

ManniCrop[®]

**Bioregolatore della fisiologia
della vite**



ManniCrop[®]

Una risposta spettacolare ad una forte attesa dei viticoltori:



**Meno problemi
in fioritura**



**Grappoli più
omogenei**

**Attivazione dei meccanismi di
resistenza agli stress abiotici**

ManniCrop è un bioregolatore dell'attività metabolica della vite



**Attivare gli ormoni della fioritura
è una via fisiologica
per ridurre
l'acinellatura nei grappoli**

La modalità d'azione sulla vite consiste nello stimolare un aumento significativo delle poliammine.

L'effetto osservato è la riduzione di alcuni fattori negativi che causano la colatura e l'acinellatura, garantendo così l'omogeneità del grappolo.

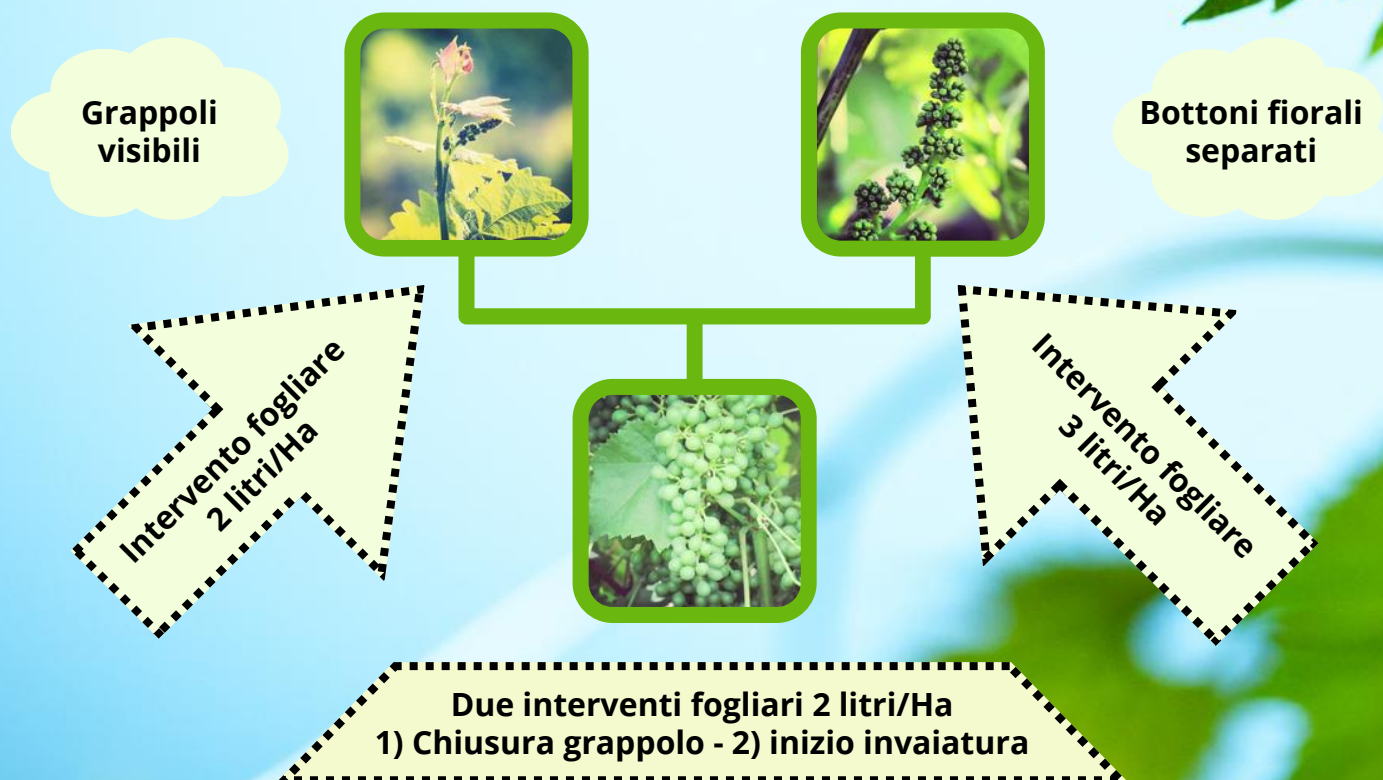
ManniCrop è un bioregolatore dell'attività metabolica della vite

Principali proprietà delle poliammine:

Le poliammine sono regolatori della crescita, sostanze naturalmente presenti nelle piante, che agiscono in particolare come promotori della crescita. Sono presenti soprattutto nei tessuti giovani, in fase di crescita, dove intervengono prima nella moltiplicazione cellulare, poi nell'organogenesi, cioè nei fenomeni di differenziazione. Svolgono un ruolo importante nel processo generale di fioritura, di fecondazione e di allegagione.

