

PurityCult

LA NOVITÀ CHE C'È SEMPRE STATA



UNA REALTÀ FAMILIARE ITALIANA

PurityCult

75

ANNI DI PRESENZA
CONTINUATIVA SUL
MERCATO

3[^]

GENERAZIONI
E ALLA GUIDA

40.000

m² DI ESTENSIONE
DELLA SEDE
PRODUTTIVA



**ITALIAN
TOUCH**

 **manica**

Annata 2023,
grandi difficoltà
nelle gestione di
Peronospora sin
da inizio ciclo

Che alternative avrò
a **BASSO RISCHIO DI
RESISTENZA** per la
gestione di
peronospora?

Molte S.A. sono CfS o
in scadenza di
autorizzazione. Come
farò **STRATEGIA** in
futuro?



AVVERSITA'	CRITERI D'INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)	LIMITAZIONI D'USO E NOTE	
CRITTOGAME	<u>Interventi agronomici</u>				La difesa va attuata solo per le varietà sensibili alla malattia	
Escoriosi (<i>Phomopsis viticola</i>)	<ul style="list-style-type: none"> - Durante la potatura asportare le parti infette; - Non effettuare la trinciatura dei sarmenti o l'accantonamento degli stessi, ma raccogliarli e bruciarli <u>Interventi chimici</u> Vanno effettuati nelle seguenti fasi fenologiche: <ul style="list-style-type: none"> - inizio del germogliamento; - dopo 8-12 giorni dal trattamento precedente. 	Folpet (*)			(*) Max 4 interventi tra Folpet, Fluazinam e Dithianon	
		Metiram (*)	3**		(**) Quando formulato da solo	
		(Rame ossicloruro + rame idrossido)				(*) La data entro la quale deve essere sospeso l'impiego dei ditiocarbammati è definita dai Bollettini provinciali. In ogni caso non potranno essere impiegati dopo il 30 giugno
		Pyraclostrobin		3*		(*) Tra Azoxystrobin, Pyraclostrobin, Trifloxystrobin, Fenamidone
Peronospora (<i>Plasmopara viticola</i>)	Nella generalità dei casi è sufficiente effettuare due trattamenti cautelativi con antiperonosporici dotati di persistenza di almeno 10-12 giorni: <ul style="list-style-type: none"> • subito prima della fioritura; • a fine fioritura allo scadere del periodo di persistenza del prodotto impiegato. Nelle fasi precedenti e successive alla fioritura, mantenere costantemente la situazione sotto controllo e intervenire tempestivamente alla comparsa delle prime "macchie d'olio" nell'areale con prodotti dotati di attività bloccante e proseguire con formulati di maggiore persistenza sino a quando le condizioni meteorologiche sono favorevoli alla malattia. È comunque utile tenere sotto controllo la situazione utilizzando le previsioni meteorologiche. Qualora si tema di non riuscire ad assicurare la tempestività d'intervento in previsione del verificarsi e del perdurare di condizioni atmosferiche favorevoli alla malattia, può rendersi necessario intervenire preventivamente, limitatamente a tale periodo. Nel mese di agosto-settembre, 1-2 applicazioni di derivati rameici controllano le infezioni tardive ("macchie a mosaico") ed aiutano anche a limitare le varie forme di marciume dei grappoli.	Prodotti rameici (*)			(*) 28 kg in 7 anni e la raccomandazione di non superare il quantitativo medio di 4 kg di rame per ettaro all'anno	
		Fosetil Al		8*	(*) Viti in allevamento, escluse dal limite complessivo di 8 trattamenti	
		Fosfonato di sodio	7			
		Fosfonato di potassio	5			
		Olio essenziale di arancio dolce				
		Cerevisane				
		Laminarina				
		Dithianon			4**	(**) Tra Dithianon, Folpet e Fluazinam
		Folpet				
		Fluazinam				
		Metiram (*)		3**		(*) La data entro la quale deve essere sospeso l'impiego dei ditiocarbammati è definita dai Bollettini provinciali. In ogni caso non potranno essere impiegati dopo il 30 giugno (**) Quando formulato da solo
		Ametoctradina		3		
		Oxathiapiprolin		2*		(*) Usare in miscela con sostanze attive a diverso meccanismo di azione
		Pyraclostrobin			3*	(*) Tra Azoxystrobin, Pyraclostrobin, Trifloxystrobin
		Cimoxanil			3	
Dimetomorf			4			
Iprovalicarb						
Mandipropamide						
Valifenalate						
Benthiavalicarb		2				
Benalaxyl-M			3			
Metalaxil-M						
Zoxamide		4				
Fluopicolide		2				
Cyazofamid			3			
Amisulbrom (*)				(*) Impiego ammesso solo in miscela con prodotti di copertura		

