

**75**<sup>°</sup>  
1948 - 2023



# PurityCult

**Rame: la novità che c'è sempre stata**



Conegliano, 21.02.2024

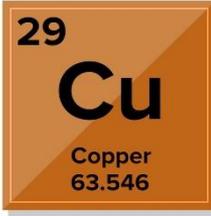
Forum Fitoiatico "AGROFARMACI IN VITICOLTURA" (18<sup>a</sup> edizione)

Antonio Slaviero

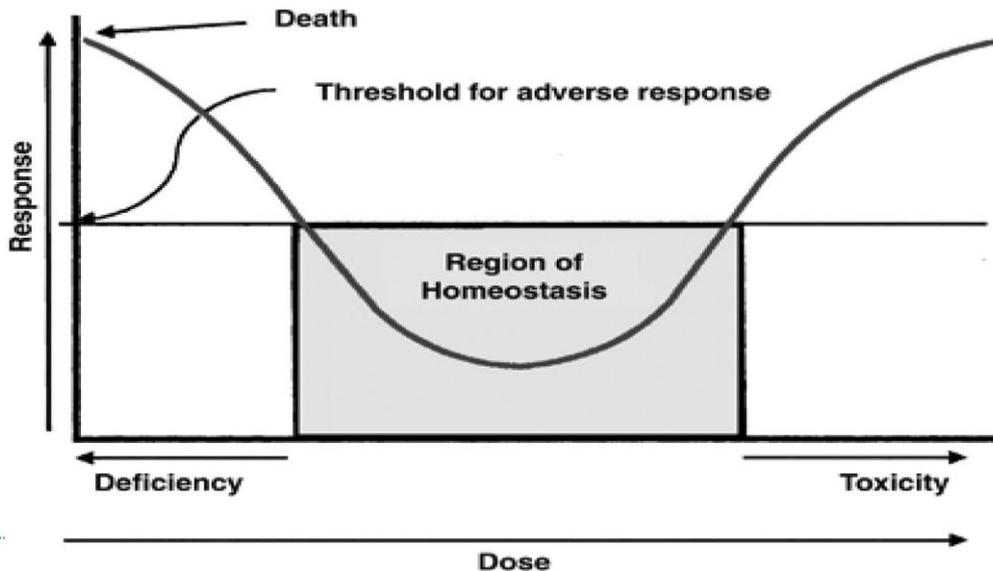
Resp. Tecnico Manica S.p.a.



