

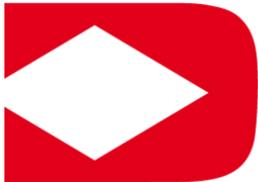
# chimi**berg**<sup>®</sup>

Le buone idee mettono radici<sup>™</sup>



chimiberg®

Le buone idee mettono radici™

 **DIACHEM®**

[www.diachemagro.com](http://www.diachemagro.com)

  
chimiberg®

Le buone idee mettono radici™

[www.chimiberg.com](http://www.chimiberg.com)

Chimiberg. Marchio di Diachem Spa  
 **DIACHEM**

**DIACHEM®**

DIACHEM E' UN' AZIENDA ITALIANA  
(proprietà famiglia Dubbini)

FONDATA NEL *1947*  
da ing. Luigi DUBBINI

L'ATTIVITA' NEL MERCATO ITALIANO DEGLI AGROFARMACI E'  
INIZIATA NEL  
*1957*

COL MARCHIO CHIMIBERG®



# CARAVAGGIO STABILIMENTO

**FORMULAZIONE IN PROPRIO  
DEI PRODOTTI A CATALOGO  
CHIMIBERG**

**FORNITORE DELLE MAGGIORI  
MULTINAZIONALI DEL SETTORE**



# STABILIMENTO

**SPECIALIZZATA NELLA PRODUZIONE  
DI FORMULATI LIQUIDI IN  
SOSPENSIONE CONCENTRATA**

**FLOWABLE**

# Formulati rameici flow

**Si presentano come liquido viscoso di colore verde per la presenza di rame sottoforma di Solfato Tribasico (nella foto a sx)**



# Formulazioni di qualità

## ***Formulazione flowable***

- Liquidi a base acqua
- Elevata micronizzazione
- Massima adesività
- Sicurezza per l'operatore

## ***Azienda Certificata Uni En ISO 9001:2000***

- Qualità delle materie prime
- Controllo delle fasi produttive
- Rispondenza agli standard
- Rintracciabilità

# 5 buoni motivi per utilizzare il rame

- Ampio spettro d'efficacia
- Assenza fenomeni di resistenza
- Attività di prevenzione delle batteriosi
- Ammesso in Agricoltura Biologica
- Positivi effetti fisiologici secondari

# Attivo verso numerose malattie\*

## n Azione principale

Peronospore,  
Cercosporiosi,  
Septoriosi, Cancri delle  
Pomacee, Ticchiolatura,  
Bolla, Corineo,  
Cicloconio dell'Olivo,  
Batteriosi  
(contenimento)

## n Azione secondaria

Ruggini, Alternariosi,  
Stemfiliosi,  
Fusicocco, Citospora

## n Azione collaterale

Moniliosi, Oidio,  
Botrite

# Efficacia inalterata in oltre 120 anni

- Attività antifungina ed antibatterica svolta dagli ioni rameici  $\text{Cu}^{2+}$
- Azione non specifica (multisito) a livello della membrana cellulare ed all'interno della cellula
- Attività antifungina preventiva grazie al blocco della germinazione delle spore

Ideale per l'inserimento  
in strategie antiresistenza

NOME COMMERCIALE	N. REGISTRAZIONE	PRINCIPIO ATTIVO 1	PRINCIPIO ATTIVO 2	PRINCIPIO ATTIVO 3	TIPOLOGIA	DISTRIBUTORE 1	DISTRIBUTORE 2	DISTRIBUTORE 3	DISTRIBUTORE 4
CUPROSSIL-IDRO 25 WP BLU	09730	RAME			fungicidi	Scam	Vebi Istituto Biochimico		
CUPROXAT S.D.I.	11569	RAME			fungicidi	Sipcam			
CUPROZIN 35 WP	12673	RAME			fungicidi	Agrisystem			
CURENOX TOP MICRO	14034	RAME			fungicidi	IQV Agro Italia	Zapi Sumitomo Chemical Italia		
CUREX	11271	RAME			fungicidi	Siapa - Marchio di Sumitomo Chemical Italia			
CUTRIL TOP	12395	RAME			fungicidi	Serbios			
CUTRIL-EVO	14576	RAME			fungicidi	Serbios			
CYPRUS 25 DF	14076	RAME			fungicidi	Cifo Div. Giardinaggio			
DOLESE WG	12903	RAME			fungicidi	Agrozoofarma	Kollant		
DRAGO WG	15195	RAME			fungicidi	Euro TSA			
DUKE	10199	RAME			fungicidi	Makhteshim Agan Italia			
DUKE IDROSSIDO	11711	RAME			fungicidi	Makhteshim Agan Italia			
FLAG	10941	RAME			fungicidi	Agrowin Biosciences			
FLOWBRIX	12504	RAME			fungicidi	Scam			
FLOWBRIX BLU	12505	RAME			fungicidi	Scam			
FUNGURAN-OH 250 SC	13227	RAME			fungicidi	Certis Europe			
GLUTEX CU 90	12206	RAME			fungicidi	Agrisystem	Cerrus		
GRIFON FL	14155	RAME			fungicidi	Siapa - Marchio di Sumitomo Chemical Italia			
GRIFON PIU' WG	12748	RAME			fungicidi	Siapa - Marchio di Sumitomo Chemical Italia			
HELIOCUIVRE	12170	RAME			fungicidi	Biogard Division of CBC (Europe)			
HELIOCUIVRE S	13521	RAME			fungicidi	Biogard Division of CBC (Europe)	Zapi		
IDORAM 24 L	09121	RAME			fungicidi	Prochimag Italia			
IDORAME 193	06873	RAME			fungicidi	Chimiberg - Marchio di Diachem			
IDORAME FLOW	01850	RAME			fungicidi	Chimiberg - Marchio di Diachem	Copyr		
IDROX 22 NEW	14868	RAME			fungicidi	Manica			
IPERION	10296	RAME			fungicidi	Siapa - Marchio di Sumitomo Chemical Italia			
IRAM 025	11016	RAME			fungicidi	Agrimix			
IRAM 50 DF	09242	RAME			fungicidi	Agrimix			
ISACOP WG	15194	RAME			fungicidi	Euro TSA			
KING	10029	RAME			fungicidi	Chimiberg - Marchio di Diachem	Compo Agro Specialities		
KING 360 HP	12738	RAME			fungicidi	Chimiberg - Marchio di Diachem			
KOCIDE 2000	10573	RAME			fungicidi	Du Pont de Nemours Italiana			
KOCIDE OPTI	14686	RAME			fungicidi	Du Pont de Nemours Italiana			
KOP-TWIN	11779	RAME			fungicidi	Chimiberg - Marchio di Diachem			
KUPRUM TOP 30 WG	12754	RAME			fungicidi	Agrozoofarma			
LIQUIRAM IDROSSIDO	08580	RAME			fungicidi	Terranalisi - Marchio di Agriphar Italia			
MICROCOPP NEUTRO FL	13885	RAME			fungicidi	Demetra Italia			
MICROAM 20 FLOW	13042	RAME			fungicidi	Fitoguard - Marchio di Agriphar Italia	Terranalisi - Marchio di Agriphar Italia		
MICROAM 35 WG	13020	RAME			fungicidi	Fitoguard - Marchio di Agriphar Italia	Sepran	Terranalisi - Marchio di Agriphar Italia	
NEORAM BLU WG	13647	RAME			fungicidi	Sumitomo Chemical Italia			
NEORAM WG	13068	RAME			fungicidi	Sumitomo Chemical Italia			
OSSICLOR 20 FLOW	12722	RAME			fungicidi	Copyr	Manica	Manica Cares	
OSSICLOR 30 PB	09612	RAME			fungicidi	Manica			
OSSICLOR 35 WG	12759	RAME			fungicidi	Manica	Manica Cares		
OSSICLOR 50 PB	10892	RAME			fungicidi	Manica			
OSSIRAM 20 FLOW	09420	RAME			fungicidi	Prochimag Italia			
OSSIRAM 20 FLOW	13058	RAME			fungicidi	Sepran			
OXICU	14871	RAME			fungicidi	Tecniterra			
PASTA CAFFARO BLU	07055	RAME			fungicidi	Sumitomo Chemical Italia			
PASTA CAFFARO NC	07053	RAME			fungicidi	Sumitomo Chemical Italia			

