



SONATA[®]

*Naturalmente,
per chi sceglie
la qualità.*

#NaturalmenteSonata

*“ Forte contro
l’oidio,
gentile sulla
coltura. ”*



*Il nuovo antioidico
biologico per la difesa
delle colture orticole*

Le sfide dell'orticoltore moderno

Gli ortaggi rivestono un ruolo sempre più importante nella dieta odierna. Freschezza, sapore, alta qualità e massima salubrità guidano le scelte del consumatore. La sfida principale dell'orticoltore è di produrre colture con queste caratteristiche adottando le moderne tecniche di coltivazione nel rispetto della tradizione e della tipicità della produzione italiana.

Produttore di meloni in pieno campo



“*Produciamo meloni di alta qualità. Abbiamo bisogno di tenere sempre pulita la coltura dall'oidio e di poter raccogliere ogni giorno. Tutto questo nel rispetto delle sempre più restringenti esigenze della filiera sulla gestione dei residui.*”

Fabio Micozzi
Az. Agricola F.lli Micozzi - Tarquinia

Produttore di fragole in coltura protetta



“*La fragola è una coltura particolarmente delicata e richiede sistemi di coltivazione avanzati. Cerchiamo soluzioni efficaci verso l'oidio e compatibili con le nostre moderne tecniche*”

Maurizio Verazzo
Azienda Agricola Verazzo Maurizio

Produttore di melanzane in agricoltura biologica



“*L'oidio è uno dei problemi più complessi da gestire in agricoltura biologica. Ho bisogno di nuove soluzioni di difesa per proteggere il mio raccolto durante tutto il ciclo colturale*”

Salvatore Ferla
Alba Bio - Ragusa

La natura ispira la scienza

Tutto parte dalla natura

Il principio attivo di **Sonata** è il *Bacillus pumilus* QST2808, un batterio naturalmente presente nel terreno, nella rizosfera e sulle superfici degli organismi vegetali.

Nel 1998 da un campione di suolo raccolto a Pohnpei, in Micronesia, i ricercatori Bayer hanno isolato il ceppo QST 2808.

Nei *Bacillus* il ceppo è di primaria importanza perché racchiude tutte le caratteristiche che ne contraddistinguono l'attività da quella di altre specie di *Bacillus*.

Il ceppo QST 2808 è stato selezionato e studiato per le sue **proprietà uniche** e la sua spiccata attività antioidica.

La ricerca di Bayer

Del *Bacillus pumilus* QST2808 i ricercatori Bayer hanno studiato la composizione perfetta per portare agli agricoltori un prodotto che risponda appieno alle loro esigenze.

È nato così **Sonata**, un antioidico biologico la cui **speciale** formulazione **garantisce** notevoli vantaggi pratici per gli agricoltori:

- // **Miscibilità con i principali agrofarmaci**
- // **Attività indipendente dalla luce e dalle temperature**
- // **Non è irritante, non ha odore sgradevole e non macchia la coltura**

La formulazione di **Sonata** è perfettamente calibrata anche per migliorare l'adesività sulla coltura.

La garanzia di una produzione certificata

Il processo produttivo svolge un ruolo di primaria importanza, in particolare nel caso degli agrofarmaci di origine naturale.

Sonata è confezionato nello stabilimento Bayer di Filago (BG). Questo impianto è certificato Ecocert, il principale attestato di garanzia di una filiera produttiva completamente tracciata e controllata.



Un unico prodotto: tre livelli di protezione

L'azione biologica combinata di tre meccanismi d'azione

Il meccanismo d'azione di **Sonata** è innovativo; controlla infatti gli agenti patogeni delle piante attraverso un complesso schema a tre modalità:

// **Previene la germinazione delle spore fungine presenti sulle piante:**

gli **ammino-zuccheri**, bloccano gli enzimi responsabili della formazione della parete cellulare portando alla morte delle cellule dei funghi patogeni.

// **Compete per lo spazio e le fonti nutritive:**

le **spore** di **Sonata** formano una barriera fisica tra la pianta ed i patogeni e quindi impediscono la germinazione, la crescita miceliale e il successivo insediamento dei patogeni nei tessuti vegetali.

// **Induce, nelle piante, una resistenza sistemica all'attacco dei patogeni:**

Sonata stimola la pianta a produrre **acido jasmonico** che, diffondendosi al suo interno, induce reazioni di difesa dagli attacchi di microrganismi patogeni.



Per le sfide
dell'orticoltore
moderno:

#NaturalmenteSonata

Produttore di meloni in pieno campo



“ Produciamo meloni di alta qualità. Abbiamo bisogno di tenere sempre pulita la coltura dall'oidio e di poter raccogliere ogni giorno. Tutto questo nel rispetto delle sempre più restringenti esigenze della filiera sulla gestione dei residui ”

Sonata ha origine naturale, è esente da fissazione di residuo massimo ammesso e tempo di carenza ed è ideale per difendere la coltura durante la raccolta scalare.

Produttore di fragole in coltura protetta



“ La fragola è una coltura particolarmente delicata e richiede sistemi di coltivazione avanzati. Cerchiamo soluzioni efficaci verso l'oidio e compatibili con le nostre moderne tecniche ”

Sonata protegge la coltura, rispetta gli impollinatori e gli insetti utili ed è perfettamente selettivo su ogni parte della coltura: foglie, fiori e frutti.