# Il RAME è una sostanza attiva peculiare...

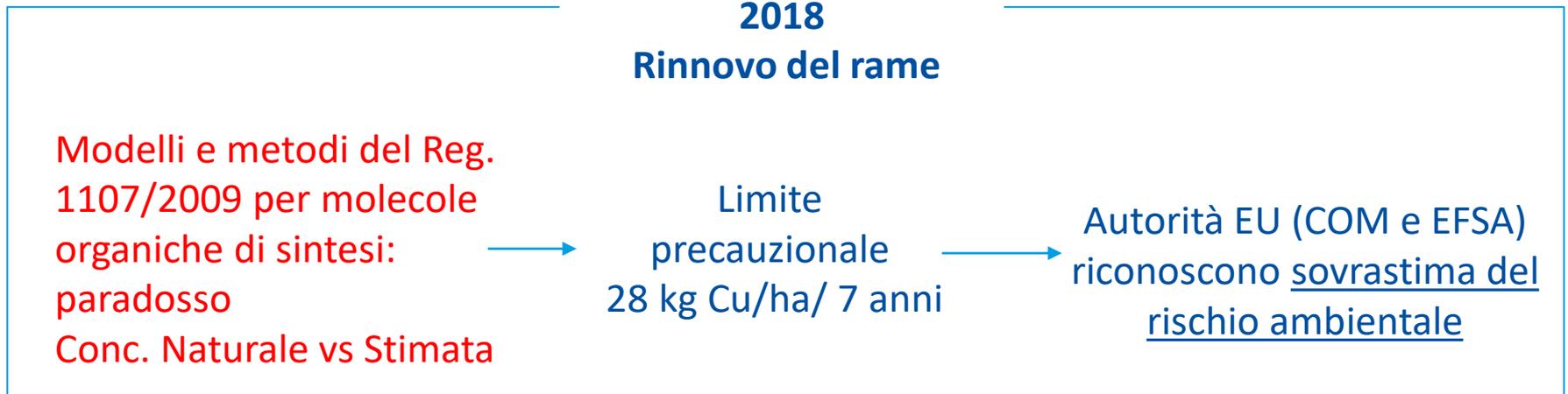


- **Micronutriente essenziale** per gli organismi viventi (animali e piante)
- Elemento metallico (forma biologicamente attiva  $\text{Cu}^{++}$ )
- Ubiquitario nell'ambiente e nelle matrici alimentari
- La concentrazione negli esseri viventi è controllata da meccanismi di omeostasi – esiste range ottimale di concentrazione che, in condizioni di salute, non viene ecceduto.



Il rame è **raccomandato come integrazione alla dieta** da linee guida internazionali, in diverse fasi della vita, **in particolare in gravidanza e allattamento dove il fabbisogno è aumentato.**

# Valutazione del rischio ambientale:



## Es. Paradosso utilizzo modelli 1107 - Valutazione del rischio ambientale Il rame nelle acque superficiali - effetto su pesci

Rame naturale acque superficiali

Media: 0,9 µg/L

90esimo percentile 2,4 µg/L

>>

Stima limite di concentrazione considerato sicuro dal modello

0,37 µg/L

**PARADOSSO**

# Candidato per Sostituzione (CfS) secondo Reg. EC 1107/2009

Dicembre 2022

È iniziato il **processo ufficiale** per la rimozione  
dei Sali di rame dalla lista CfS

20 aprile 2023

Entra in vigore  
**Reg. 707** revisione Reg. CLP

**Il rame è un microelemento, la persistenza non può essere una caratteristica  
negativa, è NATURALE!**

# Processo normativo

Revisione del reg. CLP che comprende una diversa applicabilità dei criteri PBT:  
**non si applicano alle sostanze inorganiche e metalli!**



***Reg (EU) 2023/707***  
***paragrafo 4.3.2.3***

La classe di pericolo «Proprietà persistenti, bioaccumulabili e tossiche (PBT) o molto persistenti e molto bioaccumulabili (vPvB)» si applica a tutte le sostanze organiche, anche le organometalliche.

**Razionale scientifico:**

Le molecole inorganiche come i **metalli**, minerali etc.  
sono **naturalmente persistenti!**

