

# **Innovative Strategie di Difesa Insetticide e Fungicide**

**37° Forum di Medicina Vegetale**

11/12/2025 Nicholas Hotel, Bari

# Microsap Cu Plus

---

*Innovativo Fungicida rameico a basso contenuto di  
Solfato Tribasico di Rame (5%)*





# Microsap Cu plus

**Microsap Cu Plus** è un formulato costituito da una sospensione liquida concentrata a base di solfato tribasico di rame (5%) che grazie alla combinazione del **MICROSAP®(idrossiapatite carbonatata)** con i sali di rame non necessita di aggrappanti per aderire alla superficie fogliare. Grazie all'elevata area superficiale dell'**idrossiapatite carbonatata** (90–120 m<sup>2</sup>/g) e all'irregolarità morfologica fornisce un'altissima persistenza in caso di pioggia, permettendo quindi di ridurre al minimo i residui di rame nel caso del convenzionale e di restare nei 4kg/ha/anno di rame nel biologico

# Microsap Cu plus

- ❑ Come detto, la particolare struttura del **carrier** determina la presenza di deficienze elettroniche e , quindi, di cariche superficiali nella cella cristallina che permettono la formazione di legami chimici con l'elemento funzionale che di volta in volta si vuole combinare
- ❑ Il **carrier** ha un elevato valore di area superficiale specifica. Analisi di laboratorio (B.E.T.) hanno misurato un valore medio pari a 108 m<sup>2</sup>/g



- ❑ Grazie alla morfologia superficiale irregolare il **carrier** non necessita nè di adesivanti nè di aggrappanti, aderisce alla superficie della foglia sfruttandone le irregolarità morfologiche, dimostrando di resistere più giorni anche a seguito del dilavamento causato dalle piogge

## DOSI E MODALITÀ DI IMPIEGO

Coltura	Avversità	Dosi formulato per applicazione	Volumi acqua	Dose max sostanza attiva per applicazione	N° max trattamenti anno
Vite da vino	Peronospora	3-5 l/ha	3-10 hl/ha	269 g/ha	10
Patata	Peronospora	3-4 l/ha	3-6 hl/ha	215,2 g/ha	4
Pomodoro e Melanzana (in pieno campo)	Peronospora	3-4 l/ha	3-4 hl/ha	215,2 g/ha	6

**Vite da vino:** intervenire al verificarsi delle condizioni per lo sviluppo della malattia e proseguire ogni 7 gg a partire da foglie distese in funzione dell'andamento climatico e sospendere 15 gg prima della vendemmia (se necessario). In caso di forte attacco attenersi alle dosi massime e ridurre l'intervallo del trattamento.

**Patata:** iniziare le applicazioni al verificarsi delle condizioni per lo sviluppo della malattia e proseguire ad intervalli di 7-8 gg in funzione dell'andamento climatico. Sospendere i trattamenti 14 gg prima della raccolta.

**Pomodoro, Melanzana (in pieno campo):** intervenire al verificarsi delle condizioni per lo sviluppo della malattia e proseguire ad intervalli di 7-8 gg in funzione dell'andamento climatico e sviluppo vegetativo. Per le colture trapiantate iniziare le applicazioni dopo il superamento della crisi di trapianto e ripetere ad intervalli di 7-10 gg in funzione delle condizioni climatiche e sviluppo vegetativo. Sospendere i trattamenti 3 gg prima della raccolta.

**COMPATIBILITÀ:** in caso di miscela con altri formulati, effettuare preventivamente un test di compatibilità. In caso di miscela con altri formulati devono essere osservate le norme precauzionali prescritte per i prodotti più tossici. In caso di miscela con altri formulati devono essere osservati i tempi di carenza più lunghi. Qualora si verificassero casi d'intossicazione informare il medico della miscelazione compiuta.

