

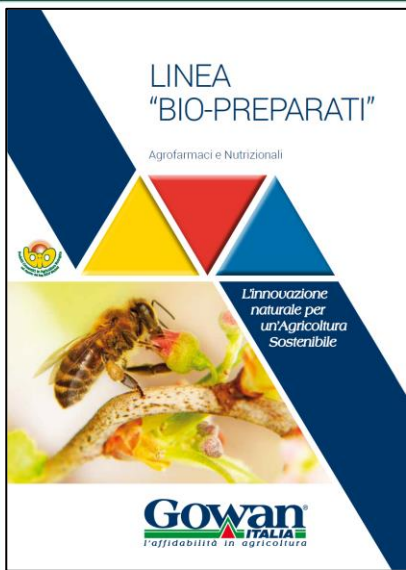
Remedier: *da Gowan una soluzione innovativa in continuo sviluppo*



Luigi Evangelista
Technical Advisor Gowan Italia



II EDIZIONE
**BIOCONTROL
CONFERENCE**
2022



PROGETTO BIOPREPARATI GOWAN

Gowan ha intrapreso una stretta collaborazione con Aziende specializzate nella ricerca e sviluppo di bio-preparati per:

- ❖ mettere a disposizione degli agricoltori nuove ed utili tecnologie di origine naturale;
- ❖ combinare questo tipo di soluzioni a basso impatto con gli Agrofarmaci convenzionali all'interno di Innovativi programmi di Difesa Integrata.



READY TO START 2022

PRODOTTO ITALIANO



Novara:

R&D Center

Unità di fermentazione
(prodotti biologici)



READY TO START 2022



CARATTERISTICHE



Composizione: *Trichoderma asperellum* 2% + *Trichoderma gamsii* 2%

Classificazione: m.c.p. (manipolare con prudenza)

Registrazione: n. 13158 del 07.03.2006

Formulazione: Polvere Bagnabile

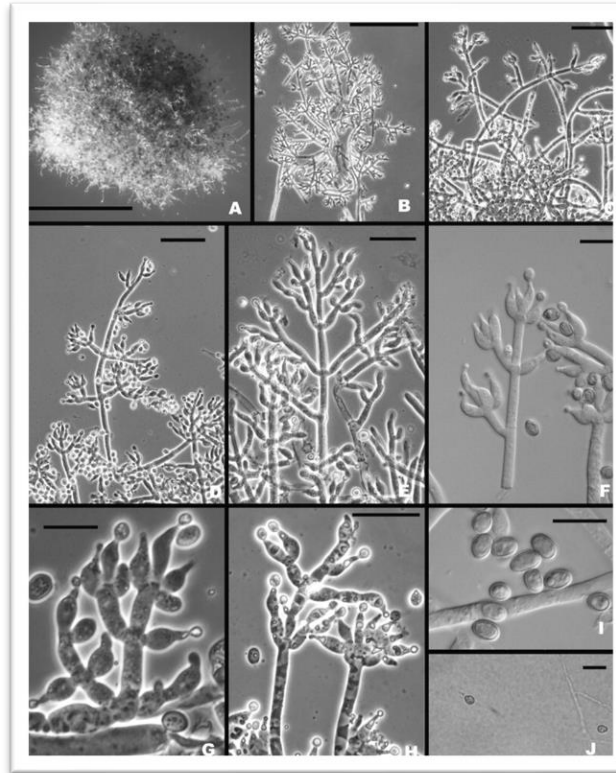
Confezione: 1 kg



T. asperellum e *T. gamsii* sono funghi saprofiti con grande attitudine antagonista, naturalmente presenti nei suoli agrari dove sono tra i responsabili della repressività dei terreni contro diversi funghi patogeni



Conidi di *Trichoderma* sp.