**Cosa è cambiato in**

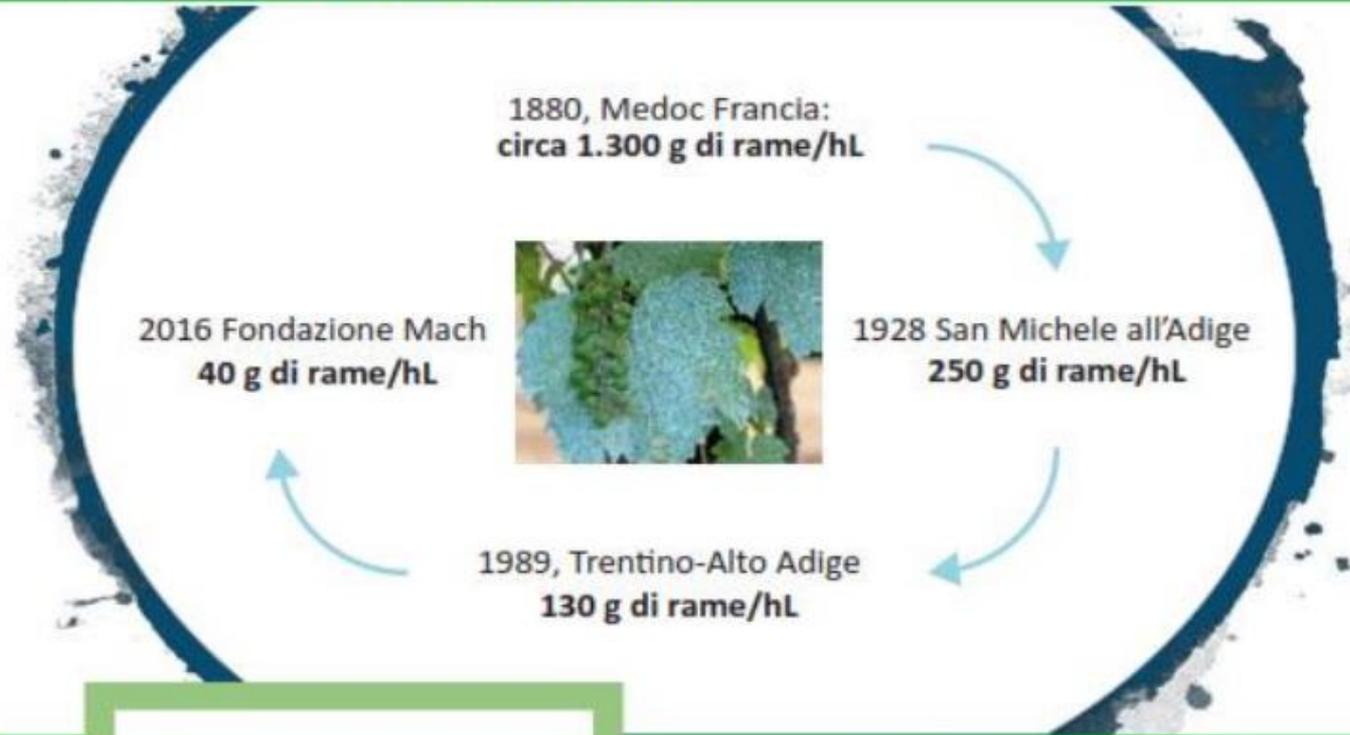


**1948 - 2023**

**di storia?**

F1

## DOSAGGI DI RAME (METALLO) DALLA COMPARSA DELLA PERONOSPORA A OGGI



LA DOSE DI 40 G/HL  
RIESCE A CONTENERE  
LA PERONOSPORA



# Evoluzione dei formulati Rameici Manica



## Coformulanti verdi

Sostanze a basso impatto  
ambientale e a bassa tossicità  
di **origine naturale**



ETICHETTA/FOGLIO ILLUSTRATIVO

# POLTIGLIA MANICA® 20 WG

Anticrittogamico per uso agricolo  
Solfato di rame neutralizzato nella calce  
GRANULI IDRODISPERSIBILI  
Meccanismo d'azione: FRAC M1

POLTIGLIA MANICA 20 WG - Registrazione Ministero della Salute n. 13149 del 03.03.2006

**COMPOSIZIONE**

<b>RAME metallo</b> (sotto forma di solfato neutralizzato con calce idrata)	<b>g. 20</b>
<b>Coformulanti q.b. a</b>	<b>g.100</b>

**MANICA SpA**  
Via all'Adige, 4 - 38068 Rovereto (TN)  
Tel. 0464 433705



**ATTENZIONE**

**CARATTERISTICHE, DOSI E MODALITÀ D'IMPIEGO**

POLTIGLIA MANICA 20 WG è un fungicida in granuli idrodispersibili a base di solfato di rame neutralizzato nella calce ad azione preventiva, con notevole efficacia, persistenza, adesività e resistenza al dilavamento. La perfetta combinazione rame-calce conferisce al preparato una neutralità, sospensibilità e bagnabilità adeguate ad assicurare una omogenea ed uniforme copertura della vegetazione all'atto dei trattamenti. POLTIGLIA MANICA 20 WG si impiega disperdendola direttamente in acqua senza l'aggiunta di calce. In caso di utilizzo di volumi inferiori a quelli indicati (ad es. inizio stagione su colture arboree), si suggerisce di utilizzare la dose/ha.

