

# Serifel®

*Bacillus amyloliquefaciens* ceppo MBI 600

**Nuovi campi di impiego  
in viticoltura e orticoltura**

*Giampaolo Ronga, Mirko Valente*  
BASF Agricultural Solutions Italia



# Serifel®: le caratteristiche principali

Serifel®



Fungicida biologico



Nuovo ceppo di *Bacillus amyloliquefaciens*: **MBI600**.



La formulazione di Serifel® (WP) contiene **spore pure del principio attivo** (110g/kg, min  $5.5 \times 10^{10}$  ufc/g ). Questa caratteristica distintiva, determina vantaggi specifici come **rapida prontezza d'azione, elevata facilità d'uso e facile conservabilità**.



Grazie al suo meccanismo di azione multiplo Serifel® è uno strumento efficace in ottica di **strategia antiresistenza**.



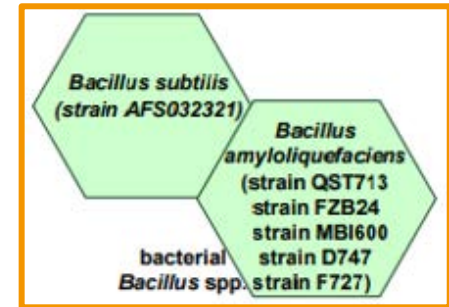
Serifel® **si impiega a basse dosi ettaro (0,5 kg/ha) 0,25 kg/ha** su *Alternaria* di solanacee in pieno campo



Serifel® **non necessita di un Limite Massimo di residuo (LMR)**

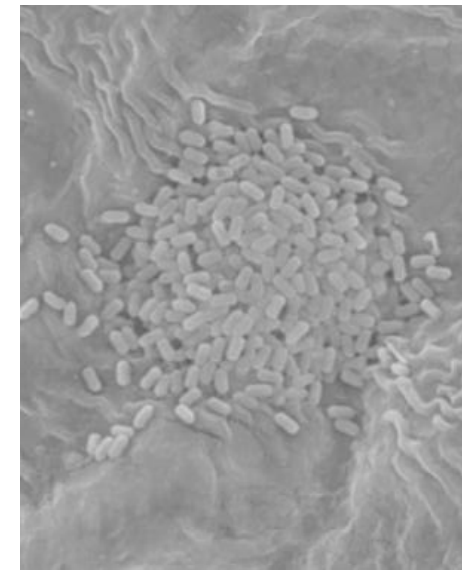


Serifel® **può essere impiegato** per diverse patologie **su molte colture**, come **vite da vino e da tavola** e colture orticole (tra cui fragola, solanacee, lattughe e insalate).



# Serifel®: Scheda prodotto

Prodotto	Serifel®
Principio attivo	<i>Bacillus amyloliquefaciens</i> ceppo MBI600
Formulazione	WP, 8,8%: contiene almeno $5.5 \times 10^{10}$ cfu/g
Intervallo di sicurezza	Non richiesto
Limite massimo di residuo	Non richiesto
Confezione	Sacchetto richiudibile da 0,5 kg



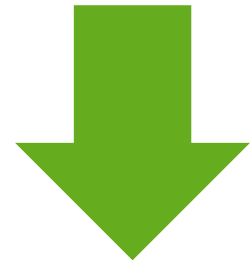
# Serifel®: colture e patogeni

Coltura	Tipologia	Malattia	Dose	N° di applicazioni
Vite da vino e da tavola		Oidio, Botrite, Marciume acido	0,5 kg/ha	10
Pomodoro, peperone e melanzana	Pieno campo	Botrite	0,5 kg/ha	6
		Alternaria	0,25 kg/ha	
Pomodoro, peperone e melanzana	Serra	Botrite	0,5 kg/ha	6
Lattughe e insalate	Pieno campo e serra	Botrite e Sclerotinia	0,5 kg/ha	6
Fragola	Pieno campo e serra	Botrite	0,5 kg/ha	6
Frutti di piante arbustive, altra piccola frutta e bacche	Pieno campo e serra	Botrite	0,5 kg/ha	6

