

**33° Forum di
Medicina Vegetale**
**Biotechnologie
Sostenibili**
Opportunità e sfide
per la protezione delle piante

Usare i prodotti fitosanitari con precauzione. Prima dell'uso leggere sempre l'etichetta e le informazioni sul prodotto. Si richiama l'attenzione sulle frasi e sui simboli di pericolo riportati in etichetta.

UPL
OpenAg™

Vacciplant®: Nuovi campi di impiego

Giuseppe Depinto
Sales Field Specialist
33° Forum di Medicina Vegetale – Nicolaus Hotel
Martedì 14 Dicembre 2021

CARATTERISTICHE

- ✓ Agrofarmaco a base di laminarina 45 g/L (estratto di *Laminaria digitata*)
- ✓ Sostanza a basso rischio (Reg. 1107/2009)
- ✓ Ampio spettro d'azione
- ✓ Attività preventiva
- ✓ MoA unico (FRAC P4): "minimal risk of resistance" – Gestione delle resistenze
- ✓ Induttore di resistenza impiegabile nei programmi di difesa, integrandolo con altre soluzioni

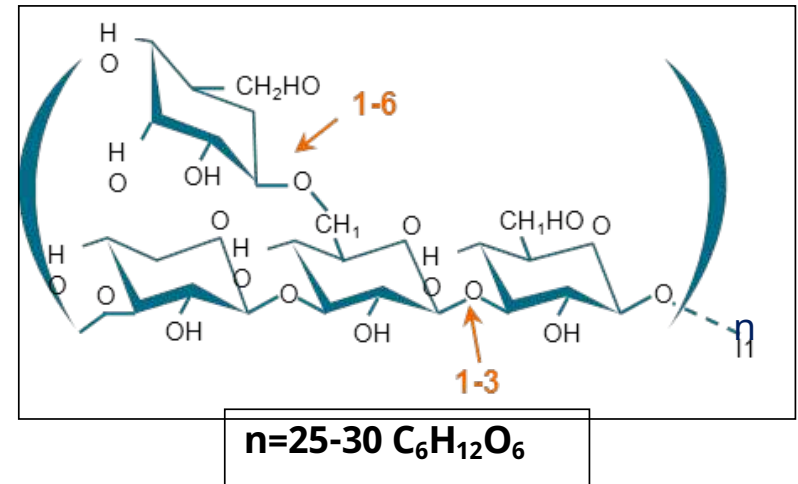
LAMINARINA



La Laminarina ha una struttura simile ai prodotti di degradazione della parete cellulare dei funghi patogeni, oligoglucani (elicitori della attivazione della difesa durante gli attacchi).