**FITOTOSSICITÀ:** il prodotto alle dosi e per le colture autorizzate non è fitotossico.

**INTERVALLO DI SICUREZZA:** sospendere i trattamenti 15 giorni prima della raccolta per la vite, 14 giorni per la patata e 3 giorni per le altre colture.



### COMPOSIZIONE

Rame metallo  
(sotto forma di solfato  
tribasico) g 5 (53,8 g/L)

Coformulanti  
q.b. a g. 100

### FORMULAZIONE

Liquido

### REGISTRAZIONE

Ministero della salute  
n.17443 del 09.10.2023

### CLASSIFICAZIONE CLP

Nessuna

### DISPONIBILE IN CONFEZIONI DA:

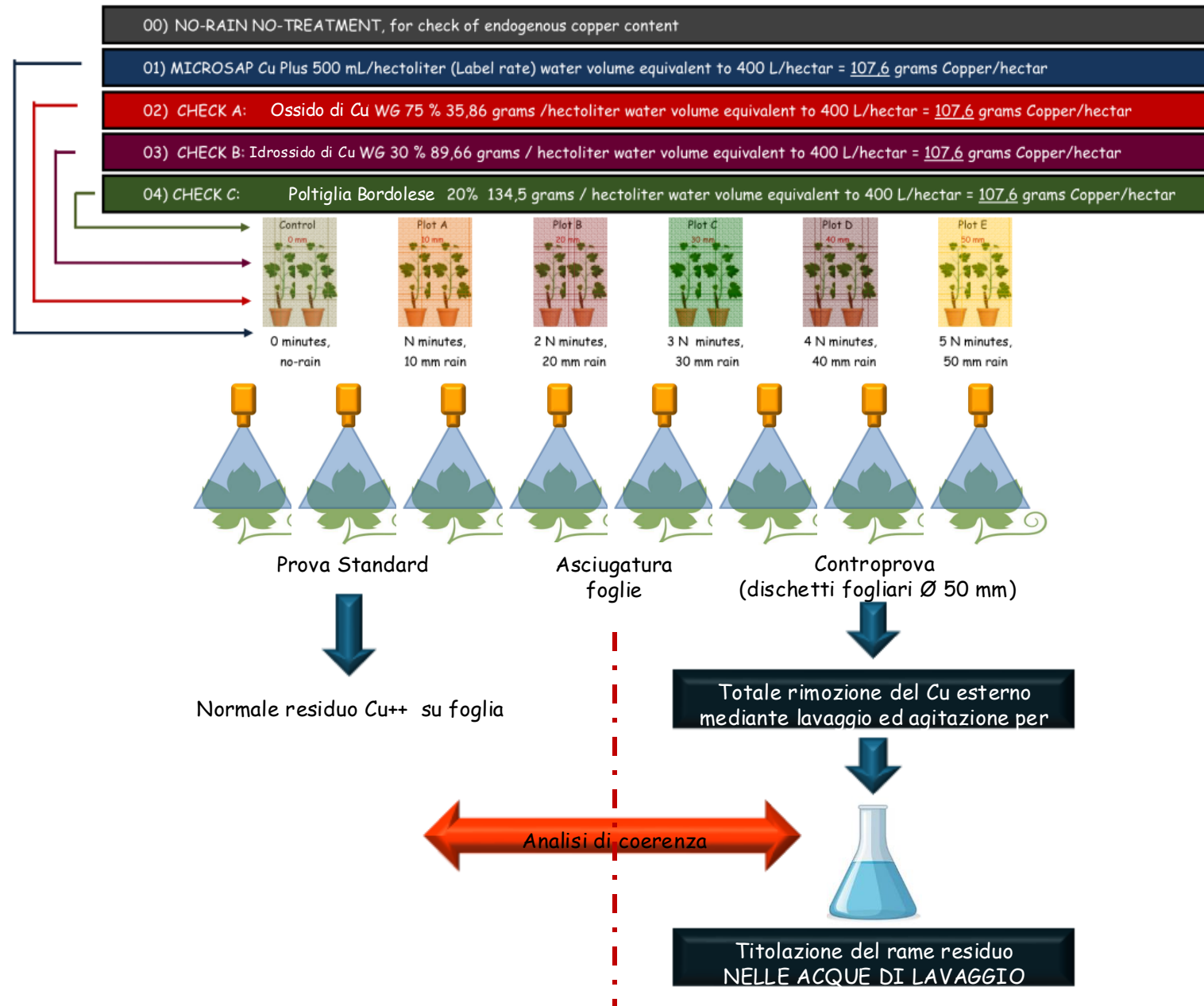
1 lt - 5 lt - 10 lt

## ESTENSIONE DI ETICHETTA 2026

- Cereali
- Pomodoro da serra
- Basilico da serra
- Cipolla
- Spinacio in pieno campo

