

Science For A Better Life

Strategia per il controllo di occhio di pavone e lebbra negli oliveti meridionali

PARASSITI VEGETALI

Malattia	Patogeno	Organi colpiti			
		foglie	rami	radici	frutti
Brusca parassitaria	<i>Stictis panizzei</i>	x			
Carie del legno	<i>Coriolus versicolor</i> <i>Fomes fulvus</i> <i>Stereum hirsutum</i> <i>Polyporus hirsutus</i> et al.		x		
Cercosporiosi	<i>Cercospora cladosporioides</i>	x	x		x
Disseccamento rameale	<i>Phoma incompta</i>		x		
	<i>Capnodium oleaeophilum</i> <i>Peyronellaea fumaginoides</i>	x	x		x
Fumaggine	<i>Aureobasidium pullulans</i>				
	<i>Cladosporium herbarum</i> <i>Alternaria alternata</i> et al.				
Lebbra/Antracnosi	<i>Gloeosporium spp</i>	x	x		x
Maculatura fogliare	<i>Elsinoe oleae</i>	x	x		x
Mal bianco	<i>Leveillula taurica</i>	x			
Marciume delle drupe	<i>Sphaeropsis dalmatica</i>				x
Marciume pedale	<i>Cylindrocarpon radiculicola</i>			x	
Marciume radicale fibroso	<i>Armillaria mellea</i>			x	
Occhio di pavone	<i>Spilocaea oleagina</i>	x	x		x
Rogna	<i>Pseudomonas savastanoi</i>		x		
Tracheovorticilliosi	<i>Verticillium dahliae</i> <i>Verticillium albo-atrum</i>		x		

OCCHIO DI PAVONE



Occhio di pavone

Spilocaea oleagina

• ***Spilocaea oleagina*** (Cast.) Hugh (sinonimo *Cycloconium oleaginum* Cast.) è un fungo presente in tutto l'areale di coltivazione dell'olivo, e in particolare dove le precipitazioni possono essere abbondanti in primavera e autunno.



DANNI

La malattia si manifesta con la **caduta delle foglie** che, oltre a ridurre la **capacità fotosintetica** della pianta, condiziona la sua successiva evoluzione delle gemme ascellari, **impedendo così la produzione di rami a frutto** con conseguente riduzione della produzione dell'anno successivo. Inoltre, in conseguenza di ripetuti attacchi di *S. oleaginea*, la defogliazione porta ad un **generale indebolimento** della pianta e ad un **progressivo disseccamento** di una parte dei rami e delle branche



LEBBRA



Lebbra (Antracnosi)

Colletotrichum gloesporioides

• *Colletotrichum gloesporioides* è un fungo presente fin dagli anni '50 in Puglia (BR e LE) e diffusosi negli ultimi anni in tutta la penisola, a causa delle temperature miti (15-25 °C) e dalle piogge prolungate.



Lebbra (Antracnosi)

