



Science For A Better Life

BAYER IN VITICOLTURA

STRATEGIA ANTI PERONOSPORICA 2017

IN AMBIENTE MERIDIONALE



Barletta

16 febbraio 2017

Michele Curci

Perché nel 2017 stiamo ancora parlando di peronospora nel Sud Italia??



Science For A Better Life

ANNATA 2014:

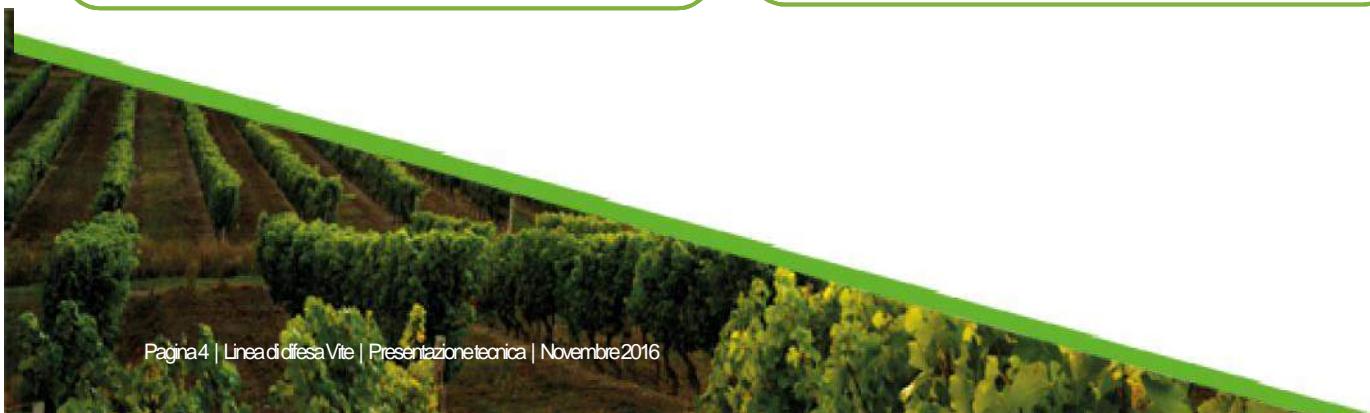
Il 2014 verrà ricordato per i **forti attacchi di peronospora** che hanno interessato i principali areali viticoli delle nostre zone con forti penalizzazioni produttive

ANNATA 2015:

La **stabilità metereologica**, associata ad elevate temperature è risultata sfavorevole allo sviluppo della peronospora.

ANNATA 2016:

Una **primavera piovosa** ha favorito la presenza di importanti attacchi di peronospora riaprendo il dibattito sulle più razionali strategie di difesa consigliabili.

