



**NATURAL
DEVELOPMENT
GROUP®**



Dedicato ai Maestri
della Terra,
attenti e sensibili
alla qualità
dei suoi frutti.



NATURAL
DEVELOPMENT
GROUP®



Tutti abbiamo dei sogni nel cassetto,
il mio è quello di poter vivere in un ambiente più sano
e lasciare ai nostri figli un mondo migliore.



Ho sempre amato la Natura,
e nutrito un profondo interesse
per gli estratti fitoterapici e gli oli essenziali,
impiegati in primis in ambito medico.



Animato da questa idea,
ho creato Natural Development Group®,
con lo scopo di sviluppare un progetto innovativo
per un'agricoltura eco-sostenibile.

Ascoltando i bisogni degli agricoltori insieme
ai collaboratori, ho lavorato alla creazione di un
prodotto capace di soddisfare le loro esigenze.
Rispondendo in questo modo, e in alcuni casi
anticipando, le richieste di un settore in costante
evoluzione, con la creazione di MICROSAP®
(PATENT PCT EP 3071039)
BREVETTO INNOVATIVO,
che porta in agricoltura gli oli essenziali già
normalmente presenti, associati a composti fitoterapici
e a microelementi, come rame e zinco.

Gianluca Manfredini
Presidente Fondatore

NATURAL DEVELOPMENT GROUP®

Natural Development Group® è un Gruppo Internazionale che opera nel campo della nutrizione in agricoltura in modo dinamico e professionale, e si propone di offrire prodotti innovativi e di qualità grazie alla collaborazione con laboratori di ricerca collegati alle più affermate Università Italiane ed Europee. Fiducia, correttezza, trasparenza, cura del capitale umano e impegno costante nella ricerca sono i valori in cui crediamo e sui quali abbiamo fatto crescere un gruppo, serio e affidabile, fatto di persone competenti e professionali.



La mission di Natural Development Group®
è improntata sull'idea di

**UNA INNOVAZIONE CONTINUA
NELL'ECO-SOSTENIBILITÀ DELLE ATTIVITÀ
PRODUTTIVE IN AGRICOLTURA**

Forte di un comitato scientifico di massima professionalità, organizzato attorno ad una sede economicamente stabile ed autonoma, detentrici dei know-how scientifici ed industriali, Natural Development Group® è Titolare di Brevetti, Domande di Brevetto attivi e Marchi depositati. Il nostro Gruppo dispone di antenne commerciali, le quali permettono reattività e disponibilità per la massima soddisfazione della clientela.



I nostri prodotti si vogliono
distinguere per le caratteristiche di:

**EFFICACIA, QUALITÀ E SICUREZZA
PER LA SALUTE UMANA E DELL'AMBIENTE**

Trova così conferma la determinazione di Natural Development Group® a investire nella ricerca scientifica e nell'attenzione sulla qualità del prodotto. La fiducia nella ricerca e nell'innovazione ci ha guidato alla realizzazione di un progetto ambizioso: un Gruppo di Pensiero Libero e Indipendente, capace di concepire intuizioni che hanno decretato un crescente consenso nel mondo dell'agricoltura.

L'AGRICOLTURA DEL FUTURO

Buona parte del comparto agricolo Europeo, sta affrontando una profonda conversione indotta principalmente dal nuovo assetto normativo (Reg. CE 1107/2009 e Dir. CE 128/2009) che definisce il concetto di “Buona Pratica Agronomica”.

Con tali provvedimenti, la Comunità Europea ha preso atto dell'insostenibilità delle pratiche agricole convenzionali, in termini di costi legati ai danni all'ambiente e alla salute dell'uomo.

Questa radicale trasformazione sta conducendo a una rigorosa revisione della normativa comunitaria in materia di produzioni integrate e biologiche e, parallelamente, gli organismi di certificazione stanno rivedendo i propri sistemi di controllo in senso restrittivo, al fine di assicurare il più alto standard qualitativo al minimo impatto ambientale.