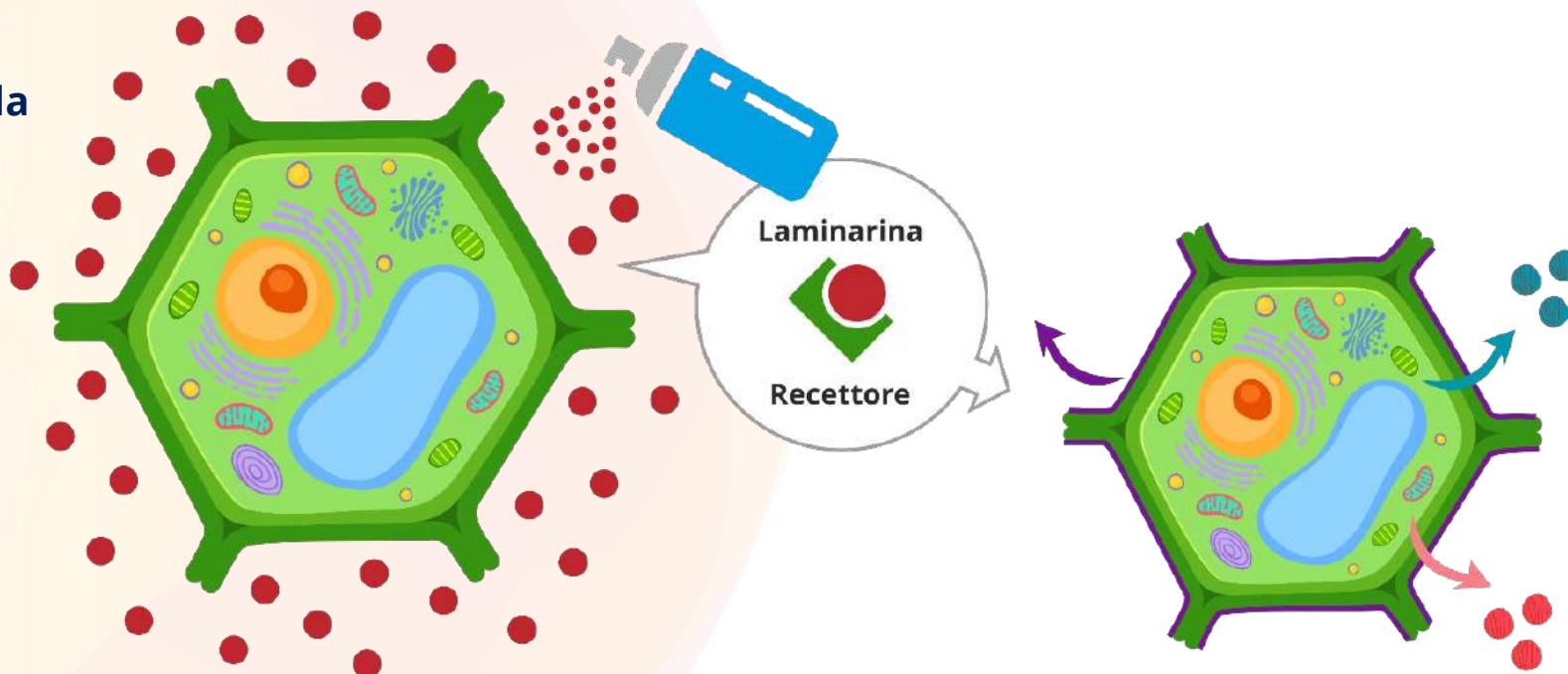
Laminarina è uno strumento per innescare i meccanismi di difesa della pianta, per prepararla all'attacco del patogeno.

Laminarina 1,3 β glucano



INDUZIONE ALLA RESISTENZA

Cellula sana



Laminarina innesca la risposta difensiva della pianta

I 3 modi difesa principali della pianta sono attivati

1. Rinforzo della parete cellulare
2. Produzione di fitoalessine
3. Produzione di PR proteins

Source: collaborative research Goemar / CNRS

VACCIPLANT® ETICHETTA

Coltura	Avversità	Dose L/ha	Intervallo di sicurezza
Vite	Oidio	1,5 - 2	N.R.
Fragola	Oidio e Botrite	1-2	
Melo e Pero	Erwinia amylovora, Ticchiolatura e Marciume lenticellare	0,75 - 1	
Lattuga	Peronospora	1 - 2	

VACCIPLANT® VITE



Avversità	Dose L/ha	Intervallo di sicurezza
Oidio	1,5 – 2	N.R.
Peronospora*	1,5 – 2	N.R.

