

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 5.5×10^{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**.



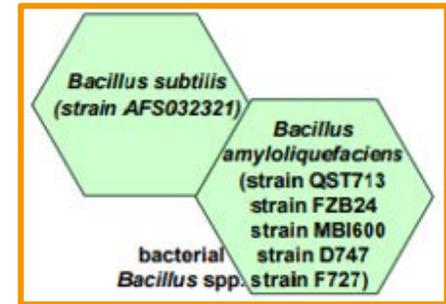
Serifel® **si impiega a basse dosi ettaro (0,5 kg/ha) 0,25 kg/ha** su *Alternaria* di solanacee in pieno campo



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

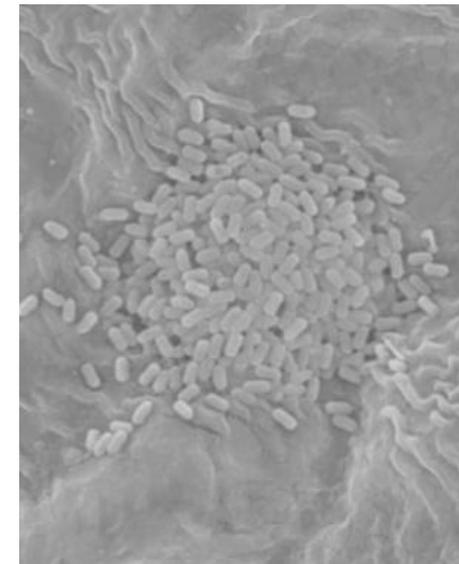


Serifel® **può essere impiegato** per diverse patologie **su molte colture**, come **vite da vino e da tavola** e colture orticole (tra cui fragola, solanacee, lattughe e insalate).



Serifel®: Scheda prodotto

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



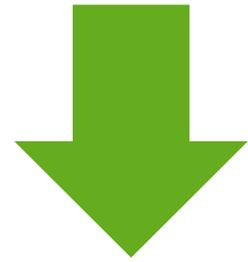
Serifel®: colture e patogeni

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[®]: 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®