In particolare, nel settore viticolo viene posta particolare attenzione alle strategie di nutrizione e protezione della vite, in conseguenza anche del crescente interesse degli enti pubblici e della comunità, sull'incidenza dell'attività agricola a livello ambientale e sulla salute umana.

Questo contesto impone quindi una riflessione sullo sviluppo di mezzi tecnici innovativi attraverso programmi di ricerca e sperimentazione che permettano di raggiungere quanto prima i nuovi standard produttivi e prepararsi per tempo ai futuri scenari, proiettati in un mercato ecosostenibile.



«Buona Pratica Agronomica»

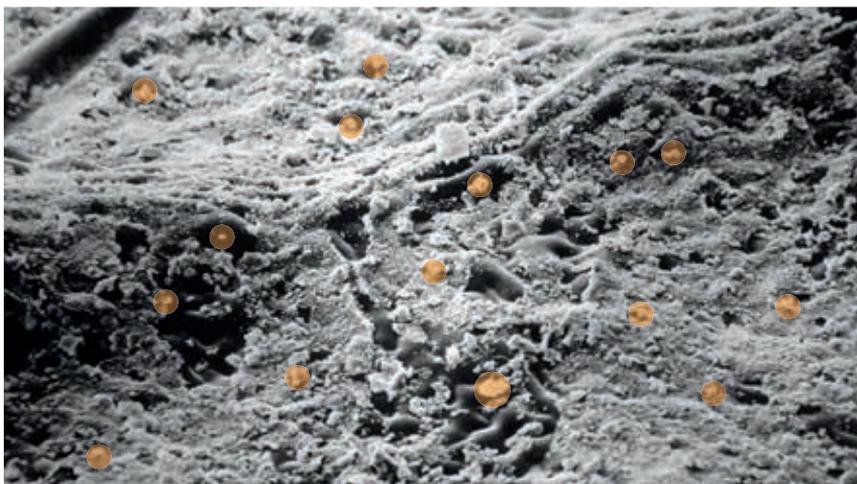
In linea con il principio della buona pratica agronomica promossa dalla comunità europea, MICROSAP® permette di ridurre la quantità del principio attivo da utilizzare diminuendo quindi l'impatto ambientale e tossicologico in alcuni casi, grazie proprio alla sua caratteristica di meccanica naturale del suo coating.



ATTIVITÀ E FUNZIONALITÀ DI MICROSAP®

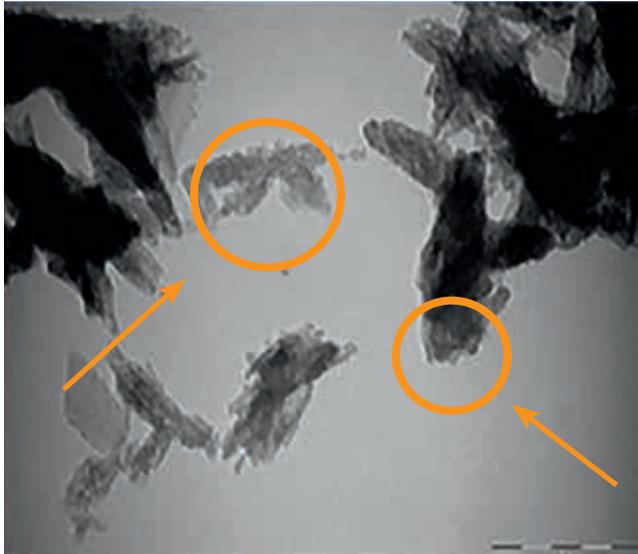
Gli aggregati cristallini MICROSAP®, sono micro cristalli di dimensioni micrometriche, che possono coprire un'area superficiale che va dai 90 ai 120 m²/g. Un grammo di MICROSAP® ha quindi una superficie specifica molto ampia sulla quale è possibile ospitare, legate chimicamente, una quantità enorme di molecole biologicamente attive.