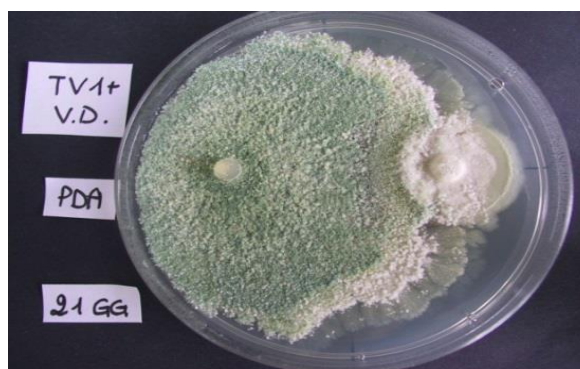
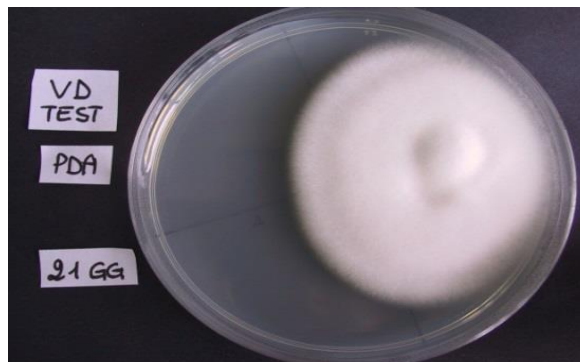
Conidi, micelio e rami conidiofori di *Trichoderma* sp

TARGET

Pythium spp.



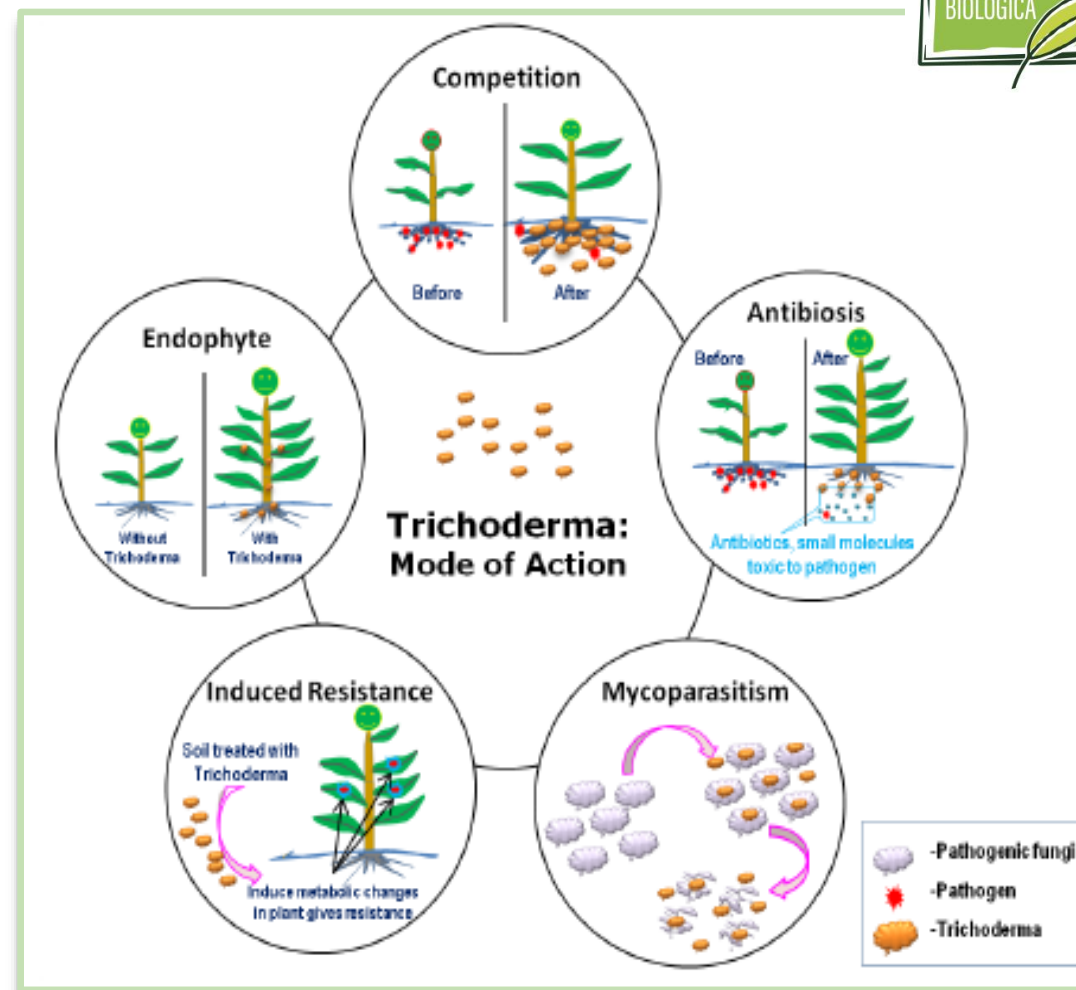
Verticillium spp.