# SALI DI RAME



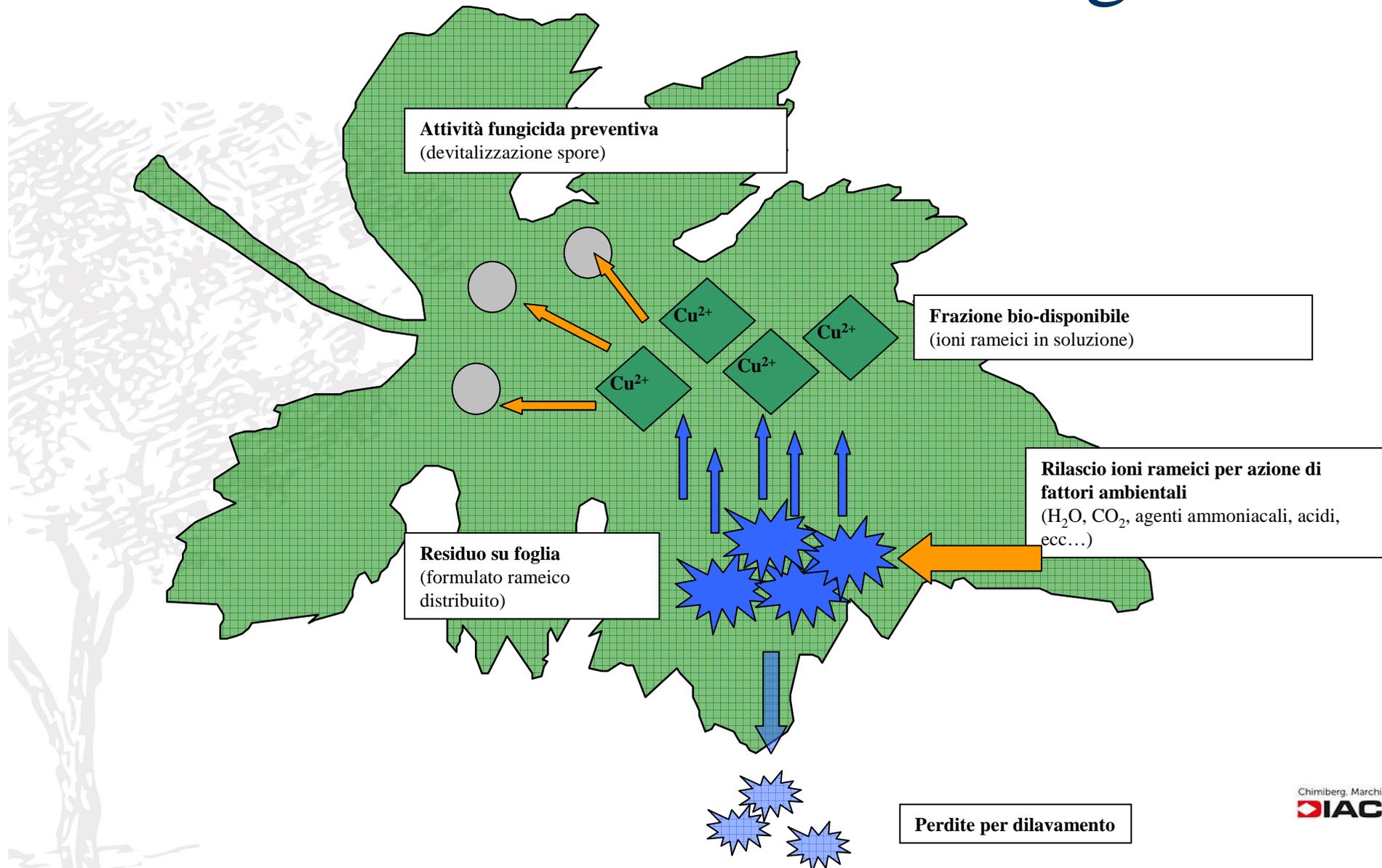
# Composti del rame inclusi nell'allegato I della 91/414/CE