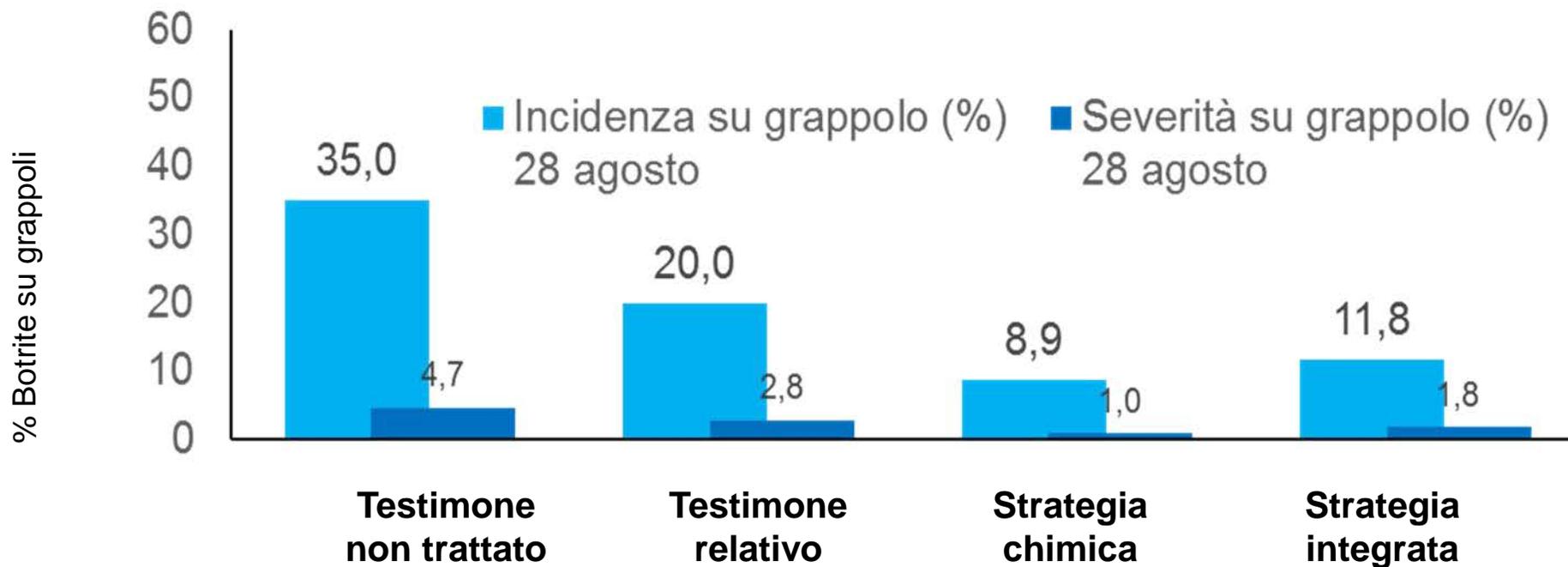
Focus nuovi impieghi

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

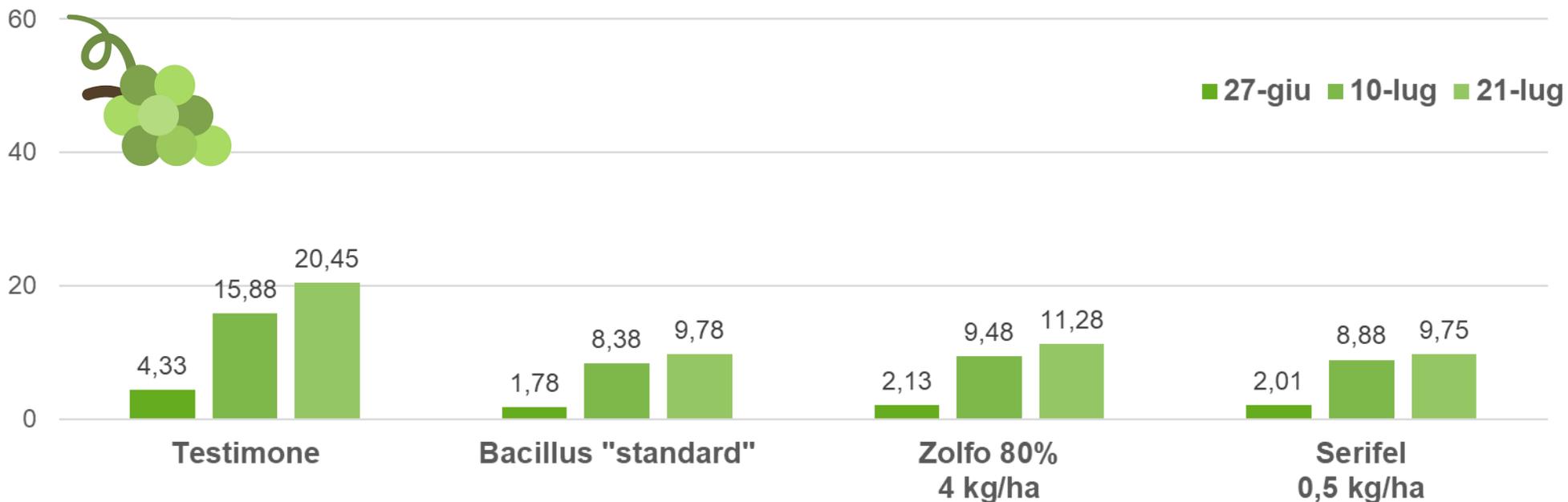
Codice prova: dem053-15-bs varietà: Chardonnay Località: Castelnuovo (VR)

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	Testimone non trattato			
2	Cantus	1,2	Fine fioritura	1/6
	SERIFEL	0,5	Pre-chiusura	22/6
			Invaiatura	30/7
			Pre-raccolta	24/8
3	Cantus	1,2	Fine fioritura	1/6
	Bacillus «standard» <i>Bacillus amyloliquefaciens</i> ceppo FZB24	0,37	Pre-chiusura	22/6
			Invaiatura	30/7
			Pre-raccolta	24/8

