

*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.*



# **Vacciplant®(Laminarina): nuove soluzioni per la difesa del vigneto**

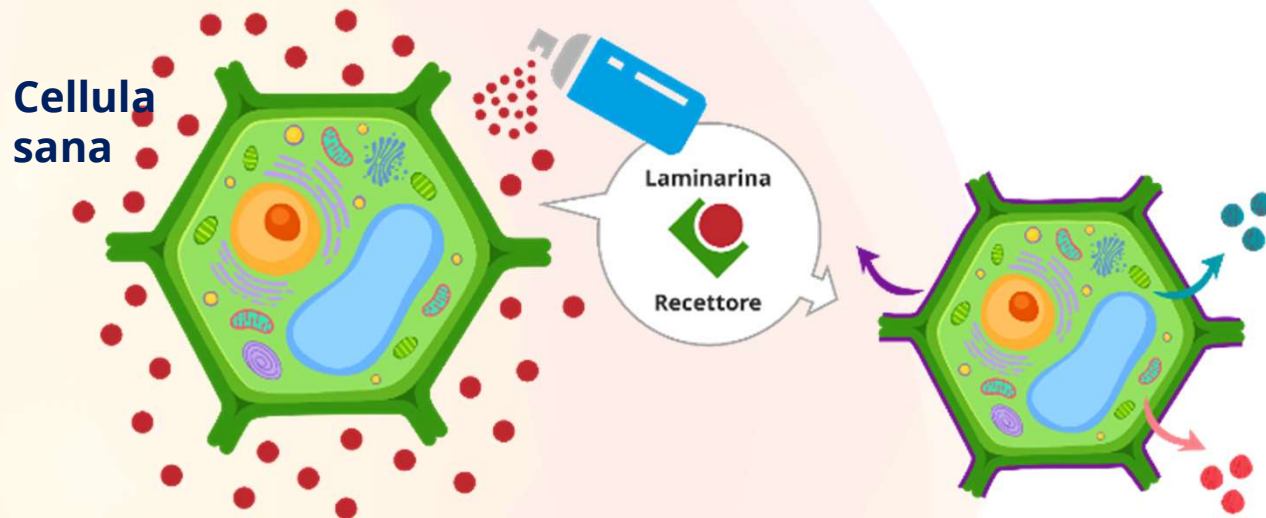
**Andrea Bergamaschi**  
**Marketing & Development Expert**  
**Venerdì 11 Marzo 2022**

## CARATTERISTICHE

- ✓ Agrofarmaco a base di laminarina 45 g/L (estratto di *Laminaria digitata*)
- ✓ Metodo di estrazione unico e brevettato
- ✓ 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



# INDUZIONE ALLA RESISTENZA



**Laminarina innesca la risposta di autodifesa della pianta**

Aziz et al. 2003

Source: collaborative research Goemar / CNRS

## Reazione iperergica

Acido  
jasmonico ed  
etilene

Produzione di  
fitoalessine

Resistenza  
sistemica  
indotta ISR

Acido  
acetilsalicilico

Produzione di  
Proteine PR

Resistenza  
Sistemica  
Acquisita (SAR)



## VACCIPLANT® ETICHETTA

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

# VACCIPLANT® Sperimentazione Peronospora della vite

**2019**

**3 prove**



**2020**

**4 prove**



**2021**

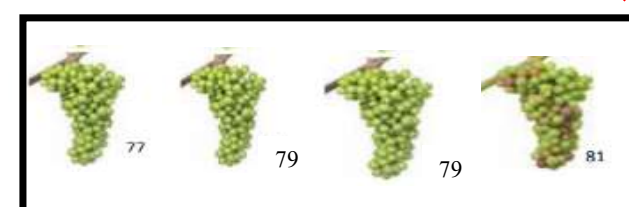
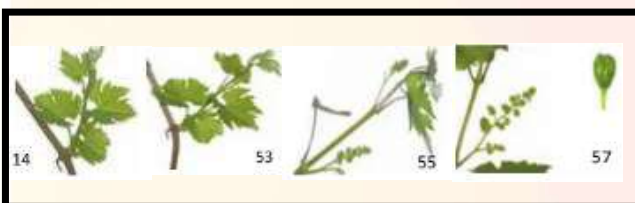
**4 prove**