Colletotrichum gloesporioides

SINTOMATOLOGIA

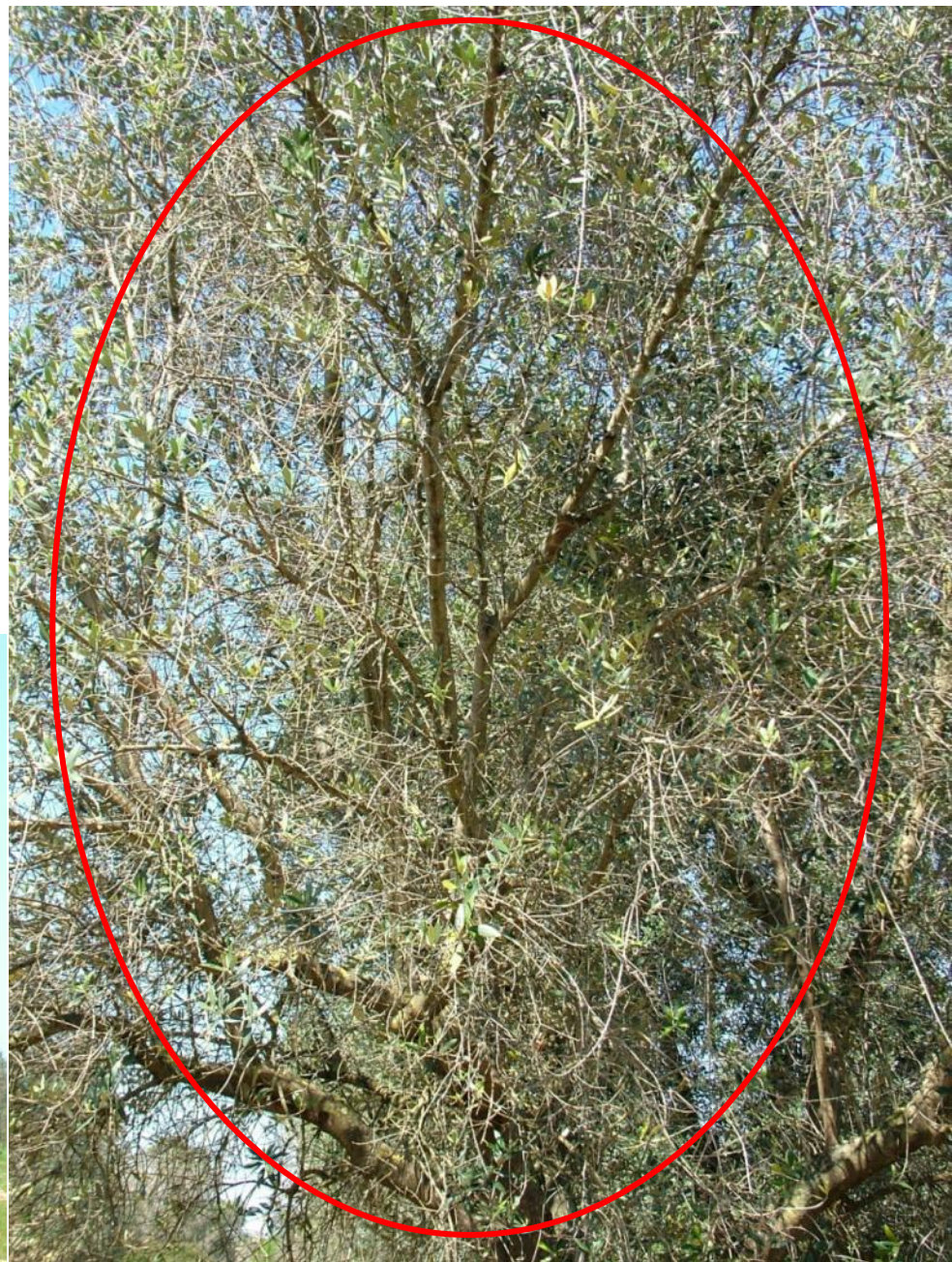
- **Drupe:** tacche tondeggianti depresse a partire da invaiatura. Se elevata umidità: pustole rossastre (conidi)
- **Foglie:** clorosi fogliari a partire da Aprile, gravità massima in Giugno. Forti defogliazioni in Luglio.
- **Giovani rami:** macchie marroni, necrosi e fessurazioni tessuti corticali.



DANNI



- I frutti attaccati vanno incontro a **cascola precoce** (fino al 50% della produzione) oppure **mummificano** attaccati al rametto e costituiscono **l'inoculo** per l'anno successivo.
- **L'olio** ricavato dalle drupe malate presenta elevati valori di acidità (fino al 25-30%) e un colore rossastro.
- In luglio le foglie sintomatiche (clorosi) sono quasi tutte cadute, determinando **forti defogliazioni e seccumi di rami**.





PROTEZIONE:

che fare?