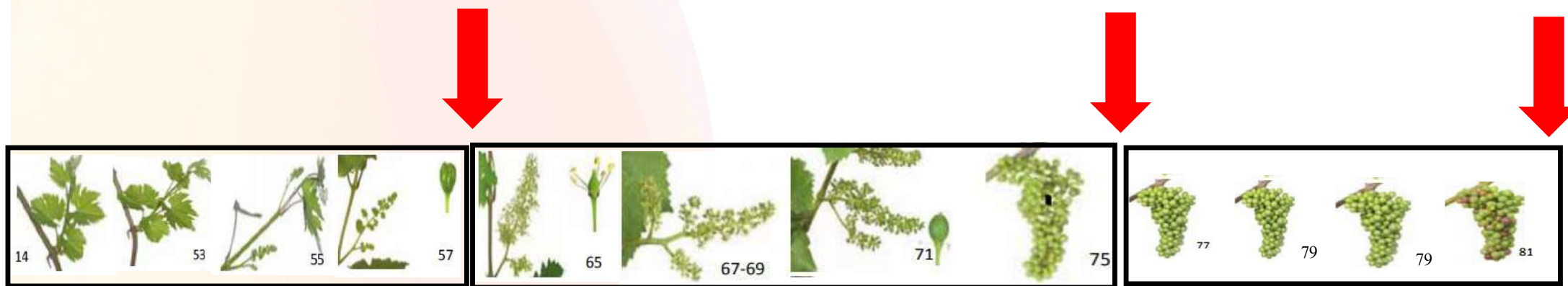
Modulare la dose del prodotto in funzione dello sviluppo vegetativo della pianta e della pressione del patogeno. In caso di elevata pressione della malattia, si raccomanda di applicare VACCIPLANT® insieme ad altri fungicidi (in strategia oppure in miscela).

* Impiego autorizzato in deroga per situazioni di emergenza fitosanitaria (art.53 reg. CE 1107/2009) per il controllo della peronospora, valido dal 30 Aprile 2021 al 27 Agosto 2021

Attività
sperimentali
Vacciplant
Peronospora
vite



PROTOCOLLO SPERIMENTALE



Trattamento rameico
dose standard

Vacciplant + rame a dose ridotta

Trattamento rameico
dose standard

Rilievo

PROVA PIEMONTE 2020

Azienda Az. Agr. Occhetti

Località Baldissero d'Alba (CN)