**Oltre a 4 prove di semicampo (valutazione dell'innesco effetto elicitore ed "effetto dose")**



# PROTOCOLLO SPERIMENTALE



Trattamento rameico dose standard

Vacciplant + rame a dose ridotta

Trattamento rameico dose standard

Trattamento rameico dose standard

Trattamento rameico dose standard

Vacciplant + rame a dose ridotta













Rilievo

Rameico = Poltiglia Disperss  
Dose standard = 400 g/hl (f.c.) pari a 80 gCu/hl  
Dose ridotta = 200 g/hl (f.c.) pari a 40 gCu/hl  
turno 7 giorni



# PROTOCOLLO SPERIMENTALE

Tesi	Prodotto	Concentrazione	Dosaggio	Unità misura	Applicazioni
1	Testimone non trattato	/	/	/	/
2	Poltiglia Disperss	20 %	400	g/hl	ABCD - EFGH - IJKL
3	Poltiglia Disperss	20 %	400	g/hl	ABCD - IJKL
	Vacciplant + Poltiglia Disperss	45 g/L 20 %	1500 200	ml/ha g/hl	EFGH
4	Poltiglia Disperss	20 %	400	g/hl	ABCD - EFGH
	Vacciplant + Poltiglia Disperss	45 g/L 20 %	1500 200	ml/ha g/hl	IJKL
5	Poltiglia Disperss	20 %	800	g/ha	AB
	Poltiglia Disperss	20 %	1200	g/ha	CD
	Poltiglia Disperss	20 %	1600	g/ha	EFGH
	Poltiglia Disperss	20 %	2400	g/ha	IJKL

	N°APPLICAZIONI PER FINESTRA (BBCH)				
1° finestra	 14	 53	 55	 57	→ Comparsa sintomi
2° finestra	 65	 67-69	 71	 75	→ I° rilievo
3° finestra	 77	 79	 79	 81	→ II° rilievo

Volumi d'acqua:

- 1° finestra (ABCD): 200-300 L/ha
- 2° finestra (EFGH): 300-400 L/ha
- 3° finestra (IJKL): 400-600 L/ha