*In rosso: estensioni del 10 gennaio 2022*

# Serifel<sup>®</sup>: i concetti chiave per l'applicazione

1. Applicazioni preventive:
2. Applicazioni ripetute:
3. Condizioni di applicazione



Benefici ottenuti

1. Protezione ad ampio spettro
2. Prevenzione resistenze
3. Qualità delle produzioni / Benefici fisiologici



# Serifel®

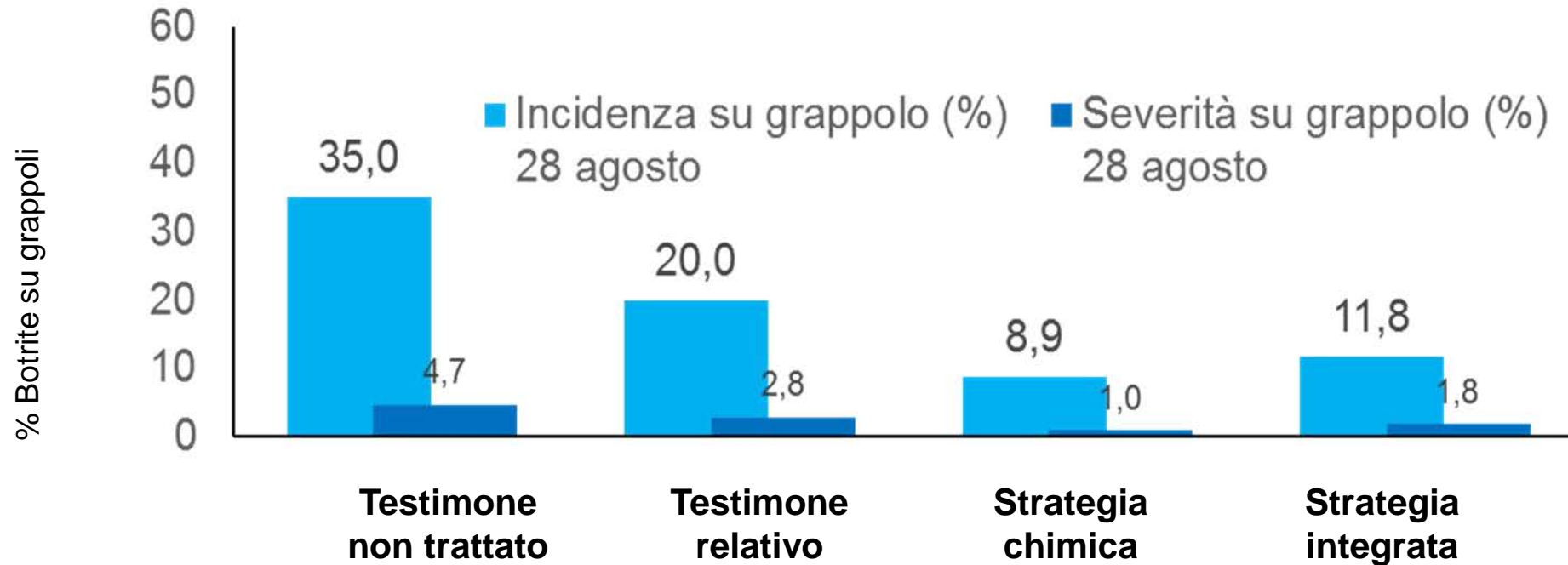
## Focus nuovi impieghi

Impiego su  
Oidio e su  
marciume acido  
della VITE



EFFICACIA PROVATA IN CAMPO:

# Controllo di botrite su vite da vino Veneto



3 giugno  
31 luglio (BBCH 81)  
10 agosto (BBCH 83)

Cantus	Cantus	Cantus
	Scala	Serifel® 0,5
		Serifel® 0,5

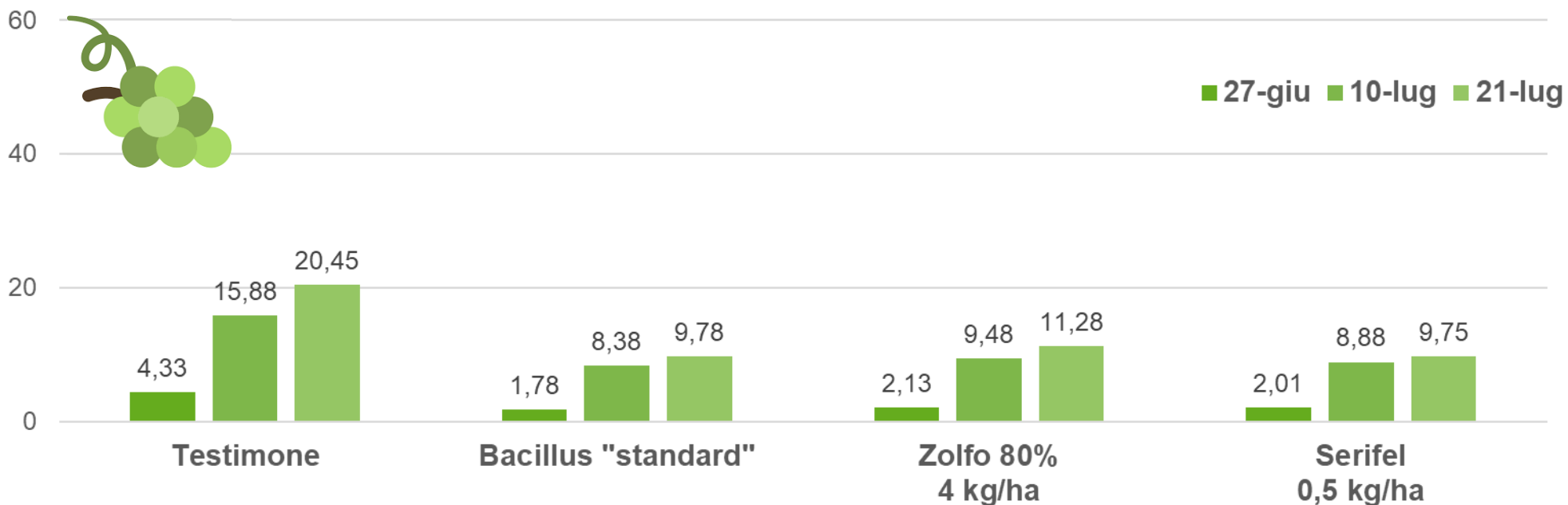
Codice prova: dem053-15-bs varietà: Chardonnay Località: Castelnuovo (VR)