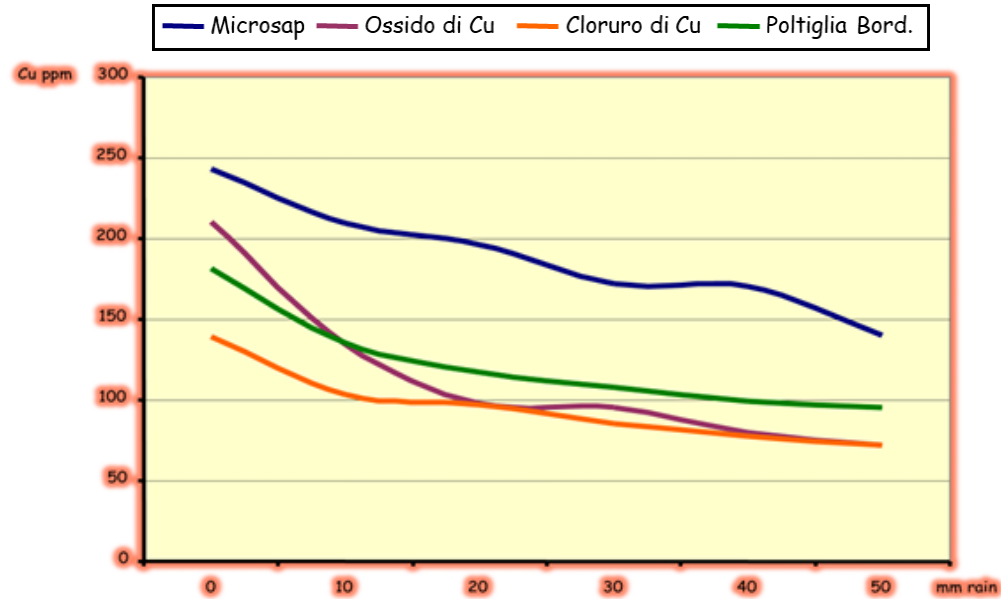


# PROVA DI DILAVAMENTO a parità di dose Cu

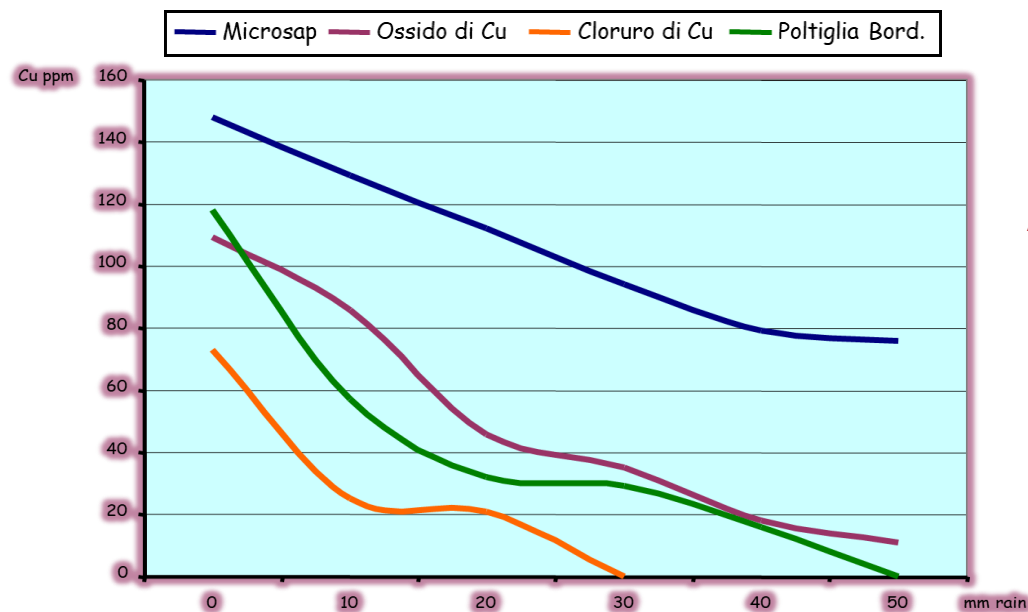
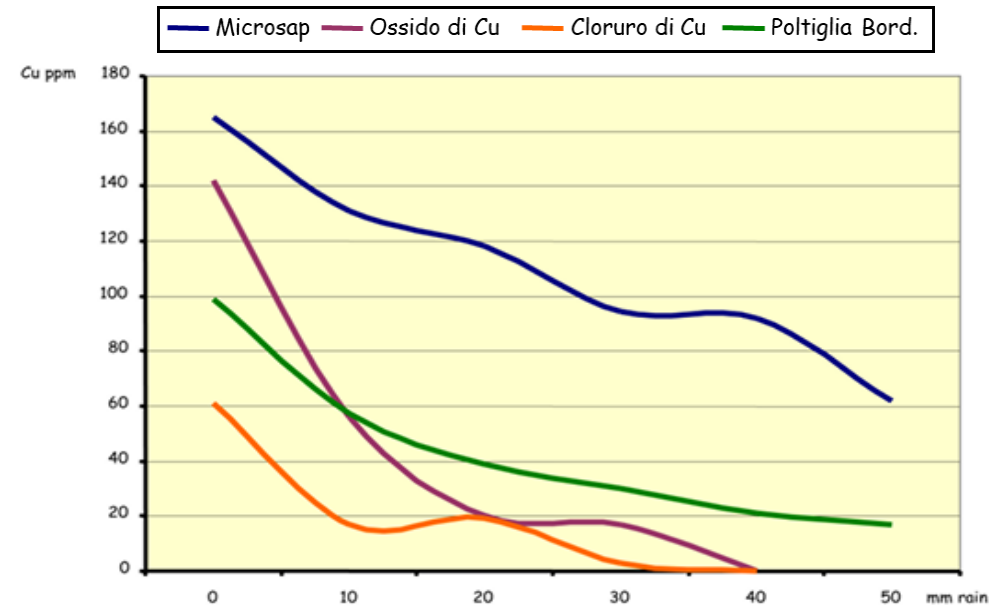


# PROVA DI DILAVAMENTO a parità di dose Cu

## Analisi Fogliare



## Analisi Fogliare senza Cu endogeno



## Analisi Soluzione di Lavaggio

# Una strategia fungicida di successo



## Fungicida a base di zolfo (800g/L)

- Ammesso in Agricoltura Biologica
- Coformulanti naturali
- Senza zone buffer, frasi H
- Ampia etichetta