2024 e le S.A. in scadenza di autorizzazione

Sostanza Attiva	Scadenza autorizzazione
Reg. 2455/2023 del 07.11.2023 → Metiram	31.01.2024
Reg. 2657/2023 del 06.11.2023 → Benthiavalicarb	13.12.2023
Dithianon	31.08.2024
Valifenalate	30.09.2024
Folpet	12.02.2025
Dimethomorph	15.02.2025
Fosetyl Al	15.03.2025
Benalaxyl-M	30.04.2025
Pyraclostrobin	15.09.2025
Ametoctradina	31.12.2025
Mandipropamide	31.12.2025
Cymoxanil	15.08.2026
Fosfonati	31.01.2026
Fluazinam	15.04.2026
Oxathiapiprolin	03.03.2027
Cyazofamide	31.07.2037

Quali antiperonosporici sono Candidati alla Sostituzione??

Sostanza Attiva	Scadenza Autorizzazione
Fluopicolide	30.06.2026
Metalaxyl	30.09.2026
«Sali di Rame»	31.12.2025

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

Dicembre 2022

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

20 aprile 2023

Entra in vigore
Reg.707 revisione Reg. CLP

Il progresso...lo status CfS: criteri PBT (Persistenza, Bioaccumulo, Tossicità amb.)

Il rame **non** è CMR (cancerogeno, mutageno, tossico per la riproduzione), bioaccumulabile o interferente endocrino:

- Essendo un elemento chimico naturale e ubiquitario è ovviamente «persistente» nell'ambiente: è stato applicato arbitrariamente il **criterio P - Persistenza (nel suolo)**
- Ad elevate concentrazioni presenta un certo grado di tossicità per l'ambiente acquatico: **criterio T - Tossicità ambientale**

La Task Force rame contesta da anni la mancata esenzione dal criterio di Persistenza: il rame è un **microelemento, la **persistenza** non può essere una caratteristica negativa, è **NATURALE!****

- Il criterio della Persistenza è pensato per le **molecole di sintesi**, che sono indesiderate nell'ambiente e che dovrebbero degradarsi il prima possibile,
- Per gli analoghi regolamenti REACH e BIOCIDE è **prevista l'esenzione delle sostanze inorganiche dal criterio**. Pertanto, il rame non è CfS per tali regolamenti! **Richiesta un'armonizzazione dei regolamenti EU.**

Processo normativo

Revisione del reg. CLP (Classification, Labelling, Packaging)
che comprende una diversa applicabilità dei criteri PBT:
non si applicano alle sostanze inorganiche e metalli!



Delegated Regulation (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!**

Rimozione dei sali di rame dalla lista dei candidati alla sostituzione:

Il regolamento 707/2023 è in vigore.

Le sostanze inorganiche non sono più soggette ai criteri PBT
Tempistiche di applicazione? Entro il prossimo rinnovo della sostanza attiva



Jeremy Pinte, funzionario DG Grow, ha confermato che la revisione del Reg. CLP escluderà le molecole inorganiche dalla valutazione secondo i criteri PBT.



«Quando la revisione sarà implementata a livello del Reg. 1107/2009 si arriverà alla rimozione dei sali di rame dalla lista dei candidati alla sostituzione»

RAME

LE TAPPE DI UNA LUNGA STORIA



Cosa è cambiato in 75 anni di storia del Rame?

Coformulanti verdi

Cosa sono? → Sostanze a basso impatto ambientale e a bassa tossicità di **origine naturale**

Lignisolfonati

- Lignina: polimero naturale che viene estratto dagli alberi
- Composti che derivano dalla solfonazione della lignina
- Agente chelante **naturale e rinnovabile**
- Riconosciuti dalla pianta come sostanza affine
- Non causano fitotossicità
- Fonte di carbonio e zolfo

Coformulanti verdi

Cosa sono? → Sostanze a basso impatto ambientale e a bassa tossicità di **origine naturale**

Gomma Xantana

- Formula chimica: $C_{35}H_{49}O_{29}$
- Polisaccaride usato come additivo alimentare.
- Viene ottenuta mediante un processo di fermentazione di carboidrati da parte del batterio *Xanthomonas campestris*.
- **REGOLATORE NATURALE**
- Aiuta a mantenere in sospensione le particelle di sale di rame, garantendo una migliore conservabilità e gestione del prodotto.

RAMEICI SICURI PER L'OPERATORE E L'AMBIENTE?



GRAZIE ALLA RICERCA MANICA SI PUÒ.

I NOSTRI PRODOTTI RISPETTANO
L'UOMO E LA NATURA.