Applicazioni in pre-raccolta, senza aggiunta di residui,  
hanno la stessa efficacia della strategia chimica

## Prove di efficacia

# Prova di efficacia su oidio della vite da vino Oltrepò pavese (PV)

## Oidio su grappoli: intensità % ai diversi rilievi



**Codice prova:** DEV/F/2017/IT/W17/B/01.0/IT/IT2/209 (Sperimentazione BASF)

**Varietà :** Cortese

**Forma di allevamento:** Guyot

**Località:** Retorbido (PV)

**Prova di efficacia,** su tutte le tesi 6 applicazioni dal 6/6 al 10/7 a intervalli di 6-8 giorni

Mantenimento iniziale con zolfo 16/5 e 26/5, su tutte le tesi incluso testimone.

Efficacia di Serifel® su oidio ai livello degli standard di confronto



## Prove di efficacia

Prova di efficacia su botrite e marciume acido della vite da vino

**Bagnara di Romagna (RA) – Sangiovese (CAP RAVENNA)**

## Protocollo e date delle applicazioni

tesi	Prodotti	Dose / ha	Fase fenologica	Data delle applicazioni
1	<b>Testimone non trattato</b>			
2	<b>Cantus</b>	<b>1,2</b>	Fine fioritura	1/6
	<b>SERIFEL</b>	<b>0,5</b>	Pre-chiusura	22/6
			Invaiatura	30/7
			Pre-raccolta	24/8
3	<b>Cantus</b>	<b>1,2</b>	Fine fioritura	1/6
	<b>Bacillus «standard»</b> <i>Bacillus amyloliquefaciens</i> ceppo FZB24	<b>0,37</b>	Pre-chiusura	22/6
			Invaiatura	30/7
			Pre-raccolta	24/8

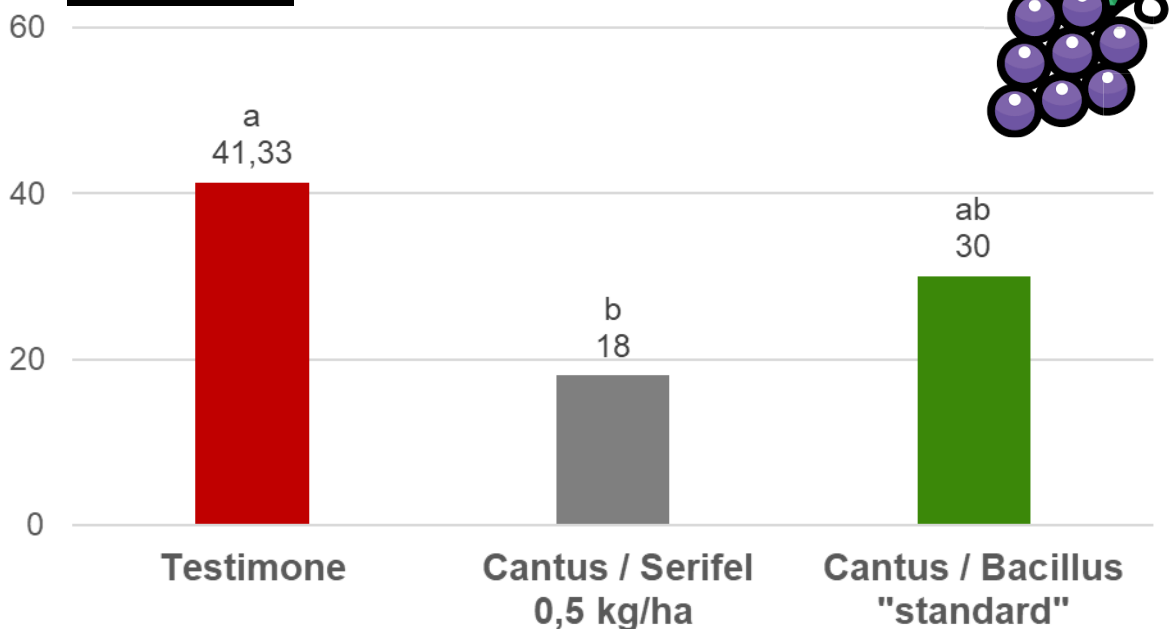
Prova originariamente condotta per testare l'efficacia su botrite, ma nelle condizioni sperimentali si è verificato un attacco di marciume acido