FLINT MAX ®



Bayer CropScience



Nuovo fungicida sistemico/mesosistemico
ad ampio spettro di azione per la difesa di:
drupacee, pomacee, orticole, **vite e olivo**

FLINT MAX[®]



Doppio meccanismo di azione

	Comportamento sulla pianta	Siti d'azione	Localizzazione dell'attività
Trifloxistrobin	Azione Mesostemica	Respirazione cellulare	Superficie fogliare
+			
	Tebuconazolo	Azione Sistemica	Biosintesi degli Steroli
	Lunga durata d'azione	Strategia anti-resistenza	Preventivo e curativo



FLINT MAX



®

Efficacia su Occhio di pavone

Prova condotta dal Prof. Franco Nigro - Università di Bari
Olivo - cv Arbequina

Trattamenti in pre-fioritura; rilievo a luglio



Testimone: 18% della superficie fogliare attaccata

Nelle prove sperimentali condotte sia da Bayer CropScience che da Enti di ricerca ed Università, **Flint Max**, impegnato alle dosi e nella modalità riportata in etichetta, ha mostrato un grado di efficacia eccellente nel controllo dell'occhio di pavone.



Modalità di applicazione:

- Intervenire preventivamente alla dose di 20 g/hl (**250 g/ha**)
- Da ripresa vegetativa a pre-fioritura.



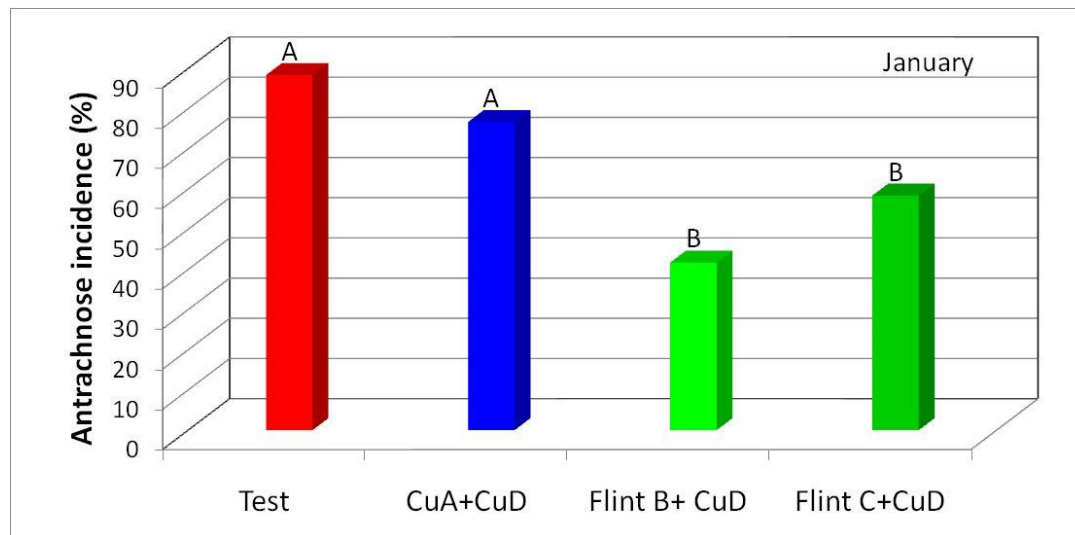


Lebbra dell'olivo

Prova condotta nel 2011 da Prof. Franco Nigro – Universtà di Bari su Olivo – var. Cellina di Nardò

Lebbra - Incidenza lebbra sulle drupe.

Rilievo di Gennaio 2013



Tesi:

1. Nessuno (testimone non trattato);
2. Rame Ossicloruro (fine inv.); rame idrossido (sett/ott);
3. F-max (pre-fioritura); rame idrossido (sett/ott);
4. F-max (post-allegagione); rame idrossido (sett/ott);

TESI	Aprile	Maggio	Giugno	Luglio	Agosto	Settem	Ottobre	Novembre
1								
2	08/04/2011						05/10/2011	
3		06/05/2011					05/10/2011	
4				04/07/2011			05/10/2011	

Considerazioni conclusive

- La miscela Trifloxystrobin +Tebuconazolo ha manifestato una elevata attività nei confronti di lebbra e cicloconio;
- Non sussistono differenze tali da far preferire il trattamento post-allegagione ripetto a quello pre-fioritura; tuttavia, l'effetto sulla incidenza del cicloconio, sulla popolazione epifitica di *Colletotrichum* spp. e sulle infezioni latenti **fanno propendere per applicazioni pre-fioritura**;
- Il contenimento della densità di inoculo di *Colletotrichum* spp sulle drupe è risultato massimo con Trifloxystrobin+Tebuconazolo, sebbene con livelli di significatività variabili;

FLINT MAX



®

Tanti vantaggi!



