 1. Attivazione dei geni

L'applicazione di EliteSea™ provoca **cambiamenti nell'espressione genica** all'interno delle piante.

I composti attivi nell'estratto possono agire come molecole segnalatrici. Queste molecole interagiscono con recettori specifici sulle membrane cellulari delle piante, attivando o reprimendo vari geni, stimolando e potenziando le **risposte naturali delle piante** allo stress e alle condizioni ambientali.

Questa modulazione può influenzare i geni legati a:

### **Crescita e sviluppo:**

fotosintesi, contenuto di clorofilla, modulazione ormonale.

### **Regolazione del metabolismo:**

modulazione ormonale, produzione di antiossidanti, fotosintesi.

### **Tolleranza allo stress:**

produzione di antiossidanti, controllo stomatico, efficienza nell'uso dell'acqua, regolazione della salinità.



## L'effetto di EliteSea™ sull'apparato radicale del pomodoro



In esperienze condotte in camera di crescita, EliteSea™ ha consentito di potenziare lo sviluppo dell'apparato radicale del pomodoro anche in condizioni di stress idrico.

*Report: Biostimulant efficacy of Elitesea against drought stress on tomato in growth chamber  
TRIAL ID : 24AN 095 TO1 - Trapianto 3/6/24 - Applicazione 19/6/24  
Prova realizzata dal Centro di Saggio Anadiag*

## 2. Risposta metabolica

I cambiamenti nell'espressione genica portano a una cascata di **alterazioni metaboliche**. Ad esempio, la sovraespressione dei geni associati alla biosintesi degli ormoni può aumentare la produzione endogena di **ormoni che promuovono la crescita, come le citochine e le auxine** che, nel giusto equilibrio, stimolano la divisione e l'allungamento cellulare nelle radici.

Allo stesso modo, i geni correlati alla produzione di metaboliti legati allo stress, come la prolina, migliorano la capacità della pianta di **far fronte agli stress ambientali**.

Questi spostamenti metabolici possono includere:



**Modulazione degli ormoni** per la crescita della pianta e la gestione degli stress



**Produzione di antiossidanti** per la protezione contro le specie reattive dell'ossigeno



Potenziamento dei composti segnalatori per i microbi simbiotici oppure produzione aumentata di **metaboliti secondari**