## Prove di efficacia

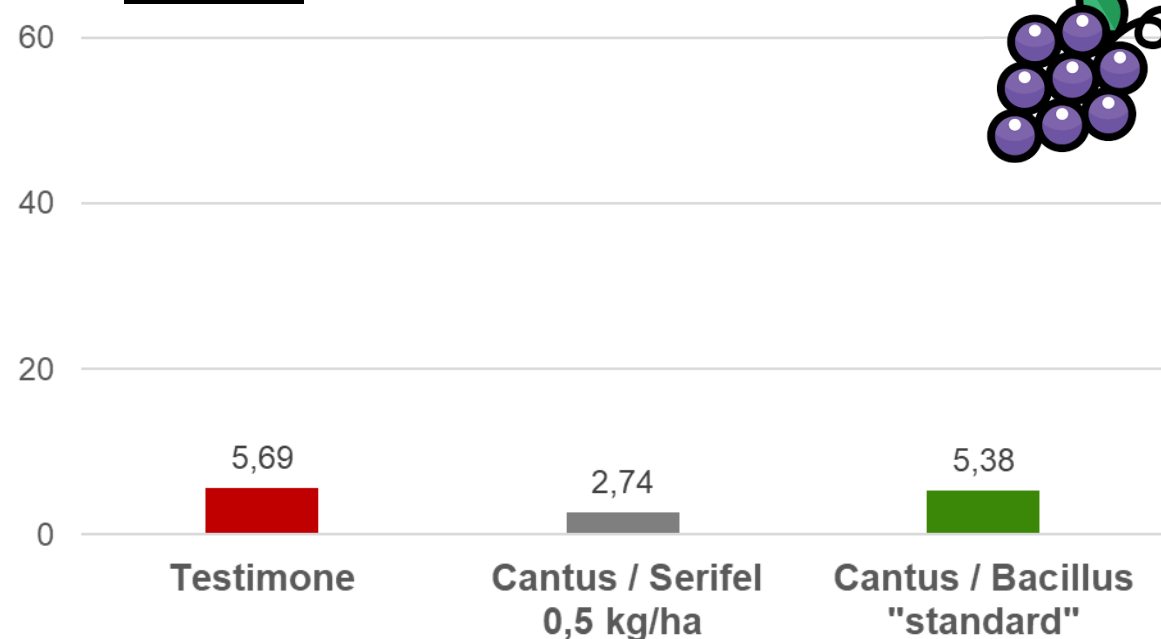
### Prova di efficacia su botrite e marciume acido della vite da vino

# Bagnara di Romagna (RA) – Sangiovese

#### Marciume acido su grappolo: frequenza % al 2 settembre



#### Marciume acido su grappolo: severità % al 2 settembre



Codice prova: CAF17020

Serifel® manifesta buona attività su marciume acido

**BASF**  
We create chemistry

## IMPIEGO DI SERIFEL SU VITE

# Posizionamenti suggeriti



51-53



57-61



65



71-73



75-77



79



81



89

**Serifel®**  
0,5 kg/ha

**Applicazioni precoci**  
(fioritura / inizio allegagione)  
**Controllo preventivo di botrite**  
in fioritura combinato a un  
contributo alla strategia di  
**controllo dell'oidio**

**Serifel®**  
0,5 kg/ha

**Applicazioni «estive»**  
(fino a pre-raccolta)  
**Controllo di botrite**  
Alternativa a zolfo, nei posizionamenti in cui questo può presentare delle  
problematiche  
**Elevata efficacia su marciume acido**