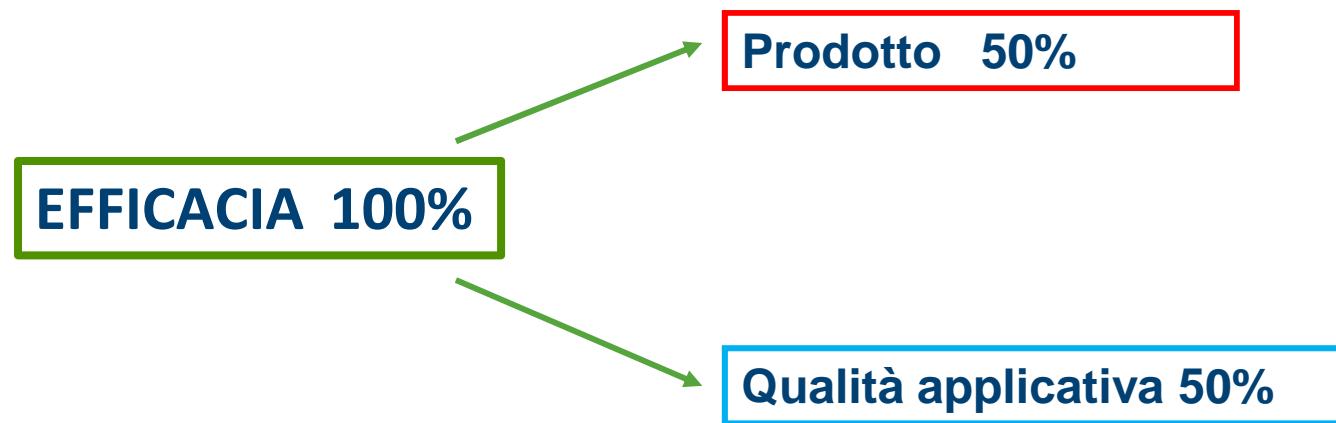


Efficacia del Trattamento



Science For A Better Life

Il risultato biologico (**EFFICACIA**) di un trattamento dipende sia dall'agrofarmaco che dalla qualità di applicazione (Tecnica applicativa).



Efficacia del Trattamento



Science For A Better Life

- **IRRORATRICE (QUALITÀ DI DISTRIBUZIONE)**
- **UGELLI**
- **TARATURA**
- **MOMENTO D'INTERVENTO (CONDIZIONI METEO, STADIO DELLA COLTURA E)**

Osservando queste tecniche applicative oltre a migliorare l'efficacia noi salvaguardiamo l'ambiente (no dispersione), riduciamo gli sprechi (minore soluzione da smaltire) e maggior sicurezza per l'operatori.

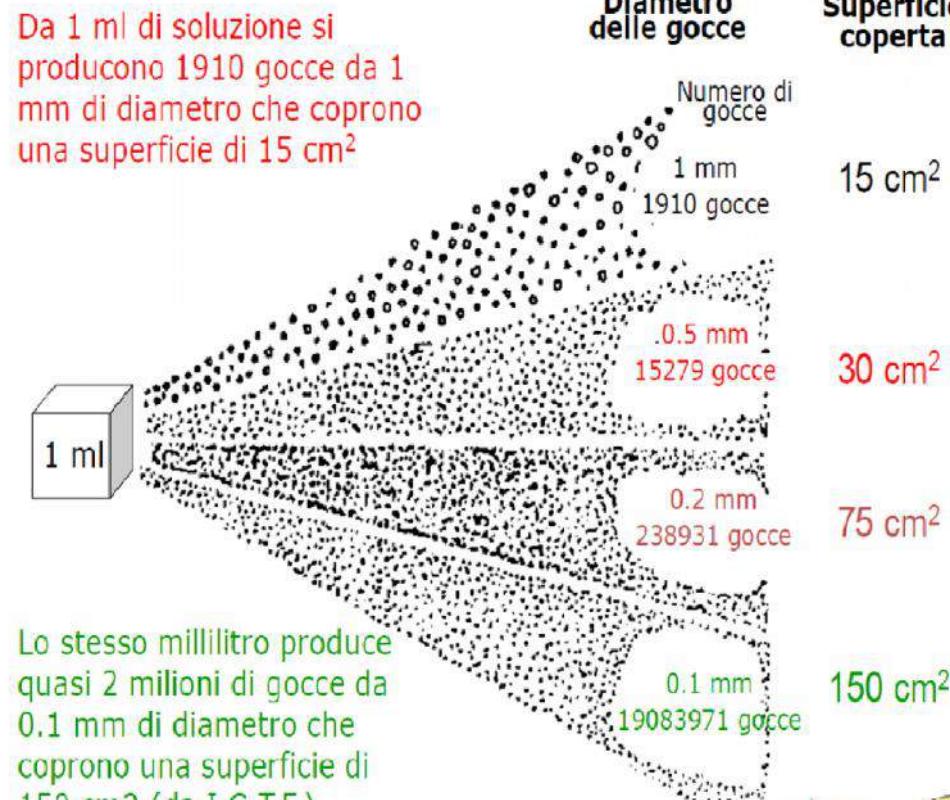


Efficacia del Trattamento



Science For A Better Life

Qualità della distribuzione: copertura





Science For A Better Life



**La scelta e la corretta
gestione degli
antiperonosporici deve tener
conto degli aspetti:**

1.TECNICI

2. NORMATIVI



Science For A Better Life

ASPETTI NORMATIVI:

- 1. Disciplinari di produzione**
- 2. Regolamenti di polizia locale**
- 3. Fasce di rispetto**



Science For A Better Life

ASPETTI TECNICI:

- 1. Posizionamento**
- 2. Dosaggi**
- 3. Intervalli**
- 4. Gestione delle resistenze**

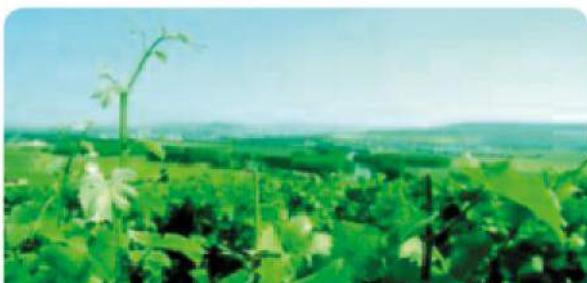
Difesa della Peronospora: le fasi di intervento

Intervenire al momento giusto con il prodotto giusto!

1 - da germogliamento a grappolino disteso



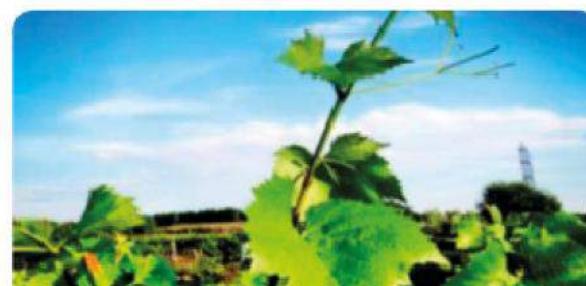
3 - allegazione



*2 - da grappolino disteso a post
fioritura*



4 - chiusura dei trattamenti



Science For A Better Life

Fase 1: da germogliamento a grappolino disteso



Science For A Better Life

- ✓ Fondamentale il controllo delle infezioni primarie.
- ✓ Non sottovalutare il controllo di escoriosi.
- ✓ In funzione dell'andamento climatico: consigliati prodotti di copertura (tradizionali) oppure prodotti con caratteristiche endoterapiche .



CARTA D'IDENTITÀ



Antracol



Science For A Better Life



Antracol, un prodotto con
meccanismo d'azione **multisito**

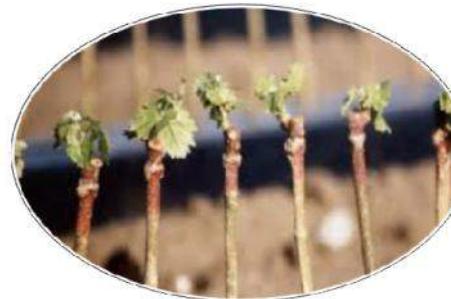
Antracol: vantaggi operativi



Science For A Better Life



1 Fungicida affidabile per **efficacia** su peronospora, escoriosi (in etichetta), black rot.



2 Selettivo e persistente per **buona resistenza al dilavamento**, ideale per una **strategia anti-resistenza**.



3 Strategico per la **gestione Disciplinari di Produzione Integrata**.



CARTA D'IDENTITÀ



R6 Pasadoble



Science For A Better Life



Composizione

Fluopicolide

5 %

Propineb

65 %

Dose
2 kg/ha

R6 Pasadoble, l'antiperonosporico multisito con elevata efficacia preventiva .