Coltura	Avversità	Epoche d'impiego	Dosi d'impiego	Dosi/ha	N° max trattamenti anno	Intervallo tra i trattamenti (gg)	Volumi di irrorazione consigliati (l/ha)
POMACEE (melo, pero, cotogno)	Ticchiolatura ( <i>Venturia inaequalis</i> ), Cancri rameali ( <i>Nectria galligena</i> ), Batteriosi	- trattamenti autunnali e invernali al bruno fino a pre-fioritura	350-625 g/ha	3,75-6 kg	4	7-21	500-1500
		- trattamenti da post-fioritura a pre-raccolta	65-500 g/ha	1-2,5 kg	4		
DRUPACEE (pesco, nettarino, albicocco, ciliegio, susino)  Solo pesco, nettarino e albicocco per trattamenti post fioritura	Bolla ( <i>Taphrina deformans</i> ), Corineo ( <i>Coryneum carpophila</i> ), Batteriosi ( <i>Pseudomonas spp</i> , <i>Xanthomonas spp.</i> )	- trattamenti autunnali-invernali (pre-fiorali)	300-2100 g/ha	3-6,25 kg	4	14-21	300-1500
		- trattamenti post fioritura	100-150 g/ha	1-1,5 kg	5		
VITE	Peronospora ( <i>Plasmopara viticola</i> ), Batteriosi ( <i>Xanthomonas spp.</i> , <i>Pseudomonas spp.</i> )	- trattamenti pre-fiorali - trattamenti post-fiorali - trattamenti di "chiusura"	250-500 g/ha	2,5-5 kg	8	7-14	100-1200

ETICHETTA/FOGLIO ILLUSTRATIVO

# BORDOFLOW NEW®

Anticrittogamico a base di rame

Sospensione concentrata

Meccanismo d'azione: FRAC M1

BORDOFLOW NEW - Registrazione Ministero della Salute n. 14102 del 29.05.2008

COMPOSIZIONE:

<b>RAME metallo</b> (sotto forma di poltiglia bordolese)	<b>g. 10 (=124 g/L)</b>
<b>Coformulanti q.b. a</b>	<b>g.100</b>

Contenuto:

100-250-500-600-750-800 ml  
1-2-3-4-5-6-7-10-20-600<sup>1</sup>-1000<sup>1</sup> L

Partita n.

**MANICA SpA**

Via all'Adige, 4 - 38068 Rovereto (TN)  
Tel. 0464 433705

Stabilimento di produzione:

**MANICA Spa**

Via all'Adige 4 - Rovereto (TN)



**ATTENZIONE**

## CARATTERISTICHE

BORDOFLOW NEW è un fungicida in sospensione liquida a base di rame poltiglia bordolese, ad azione preventiva e dotato di una notevole efficacia e persistenza. L'alto grado di micronizzazione delle particelle di rame assicura un'omogenea ed uniforme copertura della vegetazione trattata anche alle dosi più basse. La formulazione in pasta flowable garantisce un'elevata adesività e resistenza al dilavamento, abbinata ad una praticità nel dosaggio ed alla sicurezza per l'operatore.

## MODALITÀ D'IMPIEGO

Diluire direttamente in acqua la dose prescritta. In caso di impiego di irroratrici a basso volume, le dosi prescritte vanno proporzionalmente aumentate in modo da distribuire, per unità di superficie, la stessa quantità di prodotto.

## CAMPI DI IMPIEGO E DOSI

BORDOFLOW NEW va impiegato seguendo i normali calendari di lotta a seconda delle condizioni di temperatura e di umidità (in caso di stagione particolarmente piovosa andranno impiegate le dosi maggiori riducendo l'intervallo di tempo fra un trattamento e l'altro). Le dosi indicate si riferiscono a trattamenti a volume normale (800-1000 l/ha su vite, colture arboree, floreali ed ornamentali; 400-800 l/ha su colture erbacee ed ortive). In caso di utilizzo di volumi inferiori a quelli indicati (ad es. inizio stagione su colture arboree), si suggerisce di utilizzare la dose/ha.