■ No indicazioni di pericolo per la salute umana

■ Con coformulanti verdi

■ Ammessi in agricoltura biologica

■ Unica indicazione di pericolo H410



WWW.MANICA.COM



ATP 17 del CLP

Regolamento (CE) n. 1272/2008

Regolamento Europeo 2021/849 della Commissione de 11 marzo 2021

Articolo 2

Entrata in vigore: 18 giugno 2021

Applicazione: 17 dicembre 2022.

In deroga al secondo comma del presente articolo, le sostanze e le miscele possono essere classificate, etichettate e imballate a norma del presente regolamento a decorrere dalla data di entrata in vigore.

Il presente regolamento è obbligatorio in tutti i suoi elementi e direttamente applicabile in ciascuno degli Stati membri.

Bordoflow New vs Standard liquido...

Indicazioni di Pericolo



Poltiglia 20 WG vs Poltiglia...

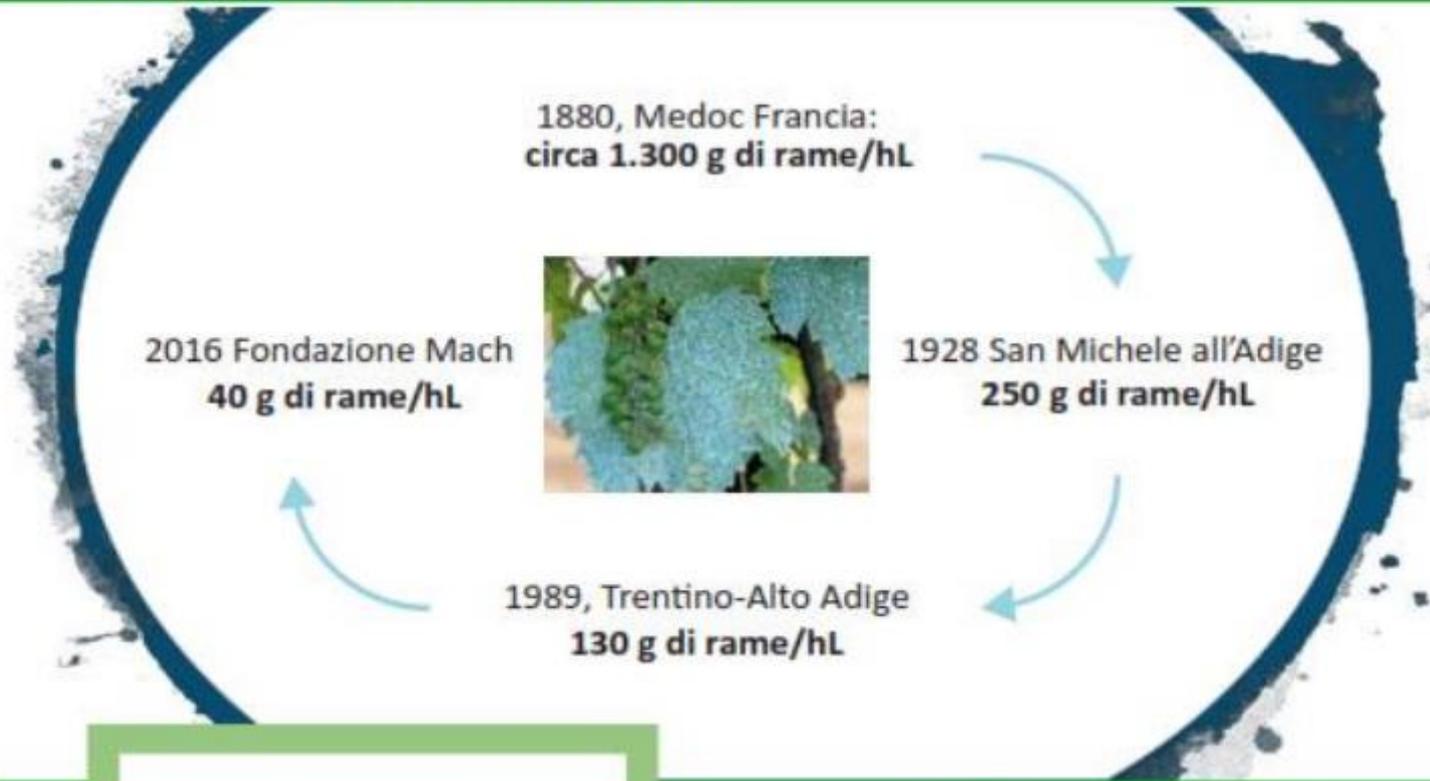


Ossiclor 35 WG vs Ossicloruro 35...



F1

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



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

Quali sono i fattori che possono diventare limitanti?