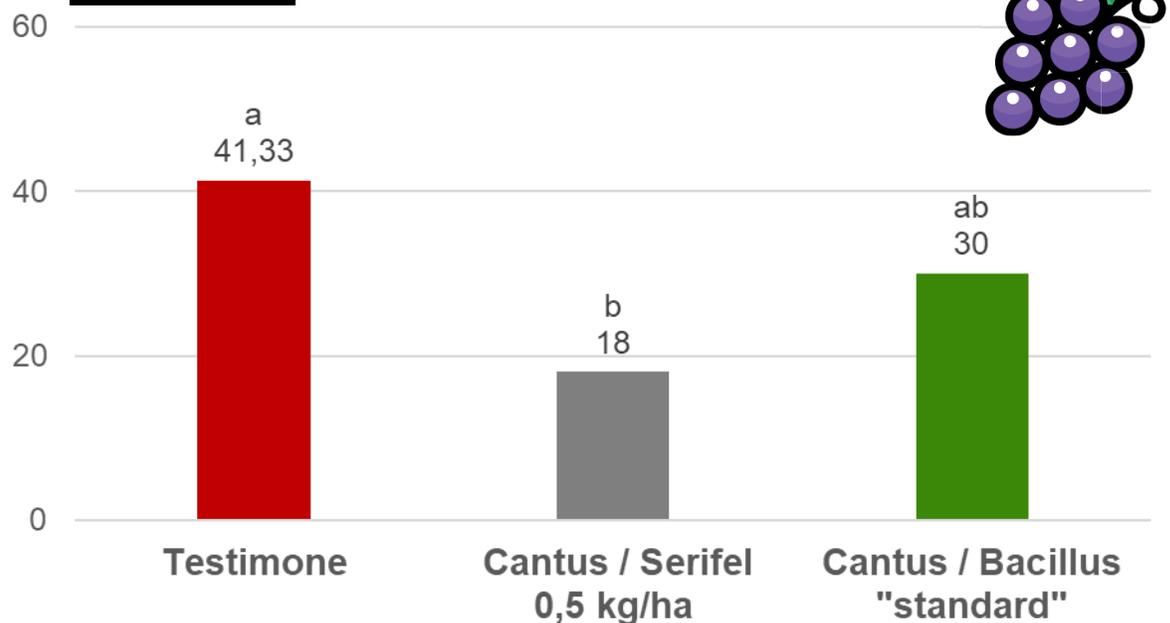
Prova originariamente condotta per testare l'efficacia su botrite, ma nelle condizioni sperimentali si è verificato un attacco di marciume acido