Produttore di melanzane in agricoltura biologica



“ L'oidio è uno dei problemi più complessi da gestire in agricoltura biologica. Ho bisogno di nuove soluzioni di difesa per proteggere il mio raccolto durante tutto il ciclo colturale ”

Sonata può essere impiegato in ogni fase del ciclo colturale, dall'inizio dello sviluppo, durante la fioritura, fino alla maturazione dei frutti.

Come e quando si applica

Coltura	Avversità	Dose L/ha
Pomodoro, Melanzana, Peperone, (in pieno campo e serra)	Oidio (<i>Leveillula taurica</i> , <i>Oidium lycopersici</i>)	5 - 10
Cetriolo, Zucchini, Melone, Cocomero, Zucca (in pieno campo e serra)	Oidio (<i>Sphaerotheca fuliginea</i> , <i>Erysiphe cichoracearum</i> , <i>Podosphaera xanthii</i>)	5 - 10
Fragola (in pieno campo e serra)	Oidio (<i>Sphaerotheca macularis</i>)	5 - 10

Numero massimo di trattamenti per anno: 6
Tempo di carenza: non necessario

Per ottenere i migliori risultati

- // **Intervenire in modo preventivo**
- // **Applicare il prodotto alla dose di 10 L/ha.**
- // **Garantire una completa ed uniforme copertura della vegetazione durante l'applicazione.**

N.B. Sono sconsigliate applicazioni di Sonata quando l'oidio è già diffuso sulla coltura.

Sonata è la soluzione ideale lungo tutta la fase del ciclo colturale:

Nella fase iniziale del ciclo colturale

// **Sonata** ha un'azione pronta e altamente performante anche a basse temperature.

Durante la fase di sviluppo vegetativo e fioritura

// **Sonata** è selettivo su vegetazione, fiori e frutti. Inoltre rispetta gli impollinatori ed altri insetti utili.

Durante la fase di raccolta scalare

// E' ottimale per una corretta gestione dei residui in quanto è esente da residui normati (LMR).



Strategia di difesa integrata

Sonata è ideale per il controllo dell'oidio in strategia con agrofarmaci di sintesi.

Si consiglia l'applicazione nei momenti cruciali per la coltura - quali la fioritura e la raccolta - quando serve una soluzione selettiva per la coltura, rispettosa per l'entomofauna utile e che agevoli la gestione dei residui alla raccolta.

Colture orticole a pieno campo (es. Cucurbitacee) - gestione Oidio



Bayer offre un programma di difesa integrato per la gestione dell'oidio e della botrite su fragola in serra. La difesa parte con **Luna Sensation** e continua nella fase di maturazione e raccolta con prodotti di origine naturale per il controllo dell'Oidio (**Sonata**) e per il controllo della Botrite (**Serenade Aso**).

Colture orticole in coltura protetta (es. Fragola) - gestione Oidio e Botrite



Le vostre domande, le nostre risposte

Sono in fase di raccolta scalare, domani raccolgo; posso oggi applicare **Sonata**?

Certo, **Sonata** non ha tempo di carenza, non imbratta ed è esente da residui normati.

Posso applicare **Sonata** durante la fase di fioritura della coltura?

Sì, **Sonata** è perfettamente selettivo sui fiori della coltura, rispetta gli impollinatori e gli insetti utili.

Posso applicare **Sonata** in colture che prevedono l'utilizzo di coperture plastiche?

Sì, **Sonata** non arreca danno a teli plastici ed altre strutture tecniche normalmente utilizzate in orticoltura.

Sonata è miscibile con altri agrofarmaci?

Sonata è in una formulazione liquida pratica, inodore e con un'ottima miscibilità con i più diffusi agrofarmaci.

Vantaggi e scheda tecnica

Adatto
ad essere impiegato in ogni fase del ciclo colturale

Essenziale
durante la fase di raccolta scalare

Selettivo
su vegetazione, fiori, frutti ed insetti utili

Attivo
nello stimolare le difese naturali della pianta

Ammesso
in Agricoltura Biologica



Scheda tecnica

Composizione:	Bacillus pumilus ceppo QST 2808 1,38 % (14,35 g/L)
Formulazione:	Sospensione concentrata (SC)
Classificazione:	-
Registrazione:	N. 17350 del Ministero della Salute del 4.11.2019
Colture autorizzate:	Pomodoro, Melanzana, Peperone, Cetriolo, Zucchini, Melone, Cocomero, Zucca, Fragola (pieno campo e serra). Frutti di piante arbustive e altra piccola frutta e bacche, Vite (da tavola e da vino)
Confezioni:	5 L





Bayer CropScience S.r.l.
20156 Milano, Viale Certosa 130

www.cropscience.bayer.it

Prodotto fitosanitario autorizzato dal Ministero della Salute. Usare i prodotti fitosanitari con precauzione. Prima dell'uso leggere sempre l'etichetta, prestando attenzione alle frasi e ai simboli di pericolo e alle informazioni sul prodotto.

Edizione 2019.

Le informazioni contenute in questo stampato sono redatte sulla base di approfondite sperimentazioni ma si intendono fornite a semplice titolo indicativo, poichè l'impiego dei prodotti è al di là di ogni controllo. Bayer CropScience S.r.l. declina ogni responsabilità per uso improprio dei prodotti o nel caso che i prodotti stessi vengano impiegati in violazione di qualsiasi norma. In ogni caso, per il corretto impiego dei prodotti, si rimanda a quanto riportato in etichetta.

© Marchio registrato



Cod. 86758938



PCF Process Chlorine Free