È possibile osservare nell'immagine al Microscopio Elettronico il microcristallo MICROSAP® che si distribuisce in maniera uniforme sulla superficie della foglia resistendo alle azioni di dilavamento di forti piogge o rugiade.

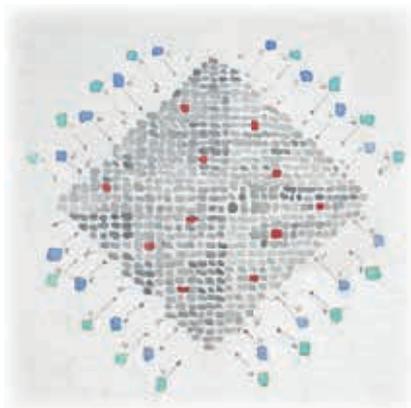


In evidenza alcuni micro cristalli di MICROSAP®
sulla superficie fogliare.

Questa enorme quantità di molecole funzionali esalta l'attività e l'efficacia biologica dei prodotti molecole attive. La particolare struttura di MICROSAP® determina la presenza di cariche superficiali che permettono la formazione di un legame chimico tra MICROSAP® e la molecola la quale risulta avere una maggiore efficacia, rispetto agli stessi elementi utilizzati in maniera tradizionale.



Particelle Bioattive MICROSAP® al microscopio

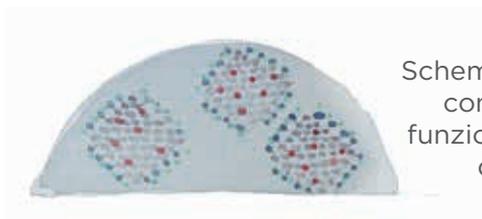


MICROSAP®
(micro cristallo di hydroxyapatite)



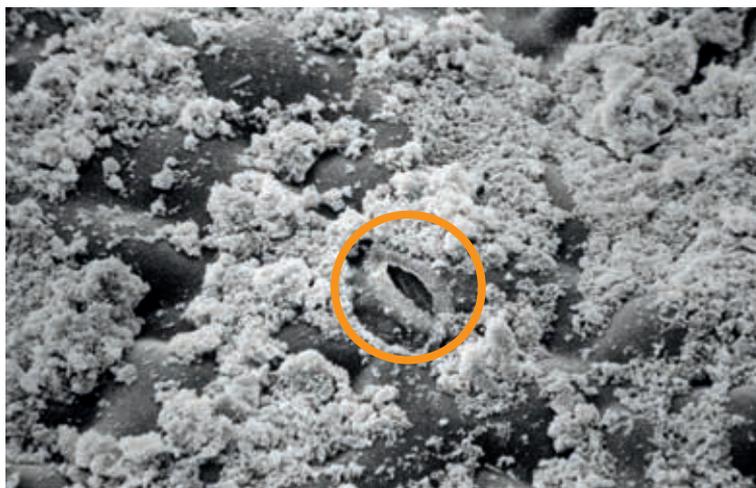
IL MICRO CRISTALLO MICROSAP® SULLA FOGLIA

MICROSAP® è disperso in modo omogeneo all'interno della gocciolina d'acqua micronizzata. Avviene così, una distribuzione omogenea del MICROSAP® all'interno del volume d'acqua utilizzato per l'applicazione fogliare e di conseguenza una copertura ottimale della superficie irrorata.