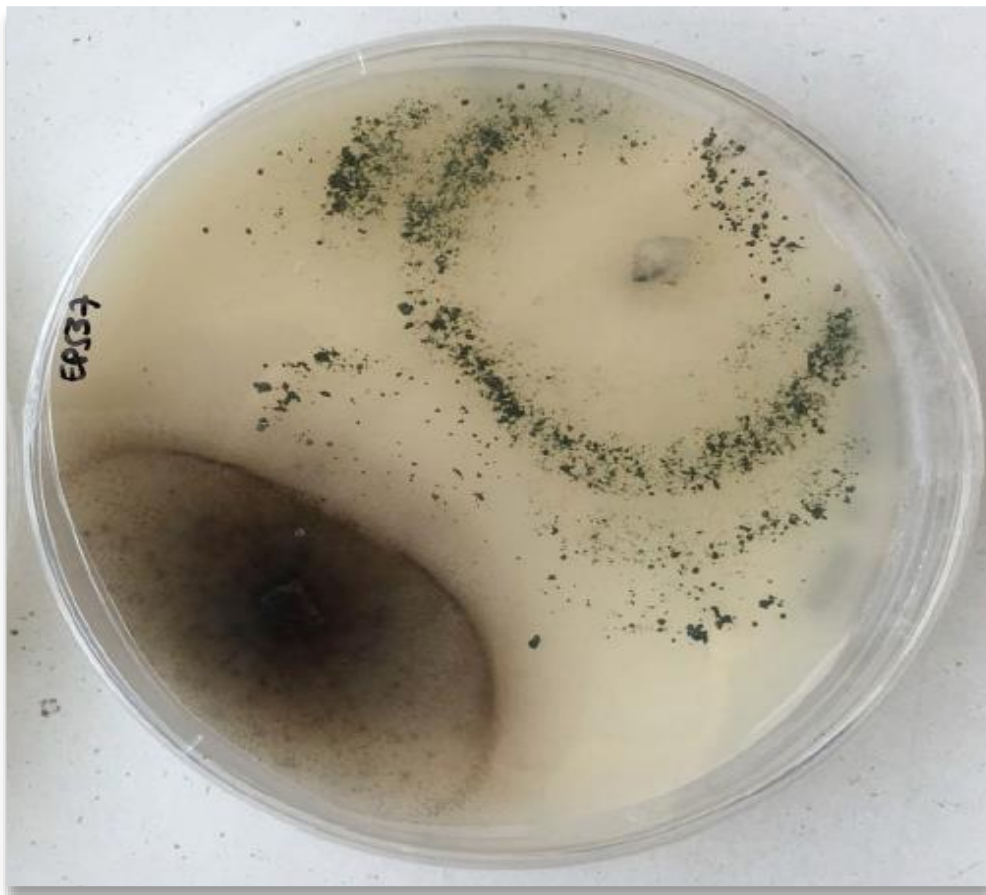


Rizoctonia solani



- ✓ **Competizione** per spazio e nutrienti;
- ✓ Formazione di **barriera protettiva**;
(a livello dei siti di infezione)
- ✓ **Parassitismo diretto** verso funghi patogeni;
- ✓ **Induzione di Resistenza**;