- Idrossido di rame
- Ossicloruro di rame
- Ossido rameoso
- Poltiglia bordolese
- Solfato tribasico di rame



nell'Allegato II del Regolamento (CE) n. 889/2008 e  
successivi adeguamenti

# Schema attività fungicida



# Una difesa ottimale con la giusta dose di rame

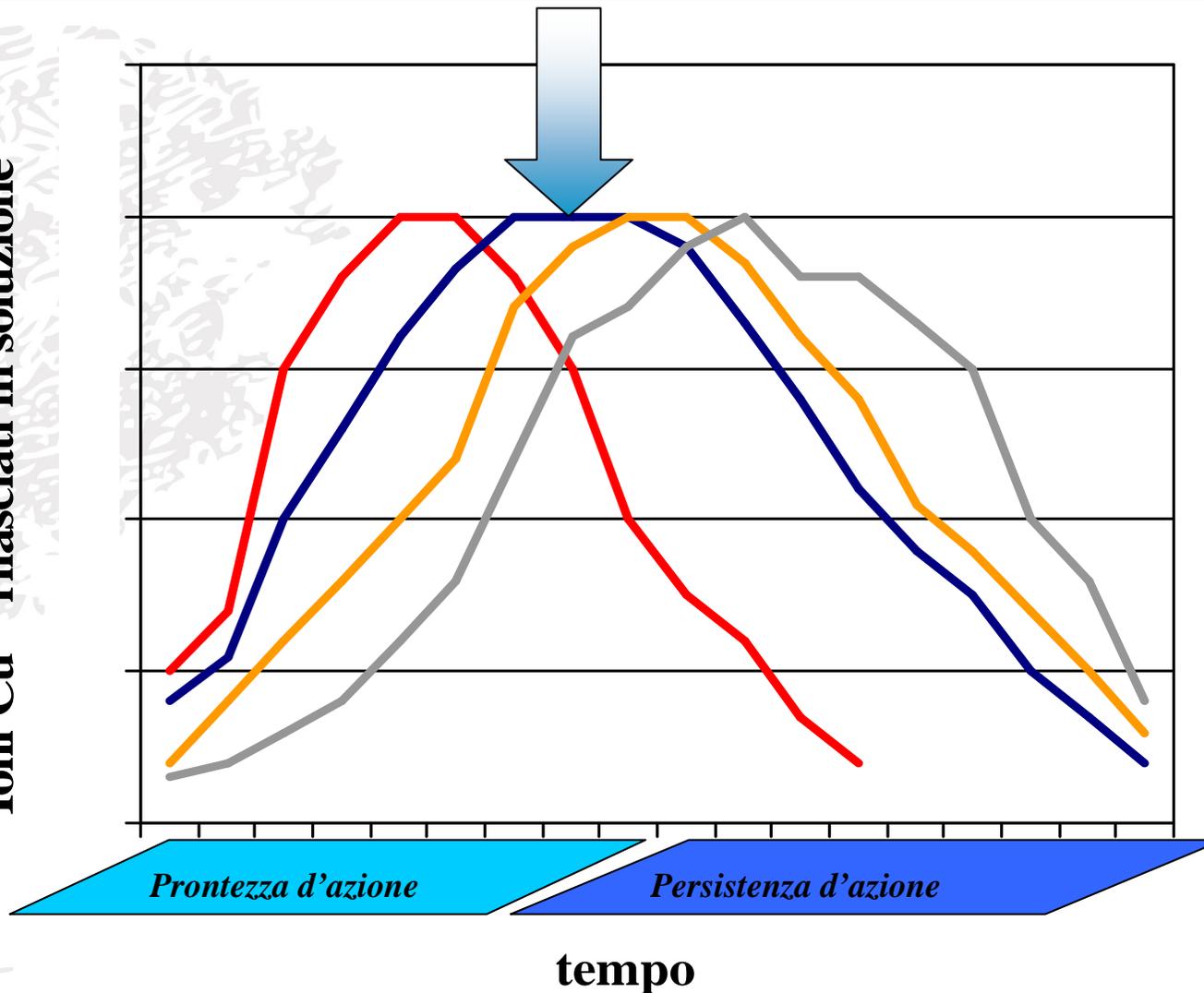
- Efficacia e selettività dipendono da  $\text{Cu}^{2+}$  liberati nel tempo
- Le caratteristiche chimico-fisiche di ogni sale cuprico condizionano il loro rilascio
- Nel Solfato Tribasico parte del rame è rapidamente biodisponibile mentre altra parte si solubilizza più lentamente

# Importanza del sale cuprico

*Disponibilità nel tempo dello ione rameico per differenti tipi di sale*

— idrossido — tribasico (TBCS) — ossicloruro — poltiglia bordolese

Ioni  $\text{Cu}^{2+}$  rilasciati in soluzione



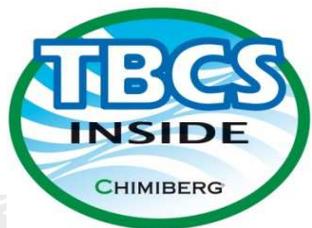
# Solfato Tribasico di Rame

Il Solfato Tribasico di Rame  
(o TBCS=TriBasic Copper Sulphate)  
è un idrossisolfato di rame con pH prossimo a 7



# Formulazioni di qualità per un più alto rendimento dello ione $\text{Cu}^{2+}$

- La qualità di una formulazione rameica dipende anche dal processo produttivo
- Know-how Diachem Spa nel campo dei formulati rameici
- Elevata qualità grazie all'appropriata ripartizione granulometrica
- Ne derivano uniforme copertura e resistenza al dilavamento