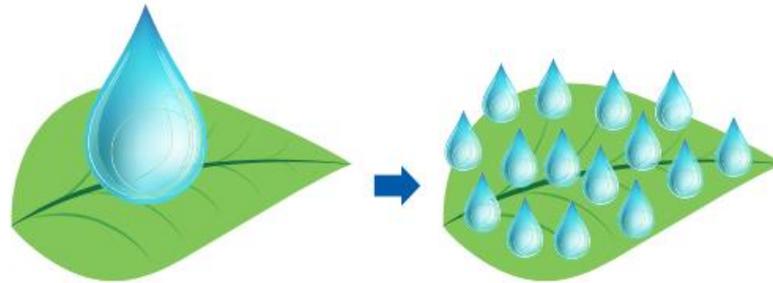
CRESCITA VEGETATIVA



Applicazione corretta



Resistenza al dilavamento



PARTICELLE DI SALE
DI 1/2 MICRON



Evoluzione dei formulati Rameici Manica



Nel 2005 l'evoluzione dei rameici: i flowable





Bordoflow New

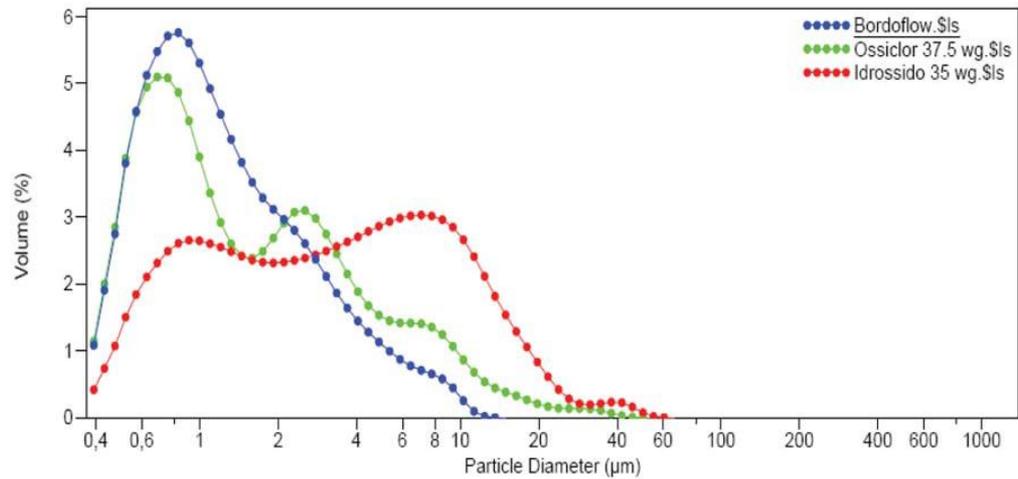
È una formulazione innovativa di poltiglia bordolese in sospensione concentrata (SC) al 10% di rame (124 g/l).

- **Finezza delle particelle**
- **Stabile nel tempo**
- **Attività e adesività**
- **Basso dosaggio ettaro**



Bordoflow New

ELEVATA MICRONIZZAZIONE

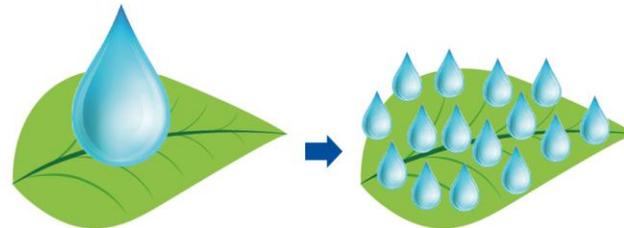


Più del 70% delle particelle presenti sono comprese tra 0,4 e 1,5 micron

Bordoflow New

FINEZZA PARTICELLE = MIGLIORE COPERTURA FOGLIARE

A parità di volume particelle più piccole riescono a coprire una più ampia superficie, aumentando l'area di contatto tra l'agrofarmaco e la foglia



- Miglior copertura fogliare
- Miglior attivazione del rame (Cu^{2+})