R6 Pasadoble: Nuova strategia antiperonosporica, proposte 2017



Science For A Better Life



PRINCIPIO ATTIVO	CODICE FRAC	SITO D'AZIONE TARGET	COMMENTI
Fluopicolide	43	Delocalizzazione delle proteine spettrino-simili	Resistenza non nota
Propineb	M3	Multisito	Basso rischio senza resistenze note



- **2 trattamenti** in applicazioni preventive
- Massima attenzione ai trattamenti precedenti.
- Inserito nei dpi con numero massimo di **2 trattamenti**
- **2 kg/Ha**

Fase 2: da grappolino disteso a post fioritura



Science For A Better Life



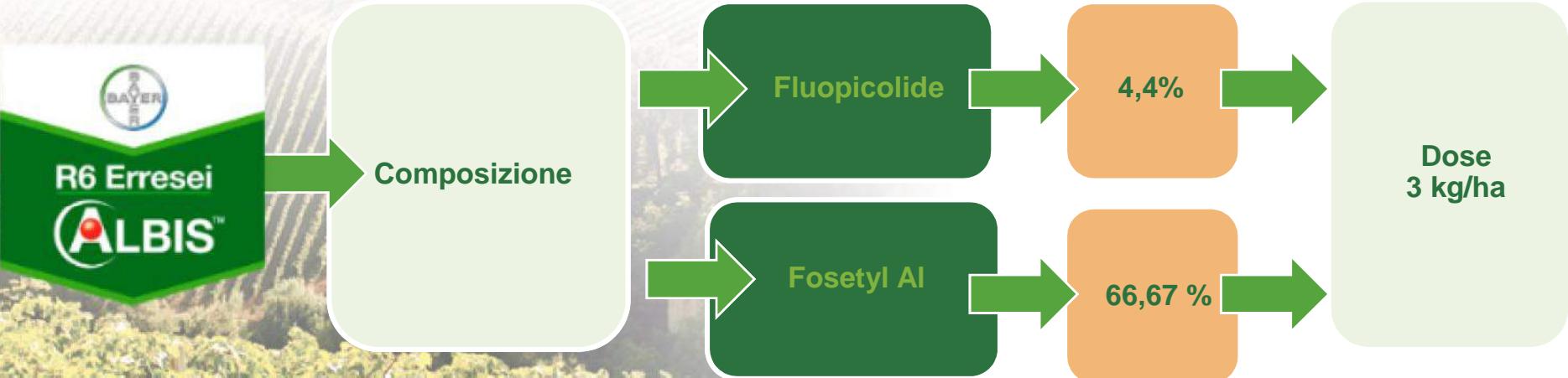
- ✓ Alto grado di rischio per maggior sensibilità degli organi vegetali, in particolare il grappolino.
- ✓ Necessità di prodotti endoterapici, persistenti, altamente efficaci.



CARTA D'IDENTITÀ



Science For A Better Life



R6 Albis, un prodotto appartenente
ad una famiglia chimica unica
con un meccanismo d'azione
unico.

R6 Albis: strategia 2017, abbinare l'unità di Fluopicolide ad un partner multisito



Science For A Better Life



PROPINEB



FOLPET



MANCOZEB



R6 Albis: vantaggi operativi



Science For A Better Life

- 1** Ottima performance nell'azione preventiva.
- 2** Lunga durata d'azione grazie alla persistenza e alla resistenza al dilavamento.
- 3** Fondamentale nella pianificazione di una corretta **strategia di difesa** (famiglia chimica unica nel FRAC).
- 4** Nuova strategia 2017: **abbinare** l'unicità di Fluopicolide ad un partner multisito.