Varietà Bonarda

Anno impianto 1992

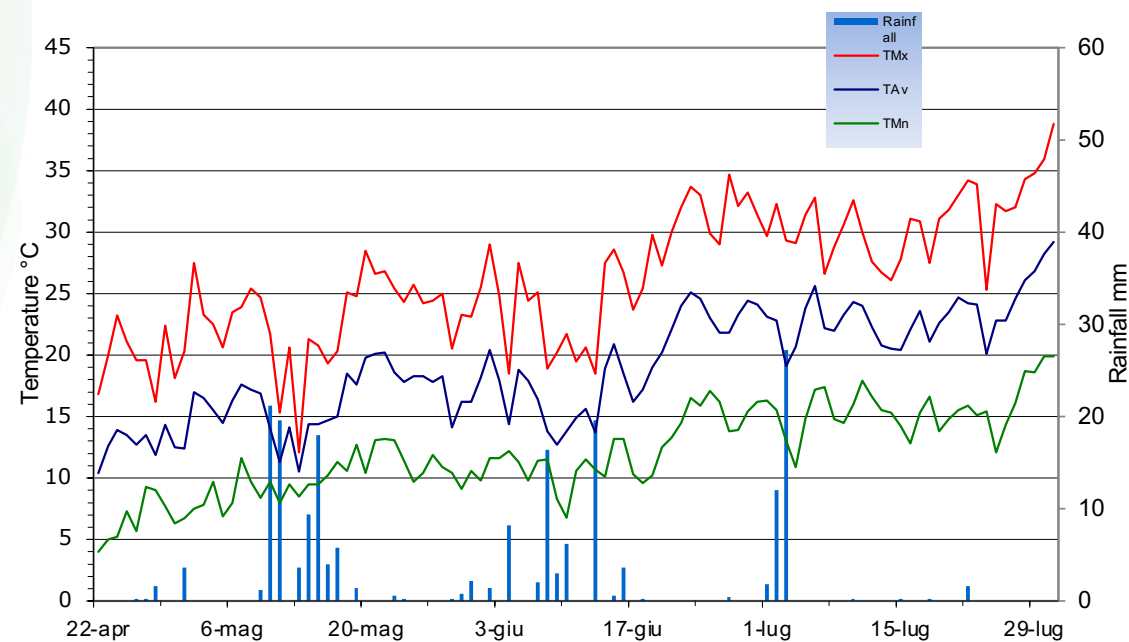
Sesto d'impianto 2,5 m * 1,0 m

Target *Plasmopara viticola*



Prova effettuata da centro di saggio autorizzato

Dati meteo

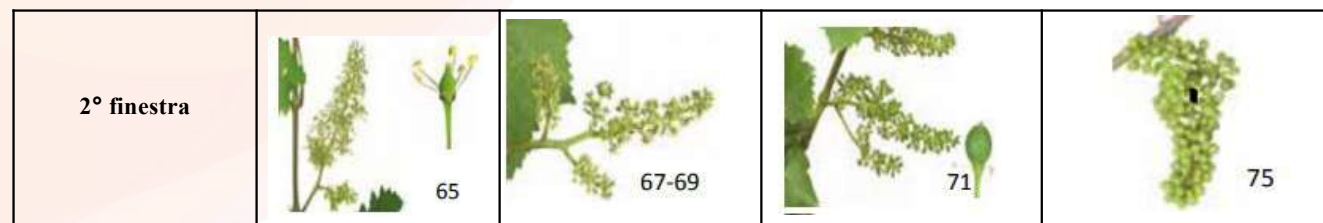
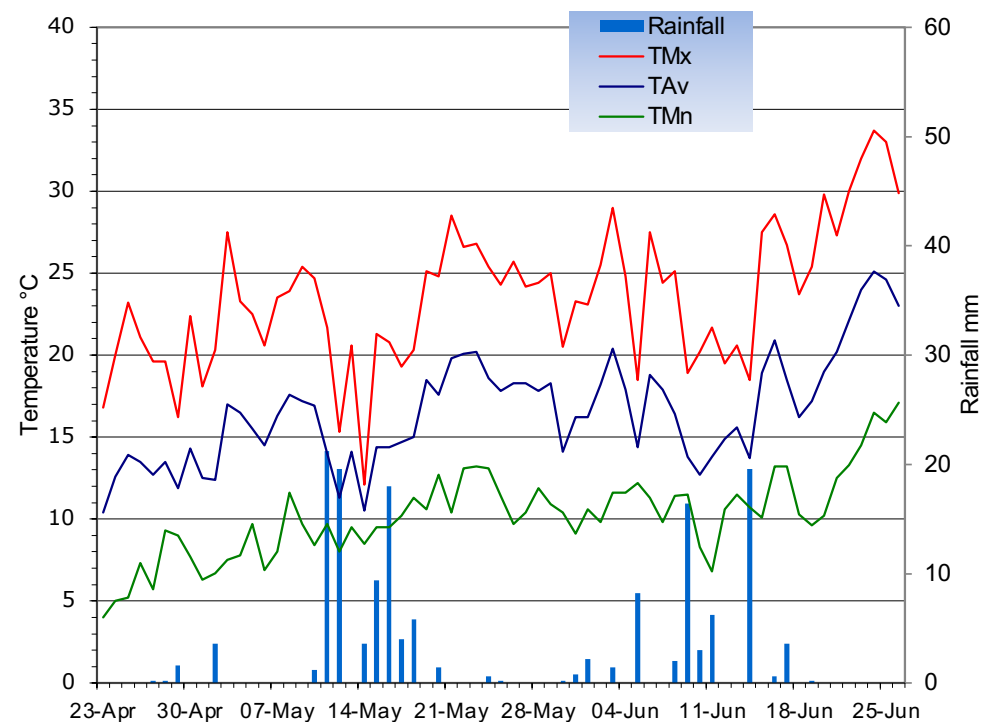