Altre proprietà delle poliammine:

Hanno effetto antisenescenza, inibiscono la sintesi di etilene, agiscono da antistress, possono supplire alla carenza di K. Stabilizzano le membrane e gli acidi nucleici. Favoriscono la sintesi delle proteine.



Le indicazioni o informazioni presenti in questo opuscolo non hanno alcun carattere vincolante per BIOSIN e non viene data alcuna garanzia esplicita o implicita. I suoi contenuti, vale a dire le descrizioni, disegni, dati ed informazioni sono stati redatti secondo scienza e coscienza e rivestono una funzione esclusivamente consultiva per gli utenti. I dati pertinenti le indicazioni di utilizzo sono riportati nell'etichetta del prodotto.

ManniCrop può regolare l'equilibrio ormonale della vite

In viticoltura la parola equilibrio evidenzia il benessere di un vigneto. Equilibrio è benessere, benessere è qualità produttiva delle bacche.

La vite è una pianta versatile che si adatta bene a varie situazioni (ma fino a un certo punto, oltre il quale si ha disordine fisiologico e alterazione del metabolismo).

L'equilibrio è la capacità di sopportare gli stress in modo da mantenere uno sviluppo regolare.

Bioregolatori organici vegetali contenuti nel ManniCrop

CARBOIDRATI

AMINOACIDI

ORMONI

Bioregolatori organici vegetali contenuti nel ManniCrop

AMINOACIDI "Vegetali"	CARBOIDRATI "Vegetali"	ORMONI "Vegetali"
Betaine	Acido B-D-mannuronico	Auxine
Treonina	Acido a-L-guluronico	Citochinine
Valina	Glucuronico	Gibberelline
Iso-Leucina	Glucano	Strigolattoni
Leucina	Galattano	Brassinosteroidi
Fenilalanina	Fucani solfatati	
Istidina	Mannani solfatati	
Lisina	Rhamnan	
Metionina	Mannitolo	
Tirosina	Xylan	
Argine	Arabinan	
Cisteina		
Prolina		
Glicina		
Acido aspartico		
Serina		
Acido glutammico		
Alanina		

Estratto liquido di alghe marine (100% *Ascophyllum Nodosum*)

Le indicazioni o informazioni presenti in questo opuscolo non hanno alcun carattere vincolante per BIOSIN e non viene data alcuna garanzia esplicita o implicita. I suoi contenuti, vale a dire le descrizioni, disegni, dati ed informazioni sono stati redatti secondo scienza e coscienza e rivestono una funzione esclusivamente consultiva per gli utenti. I dati pertinenti le indicazioni di utilizzo sono riportati nell'etichetta del prodotto.

L'IMPORTANZA DEGLI AMMINOACIDI PER LE PIANTE

La somministrazione diretta degli aminoacidi alle piante mediante l'assorbimento da parte dei tessuti vegetali è fondamentale:

1. Apporto di aminoacidi primordiali per la sintesi delle proteine;
2. Arricchimento del contenuto di aminoacidi nelle cellule per ottenere risposte attese (potenziamento dell'attività ormonale, resistenza allo stress, ecc.)
3. Aumento dell'energia disponibile ottenuta per ossidazione totale degli aminoacidi.

Gli aminoacidi di origine vegetale contenuti nel Mannicrop svolgono funzioni fondamentali:

1. Funzione di trasporto e chelazione di elementi nutritivi minerali.
2. Funzione specifica di influenza in particolari meccanismi della biochimica vegetale.
3. Funzione nutritiva per la crescita delle piante in quanto l'aminoacido stesso è un nutriente delle piante perchè contiene Azoto.
4. Funzioni di promozione della fotosintesi.
5. Funzione di regolatore per la crescita.

L'IMPORTANZA DEI CARBOIDRATI PER LE PIANTE

I carboidrati sono molecole essenziali che svolgono una vasta gamma di ruoli. In primo luogo, agiscono come fonte di energia primaria, generata tramite la fotosintesi, dove le piante convertono la luce solare, l'acqua e l'anidride carbonica in glucosio. Questa energia immagazzinata alimenta la crescita, la riproduzione e i processi metabolici.