# Solfato Tribasico Chimiberg



**IDRORAME**  
**Flow**

**IDRORAME**  
**193**

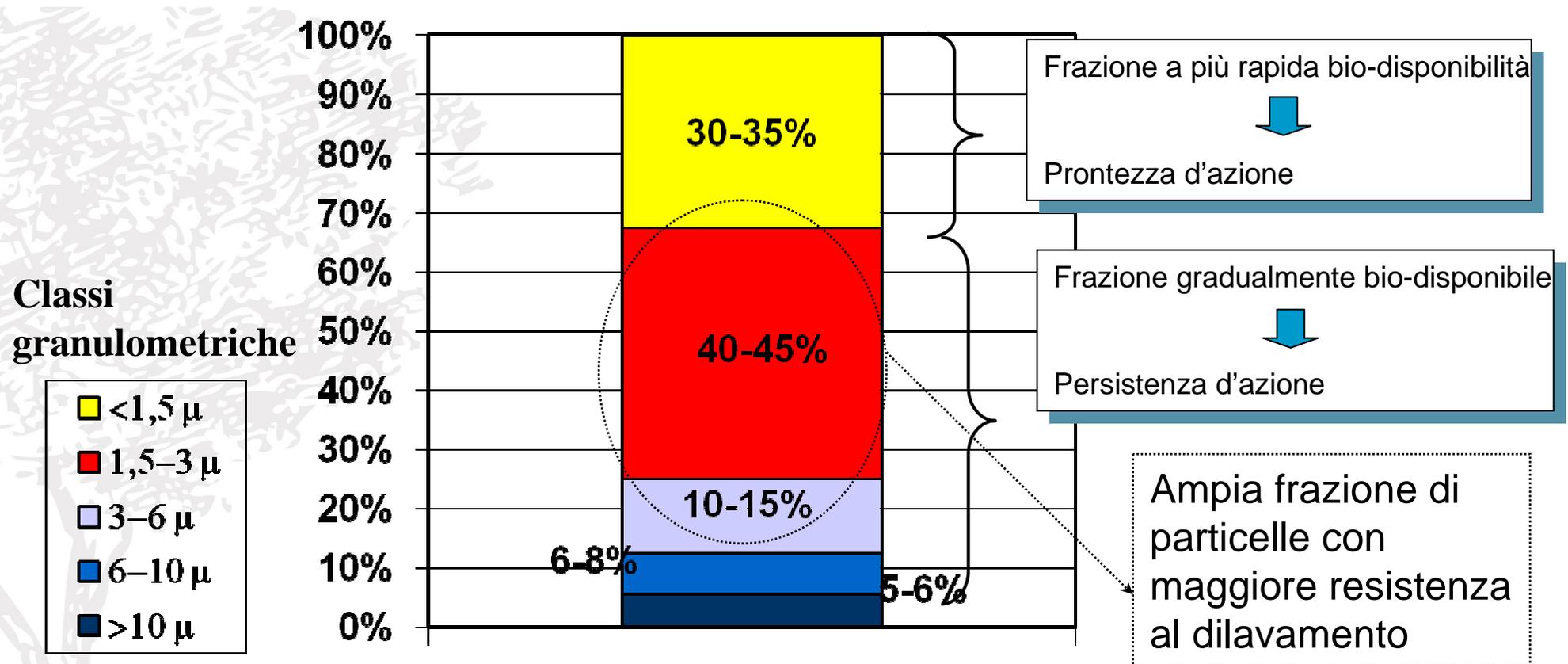
*formulazione classica 193 g/l*

**KiNG**

**KiNG 360 HP**

*elevata concentrazione 360 g/l*

*Distribuzione % delle particelle contenute nei formulati rameici Chimiberg*  
(metodo: diffrazione laser)



# Formulazioni di qualità

*Distribuzione % delle particelle confronto*

(metodo: diffrazione laser)