Intervallo di applicazione: 7 giorni



## PROVA Piemonte

**Azienda** Az. Agr. Occhetti

**Località** Baldissero d'Alba (CN)

**Varietà** Bonarda

**Anno impianto** 1992

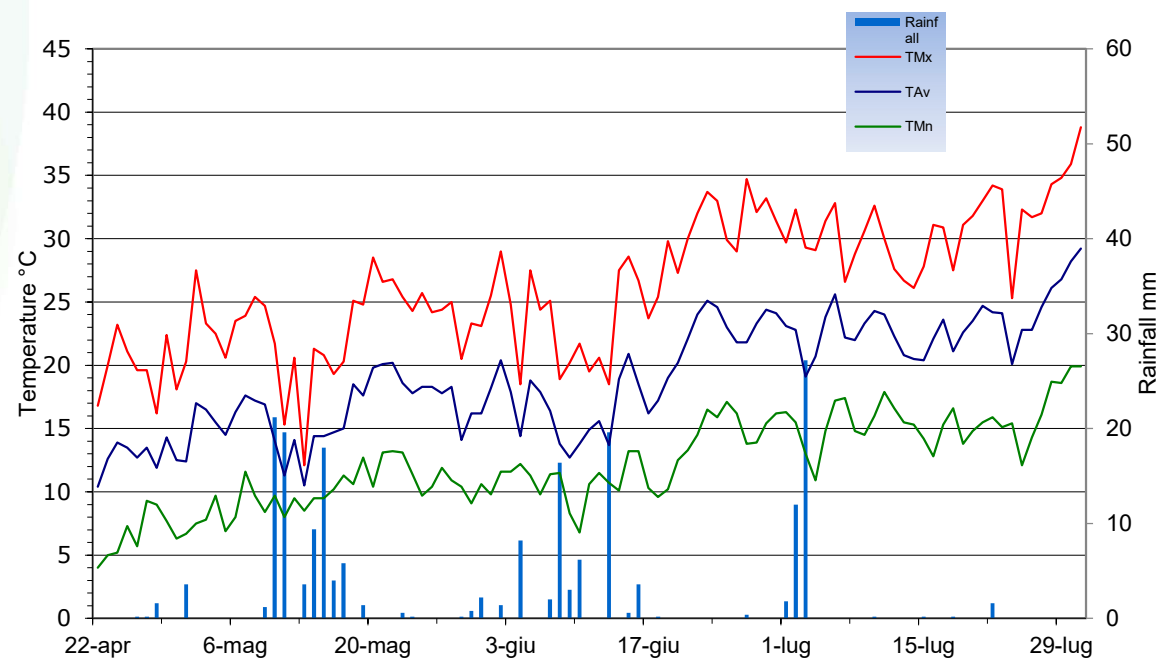
**Sesto d'impianto** 2,5 m \* 1,0 m

**Target** *Plasmopara viticola*



Prova effettuata da centro di saggio autorizzato

## Dati meteo



**precipitazioni: 202 mm**



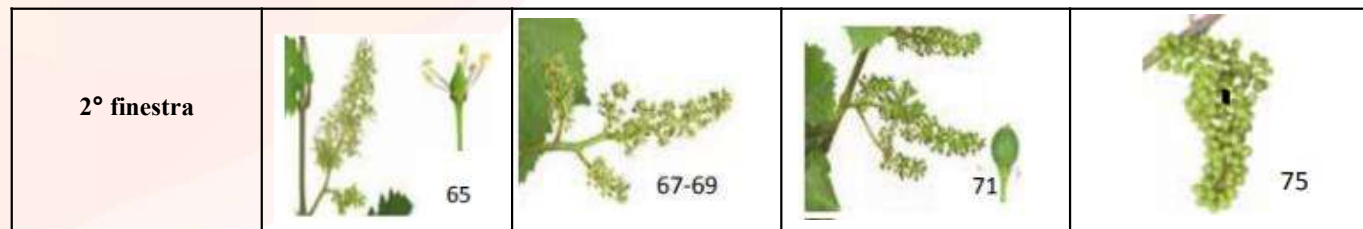
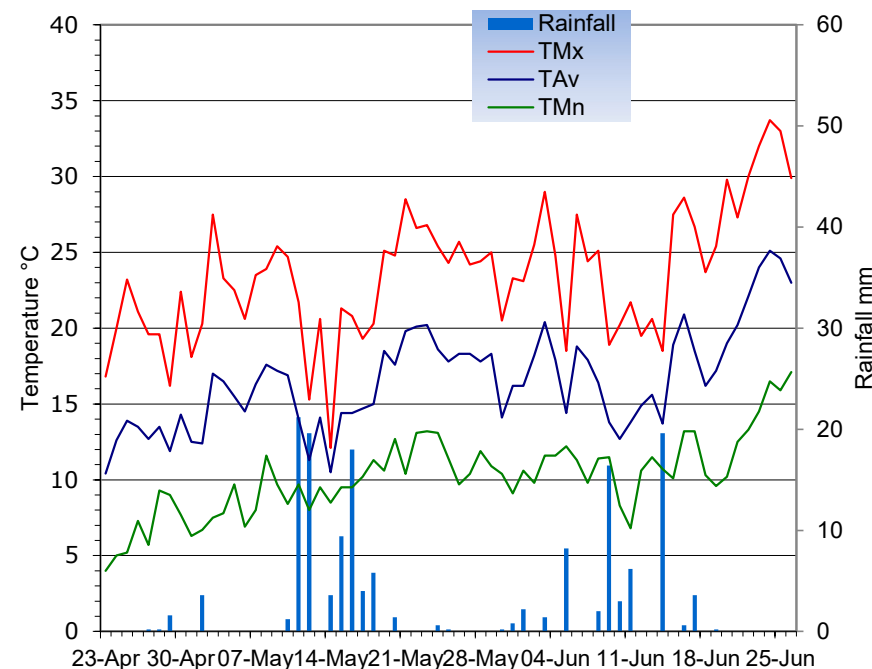
# RILIEVO 26 GIUGNO

Rameico = Poltiglia Disperss

Dose standard = 400 g/hl (f.c.) pari a 80 gCu/hl

Dose ridotta = 200 g/hl (f.c.) pari a 40 gCu/hl

Tesi	Volume d'acqua	g Cu/ha	Finestra di applicazione	BBCH
Poltiglia Disperss	300 L/ha	240 g Cu/ha	ABCD	15-19-53-57
	400 L/ha	320 g Cu/ha	EFGH	65-68-69-75
Poltiglia Disperss + Vacciplant	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
Poltiglia Disperss (4 kg/ha Cu/a)	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