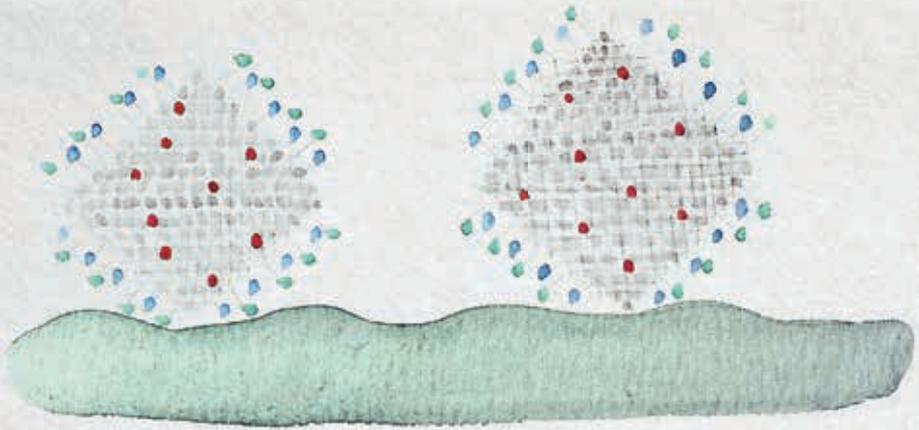
Schema di una goccia d'acqua contenente MICROSAP® funzionalizzato esternamente da molecole attive.

È possibile osservare dall'immagine sottostante come i micro cristalli MICROSAP® abbiano dimensioni inferiori a quelle dello stoma della foglia.

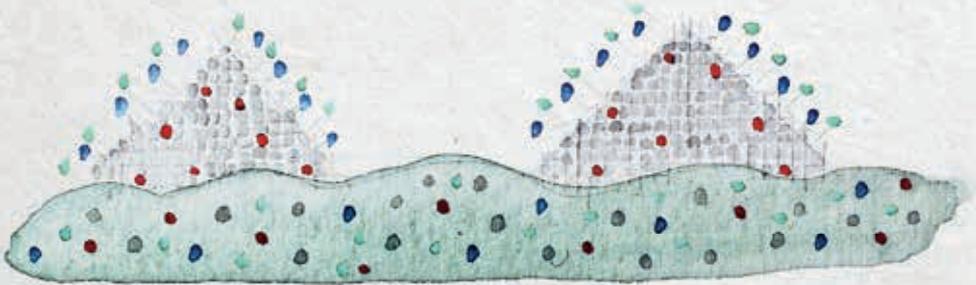


Lo stoma ed il prodotto distribuito in modo uniforme sulla superficie fogliare.

MICROSAP® SULLA FOGLIA



Una volta depositi sulla superficie fogliare, i micro cristalli MICRO SAP® iniziano il rilascio degli elementi biologicamente attivi.



● Ioni Rame (Cu)
● Ioni di Zinco (Zn)
● Altri Microelementi
e Molecole Attive

● Oli Essenziali
● Ioni Magnesio (Mg)

Schema dell'azione di cessione dei microelementi legati al MICRO SAP® sulla superficie fogliare.

COATING NATURALE

Il MICROSAP® è un carrier biocompatibile, in grado di formare un coating, (pellicola) sulla superficie fogliare. Questo rende più a lungo disponibile il principio attivo nel tempo.

I prodotti contenenti MICROSAP® non necessitano di aggrappanti o adesivanti per aderire alla superficie fogliare.

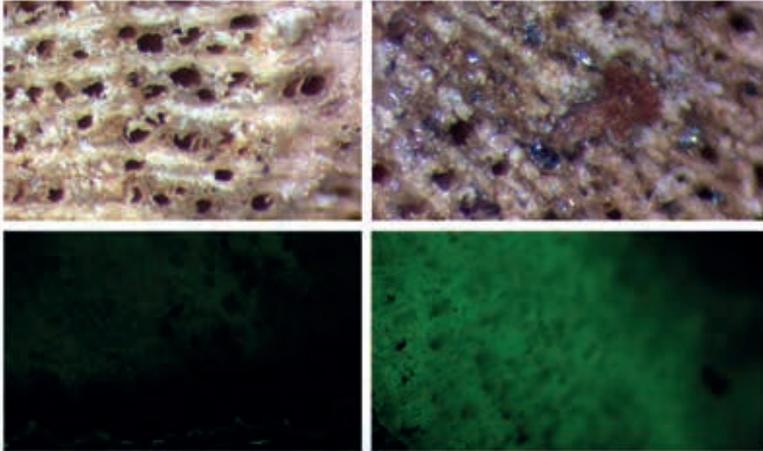
Il MICROSAP® grazie alla sua elevata area superficiale, all'irregolarità morfologica e alla notevole attività elettrostatica esterna, riesce a legarsi alla superficie fogliare.