Attività sistemica e mesostemica

Per una lunga e completa efficacia



Ampio spettro di azione

Per un controllo ottimale di tutte le principali malattie delle colture autorizzate



Duplice meccanismo di azione

Per un'ottima efficacia in tutte le condizioni di impiego e in tutti i programmi di gestione dell'insorgenza di resistenze



Eccellente resistenza al dilavamento

Per un'azione persistente anche con condizioni meteorologiche avverse e piovose



Cupravit® Bio Evolution

L'evoluzione del rame

Cupravit Bio Evolution: Che cosa è??



Science For A Better Life

- **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	

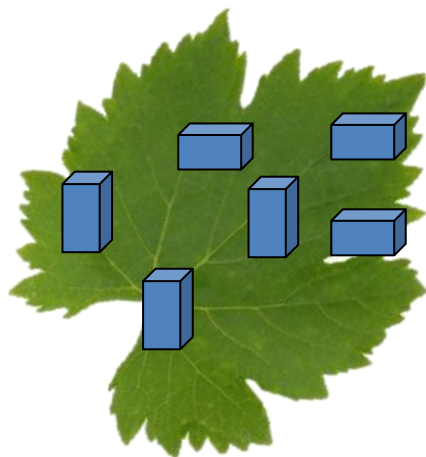


Cupravit Bio Evolution: Come funziona??



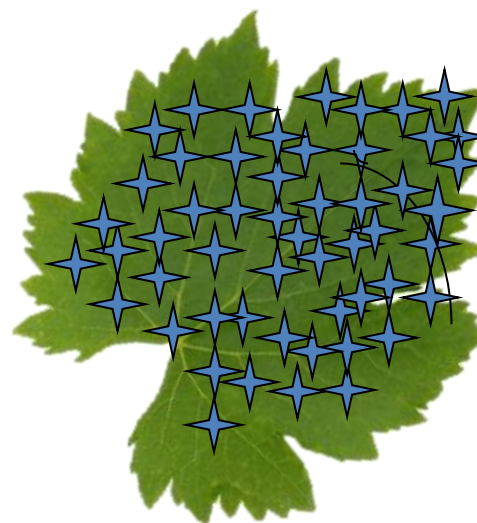
Science For A Better Life

Poltiglia bordolese
3,0 microns



Minor n. particelle
Minor copertura
Minor biodisponibilita'

Cupravit Bio Evolution
1,8 microns



Piu' particelle
Miglior copertura
Piu' biodisponibilita'





Science For A Better Life

Cupravit Bio Evolution: vantaggi operativi



1 Bassi dosaggi
di Rame
/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, olivo

3 Impiego
ammesso in
**Agricoltura
Biologica**



Cupravit Bio Evolution:

Dosaggio e n. trattamenti
6 Kg/Ha/Anno



Science For A Better Life

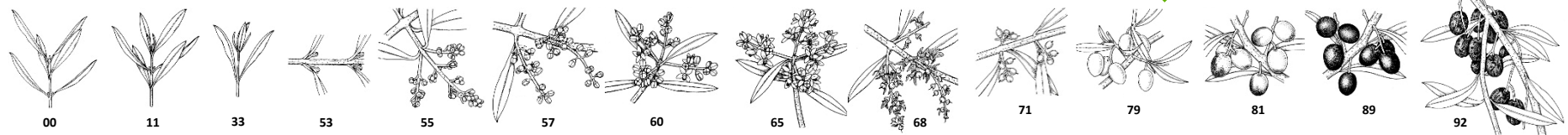
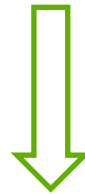
	Poltiglia Bordolese	Solfato tribasico di Rame	Idrossido di Rame	Solfato di rame neutralizzato
% Rame	20 g	30 g	20 g	20 g
Dose/Ha	400-800 g/hl	140 -200 g/hl	200-300 g/hl	700-1200 g/hl
Rame/Ha	0,8-1,6 kg/Ha	0,42-0,6 kg/Ha	0,4-0,6 kg/Ha	1,4-2,4 kg/Ha
N. Trattamenti Ammessi	3,7	10	10	2,5
Frasi di rischio in etichetta	H410 EUH401	H318 H410 EUH401	H318 H410 EUH401	H319 H410 EUH401
PITTOGRAMMI				