Bordoflow New

ADESIVITÀ E RESISTENZA AL DILAVAMENTO

GOMMA XANTANA

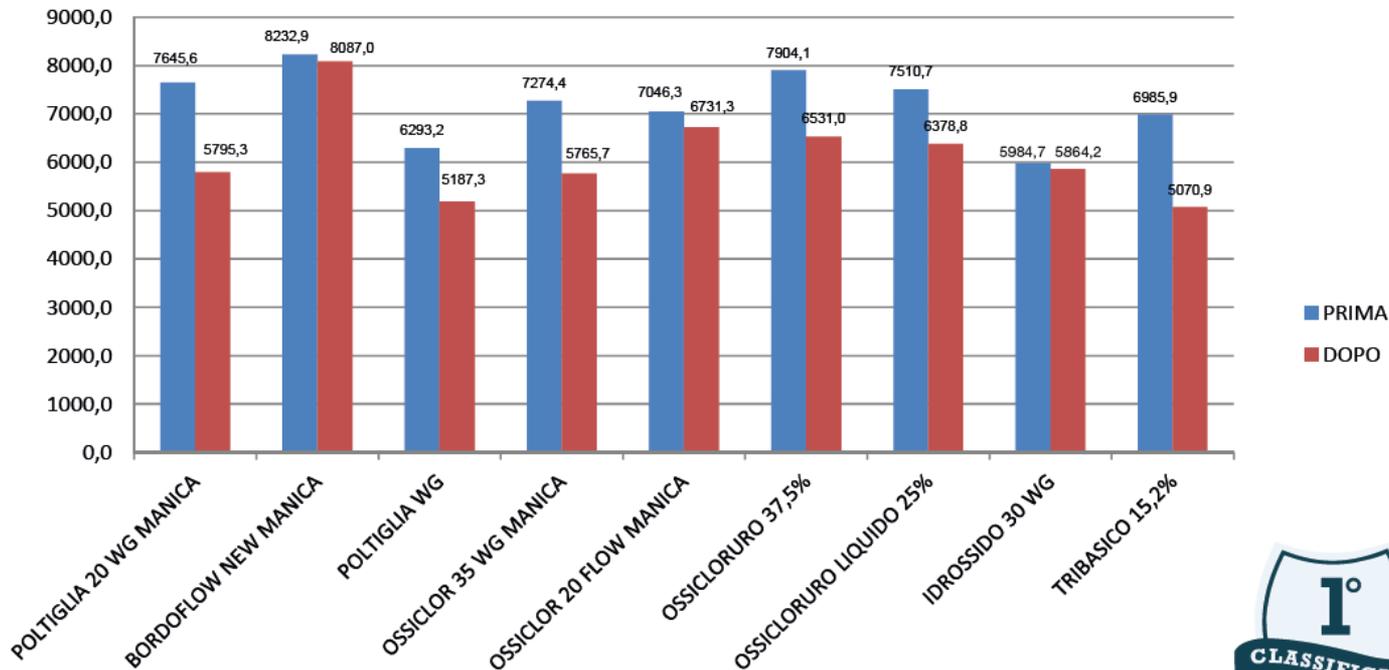


- Miglior adesività
- Miglior resistenza al dilavamento



Resistenza al dilavamento

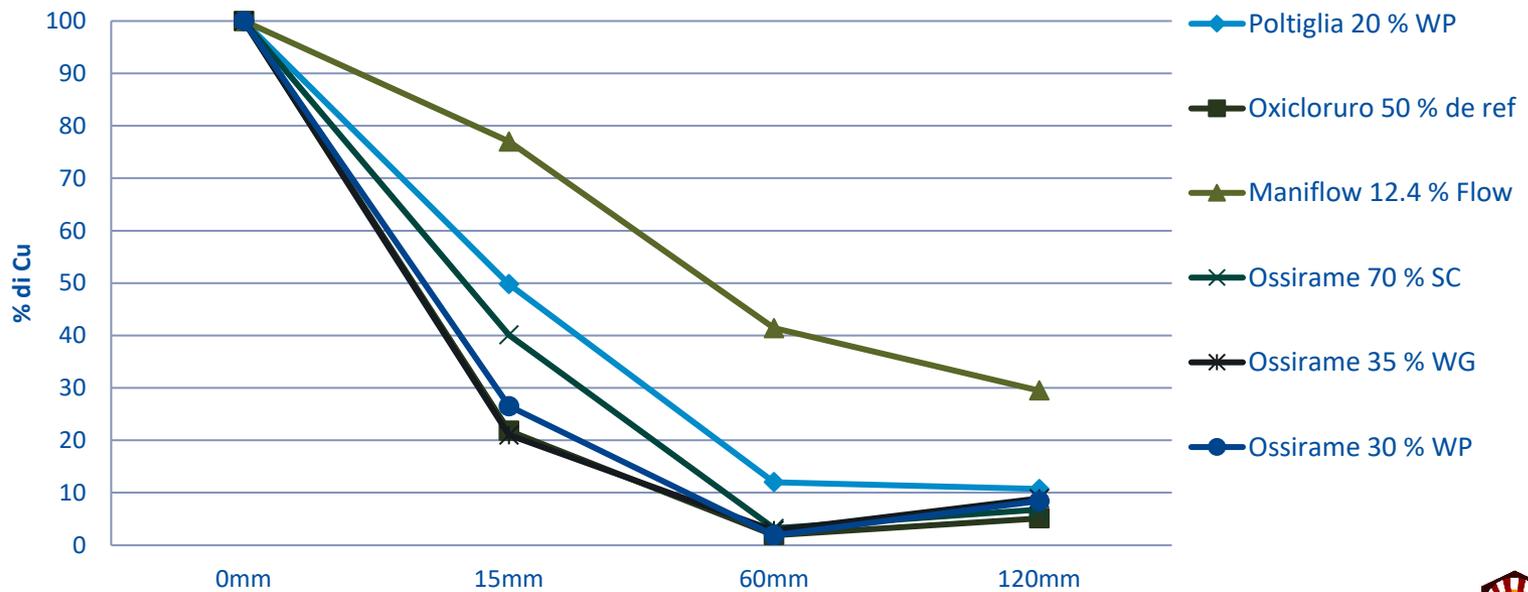
Resistenza al dilavamento (ppm su foglia)