## KING 360 HP

Classi granulometriche

- <1,5 μ
- 1,5–3 μ
- 3–6 μ
- 6–10 μ
- >10 μ



*Ossicloruro di rame WP  
Formulato generico*



**Scegli formulazioni di qualità**

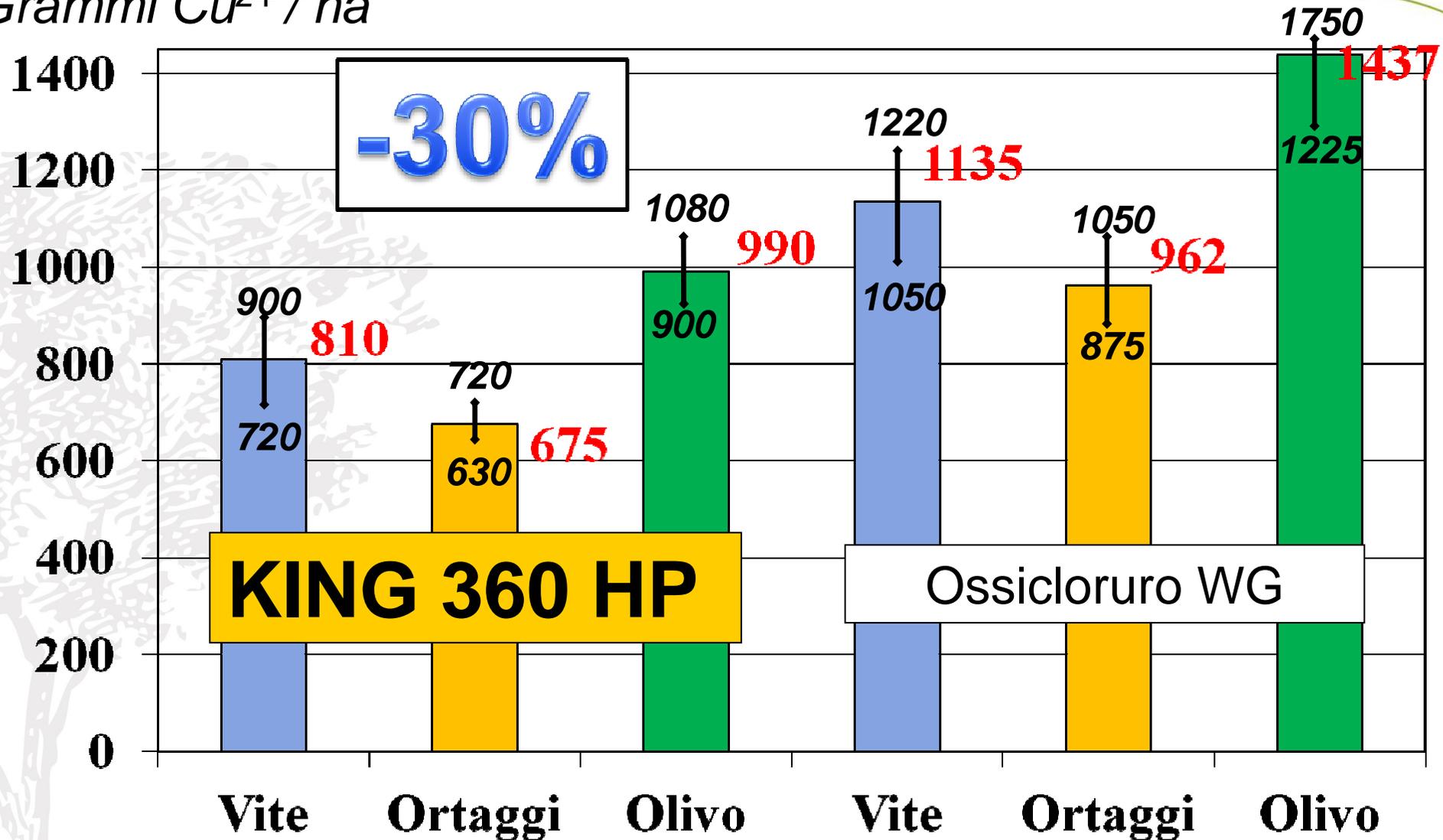
# Minimo contenuto di metalli pesanti

	King (titolo 24%)		Idrorame Flow (titolo 15,2%)	
	contenuto medio (mg/kg)	Norme FAO (mg/kg)	contenuto medio (mg/kg)	Norme FAO (mg/kg)
Piombo	25	120	15	76
Cadmio	< 2	24	< 1	15,2
Arsenico	< 2	24	< 1	15,2

Contenuto di Piombo ed altri metalli pesanti  
ben al di sotto dei limiti imposti dalle Norme FAO

# Dose media di impiego

Grammi  $Cu^{2+}$  / ha



Volume d'acqua 10 hl/ha

giorni

20

15

10

5

0

**KING 360 HP**

5

3

3

3

Vite

Fragola

Patata

Pomodoro  
ed altri  
ortaggi

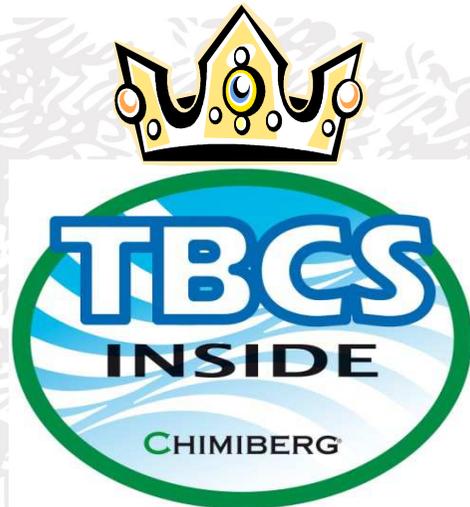
# Miscele contenenti

## TBCS

+ cimoxanil



2006



+ dimetomorf



2009

+ idrossido



2010

+ metalaxil-m



2013

chimiberg®



# Solfato Tribasico Chimiberg



# Kop-Twin

*nuova miscela 300 g/l  
(180 tbcS + 120 idrossido)*



# Kop-Twin

In evidenza:

OTTIMALE BILANCIAMENTO TRA PRONTEZZA D'AZIONE E PERSISTENZA GRAZIE ALLA COMBINAZIONE DI DUE FORME DI RAME:

IL TRADIZIONALE EQUILIBRIO DEL TBCS (CHE ABBINA GIA' LE QUALITA' DI IDROSSIDO E SOLFATO) POTENZIATO NELLA COMPONENTE IDROSSIDO