R6 Albis: attività su peronospora



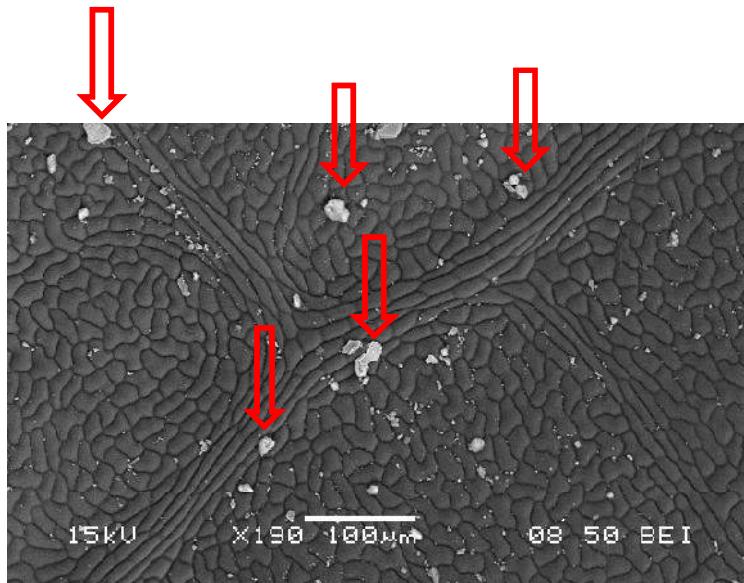
Science For A Better Life



✓ Meccanismo d'Azione:

- Unico meccanismo d'azione
- Attività prevalente di tipo preventivo.
- Rapida attività di fluopicolide sulle zoospore

R6 Albis: lunga durata d'azione



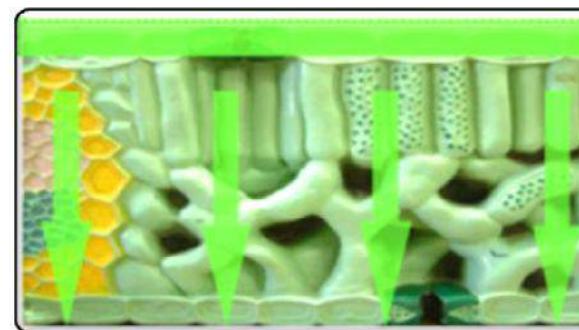
Particelle di FLUOPICOLIDE sulla superficie fogliare ;
14 giorni dopo l'applicazione e dopo un dilavamento.



Science For A Better Life

✓ Nella pianta:

- Affinità sulle cere, translaminare, sistemico.
- Persistente e resistente al dilavamento



R6 Albis: Nuova strategia antiperonosporica, proposte 2017



Science For A Better Life



PRINCIPIO ATTIVO	CODICE FRAC	SITO D'AZIONE TARGET	COMMENTI
Fluopicolide	43	Delocalizzazione delle proteine spettrino-simili	Resistenza non nota
Fosetyl – Al	33	<u>Indiretto</u> ; stimolazione difese pianta <u>Diretto</u> : non noto	Basso rischio
Antracol/Mancozeb / Folpet	M3	Multisito	Basso rischio senza resistenze note



- 2 trattamenti in applicazioni preventive
- Massima attenzione ai trattamenti precedenti!
- 2,5 kg + multisito di copertura / 3 kg solo
- Inserito nel protocollo DOCG

Fase 3: Allegagione



Science For A Better Life



- ✓ **Obiettivo: protezione GRAPPOLO.**
- ✓ **Fasi fenologiche rischiose per altre patologie (botrite, oidio e black-rot).**
- ✓ **Consigliati prodotti con ampio spettro d'azione.**