Prove di efficacia

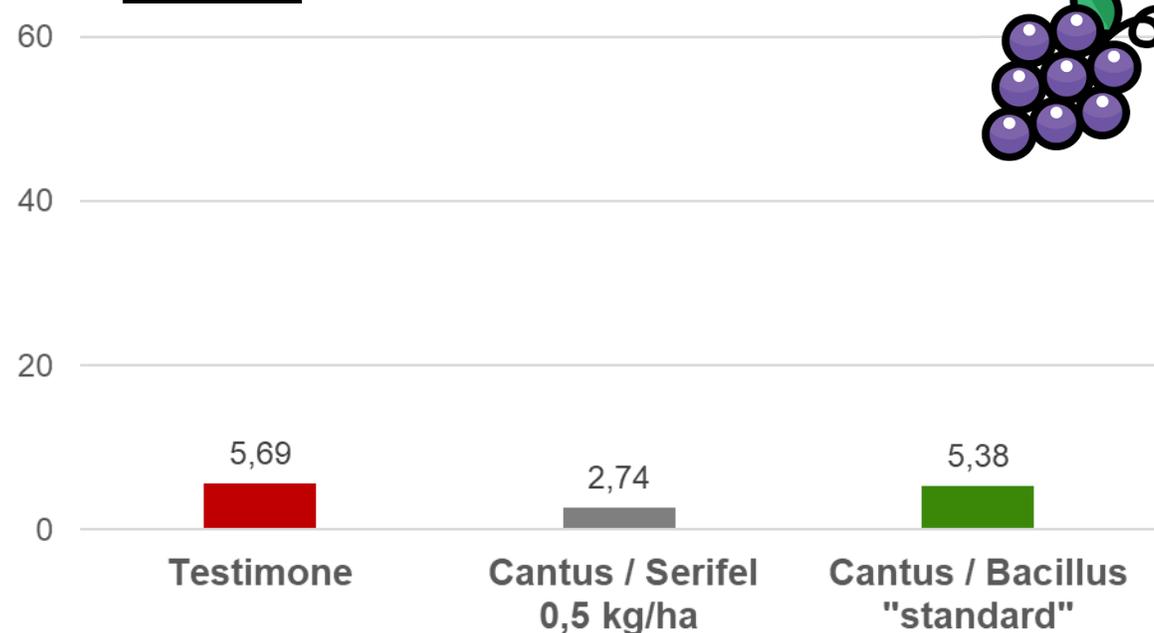
Prova di efficacia su botrite e marciume acido della vite da vino