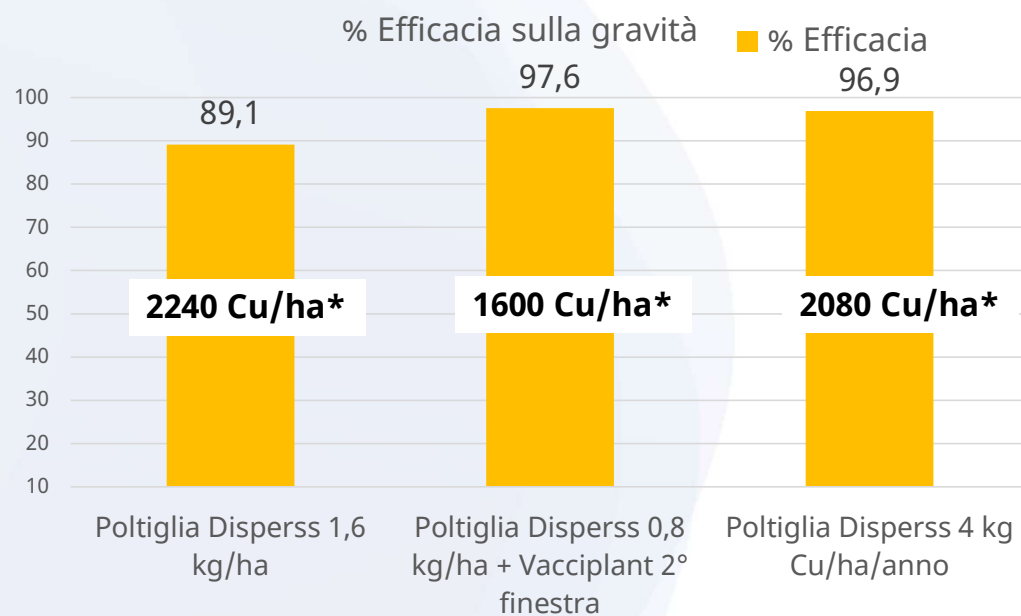


**precipitazioni:  
160 mm**



Prova effettuata da centro di saggio autorizzato

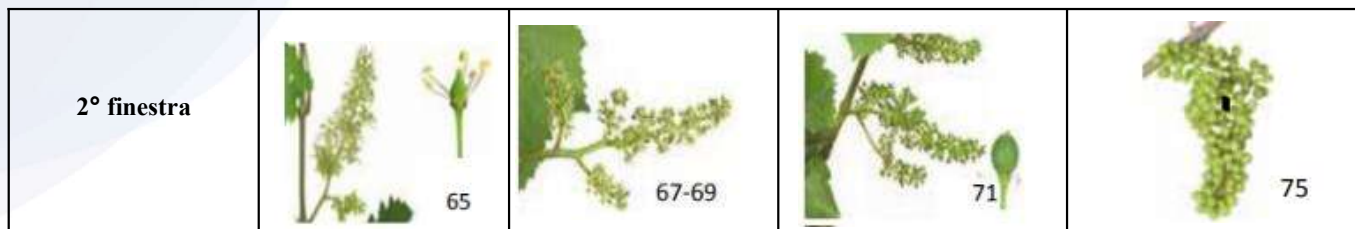
## Poltiglia Disperss vs Poltiglia Disperss + Vacciplant 2° finestra