ANTIBIOSI

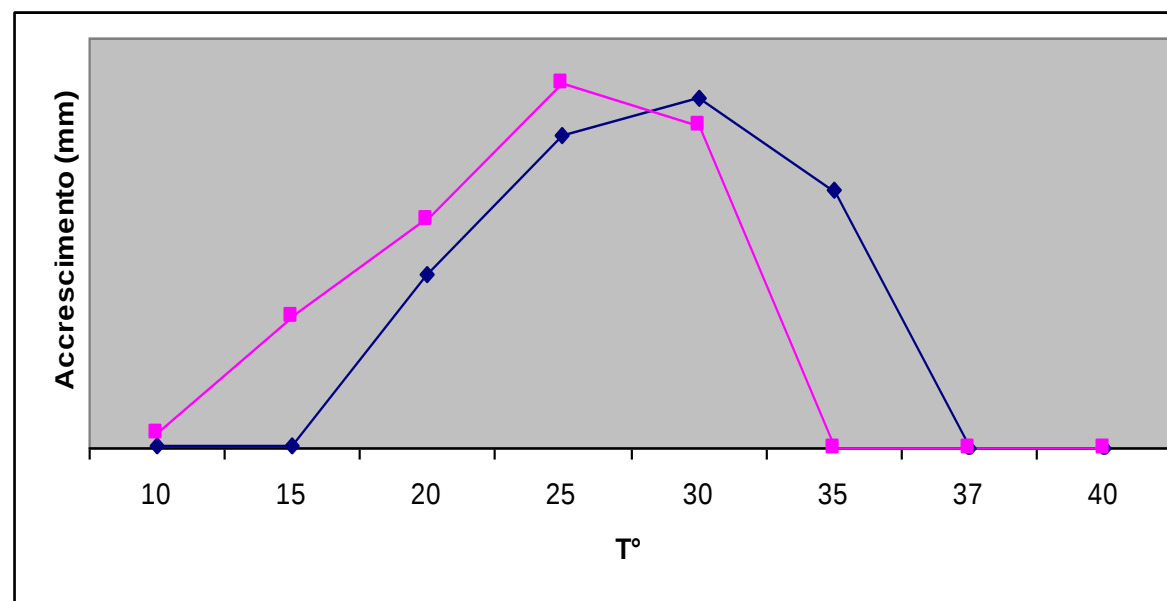
Produzione di numerosi metaboliti tossici quali ad esempio la **gliovirina**, la **gliotossina**, la **trichodermina** e le **trichozianine**, attivi contro una vasta gamma di funghi e batteri.

La Formulazione WP



REMEDIER può anche essere applicato
attraverso gli impianti di **FERTIRRIGAZIONE**

Curve di accrescimento in relazione alla temperatura



----- Trichoderma gamsii
----- Trichoderma asperellum

Colture	Avversità	Dosi
Vite	Mal dell'esca	1 kg/ha
Orticole (Pomodoro, Peperone, Lattughe e altre insalate comprese Brassicacee, Melone, Finocchio, Carciofo, Basilico, Sedano, Fagiolo, Fagiolino, Zucchini, Melanzana, Cetriolo, Ravanella, Spinacio, Carota, Erbe aromatiche, Fragola), Floricole, Ornamentali	Funghi parassiti dell'apparato radicale e del colletto	2,5 kg/ha
Frutticole (Pomacee, Drupacee, Kiwi, Piccoli frutti, Vite, Olivo, Agrumi), Ornamentali, Forestali	Armillaria	2,5 kg/ha
Pero	Maculatura bruna	2,5 kg/ha
Drupacee	Cancri rameali e deperimento delle drupacee	1 kg/ha



Remedier®



READY TO START 2022

Gowan
ITALIA
l'affidabilità in agricoltura

VIE DI INFEZIONE

❑ FERITE:

- Tagli di potatura;
- Pratiche colturali (spollonatura, sovrainnesto)
- Fattori ambientali (freddo)

❑ GRANDINATE

❑ VIVAIO



IMPIEGO SU VITE



Gennaio
Febbraio
Marzo
Aprile
Maggio
Giugno
Luglio
Agosto
Settembre
Ottobre
Novembre
Dicembre



Dose: 1 kg/ha

Volume: 400 litri acqua

Epoca intervento: entro la fase del pianto





ATTIVITA' del REMEDIER



Produce una barriera biologica sulle ferite di potatura, prevenendo l'ingresso dei parassiti;

L'attività è esclusivamente PREVENTIVA, pertanto, non esiste effetto curativo a carico di piante già malate.





Focus Orticole



PREVENZIONE MALATTIE TELLURICHE



COLONNIZZAZIONE DEL SUOLO

I due ceppi di *Trichoderma* antagonisti contrastano il resto della microflora patogena.



COLONNIZZAZIONE APPARATO RADICALE

Una adeguata concentrazione di antagonisti in grado di colonizzare le radici in fase di crescita, anticipa e preclude l'accesso ai siti di infezione ai funghi patogeni.



- **In vivaio** applicare Remedier a 250 g/mc di substrato (miscelando direttamente il prodotto al substrato, oppure utilizzando una sospensione d'acqua per la bagnatura) in pre-semina/pre-trapianto. Ripetere alla stessa dose alla semina/trapianto;



- **Immersione alveoli**: immergendo i “pani di terra” o i contenitori alveolari in una sospensione acquosa di Remedier a 10 g/l;

- In serra e in pieno campo distribuire 2,5 kg/ha di prodotto uniformemente sulla superficie alla preparazione del terreno, 5-7 giorni prima della semina/trapianto.