**KING**  
360 g/l

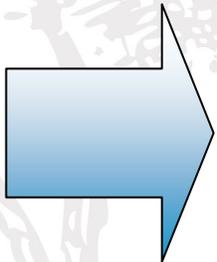
2 lt/ha

720 g Cu<sup>2+</sup>/ha

**KOP TWIN**  
300 g/l

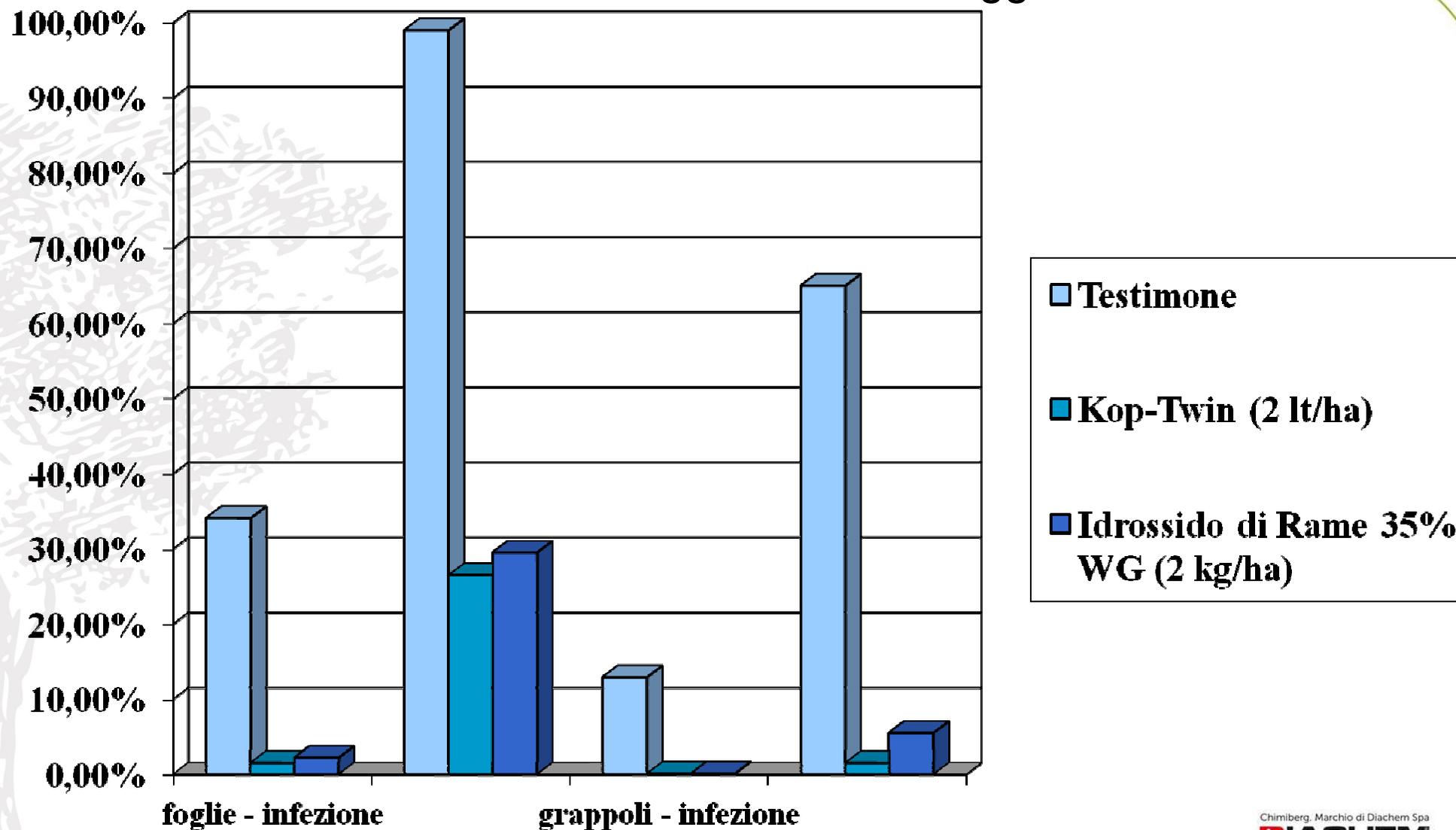
2 lt/ha

600 g Cu<sup>2+</sup>/ha

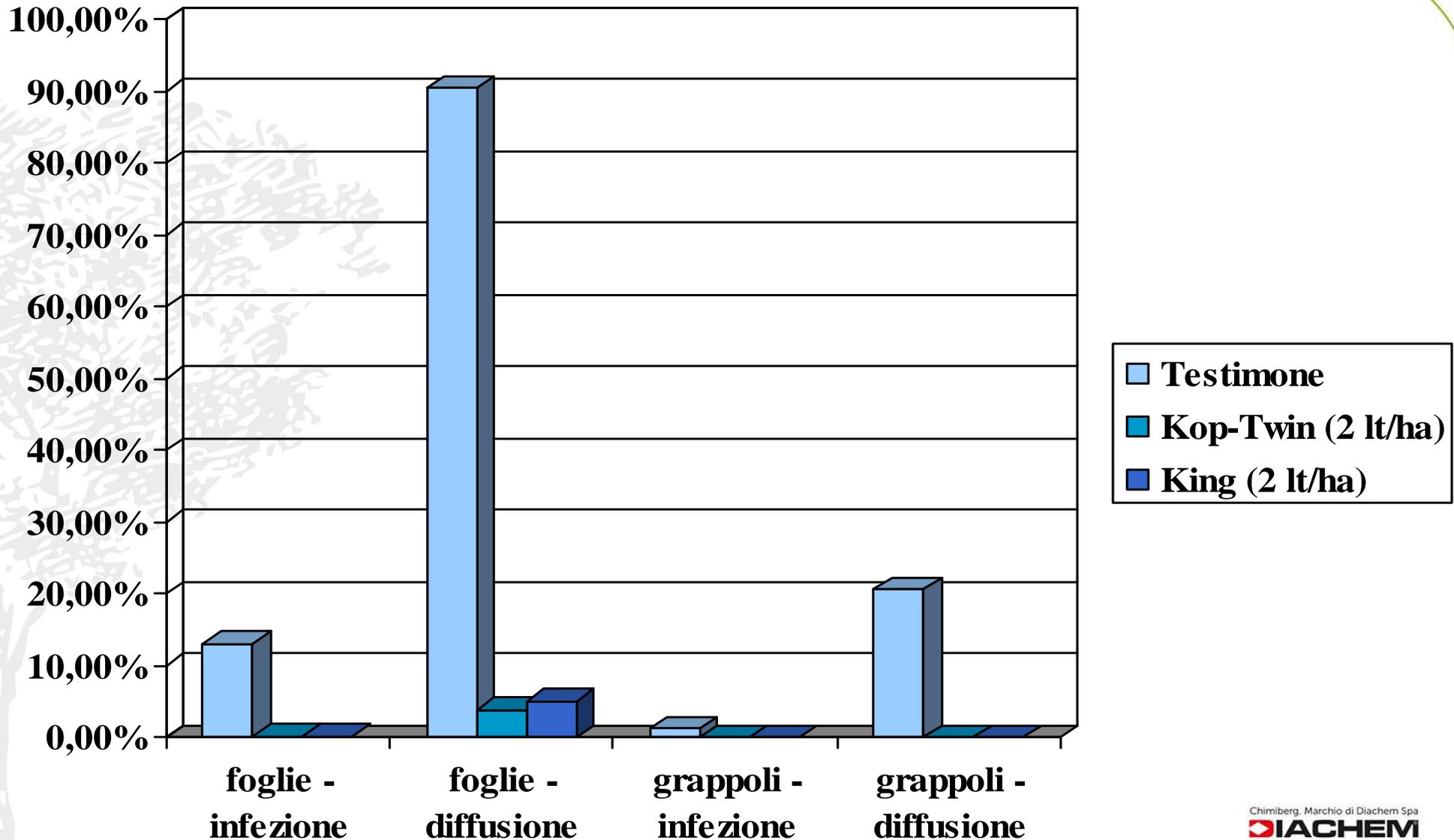


**UN ALTRO 20%  
DI EFFICACIA IN PIU'**

Prova efficacia antiperonosporica  
 Vite, Barbera – Piemonte (AT) - 2002  
 12 trattamenti ad intervalli di 7-8 gg