mm totali di pioggia: 202 mm



RILIEVO 26 GIUGNO 2020

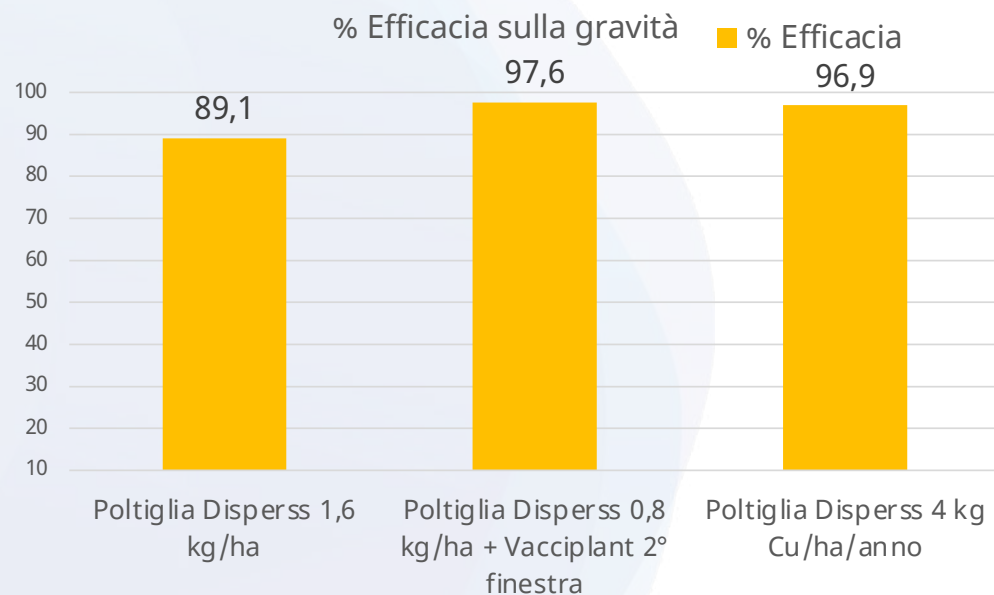
Tesi	Volume d'acqua	g Cu/ha	Finestra di applicazione	BBCH
2	300 L/ha	240 g Cu/ha	ABCD	15-19-53-57
	400 L/ha	320 g Cu/ha	EFGH	65-68-69-75
3	300 L/ha	240 g Cu/ha	ABCD	15-19-53-57
	400 L/ha	160 g Cu/ha	EFGH (+Vacciplant)	65-68-69-75
5	300 L/ha	160 g Cu/ha	AB	15-19
	300 L/ha	240 g Cu/ha	CD	53-57
	400 L/ha	320 g Cu/ha	EFGH	65-68-69-75



**mm pioggia
totali: 160 mm**

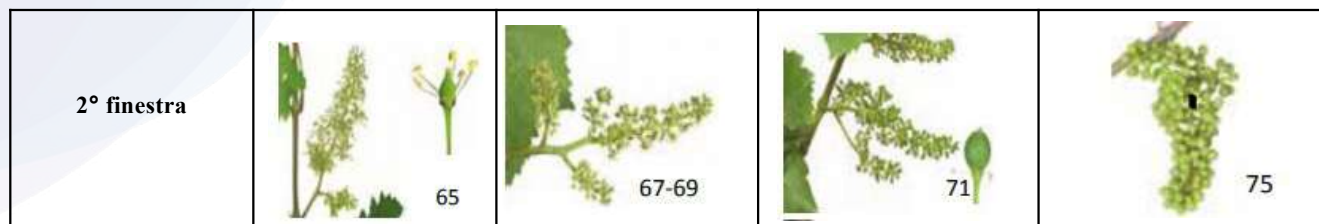


Poltiglia Disperss vs Poltiglia Disperss + Vacciplant 2° finestra



Rilievo 26 Giugno 2020

Danno (% superficie grappolo colpito) sul testimone non trattato: 62,2 %.