Ripetere il trattamento allo stesso dosaggio alla semina/trapianto, localizzandolo ove possibile sulla fila.



Attività sullo sviluppo radicale Coltura: pomodoro in serra



Testimone

Remedier

Polyversum

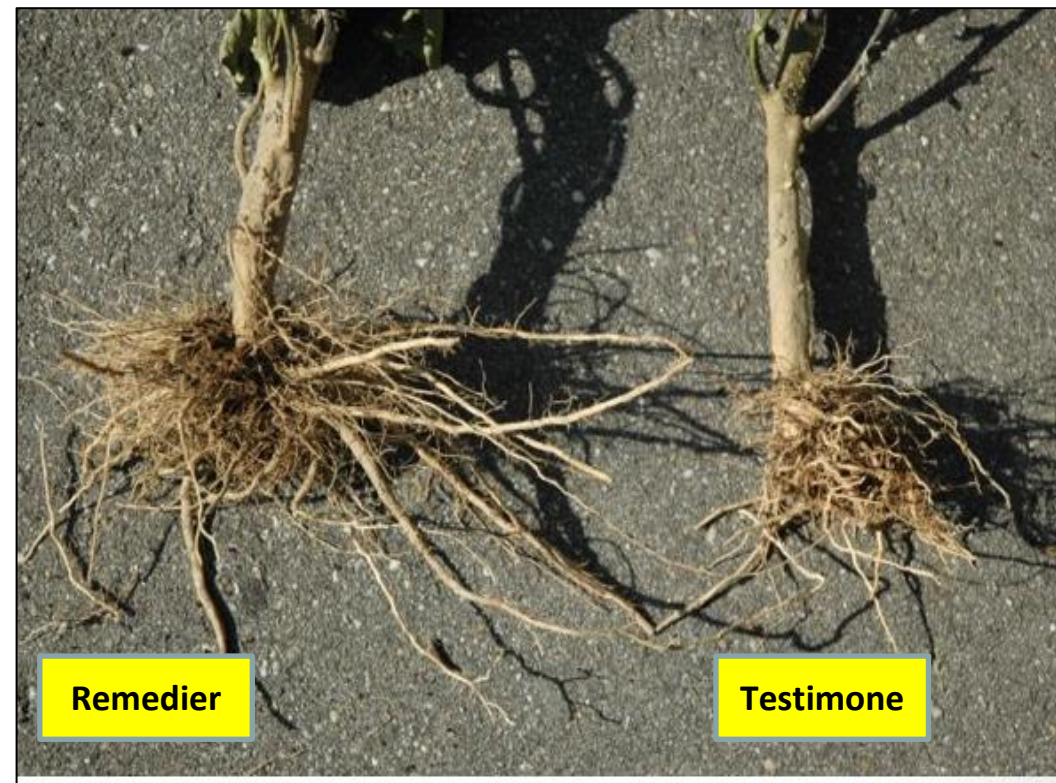
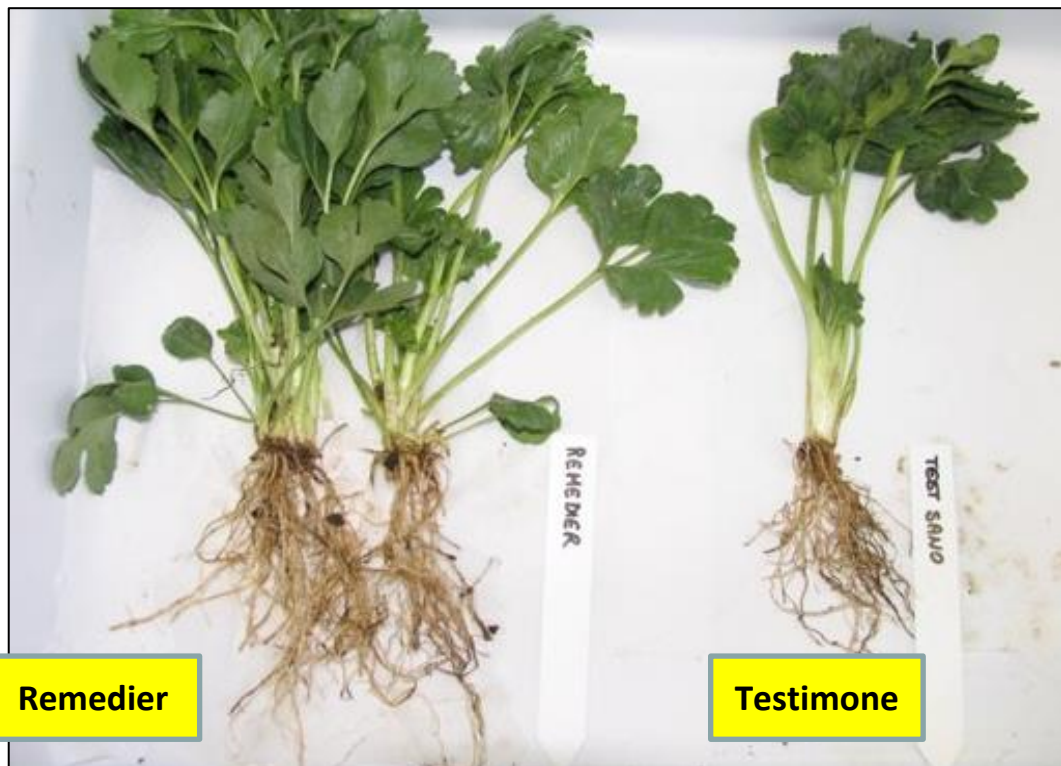