RUOLO DEI CARBOIDRATI:

- **Fonte di energia primaria:**
 - i carboidrati sono la fonte di energia primaria per le piante. Attraverso il processo di fotosintesi, le piante catturano la luce solare e la convertono in energia chimica immagazzinata sotto forma di carboidrati, principalmente glucosio.
- **Supporto strutturale e rigidità:**
 - Cellulosa e Emicellulosa sono carboidrati che forniscono supporto strutturale e rigidità alle pareti cellulari delle piante.
- **Serbatoio di stoccaggio:**
 - I carboidrati sotto forma di amido fungono da riserve di energia nelle piante.
 - Oltre all'amido, le piante immagazzinano carboidrati sotto forma di saccarosio. Questo zucchero funge da fonte di energia per vari processi metabolici.
- **Comunicazione e segnalazione:**
 - le **glicoproteine** sono molecole costituite da proteine legate a catene di carboidrati. Questi composti complessi sono coinvolti nel riconoscimento, nell'adesione e nella segnalazione cellula-cellula. Le glicoproteine contribuiscono alla regolazione della crescita cellulare e alla risposta agli stimoli ambientali.

L'IMPORTANZA DEGLI ORMONI VEGETALI PER LE PIANTE

Le piante per svolgere determinate funzioni necessitano di stimoli che innescano determinati processi come la riproduzione di cellule, la distensione di tessuti o la maturazione dei frutti. Questi meccanismi sono in genere guidati dalla formazione di particolari sostanze chimiche dette **ormoni vegetali**.

Principali caratteristiche degli ormoni vegetali:

- Sono molecole organiche a basso peso molecolare
- Sono attive a concentrazioni molto basse
- Un ormone vegetale può essere prodotto in organi differenti nella stessa pianta
- Possono agire anche nello stesso sito di produzione anche se un ormone influisce sull'attività di un altro, non esiste un centro unico di controllo dell'intero sistema ormonale
- Spesso un ormone agisce su più organi e su più funzioni
- La stessa quantità di un ormone può determinare risposte diverse in organi differenti
- Uno stesso organo può rispondere in modo differente a seconda della concentrazione del medesimo ormone

MANNICROP PUÒ REGOLARE LA MATURITÀ DELL'UVA

In viticoltura, la maturazione ottimale delle uve consiste nel miglior compromesso ottenibile tra parametri biochimici quali concentrazione zuccherina, acidità e profilo fenolico.

Il raggiungimento di tale equilibrio tra i parametri tecnologici delle uve non è uno scenario scontato.

Stress abiotici e biotici possono influire sull'accumulo degli zuccheri, sulla degradazione degli acidi organici e, nelle uve a bacca nera, sull'accumulo di antociani e polifenoli.

Oggi, l'aumento di fenomeni meteorologici estremi e l'aumento delle temperature medie ostacola un equilibrato accumulo di polifenoli nelle bucce delle uve e spesso in vigneto si osservano fenomeni di degradazione foto-ossidativa a carico degli antociani.

Gli stress abiotici e biotici rappresentano una delle principali cause di perdita di produzione dei vigneti.

Nella risposta delle piante agli stress ambientali un ruolo di rilievo è giocato dalle molecole organiche contenute nel Mannicrop:

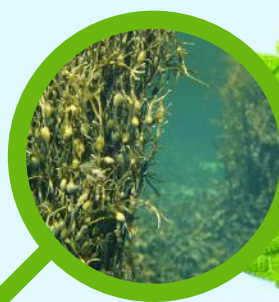
- 1. Ormoni vegetali**
- 2. Carboidrati (zuccheri)**
- 3. Aminoacidi**

Queste molecole in molti casi agiscono come veri e propri messaggeri chimici in grado di attivare i processi metabolici che portano all'instaurarsi di fenomeni di resistenza o adattamento.

Avanti NELL'INNOVAZIONE

Per la produzione del ManniCrop vengono applicati processi di estrazione e tecniche innovative che garantiscono l'integrità del contenuto cellulare dell'Ascophyllum Nodosum fresco.

Il processo esclusivo e innovativo consiste nell' applicazione di pressione a temperatura fredda in modo da ottenere un estratto liquido contenente le sostanze organiche biostimolanti inalterate.



ManniCrop è un prodotto sostenibile derivato al 100% da Ascophyllum Nodosum raccolto a mano.

La produzione del prodotto avviene a pochi minuti da dove avviene la raccolta dell' Ascophyllum nodosum nella costa del Donegal-Irlanda.

Soluzioni in
ARMONIA CON LA NATURA
per soddisfare le esigenze
di un'agricoltura sostenibile