CARTA D'IDENTITÀ



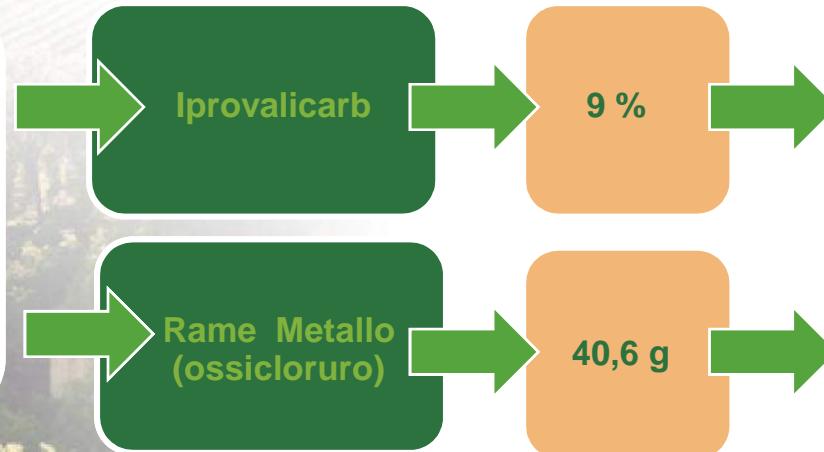
Melody compact WG



Science For A Better Life



Composizione



Dose
1,7
kg/ha

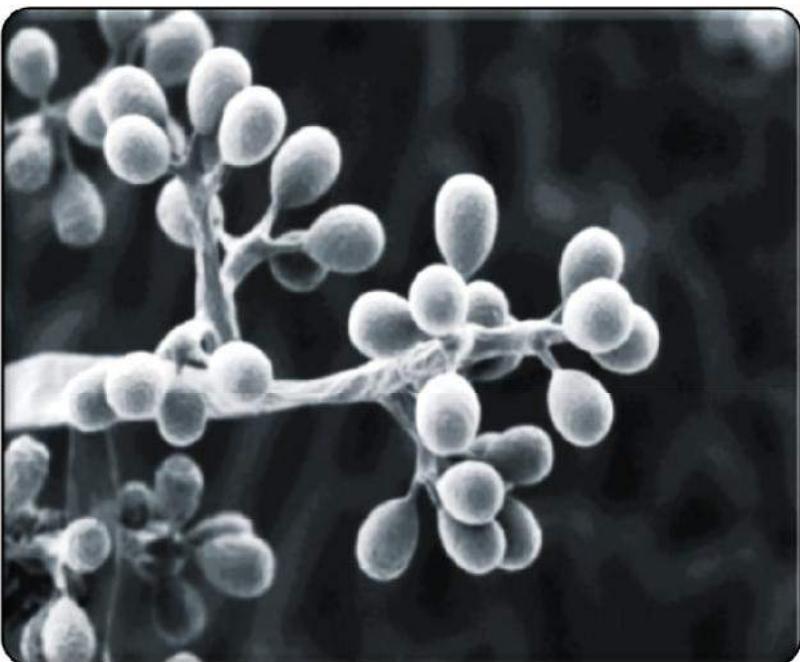
**Melody Compact WG, il fungicida,
con **nuova formulazione** con la
combinazione perfetta tra
Iprovalicarb e Rame Metallo**