BORDOFLOW NEW

* **Gran resistenza al dilavamento:**
 0,5 gr Cu/litro (500 gr Cu/Ha): olivo

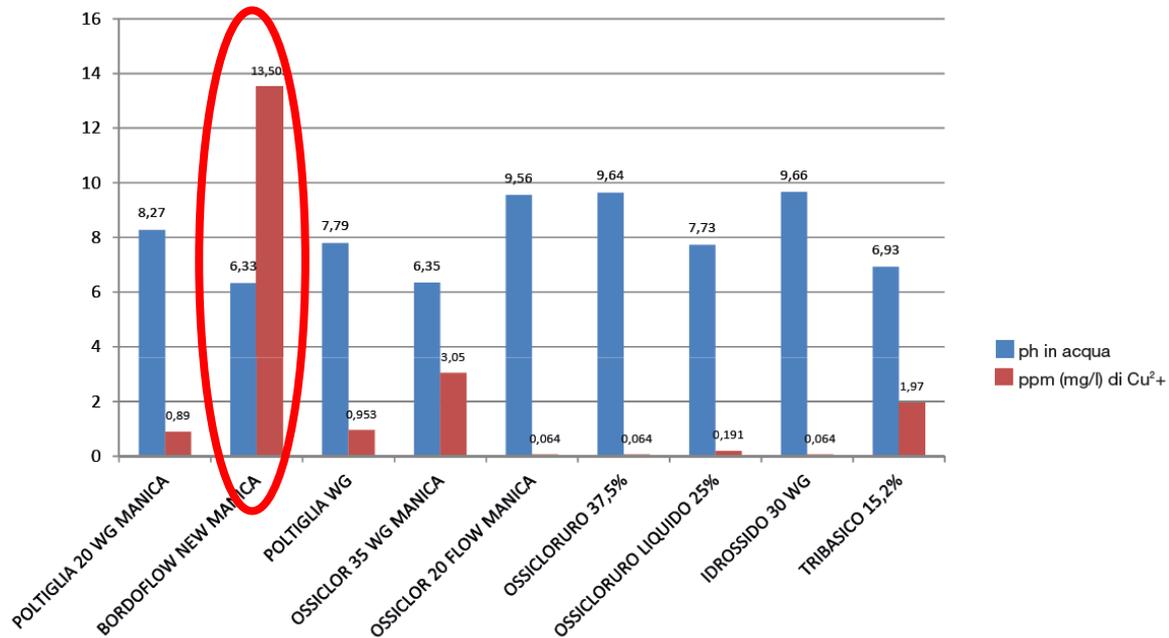
% di rame rimasto su foglia di olivo



Bordoflow New

Prontezza d'azione e pH

In questa prova è stato misurato il quantitativo di ioni liberi Cu^{++} in acqua distillata, con una dose di rame uguale per tutti i formulati (1% di metallo).