Coltura	Avversità	Epoche d'impiego	Dosi d'impiego	Dosi/ha	N° max trattamenti anno	Intervallo tra i trattamenti (gg)
POMACEE (Melo, Pero, Cotogno)	Ticchiolatura ( <i>Venturia inaequalis</i> ) Cancri rameali ( <i>Nectria galligena</i> ), Batteriosi	Dalla fine della fioritura alla pre-raccolta	200-500 ml/ha	2,0-5 L	6	
		Dalla fine della raccolta alla schiusura delle gemme floreali.	800-1200 ml/ha	8,0-12,0 L	4	15
DRUPACEE (Pesco, Nettarino, Albicocco, Ciliegio, Susino) Solo Pesco, nettarino e albicocco per trattamenti post fioritura	Bolla ( <i>Taphrina deformans</i> ), Corineo ( <i>Coryneum sp.</i> )	Dalla fine della raccolta alla schiusura delle gemme.	800-1200 ml/ha	8,0-12,0 L	4	15
	Batteriosi	Post Fioritura fino alla raccolta	200-300 ml/ha	2,0-3,0 L	6	-
VITE	Peronospora ( <i>Plasmopara viticola</i> )	Pre fioritura fino alla raccolta	300-800 ml/ha	3,0-8,0 L	8	7

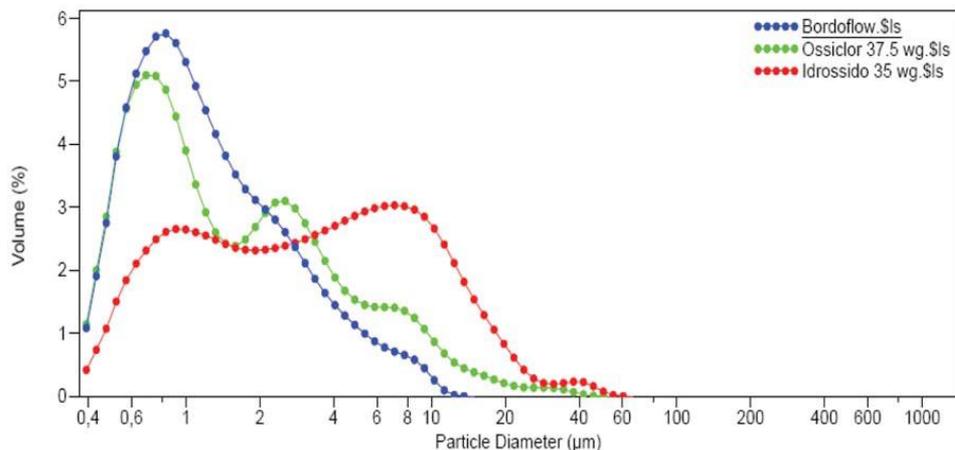
# Bordoflow New



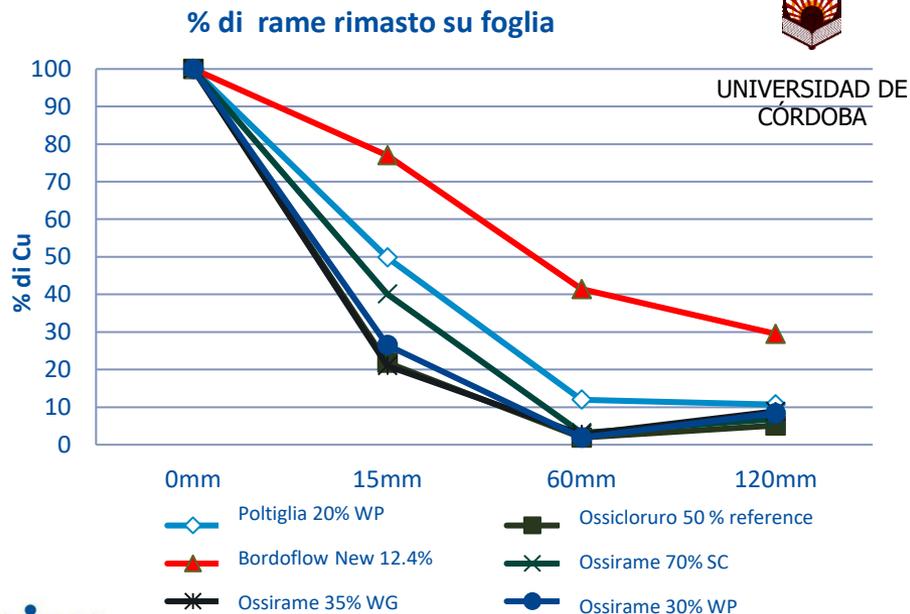
Poltiglia bordolese in sospensione concentrata, caratterizzata da:

- **Basso dosaggio ettaro**  
10% di rame (124 g/l)

- **Elevata micronizzazione**

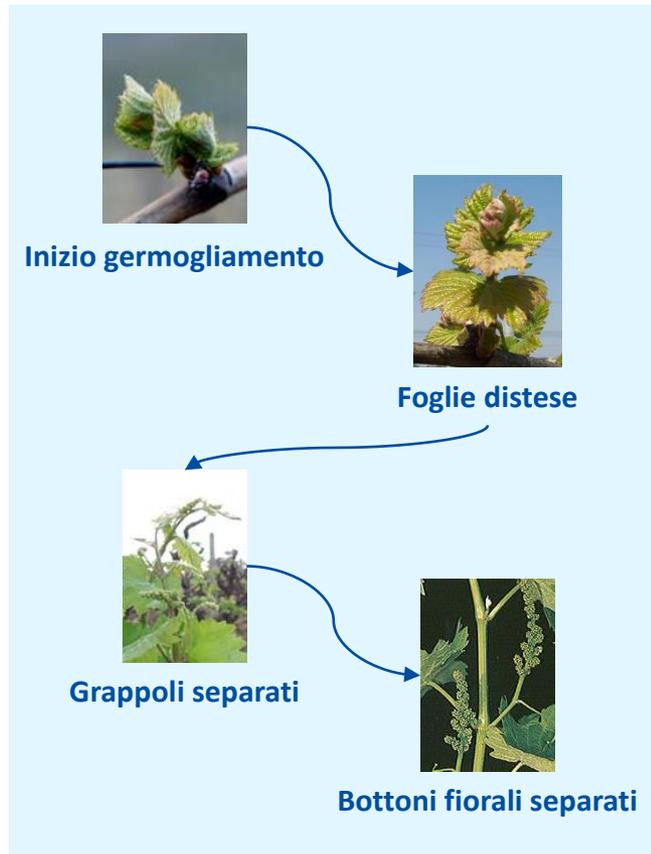


- **Elevata adesività**



UNIVERSIDAD DE CORDOBA

# Bordoflow New: ideale per trattamenti pre-fioritura su vite



- Il rame **irrobustisce le pareti cellulari** offrendo una **maggiore resistenza** fisico-meccanica nei confronti delle malattie fungine
- **Azione devitalizzante** sulle oospore in germinazione
- **L'elevata adesività** garantisce una **prolungata protezione** anche a basso dosaggio
- **Nessun rischio di fitotossicità** e di deperimento di vigoria
- Grazie al pH neutro, Bordoflow New può essere usato anche in abbinamento ad altri fungicidi sistemici e/o citotropici