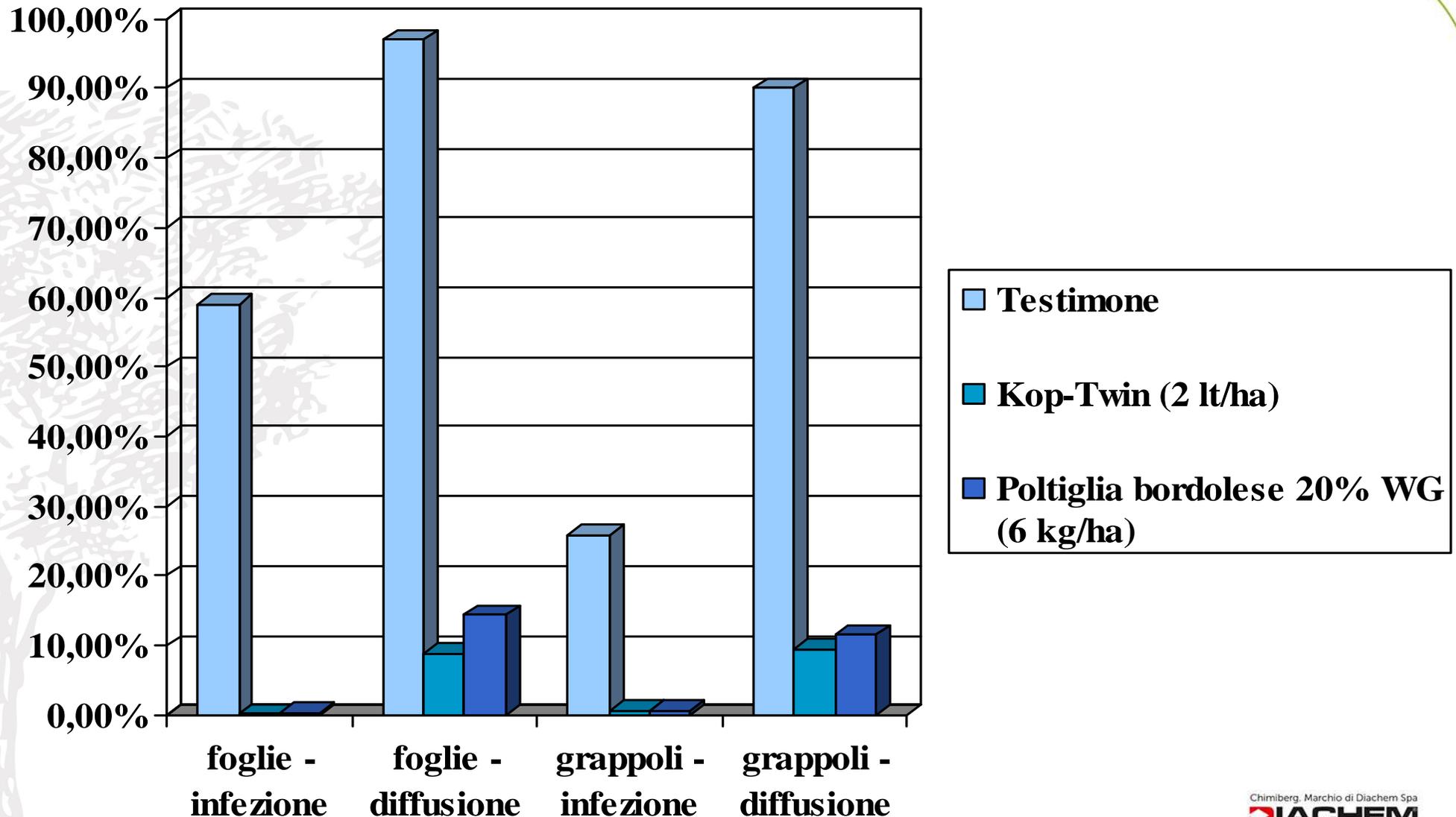
Prova efficacia antiperonosporica  
 Vite, Moscato – Piemonte (CN) - 2005  
 11 trattamenti ad intervalli di 6-10 gg



# Prova efficacia antiperonosporica

## Vite, Chardonnay – Piemonte (AT) - 2005

### 9 trattamenti ad intervalli di 7-8 gg



# Fitotossicità

**Le prove parcellari a fini registrati e le applicazioni di pieno campo dei numerosi prodotti contenenti Solfato Tribasico di rame hanno sempre dimostrato l'elevata selettività nei confronti della coltura trattata**

# Osservazioni su dose d'impiego e frequenza dei trattamenti.

## Vite



# Osservazioni su dose d'impiego e frequenza dei trattamenti – Vite

	Dose formulato (ml/hl)	Volume d'acqua (hl/ha)	Cu <sup>2+</sup> (g/ha)	N° trattamenti (max 6 kg/ha Cu <sup>2+</sup> )
King	200-250	10	720-900	6,7-8,3
Kop-Twin	200-250	10	600-750	8-10

# Dalla dose all'intervallo tra i trattamenti

- L'indicazione circa l'intervallo tra i trattamenti è condizionata da molteplici fattori:
  - Ritmo di crescita della vegetazione
  - Frequenza ed intensità delle piogge
  - Rischio d'infezione
- E' difficile generalizzare ma...