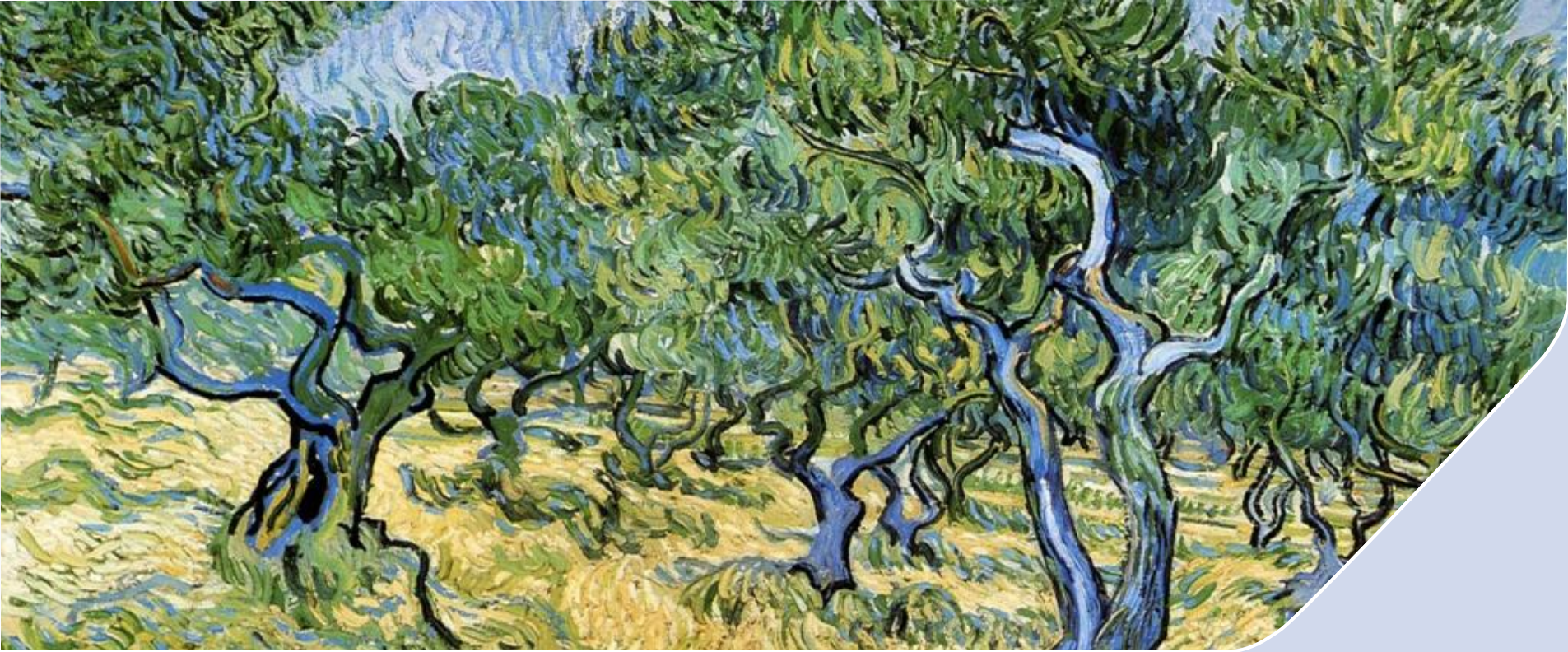
H318 Provoca gravi lesioni oculari - H319 Provoca grave irritazione oculare -

H410 Tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata.

EUH401 Per evitare rischi per la salute umana e per l'ambiente, seguire le istruzioni per l'uso.

Occhio di pavone, lebbra e altre malattie fungine





Science For A Better Life

GRAZIE per l'attenzione!