## Prodotto a base di estratti vegetali e tannini

- Ammesso in Agricoltura Biologica



## Il contesto normativo

Aggiornamento EU 2025-2026

B. firmus I-1582	14/03/2025	30/03/2025
spiromesifen	31/03/2024	31/03/2025
dimetomorph	20/11/2024	20/05/2025
acibenzolar	10/01/2025	10/07/2025
C. pomonella granulovirus	31/08/2024	31/08/2025
spirotetramat	30/10/2024	30/10/2025
tritosulfuron	07/05/2025	07/11/2025
metribuzin	24/05/2025	24/11/2025
spinetoram	30/12/2024	30/12/2025
fenpyrazamin	15/07/2025	15/01/2026
dodemorph	28/02/2025	28/02/2026
B. pumilus QST2808	28/02/2025	28/02/2026
metaflumizon	30/06/2025	30/06/2026
meptildinocap	30/09/2025	30/09/2026



# HULK® +

*PRODOTTO A BASE DI POLIMERI SILICONICI  
PER IL CONTROLLO FISICO-MECCANICO DEI PARASSITI*

## CHE COS'E' ?

**HULK®+** è un prodotto ottenuto da **polimeri siliconici di qualità farmaceutica** in grado di aderire in maniera specifica al corpo di piccoli insetti su foglie ed altre strutture.

La sua azione **è solo di tipo fisico-meccanico** e su questa base non considerato come un prodotto fitosanitario convenzionale né assoggettato alle regole di questi.

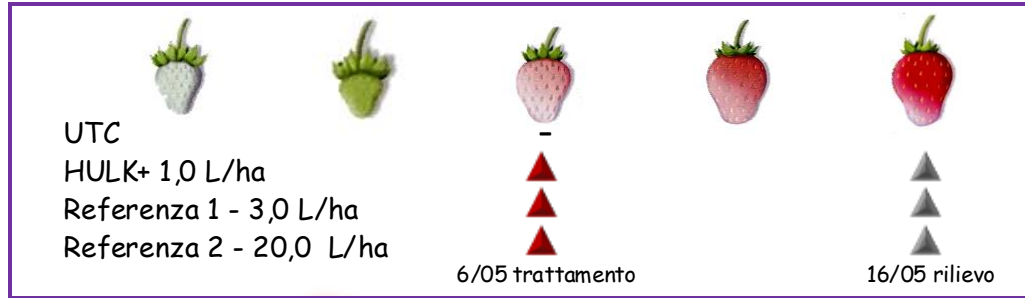
**Il suo impiego in agricoltura riguarda insetti e loro stadi di dimensioni ridotte, poco mobili e ad attività respiratoria per i quali l'adesione di HULK®+ porta alla morte l'insetto per immobilizzazione e asfissia.**

TARGET	DOSE
Afidi , psille , Aleurodidi , acari , cocciniglie e altri artropodi di piccole dimensioni	100ml/hl