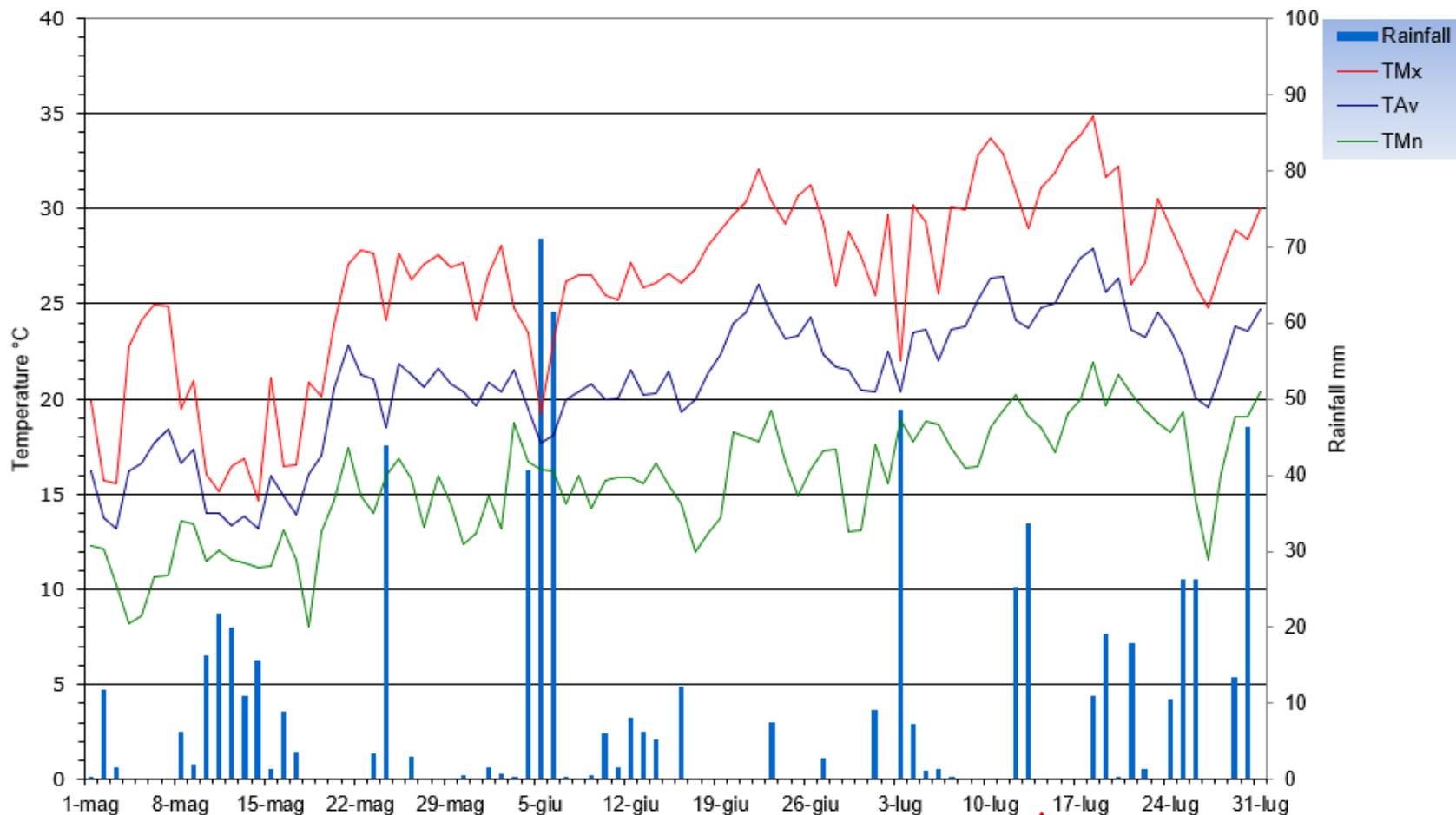
# Prove di efficacia

Informazioni generali	
Coltura	Vite da vino
Varietà	Merlot
Target	<i>P. viticola</i>
Località	Dolegna del Collio (GO)
Periodo	2023
Volume acqua	500-800 l/ha



Trattamento	Dose	Nr. appl.	Intervallo	Inizio	Fine
Controllo	acqua	11	7 gg	03 Maggio	14 Luglio
Bordoflow New	375 ml/hL				
Idrox 25	200 g/hL				