Elevata flessibilità di posizionamento e ampio spettro di azione

# Serifel®

## Focus nuovi impieghi

Impiego su  
Alternaria  
del pomodoro

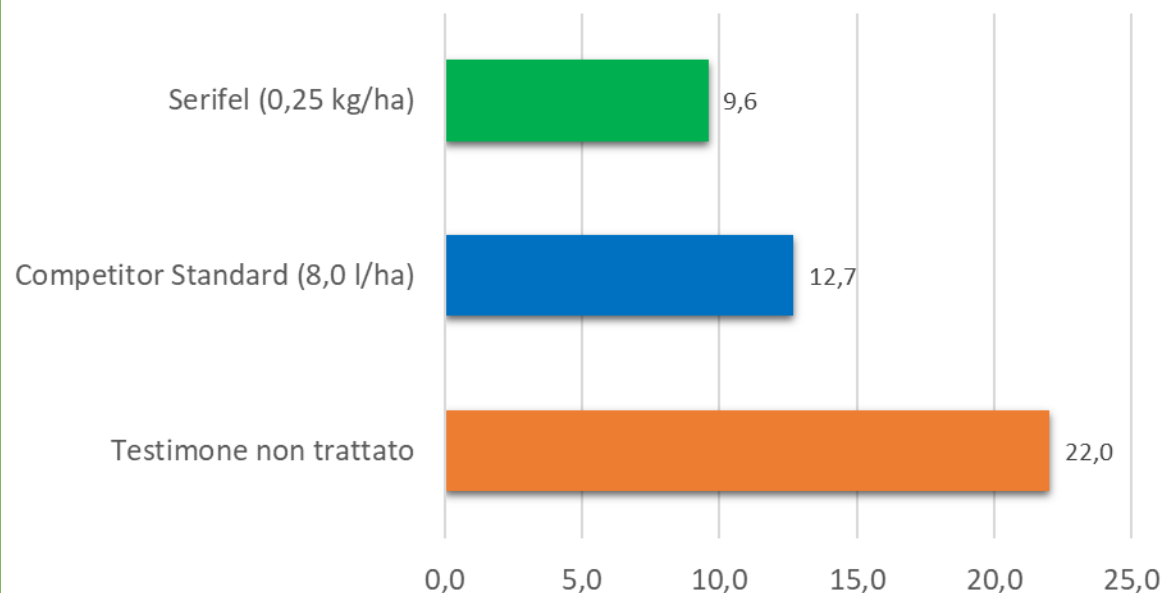


EFFICACIA PROVATA IN CAMPO

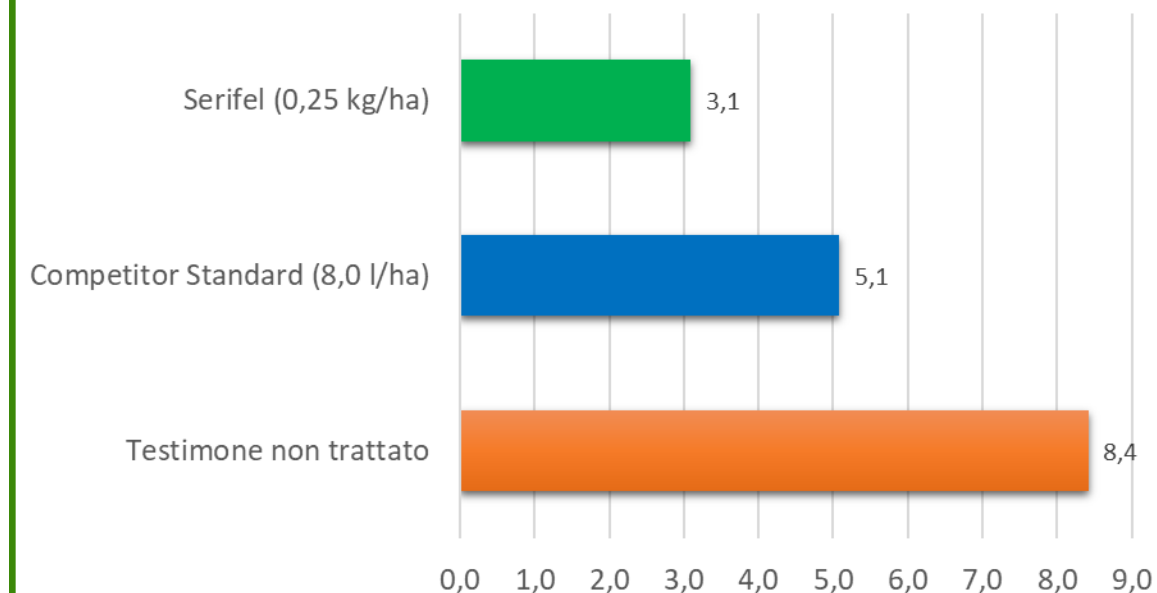
# Prove di efficacia su *alternaria* del pomodoro



Alternaria su foglia: Incidenza %



Alternaria su foglia: Severità %



Media 8 Prove (Europa)