Melody Compact WG: azione Antisporulante

Inibisce la formazioni di sporangiofori

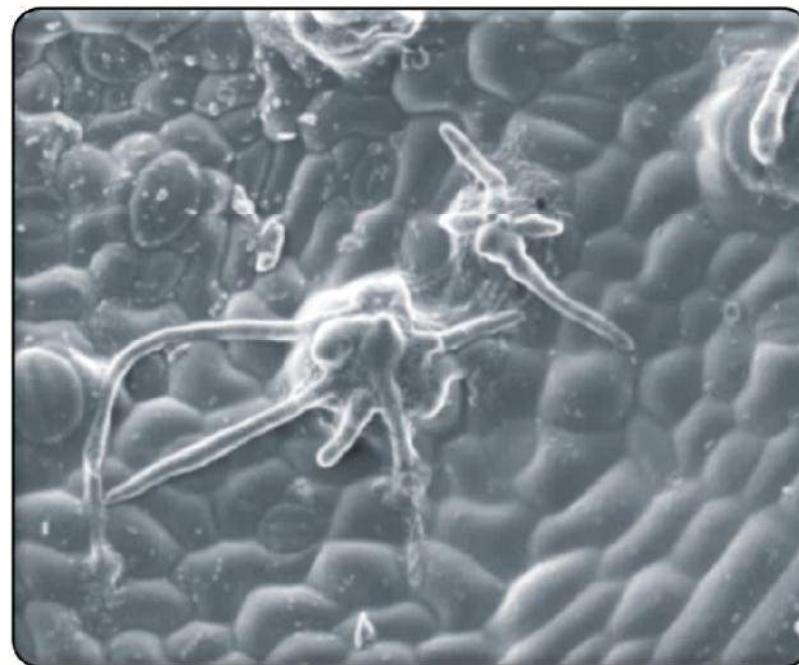


Science For A Better Life

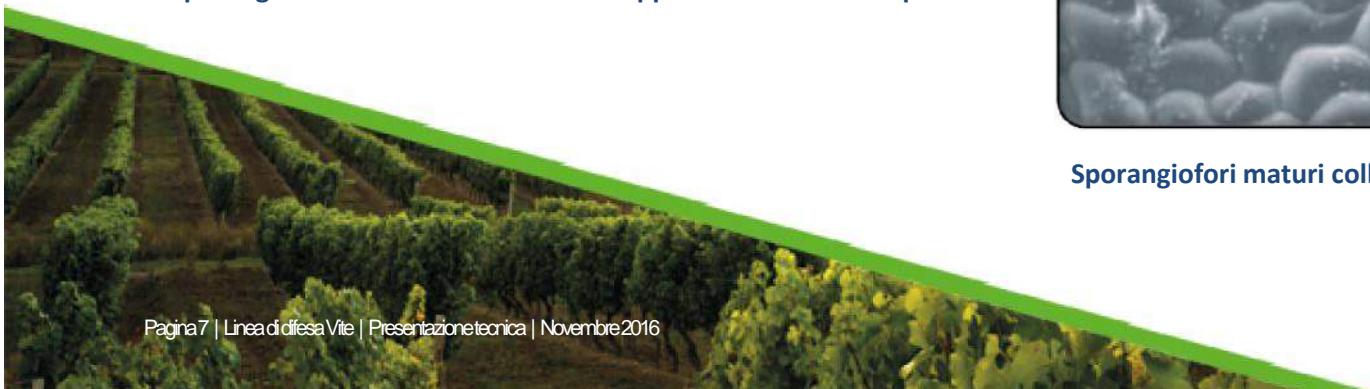


Sporangiofori alla fine del ciclo di sviluppo

10 µm



Sporangiofori maturi collassati dopo trattamento 30 µm



Melody Compact WG: vantaggi operativi



Science For A Better Life



- 1 Triplice attività sul fungo (preventivo, curativo e antisporulante).**
- 2 Proprietà translaminare/ sistematico: permette di proteggere il grappolo e seguire l'accrescimento fogliare... protezione a 360°**
- 3 Giusta ed equilibrata quantità di rame metallico (69,02 g/Ha)**



Fase 4 : Trattamenti di chiusura



Science For A Better Life



- Obiettivo: protezione NUOVA VEGETAZIONE (Femminelle).
- Consigliati prodotti rameici.



CARTA D'IDENTITÀ



Cupravit Bio evolution



Science For A Better Life



**Cupravit Bio Evolution: il
prodotto rameico altamente
efficace, che **protegge e non
sporca!****



Science For A Better Life

Cupravit Bio Evolution: Che cosa è??

- **SOLFATO TRIBASICO DI RAME**
- Solfato di rame neutralizzato con idrossido d'ammonio
- Questo crea una struttura molecolare tale da rendere **disponibile subito** parte del Rame contenuto , mentre l'altra si solubilizza lentamente garantendo **un'adeguata persistenza d'azione**

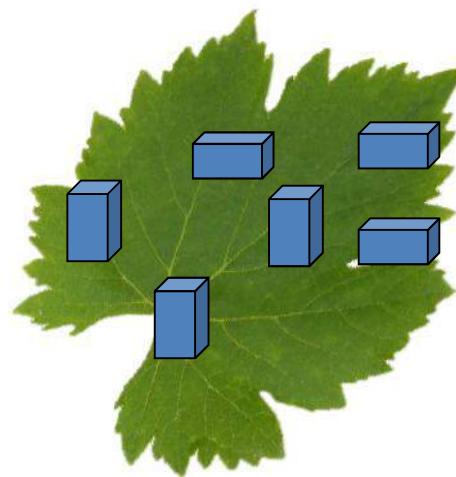
	Ossicloruro di Rame	Poltiglia Bordolese	Solfato tribasico di Rame	Idrossido di Rame	Ossido Rameoso
Metodo d'ottenimento		Solfato di rame neutralizzato con idrossido di calcio	Solfato di rame neutralizzato con idrossido d'ammonio	Solfato di rame neutralizzato con idrossido di sodio	