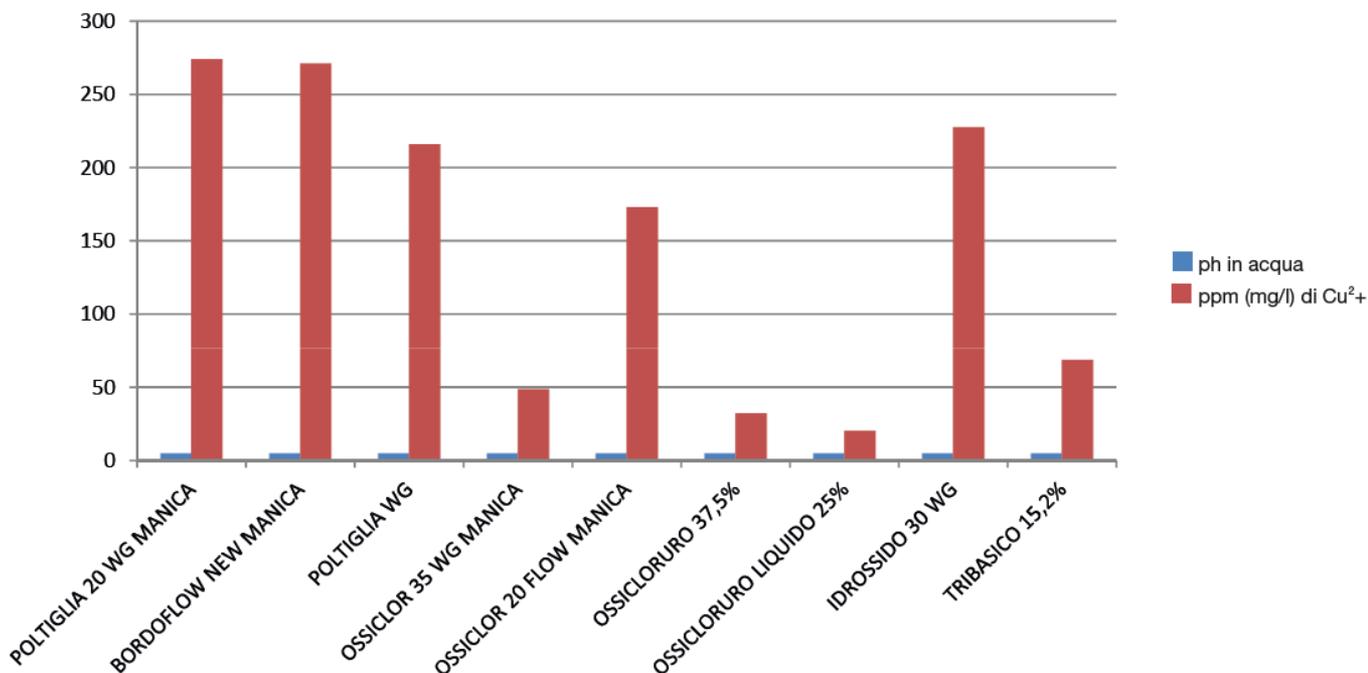
PurityCult

Bordoflow New

Persistenza d'azione

Nei formulati liquidi i sali di rame sono in una forma più instabile e quindi liberano più velocemente gli ioni Cu^{2+} . Abbassando il pH fogliare simuliamo la condizione che si crea sulla foglia dopo alcuni giorni dal trattamento.

pH fogliare (4,8)



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:

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

Contenuto:

100-250-500-600-750-800 ml
1-2-3-4-5-6-7-10-20-600¹-1000¹ 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.

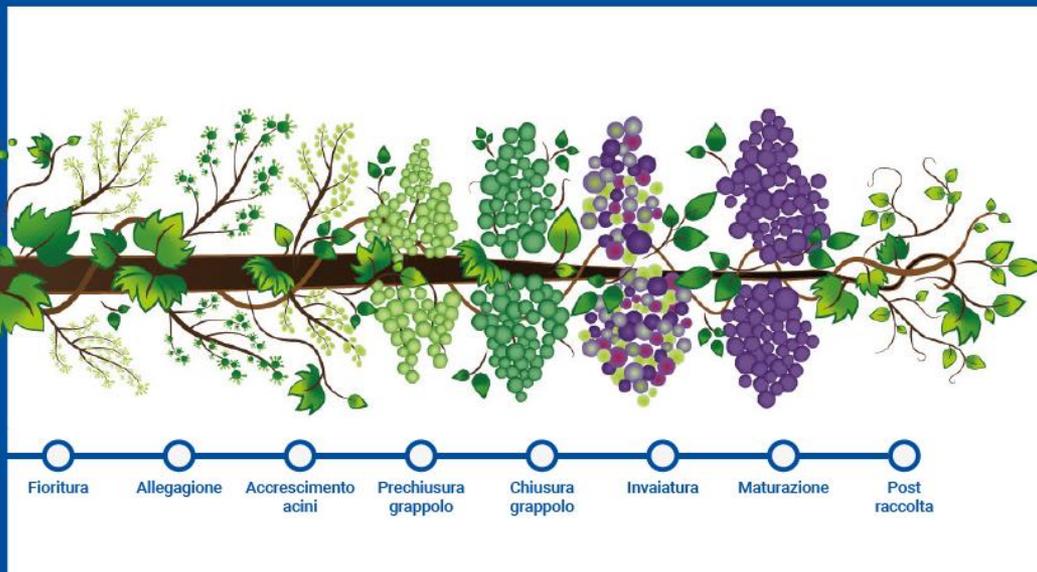
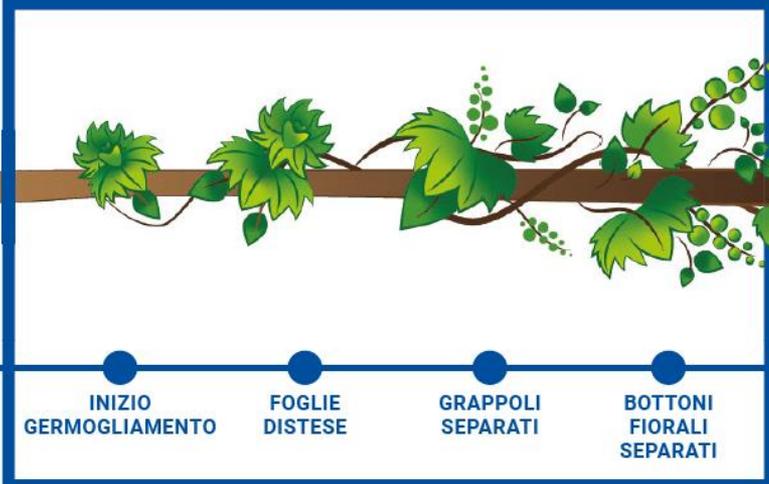
Cultura	Avversità	Epoche d'impiego	Dosi d'impiego	Dosi/ha	N° max trattamenti anno	Intervallo tra i trattamenti (gg)
POMACEE (Melo, Pero, Cotogno)	Ticchiolatura (<i>Venturia inaequalis</i>)	Dalla fine della fioritura alla pre-raccolta	200-500 ml/ha	2,0-5 L	6	
	Cancri rameali (<i>Nectria galligena</i>), Batteriosi	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