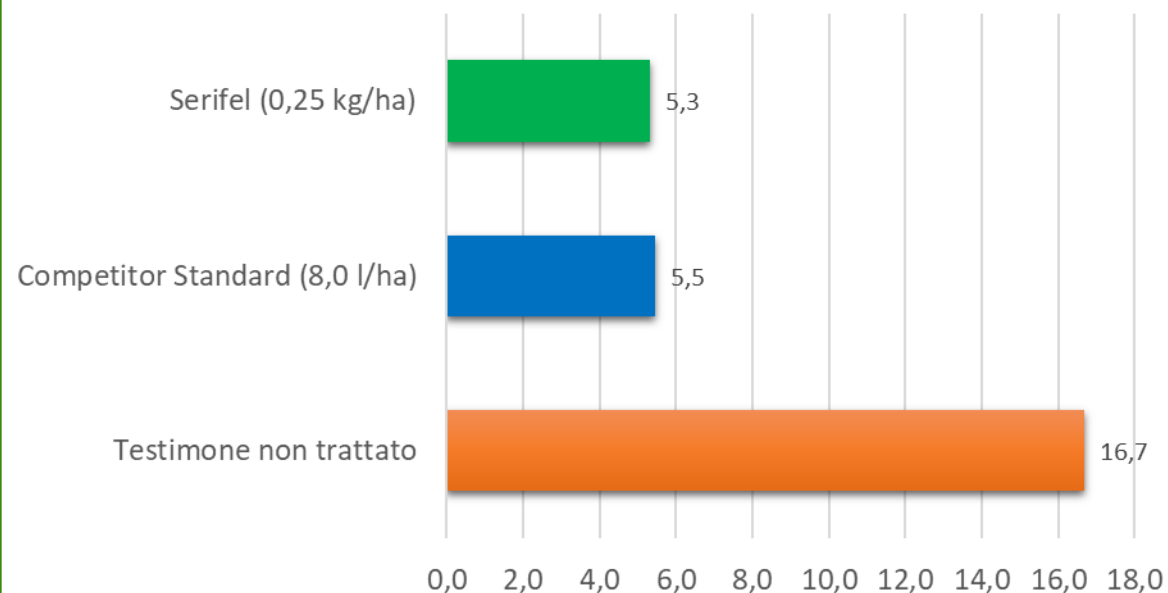
Serifel® manifesta la sua efficacia sia su foglie che su bacche

EFFICACIA PROVATA IN CAMPO

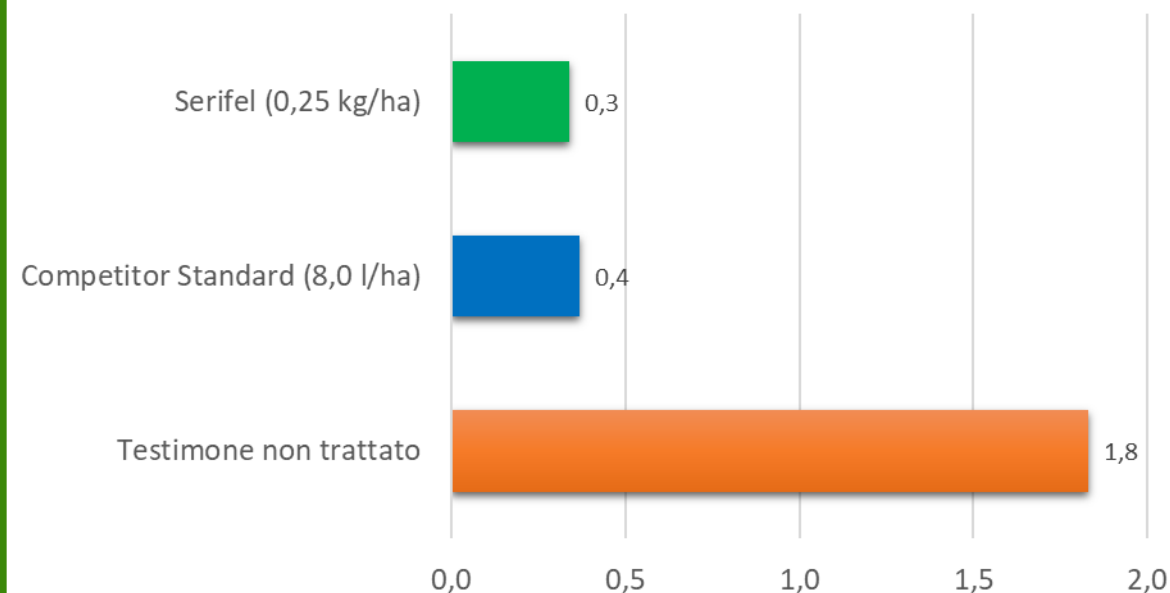
# Prove di efficacia su *alternaria* del pomodoro



Alternaria su frutto: Incidenza %



Alternaria su frutto: Severità %



Media 7 Prove (Europa)