Science For A Better Life

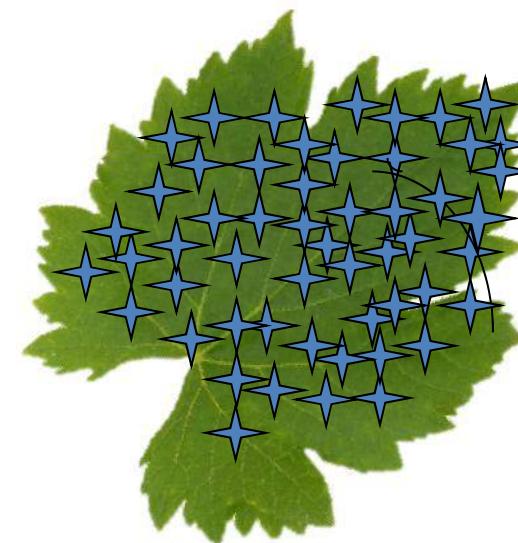
Cupravit Bio Evolution: Come funziona??

Poltiglia bordolese
3,0 microns



Minor n. particelle
Minor copertura
Minor biodisponibilità

Cupravit Bio Evolution
1,8 microns



Piu' particelle
Miglior copertura
Piu' biodisponibilità

Cupravit Bio Evolution: vantaggi operativi



Science For A Better Life



1 Bassi dosaggi di Cumet /ha/anno



- ✓ in linea con orientamenti futuri EU, agricoltura biologica, alcuni DPI)

2 Formulato non colorato: non imbratta



- ✓ impiegabile su vite da tavola, colture orticole, frutta

3 Impiego ammesso in Agricoltura Biologica



Difesa della Peronospora: le fasi di intervento

Intervenire al momento giusto con il prodotto giusto!



Science For A Better Life

1 - da germogliamento a grappolino
disteso



2 - da grappolino disteso a post
fioritura



3 - allegazione



4 - chiusura





Science For A Better Life

ASPETTI TECNICI:

1. Posizionamento
2. Dosaggi
3. Intervalli
4. GESTIONE DELLE RESISTENZE



Science For A Better Life

Gli antiperonosporici vite: strategia antiresistenza

- 1) Mancanza di nuovi meccanismi a breve;**
- 2) Seguire Indicazioni FRAC (es. alternanza meccanismi azione, rispetto dosi di etichetta);**
- 3) Rischio p. attivi monositi di generare resistenze;**
- 4) Per preservare la durata delle molecole è necessaria costruire una strategie di difesa alternando prodotti con diversi meccanismi d'azione.**



Science For A Better Life

Alternare i Meccanismi Azione

ASPECTI NORMATIVI

1	2	3	4	5	6	7		9	10	11	12	13	14	15
Multisito	Cu	Cu	Cu											



1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Multisito	Multisito	Delocalizzazione proteine membrana	Delocalizzazione proteine membrana	Inibizione sintesi acido ribonucleico	Inibizione respirazione cellulare a livello del complesso III (sito Qo subsito stigmatellina)	Inibizione respirazione cellulare a livello del complesso III (sito Qo subsito stigmatellina)	Inibizione formazione parate cellulare	Inibizione formazione parate cellulare	Inibizione divisione cellulare	Inibizione divisione cellulare	Inibizione respirazione cellulare a livello del complesso II (sito Qi)	Cu	Cu	Cu



Science For A Better Life

GRAZIE PER L'ATTENZIONE



Barletta

16 febbraio 2017

Michele Curci