Testimone

Remedier

Polyversum

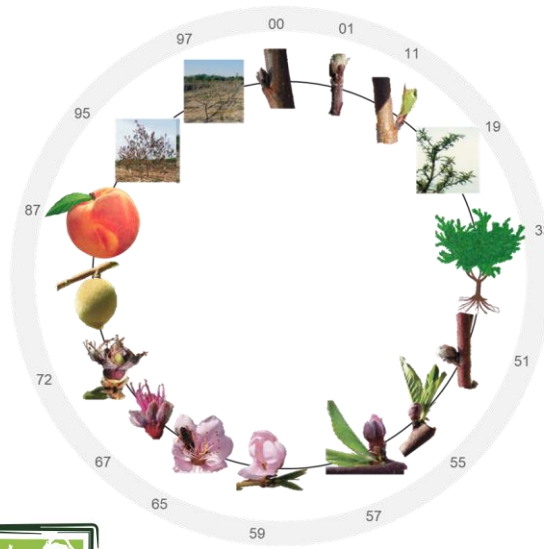
Attività sullo sviluppo radicale





ESTENSIONI DI ETICHETTA

Cancri rameali – deperimento drupacee



READY TO START 2022

PATOGENI TARGET:

Phomopsis amygdali sin. *Fusicoccum amygdali*
Valsa cincta sin. *Leucostoma cincta*

COLTURE REGISTRATE:

DRUPACEE



- A partire **dall'inizio fioritura** fino a **caduta foglie**, distribuire il prodotto alla dose di **1 kg/ha**;
- Ripetere il trattamento **fino a 4 volte** (NON utilizzare con temperature inferiori ai 10 °C);
- Impiegare un volume compreso **tra i 500-1000 l/ha**;



**4 trattamenti totali e distanziati di
10-15 giorni
Alla dose di 1 kg/ha**



CONCLUSIONI



- ✓ L'attività competitiva dei due ceppi di Trichoderma presenti all'interno del formulato REMEDIER consente una buona protezione nei confronti dei patogeni responsabili dei **cancri rameali**;
- ✓ L'uso del REMEDIER con un timing di impiego flessibile consente di inserirlo in un programma di **gestione integrata**, abbinandolo ad altri formulati caratterizzati da diverso meccanismo di azione.



✓ Estensione di impiego su **VITE** (vino & tavola) contro *Botrite*;



✓ Estensione di impegno su **ACTINIDIA** contro *Botrite*;



✓ Estensione di impiego su **NOCCIOLO** contro *Fusarium* e *Gloeosporium*;





PUNTI DI FORZA



- ✓ Non è tossico per l'uomo, gli animali e l'ambiente;
- ✓ Selettivo per le colture registrate;
- ✓ Compatibile con l'utilizzo di insetti utili;
- ✓ NON genera Resistenze;
- ✓ Inserito nei Disciplinari Regionali;
- ✓ Impiegabile in Agricoltura Biologica;



READY TO START 2022

Grazie!!

Luigi Evangelista
Technical Advisor Gowan Italia

levangelista@gowanitalia.it

349-3006393



II EDIZIONE
**BIOCONTROL
CONFERENCE**
2022