IL RAME IN PREFIORITURA

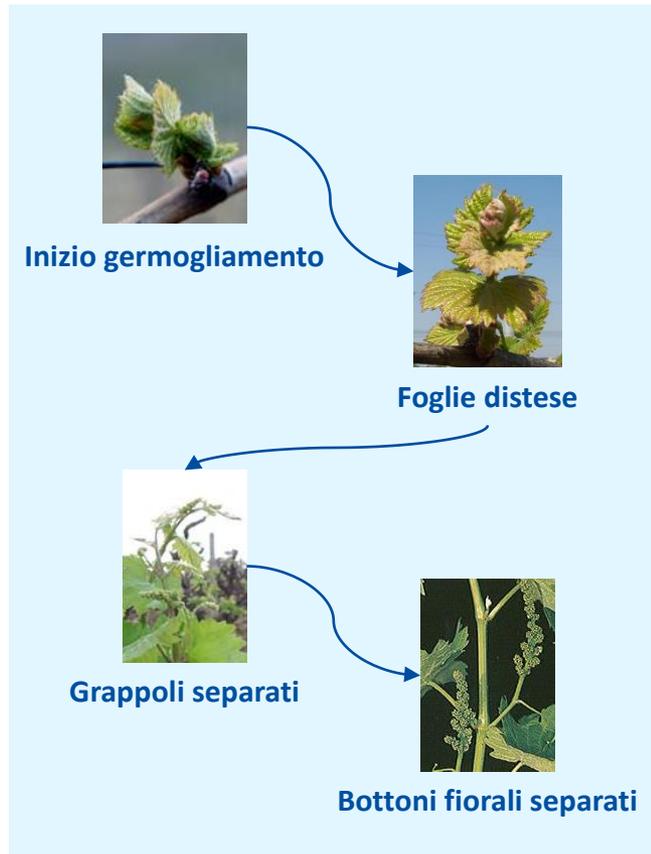
LA NOVITÀ CHE C'È SEMPRE STATA



TRATTAMENTI PRE-FLORALI



Bordoflow New: ideale per trattamenti pre-fioritura su vite



- Grazie al pH neutro, Bordoflow New può essere usato anche in abbinamento ad altri fungicidi sistemici e/o citotropici
- 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

Bordoflow New

Tempi di carenza

COLTURA	PHI
Pomodoro Da Mensa, Melanzana, Cucurbitacee A Buccia Edibile, Ortaggi A Bulbo, Carciofo, Fagiolo, Pisello, Patata	3
Cucurbitacee A Buccia Non Edibile, Lattughe, Insalate E Altri Ortaggi A Foglia, Ortaggi A Radice, Vite , Pomacee	7
Pomodoro Da Industria	10
Cavoli, Agrumi, Olivo, Frutta A Guscio	14
Actinidia	20
Pesco, Nettarino, Albicocco (Post)	21

*"Se vuoi qualcosa che non hai mai avuto,
devi fare qualcosa che non hai mai fatto."*

Thomas Jefferson



Luigi Amoruso
Field Advisor Sud
Manica spa
+39 366 7630876
l.amoruso@manica.com