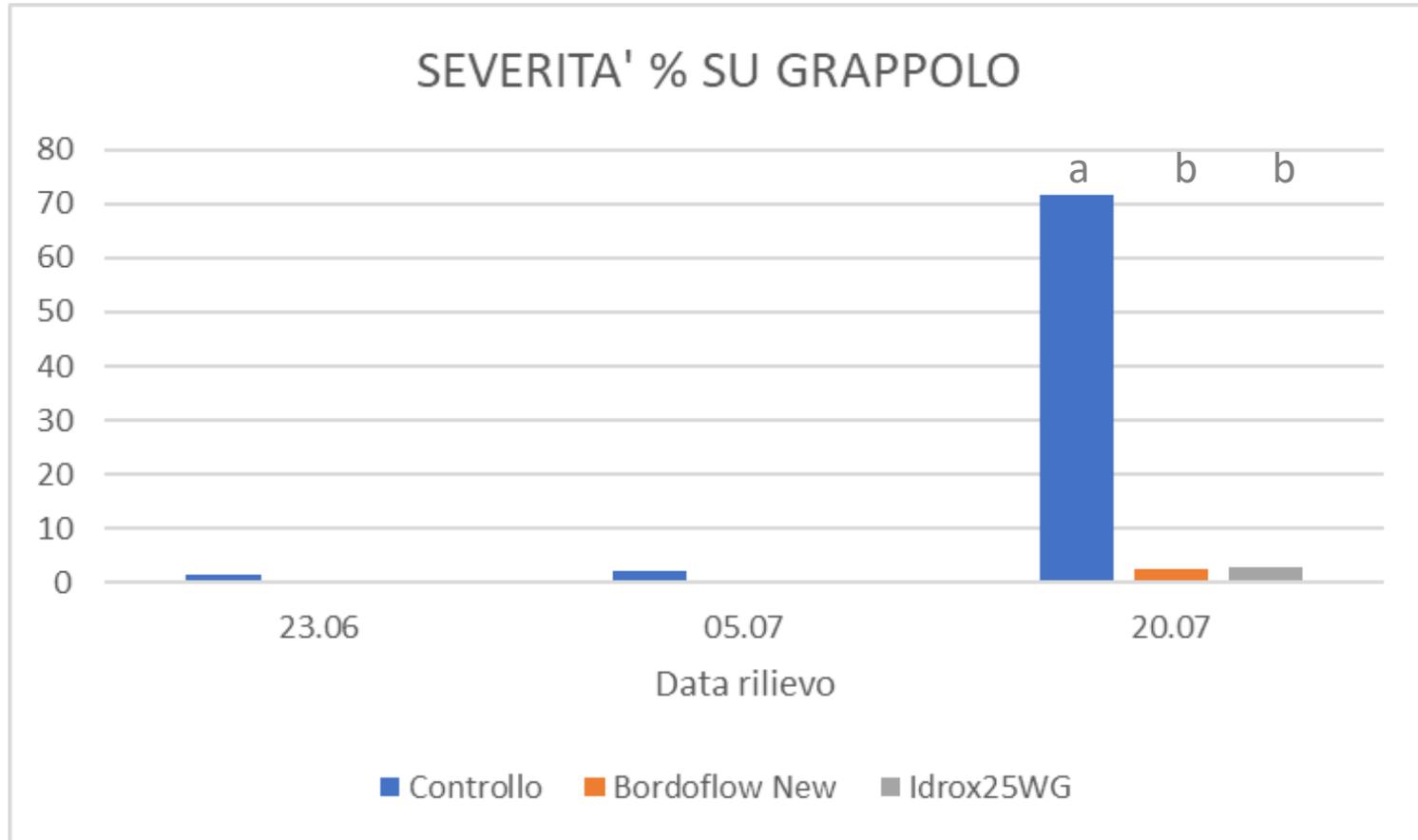
Stazione meteo: Dolegna del Collio (GO) – 0.7 km da sito prova



Prima appl.

ultima appl.

# Bordoflow New 375 ml/hL



# ...E in futuro??

Sostanza Attiva	Scadenza autorizzazione
→ Metiram	04.01.2024
Dithianon	31.08.2024
Folpet	12.02.2025
Dimethomorph	15.02.2025
Ametoctradina	31.12.2025
Cymoxanil	15.08.2026
Zoxamide	30.06.2034
Metalaxil-m	31.05.2036
Cyazofamide	31.07.2037

Reg. 2455/2023 del 07.11.2023

# Attenzione alle frodi

**Art. 439 C.P. avvelenamento prodotti destinati all'alimentazione**



**COMPOSIZIONE**

PFC 1(C)(II)(b): CON  
MICROELEMENTI - In sospensione

**Ni +13% oltre limite;  
Pb +896% oltre limite;  
Cd +1394% oltre limite**

A BASE DI

Rame (Cu) nella forma di ossicloruro, totale. .... 20%

Titolo Cu dichiarato: 20%  
Titolo Cu rilevato: 8.3% (-59%)  
**FRODE IN COMMERCIO**

75°  
1948 - 2023



# PurityCult



*Grazie per l'attenzione*

**Antonio Slaviero**

Resp. Tecnico

Manica Spa

+39 347 790 6151

[a.slaviero@manica.com](mailto:a.slaviero@manica.com)