Serifel® manifesta la sua efficacia sia su foglie che su bacche



# PROVE 2021 – PROGETTO SERIFEL

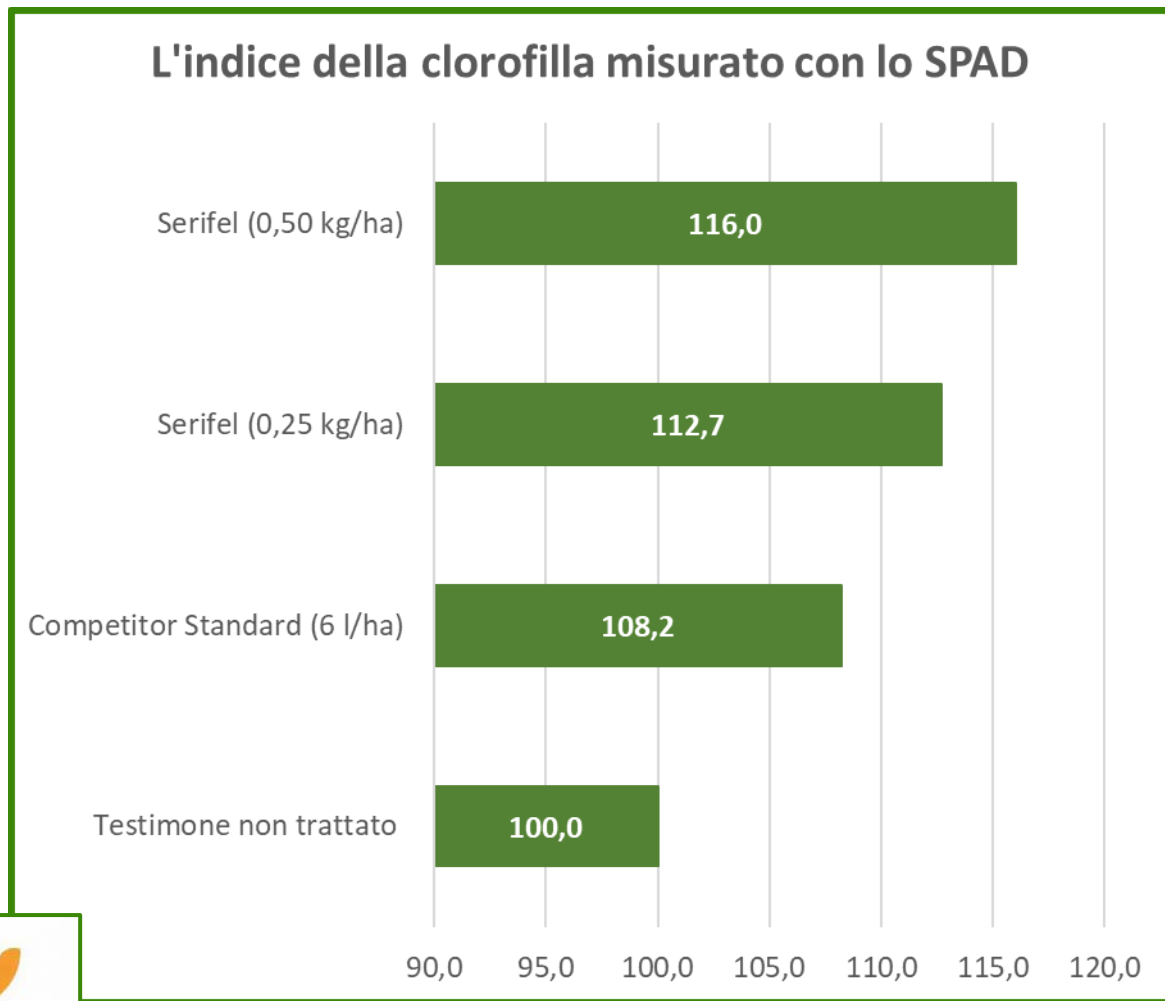
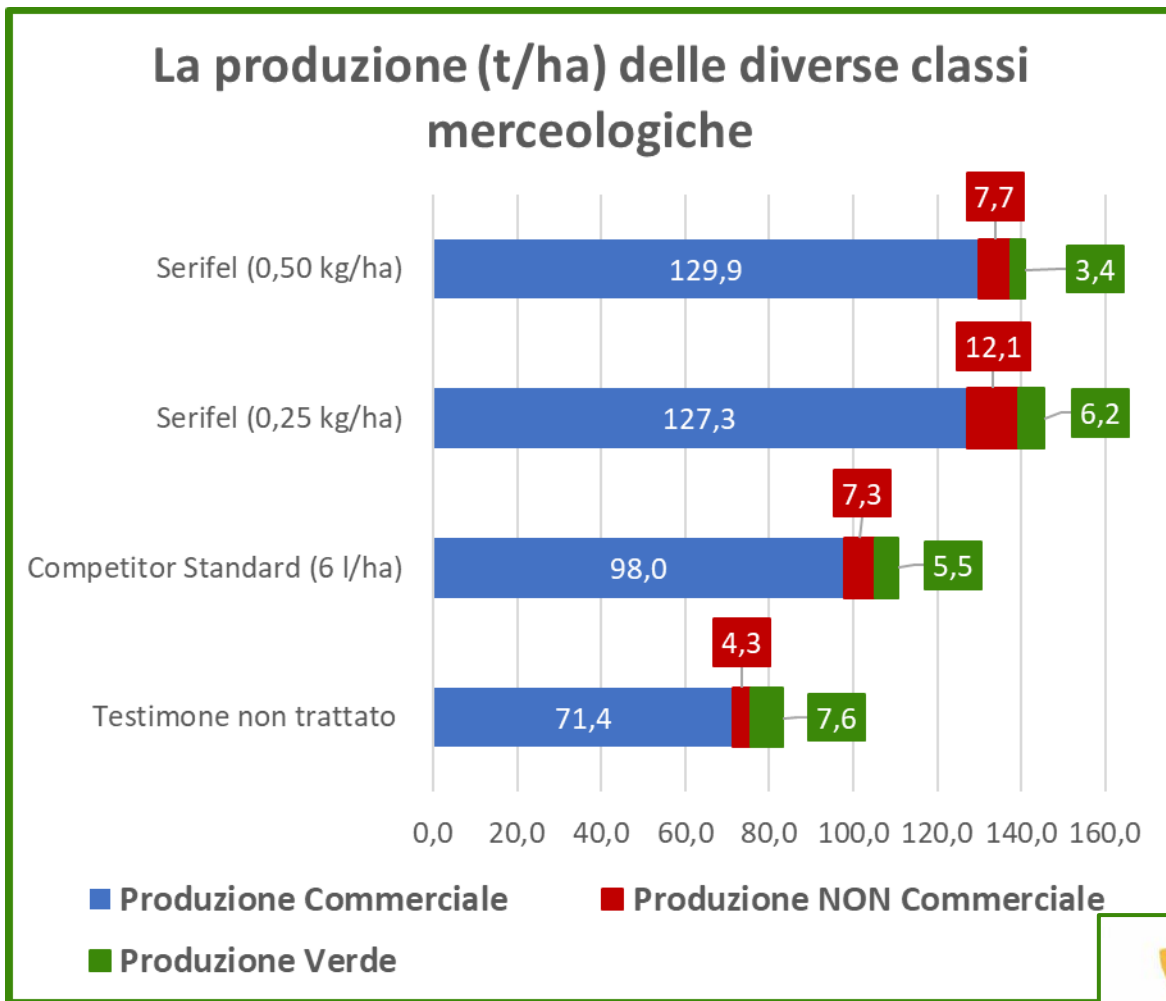
## Protocollo V/BIO/2021/SERIFEL\_BAT/101