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

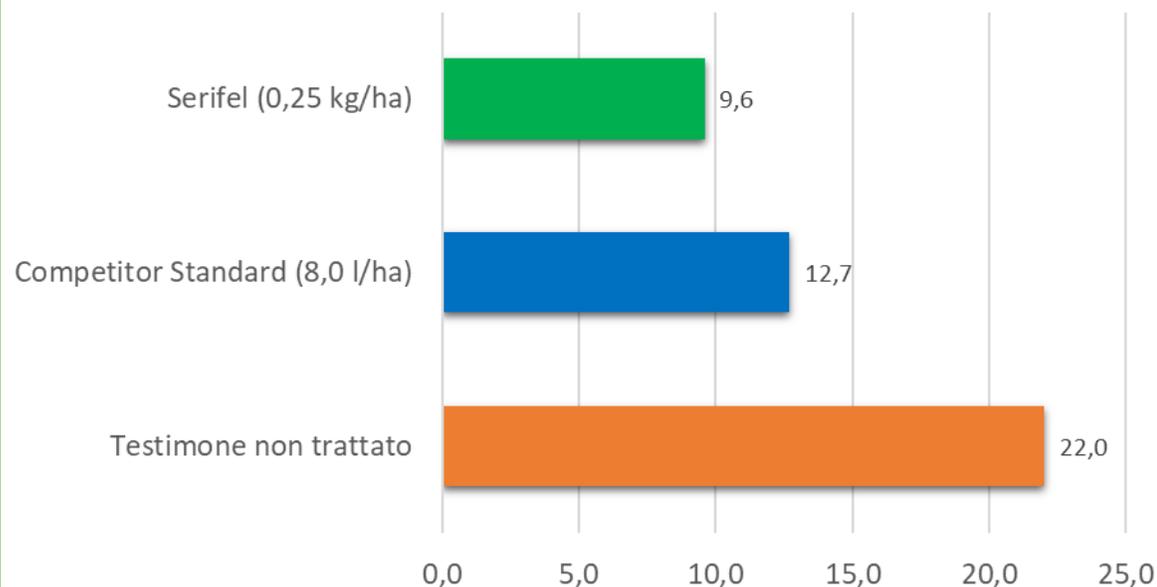


EFFICACIA PROVATA IN CAMPO

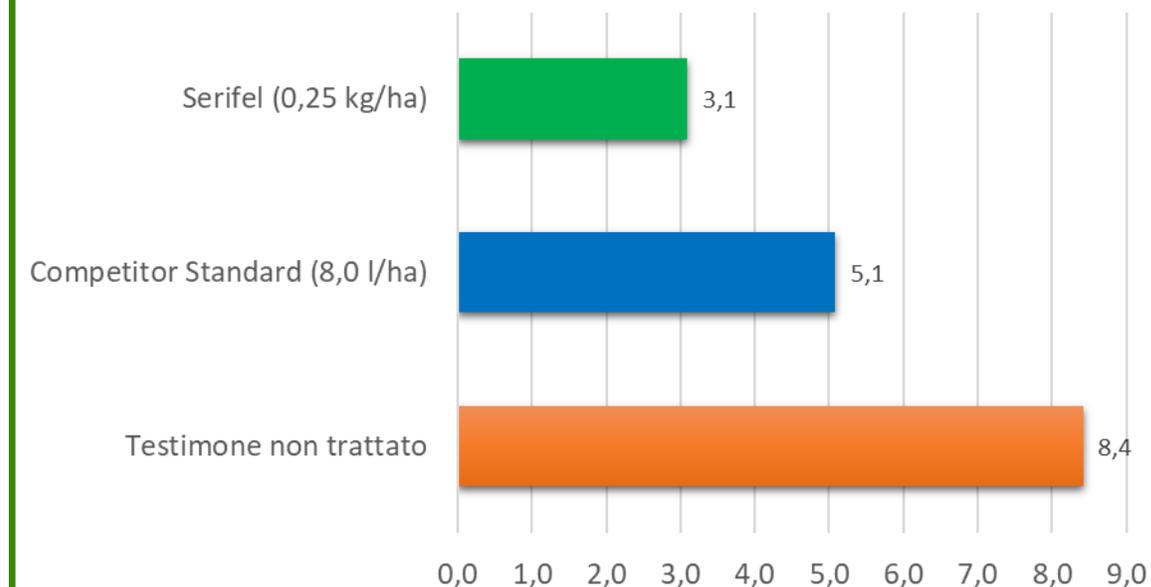
Prove di efficacia su *alternaria* del pomodoro



Alternaria su foglia: Incidenza %



Alternaria su foglia: Severità %



Media 8 Prove (Europa)

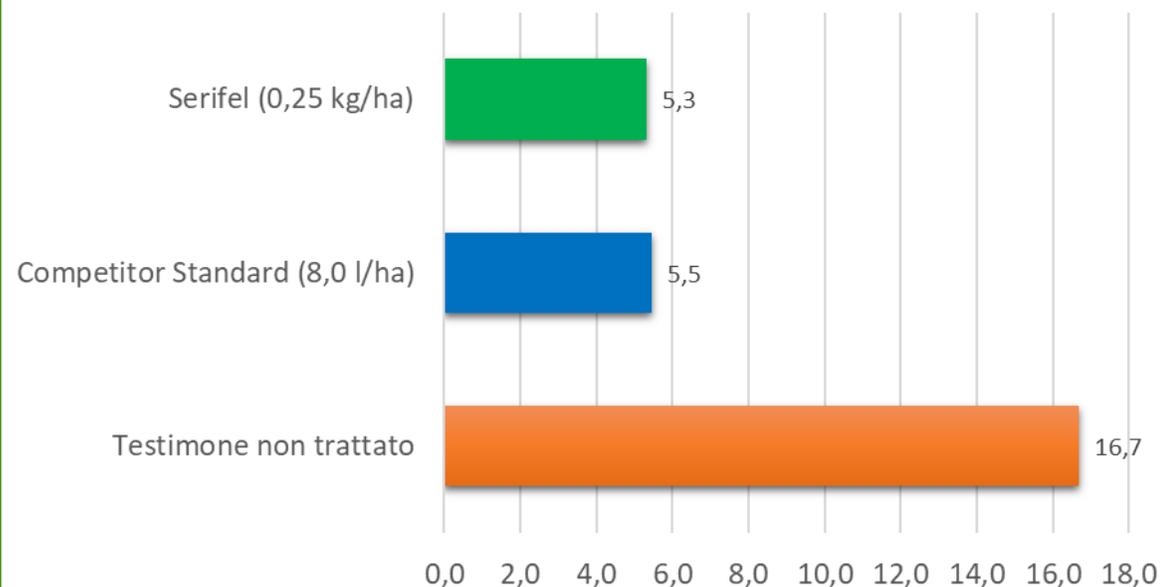
Serifel® manifesta la sua efficacia sia su foglie che su bacche