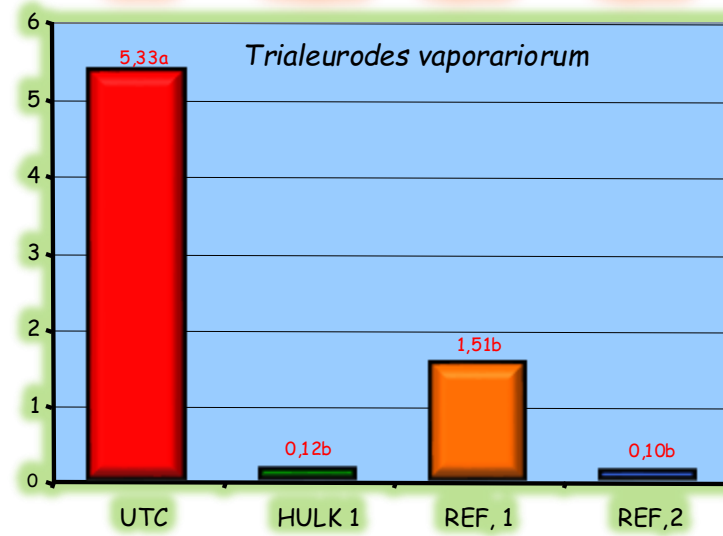
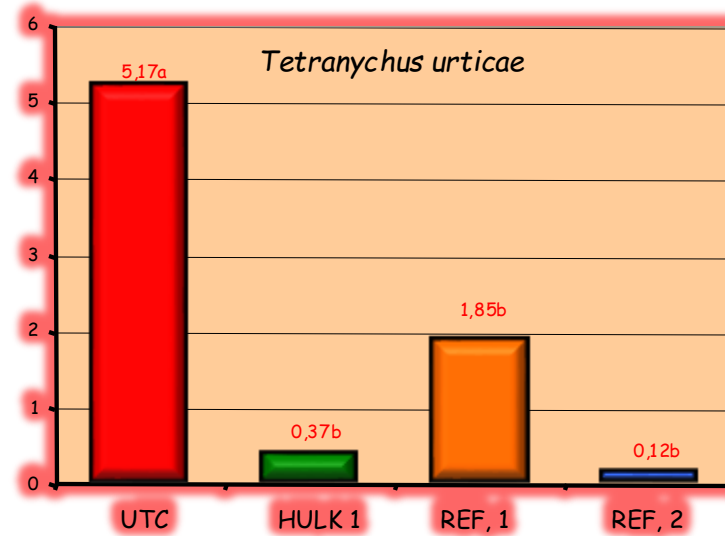
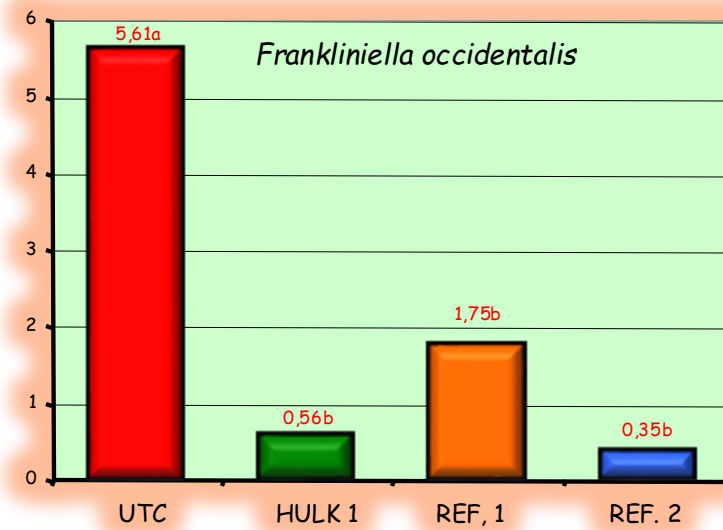
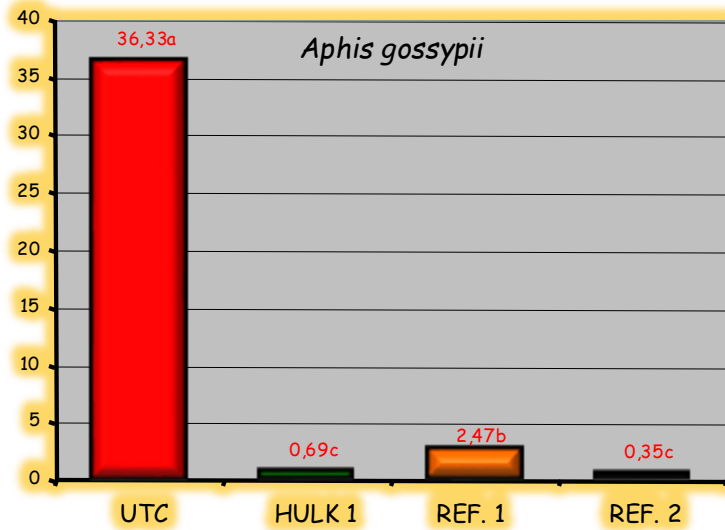
**Non ha intervallo di sicurezza e non ha residuo**



# FRAGOLA, Eboli (SA) 2024



Totale forme mobili per  
foglia/fiore



# Una strategia insetticida completa





# Grazie per l'attenzione