### 3. Risultati visivi

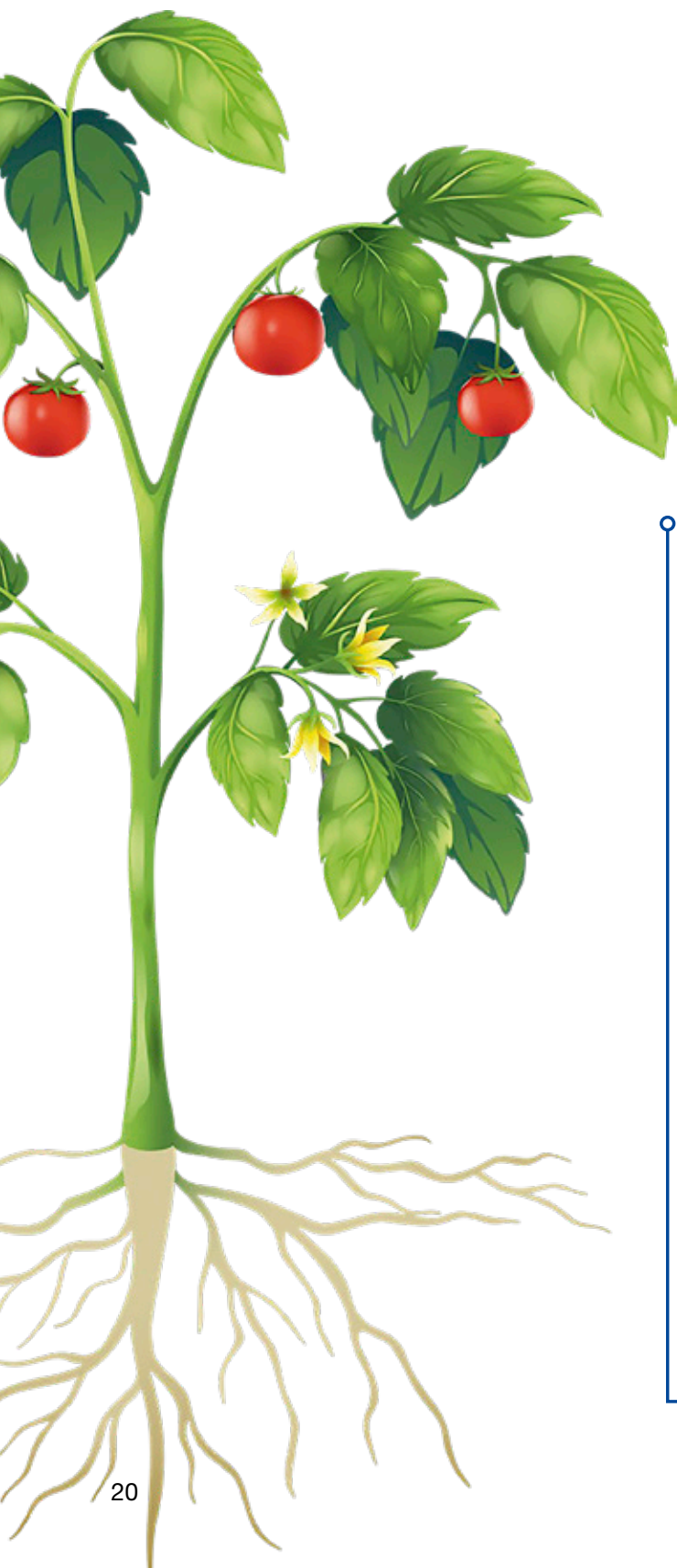


**Esperienze di campo 2024:** Località San Severo (FG)

*Foto del 3 giugno - Varietà: Taylor - Trapianto: 25 aprile 2024*

I cambiamenti metabolici guidati dall'espressione genica alterata si manifestano in risposte fenotipiche **osservabili** a livello dell'intera pianta. EliteSea™ avvia una sequenza di eventi biologici che inizia dai cambiamenti nell'espressione genica che modificano le vie metaboliche. Ciò porta a un miglioramento dell'**assorbimento dei nutrienti**, una **crescita potenziata** e una maggiore **tolleranza allo stress**, che sono **visibili come cambiamenti fenotipici** come l'**aumento della biomassa radicale**, una **migliore vigoria** delle parti aeree e una salute generale della pianta migliorata.

## I benefici fisiologici di EliteSea™



### Fotosintesi e crescita della pianta

Aumento del contenuto di clorofilla

Aumento della conduttanza stomatica che permette una maggiore fotosintesi

### Attività dei funghi micorrizici

Stimola la colonizzazione delle radici delle piante da parte degli dei funghi micorrizici

Aumenta la germinazione delle spore, la lunghezza dei tubi germinativi e la ramificazione

### Crescita delle radici

Maggiore crescita delle radici – peso fresco e secco

### Allegagione e crescita dei frutti

Aumento del numero e del peso dei frutti

### Durata di conservazione post-raccolto

Maggiore conservabilità

### Assorbimento dei nutrienti

Aumento dei livelli di nutrienti (N, P, K, Ca e altri) grazie a un miglior sviluppo delle radici

Crescita migliorata (radici e germogli) e resa in condizioni di carenza di nutrienti

### Attività microbica generale

Aumento del numero di colonie, della respirazione del suolo e dell'ATP del suolo (indicatore della biomassa microbica del suolo)

Microbioma più diversificato



# I benefici di EliteSea™ in condizioni di stress ambientale

## Stress da caldo



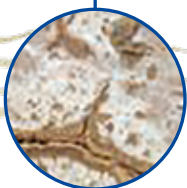
Maggiore conducibilità idraulica della pianta: consente un maggiore raffreddamento, una regolazione alterata degli stomi che causa una riduzione della temperatura fogliare sotto stress termico, minore sensibilità stomatica al VPD (deficit di pressione del vapore)

## Stress da freddo



Ridotto danno cellulare a temperature di congelamento - minore fuoriuscita di elettroliti

## Stress salino e da siccità



Aumento dell'efficienza nell'uso dell'acqua

Migliore recupero dallo stress

Un'acclimatazione più rapida porta a un recupero con maggiore conduttanza stomatica e maggiore attività fotosintetica durante il recupero

Minore appassimento

Crescita aumentata sotto stress idrico

Ridotta perossidazione lipidica

# Convalidato dalla scienza, approvato dagli agricoltori!

EliteSea™ è stato uno dei primi biostimolanti a beneficiare della certificazione CE ai sensi del nuovo Regolamento sui prodotti fertilizzanti (FPR) dell'Unione Europea.