EFFICACIA PROVATA IN CAMPO

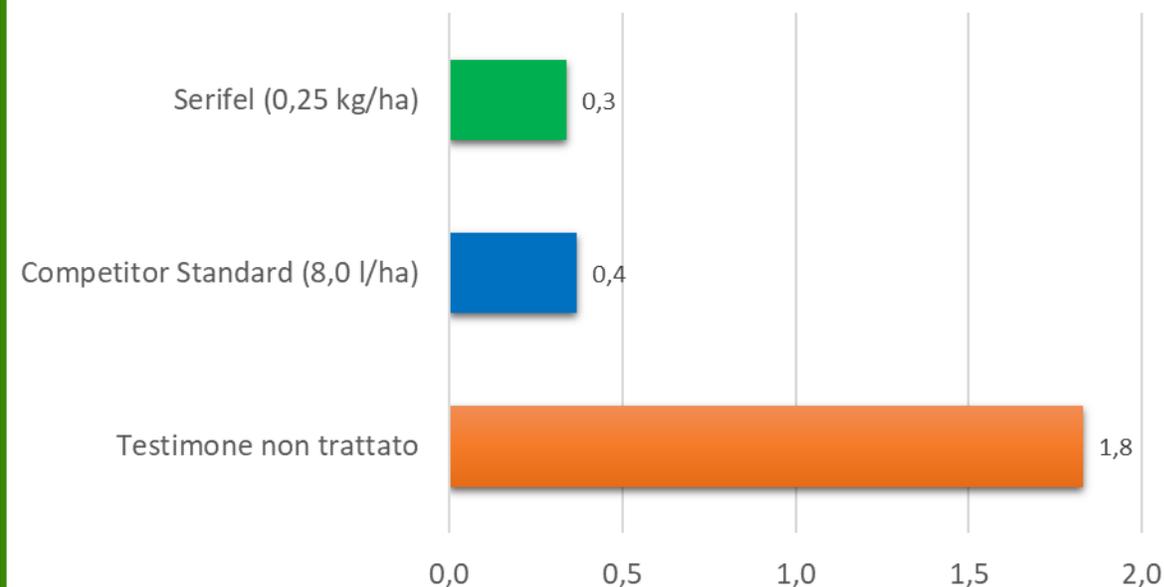
Prove di efficacia su *alternaria* del pomodoro