# Dalla dose all'intervallo tra i trattamenti

- Assumendo che la quantità di principio attivo  $\text{Cu}^{2+}$  necessaria per l'adeguata protezione della Vite sia compresa tra **80 e 110 g/ha · giorno** si può orientare l'indicazione circa la cadenza dei trattamenti in base alla dose distribuita

# Esempi di possibili condizioni d'intervento

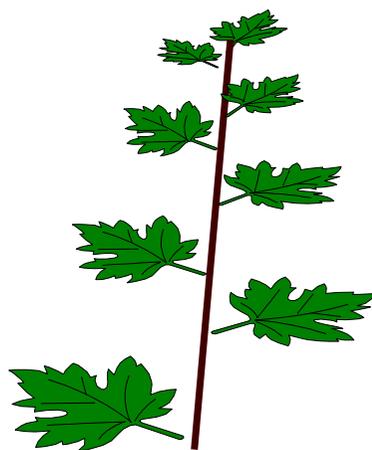
Esempi di possibili condizioni d'intervento*	Rischio d'infezione medio		Rischio d'infezione elevato	
	Dose Cu <sup>2+</sup>	Intervallo protettivo (gg)	Dose Cu <sup>2+</sup>	Intervallo protettivo (gg)
Rapida crescita, piogge non abbondanti	450-550 g/ha	5-6	650-750 g/ha	6-7
Accrescimento medio, piogge abbondanti	650-750 g/ha	7-8	850-1.000 g/ha	8-9

## Da ricordare, in breve

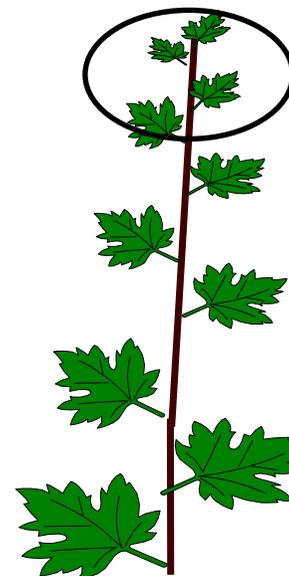
- Il rame, essendo efficace in via preventiva, deve essere impiegato **prima degli eventi infettanti**: l'ottimizzazione del suo impiego passa attraverso la disponibilità di adeguati modelli previsionali della malattia ed affidabili previsioni meteorologiche
- Con elevati ritmi di crescita è preferibile **trattare più frequentemente ai dosaggi minimi** che intervenire a dosaggi elevati distanziando i trattamenti.
- In previsione di piogge abbondanti, si ricordi che **l'azione dilavante sarà tanto maggiore quanto minore la dose di rame distribuito**
- **Importante la regolazione delle irroratrici!!!**

# Ritmo di crescita

Trattamento di copertura con rame



Vegetazione nuova scoperta



# Piogge dilavanti

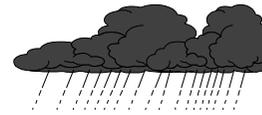
Trattamento preventivo con rame (dose Cu <sup>2+</sup> )	Soglia dilavamento	Pioggia che causa un calo di efficacia del 30-40% (intensità 15mm/h)
--	--------------------	--

50 g/hl  
(600 g/ha)

70 g/hl  
(840 g/ha)



20 mm



20- 30 mm



30-60 mm

# Rischio d'infezione

- **Sensibilità varietale:**  
Chardonnay – Cabernet Sauvignon - Merlot (ordine crescente di sensibilità del grappolo)
- **Durata bagnatura:** dipende da precipitazioni e rugiada ma è legata alle caratteristiche del sito (esposizione, giacitura, tipo di terreno, ventilazione)

# Nel catalogo Chimiberg 2014

AGROFARMACI CONSENTITI PER L'IMPIEGO  
IN AGRICOLTURA BIOLOGICA AI SENSI  
DEL REG. 834/07/CE E SUCCESSIVE MODIFICHE:



<b>Fungicidi</b>	
Ildroram 193.....	pag. 34
Ildroram Flow.....	pag. 36
King.....	pag. 40
King 360 HP.....	pag. 42
Kop-Twin.....	pag. 44
Tiolene.....	pag. 72
Tiolene 80 WG.....	pag. 73
<b>Insetticidi</b>	
Agrumin.....	pag. 80
Bactospeine® 32 WG .....	pag. 82
Opalene.....	pag. 96
<b>Vari</b>	
Amadene.....	pag. 148

***Gli agrofarmaci citati sono autorizzati dal Ministero della Salute; leggere attentamente le istruzioni riportate in etichetta.***

***Per ulteriori informazioni consultare il catalogo o il sito internet [www.chimiberg.com](http://www.chimiberg.com)***



The screenshot shows a web browser window displaying the Chimiberg website. The browser's address bar shows the URL <http://www.chimiberg.com/home.cfm>. The website header features the Chimiberg logo and the slogan "Le buone idee mettono radici™". A search bar is located on the right side of the header. On the left, a vertical navigation menu lists various sections: "Prodotti e guida alle colture", "Rete vendita", "Catalogo prodotti", "News", "Video gallery", "Diachem", "Area riservata", "Links", "Info di base", "Contatti Chimiberg", "Download SDS", and "Disclaimer". The main content area is divided into three columns. The first column, titled "Mission", contains text about Chimiberg's commitment to agriculture and environmental respect. The second column, titled "News", lists three recent articles with their dates: "Buoni frutti, senza bugie ed inganni" (06 mar 2014), "FIERAGRICOLA" (29 gen 2014), and "Novità Chimiberg 2014" (13 gen 2014). The third column, titled "Prodotto consigliato", features an image of a Teflustar product bag and text describing it as a "Geo-insetticida a duplice attività" with "Effetto starter al massimo livello". At the bottom of the page, there is a banner with the text "Chimiberg per la Sicurezza Alimentare" and the Chimiberg logo.



**GRAZIE  
PER  
L'ATTENZIONE**