Prova effettuata da centro di saggio autorizzato



Prova Friuli 2020

Azienda Az. Agr. Visintini

Località Corno di Rosazzo (UD)

Varietà Merlot

Anno impianto 2001

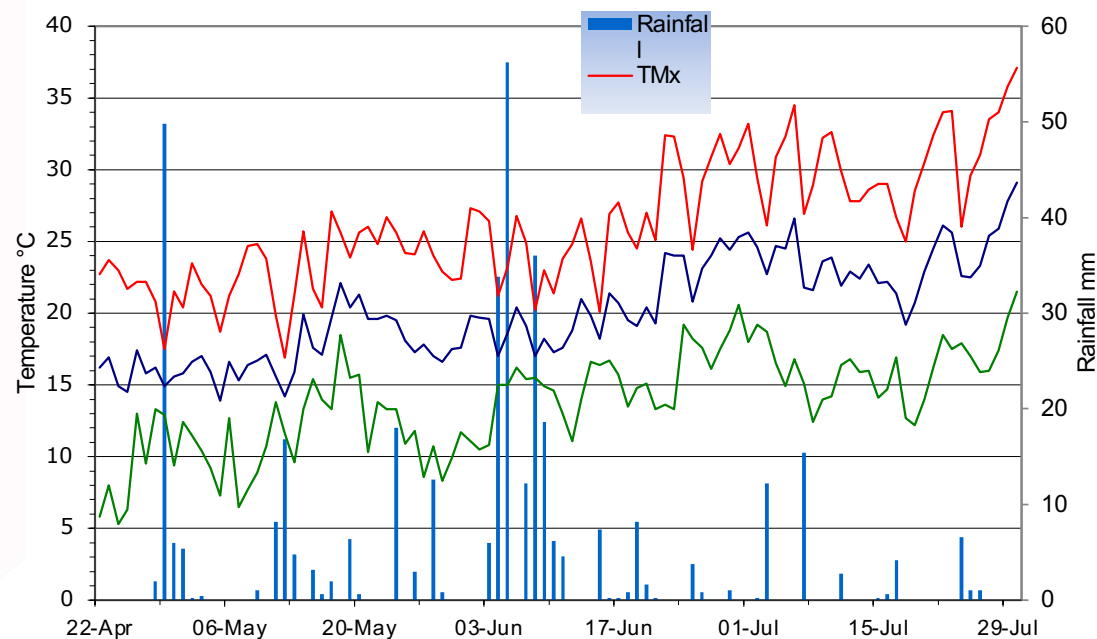
Sesto d'impianto 2,2 m * 0,7 m

Target *Plasmopara viticola*



Prova effettuata da centro di saggio autorizzato

Dati meteo

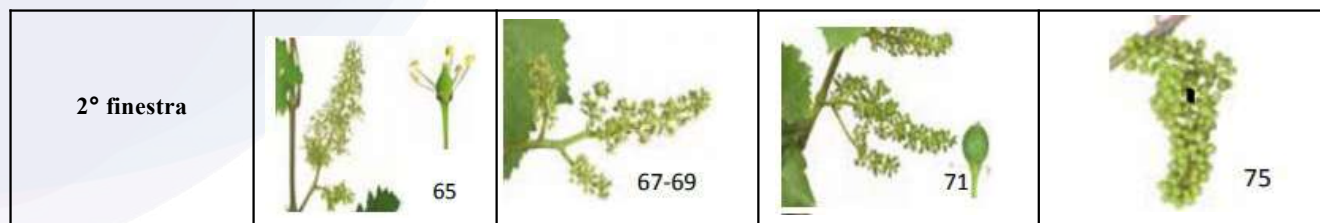
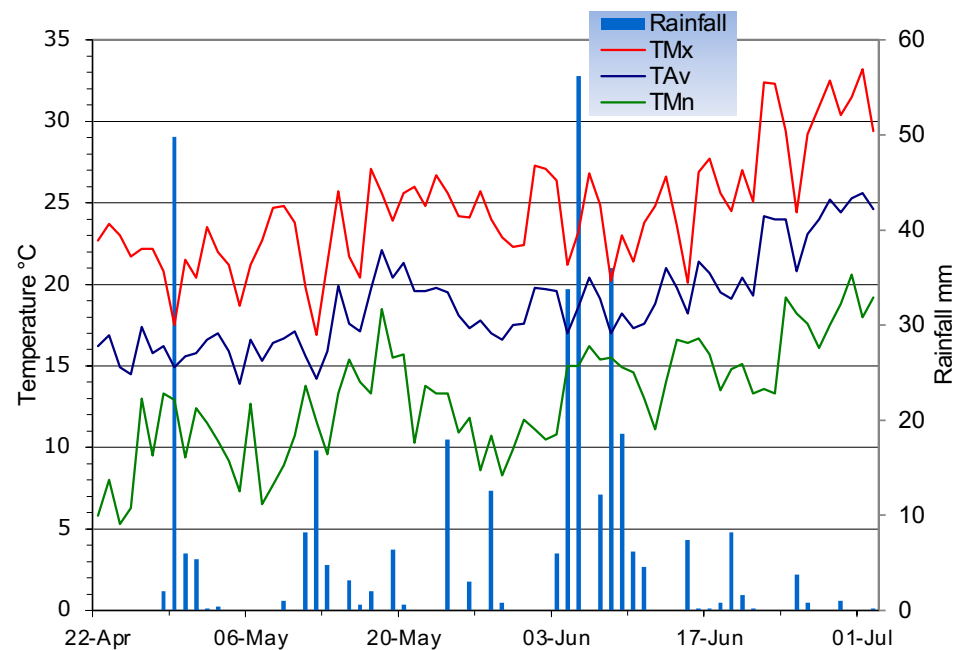


mm totali di pioggia: 384 mm



Rilievo 2 Luglio 2020

Tesi	Volume d'acqua	g Cu/ha	Finestra di applicazione	BBCH
2	250 L/ha	200 g Cu/ha	ABCD	15-19-53-57
	400 L/ha	320 g Cu/ha	EFGH	65-68-69-75
3	250 L/ha	200 g Cu/ha	ABCD	15-19-53-57
	400 L/ha	160 g Cu/ha	EFGH (+Vacciplant)	65-68-69-75
5	250 L/ha	160 g Cu/ha	AB	15-19
	250 L/ha	240 g Cu/ha	CD	53-57
	400 L/ha	320 g Cu/ha	EFGH	65-68-69-75