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

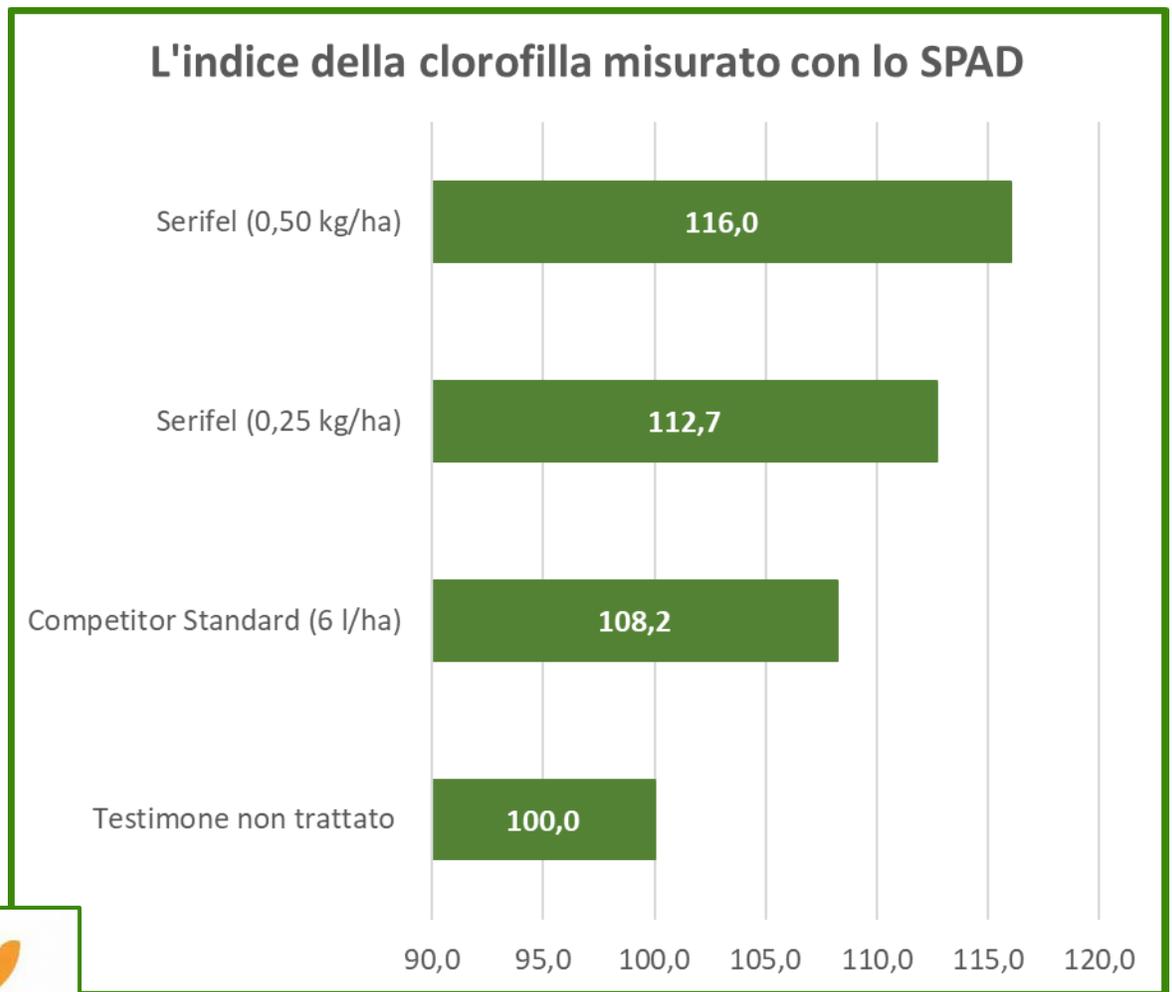
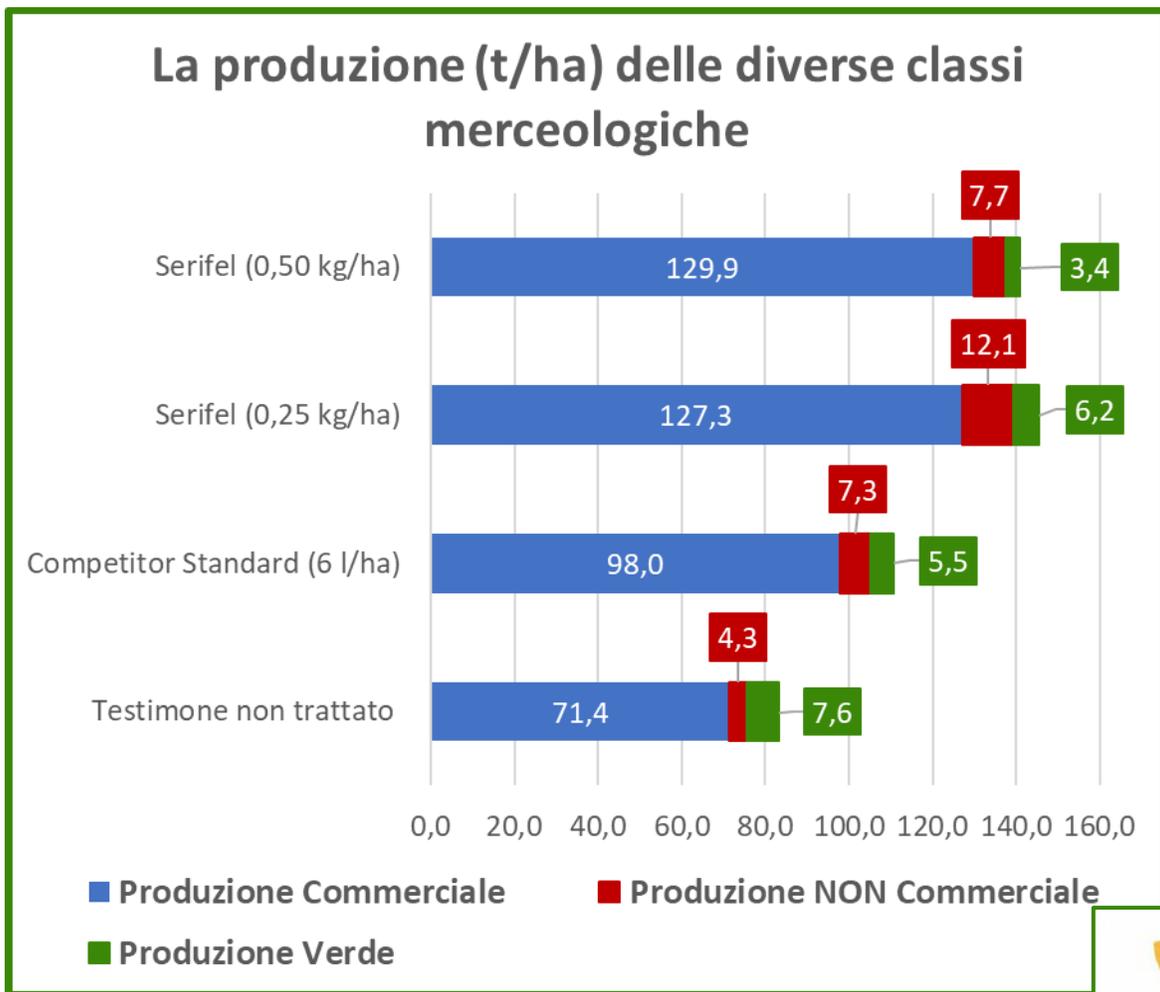
Protocollo V/BIO/2021/SERIFEL_BAT/101