I test eseguiti sul campo e l'analisi al microscopio, hanno dimostrato la presenza di MICROSAP® sulla foglia anche a distanza di giorni dall'applicazione, a differenza dei classici mezzi tecnici, che in assenza di coadiuvanti e adesivanti vengono facilmente dilavati con una semplice pioggia o rugiada.

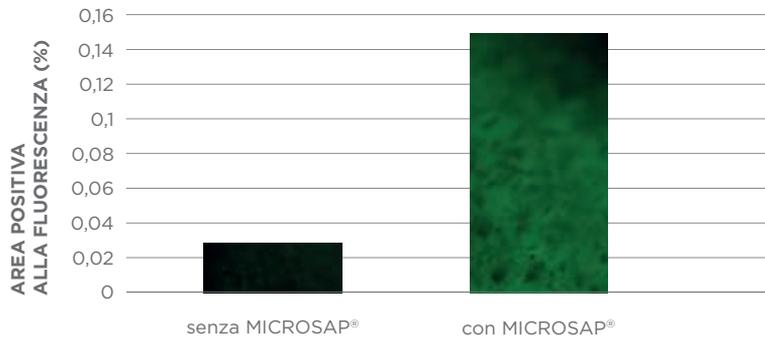


COMPORTAMENTO DEL MICROSAP® SUL LEGNO

Presenza di MICROSAP® nel legno.
Test di osservazione allo
stereomicroscopio di una sezione
trasversale.



Area tra cambio e midollo positiva alla fluorescenza
della sostanza associata al MICROSAP® su viti di un anno
allevate in ambiente controllato e trattate al legno.







LA LINEA INNOVATIVA DI NDG PER UN'AGRICOLTURA SOSTENIBILE

I fertilizzanti MICROSAP® sono consentiti in agricoltura biologica e rappresentano nel comparto agricolo un'innovazione senza precedenti. La gamma di prodotti MICROSAP® si propone come mezzo all'avanguardia nella strategia di nutrizione delle piante, ponendo particolare attenzione alla tutela **della salute dell'uomo e dell'ambiente.**

I prodotti MICROSAP® vengono assorbiti dalle foglie e dal tronco giungendo fino ai tessuti conduttori rafforzando così le naturali difese immunitarie della pianta e stimolando anche la naturale resistenza alle varie fitopatologie. I diversi estratti naturali concorrono a rinvigorire i tessuti danneggiati e arricchiscono la pianta con sostanze nutrienti vitali migliorando lo stato nutrizionale e favorendo una crescita ottimale.



microelementi



estratti naturali



MICROSAP®



Il nostro impegno.
La nostra passione.
La nostra dedizione.
I nostri risultati.

Lavorare in Armonia con la Natura
preservarne il suo Equilibrio vitale
con azioni proattive di tutela,
è un nostro obiettivo.



Ottenere questo risultato attraverso la
Bio Green Technology,
è la nostra Mission.





*“Tratta bene la Terra!
Non è un’eredità dei nostri padri
ma un prestito dei nostri figli”.*

(Antico detto masai, Kenya)

© 2021 everything by

**NATURAL
DEVELOPMENT
GROUP®**

**NATURAL
DEVELOPMENT
GROUP®**

Via Salvatore Quasimodo, 42
40013 Castel Maggiore - BO
T + 39 051 41 21 099

ndggroup@ndggroup.eu
www.ndggroup.eu