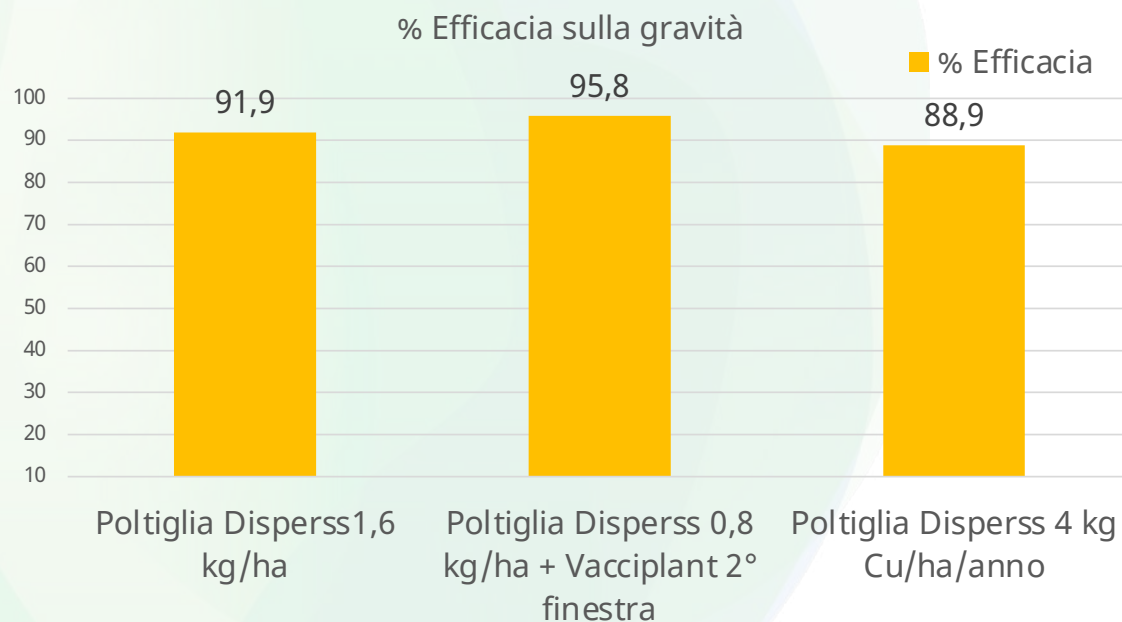


**mm pioggia
totali: 340 mm**



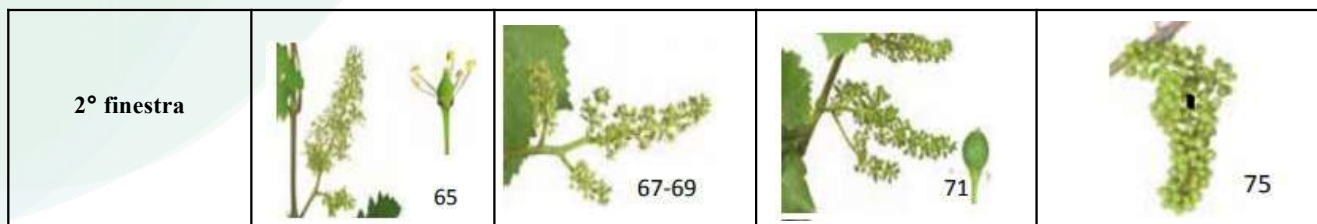
Prova effettuata da centro di saggio autorizzato

Poltiglia Disperss vs Poltiglia Disperss + Vacciplant 2° finestra



Rilievo 02 Luglio 2020

Danno (% superficie grappolo colpito) sul testimone non trattato: 38,4 %.



Prova effettuata da centro di saggio autorizzato



Vacciplant* nella strategia di difesa Vite (peronospora)



Blocchi di 2 - 4 applicazioni

**Vacciplant* +
Poltiglia
Disperss/Cuprofix
Ultra Disperss**

7 - 10 gg

**Vacciplant* +
Poltiglia
Disperss/Cuprofix
Ultra Disperss**

Conclusioni

- ✓ **Esclusivamente preventivo:** circa 2 - 3 giorni per la completa attivazione delle difese della pianta, protezione attiva per 6-9 giorni
- ✓ Potenziamento del livello di efficacia della difesa, in particolare su grappolo
- ✓ Ottimizzazione degli apporti di rame
- ✓ Ampio spettro d'azione (peronospora, oidio, botrite)
- ✓ Etichetta in fase di ampliamento

Usare i prodotti fitosanitari con precauzione. Prima dell'uso leggere sempre l'etichetta e le informazioni sul prodotto. Si richiama l'attenzione sulle frasi e sui simboli di pericolo riportati in etichetta.



UPL
OpenAg™

Grazie per l'attenzione

Giuseppe Depinto
Giuseppe.depinto@upl-ltd.com

+39 342 123 5945

Martedì 14 Dicembre 2021