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:

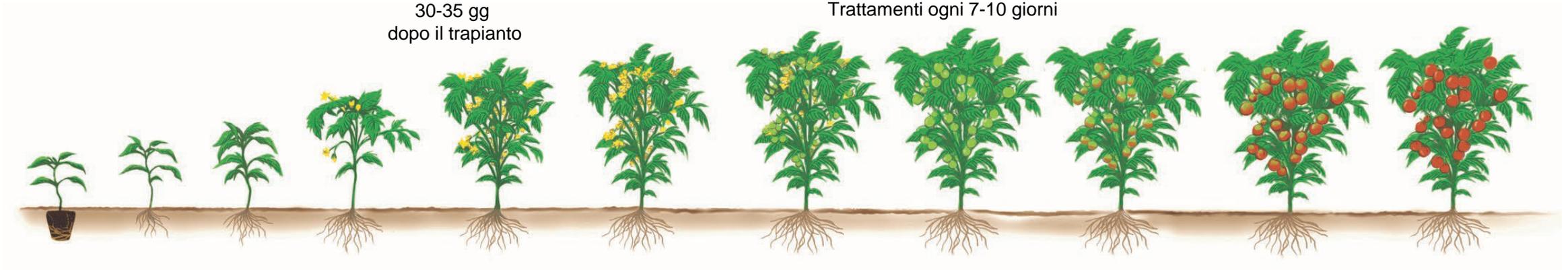
Posizionamento raccomandato per il controllo dell'alternaria



SERIFEL
0,25 kg/ha

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



We create chemistry