### Località Foggia





# Valutazione quanti qualitativa di pomodoro trattato con Serifel



Serifel® «aiuta» la pianta durante le diverse fasi del suo sviluppo vegetativo

# Serifel®

Pomodoro da industria:

## Posizionamento raccomandato per il controllo dell'alternaria



SERIFEL  
0,25 kg/ha

SERIFEL  
0,25 kg/ha

SERIFEL  
0,25 kg/ha

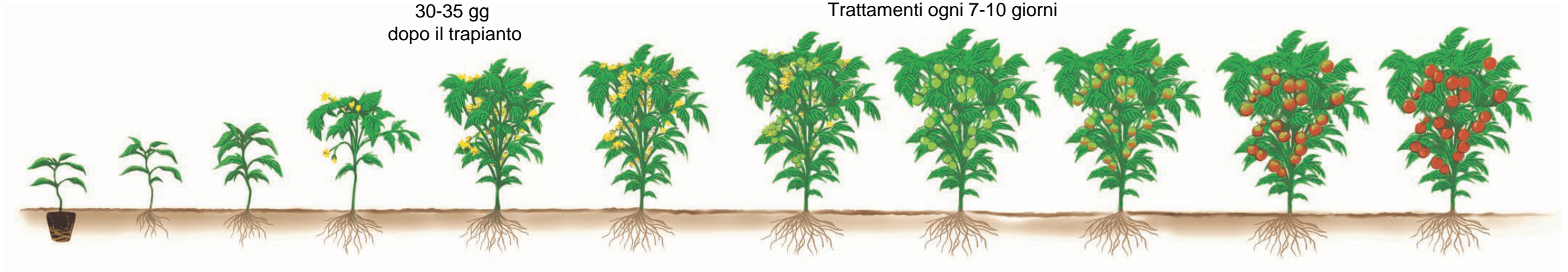
SERIFEL  
0,25 kg/ha

SERIFEL  
0,25 kg/ha

SERIFEL  
0,25 kg/ha

30-35 gg  
dopo il trapianto

Trattamenti ogni 7-10 giorni



### Serifel®:

- Stimola la pianta a produrre segnali di difesa e la prepara all'arrivo dei patogeni (SAR)
- Anticipare con l'applicazione preventiva la distribuzione delle spore sulla vegetazione sana
- Tenere sempre attiva e vitale la carica di spore del batterio

Applicazioni prima della fase critica dello sviluppo dei patogeni

 **BASF**  
We create chemistry



# Serifel®: il nuovo fungicida biologico, versatile e sostenibile

Nuovo ceppo esclusivo di  
*Bacillus amyloliquefaciens*:  
MBI600.

- ✓ Elevata capacità di produrre metaboliti tossici
- ✓ Attività in un ampio range di temperature
- ✓ Maggiore flessibilità di impiego e capacità di protezione
- ✓ Ampio spettro d'azione su diverse patologie

Formulazione ottimizzata di  
spore pure di principio attivo

- ✓ Elevata stabilità e facilità di conservazione
- ✓ Basso dosaggio per ettaro
- ✓ Elevata pulizia degli organi vegetali trattati

**Serifel® è un nuovo strumento per realizzare programmi di difesa efficaci e sostenibili**

 **BASF**

We create chemistry