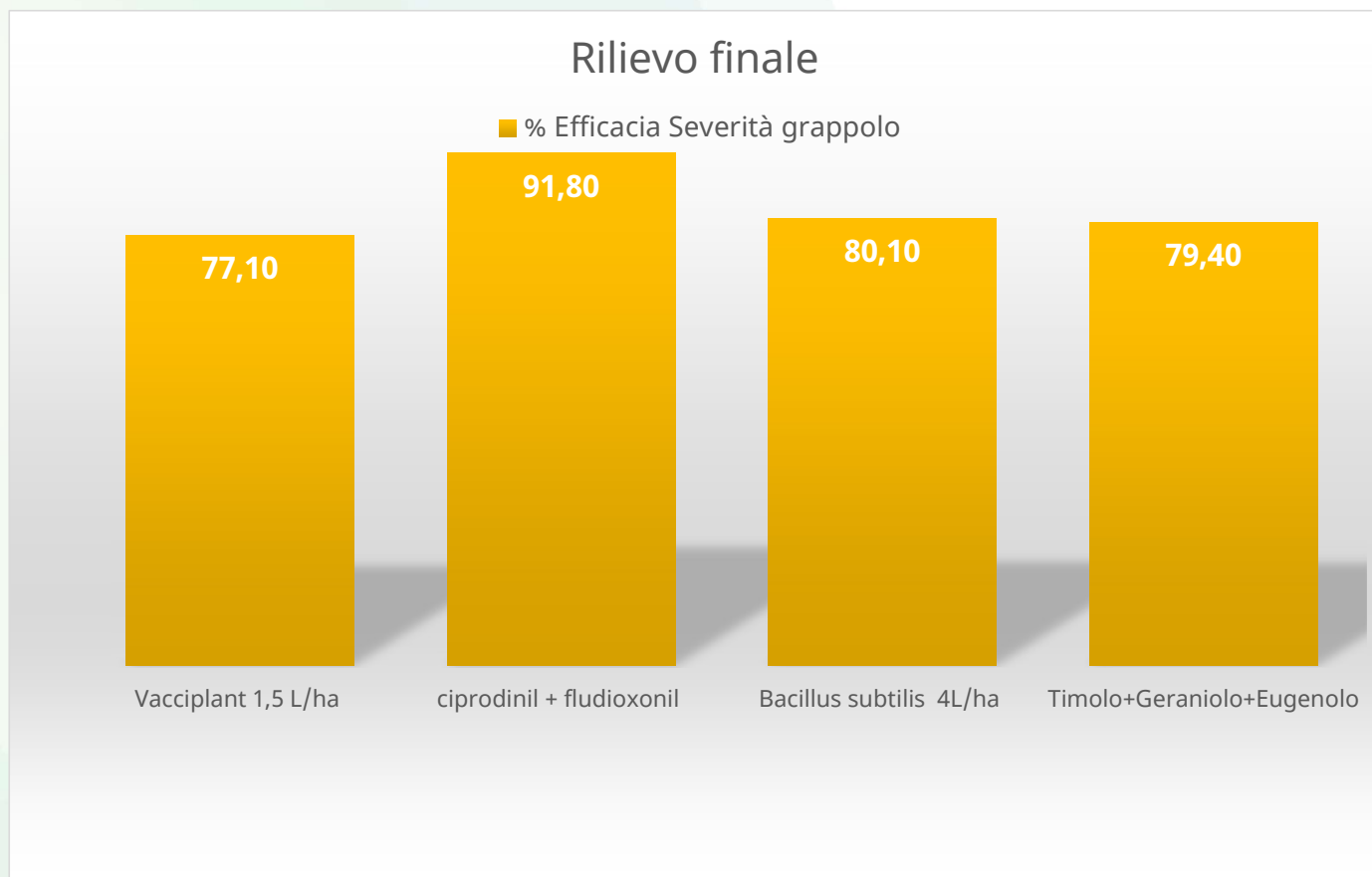
Rilievo 26 Giugno

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

\* Quantità rame dopo 8 trattamenti



## Vacciplant controllo di botrite



Cv. Moscato

4 Trattamenti:  
fine fioritura  
allegagione  
accrescimento / pre chiusura  
pre-chiusura / invaiatura

Testimone gravità grappolo 14,1%



### **Giornate fitopatologiche 2020**

#### **RISULTATI SPERIMENTALI SULL'IMPIEGO DI UN AGROFARMACO A BASE DI LAMINARINA NELLA DIFESA DELLA VITE DALL'OIDIO**

G. DEPINTO, A. BERGAMASCHI, A. FRONTALI, A. ALBERTINI

UPL Italia - Via Terni, 275 - 47522 San Carlo di Cesena (FC)

#### **PROVE BIENNALI PER IL CONTROLLO DELL'OIDIO DELLA VITE CON DIVERSI PRODOTTI IN PIEMONTE**

M. DEANDREA, A. MORANDO, L. AMICO

Via Bionzo 13/Bis – 14052 Calosso (AT)

### **Giornate fitopatologiche 2022**

#### **ATTIVITÀ FUNGICIDA DI INDUTTORI DI RESISTENZA NEI CONFRONTI DI *PLASMOPARA VITICOLA***

O. TAIBI<sup>2</sup>, V. BARDELLONI<sup>1</sup>, F. BOVE<sup>1</sup>, F. SCAGLIA<sup>2</sup>, T. CAFFI<sup>2</sup>, V. ROSSI<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Horta srl – Spin-off Università Cattolica del Sacro Cuore - Via E. Gorra, 55, 29122 Piacenza

<sup>2</sup> Università Cattolica del Sacro Cuore - Dipartimento delle Produzioni Vegetali Sostenibili  
(DIPROVES) - Via E. Parmense 84, 29122 Piacenza

#### **GDPM 2022 - International Workshop on Grapevine Downy and Powdery Mildews OPTIMIZATION OF COPPER USING LAMINARINE FOR THE SUSTAINABLE CONTROL OF GRAPE DOWNY MILDEW**

(Cavazza F., Bugiani R., Bergamaschi A.)

# Vacciplant® nella strategia di difesa Vite (peronospora)



**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)

**GRAZIE PER L'ATTENZIONE**