Il marchio CE indica che un organismo notificato indipendente ha esaminato la composizione del prodotto e i dati sulle sue performance, confermando che il biostimolante non solo soddisfa i requisiti di sicurezza, salute e protezione ambientale, ma garantisce anche gli effetti dichiarati sulle etichette, come evidenziato dalle numerose prove di efficacia agronomica.





Grazie ai risultati convalidati attraverso studi di efficacia agronomica, EliteSea™ si distingue come soluzione comprovata che migliora la crescita, la resilienza e la resa delle colture in maniera continuativa. Gli agricoltori di tutto il mondo si affidano a EliteSea™ per ottenere prestazioni solide e affidabili stagione dopo stagione.



# Indicazioni di applicazione

EliteSea™ è un liquido idrosolubile adatto per applicazioni fogliari, al terreno o mediante irrigazione.

Si integra facilmente con qualsiasi programma nutrizionale ed è compatibile con la maggior parte di insetticidi, fungicidi, erbicidi e altri mezzi tecnici.







## Applicazioni fogliari

Le dosi riportate si riferiscono a normali volumi di soluzione. Si consigliano dosi inferiori nel caso di volumi ridotti, o nel caso di colture nelle prime fasi vegetative e in caso di applicazioni ravvicinate.

Coltura	Dose L/ha	N° di applicazioni consigliate/ Indicazioni e modalità di applicazione
<b>POMACEE, DRUPACEE E ALTRI ALBERI DA FRUTTO</b>	2,0 - 3,0	3-6 applicazioni a partire dall'inizio della fioritura fino al 50% di sviluppo dei frutti
<b>AGRUMI</b>	2,0 - 3,0	3-6 applicazioni a partire dall'inizio della fioritura fino al 50% di sviluppo dei frutti
<b>VITE DA VINO E DA TAVOLA</b>	2,0 - 3,0	3-6 applicazioni a partire dall'inizio dello sviluppo vegetativo fino alla fase di sviluppo del grappolo
<b>ORTAGGI DA FRUTTO IN SERRA E IN PIENA TERRA (solanacee, cucurbitacee, ecc.)</b>	1,0 - 3,0	3-6 applicazioni dal dopo trapianto in campo fino alla comparsa dei frutti
<b>ORTAGGI A FOGLIA IN SERRA E IN PIENA TERRA (lattuga e insalata, comprese baby leaf in piena terra, erbe aromatiche, fiori commestibili, ecc.)</b>	1,0 - 3,0	3-6 applicazioni dal post-trapianto allo sviluppo completo della coltura



<b>BRASSICACEE</b> (Cavoli da fiore)	<b>1,0 - 3,0</b>	3-6 applicazioni dal dopo trapianto fino allo sviluppo dell'infiorescenza/sistema fogliare
<b>ORTAGGI A RADICE E TUBERO</b> (Patate, carote, ravanelli, sedano rapa, ecc.)	<b>1,0 - 3,0</b>	3-6 applicazioni dal post-trapianto allo sviluppo completo della coltura
<b>ORTAGGI A STELO</b> (asparagi, sedano, finocchi, carciofi, porri, ecc.)	<b>1,0 - 3,0</b>	3-6 applicazioni ogni 14 giorni
<b>PICCOLI FRUTTI</b> (more, lamponi, mirtilli, ribes, uva spina, ecc.)	<b>1,0 - 3,0</b>	3-6 applicazioni ogni 14 giorni
<b>FRAGOLE</b>	<b>1,0 - 3,0</b>	3-6 applicazioni ogni 14 giorni

## Applicazioni in fertirrigazione

<b>Coltura</b>	<b>Dose L/ha</b>	<b>N° di applicazioni consigliate/ Indicazioni e modalità di applicazione</b>
<b>COLTURE ORTICOLE, PIANTE ORNAMENTALI AROMATICHE E MEDICINALI</b>	<b>2,0 - 3,0</b>	3-6 applicazioni dal dopo trapianto fino allo sviluppo dei frutti/infiorescenze/ struttura fogliare

# **BASF Agricultural Solutions Italy srl**

Via Marconato, 8  
20811 Cesano Maderno (MB)

Tel: +39 0362 5121  
[www.agro.basf.it](http://www.agro.basf.it)  
[info.agroitalia@basf.com](mailto:info.agroitalia@basf.com)

Seguici su Facebook  
[www.facebook.com/BASFAgroItalia](https://www.facebook.com/BASFAgroItalia)