

# LINEA DIFESA OLIVO



# INSETTICI

**Delegate™** WDG

INSETTICIDA

**Spintor™** Fly

INSETTICIDA

# FUNGICIDI

**Biocupro**

FUNGICIDA

# ERBICIDI

**Citadel™**

ERBICIDA



### FORMULAZIONE

- **Contiene 250 g/kg di spinetoram**
- **Spinetoram appartiene alla famiglia delle spinosine (gruppo 5 IRAC)**
- **Agisce sul recettore nicotinico dell'acetilcolina nACh e blocca il canale sodio dei recettori GABA**
- **Attività larvicida sia per ingestione - contatto già poche ore dopo l'applicazione**

# SPINOSAD

- Sostanza di origine naturale, derivante da fermentazione del batterio attinomicete *Saccharopolyspora spinosa*
- Durante la fermentazione produce alcuni metaboliti secondari con proprietà insetticide (spinosine)

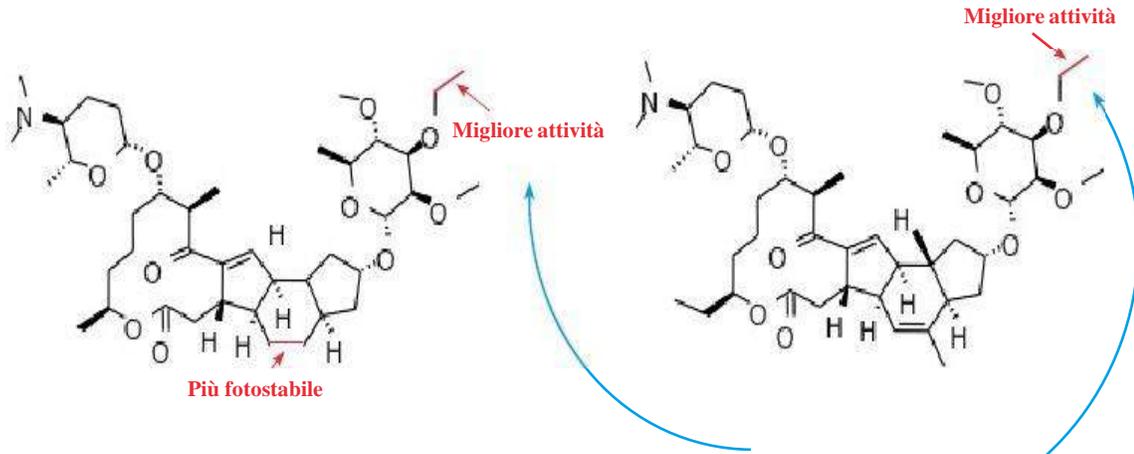
Metaboliti attivi di spinosad

- Spinosina A
- Spinosina D

- Il Regolamento 404/2008 ha inserito tutti i formulati a base di spinosad nell'allegato IIB del Regolamento 2092/91, relativo alle sostanze attive ammesse nel biologico
- Il Regolamento è entrato in vigore il 14 maggio 2008
- Inserito anche nel "Codex Alimentarius" di FAO insieme a tutte le sostanze ammesse nel biologico a livello mondiale



La molecola (*spinetoram*) prende origine dallo *spinosine J e L*



Il programma *Artificial Neural Network* è riuscito ad aumentarne l'efficacia.

Le modifiche chimiche hanno aggiunto una maggiore fotostabilità.

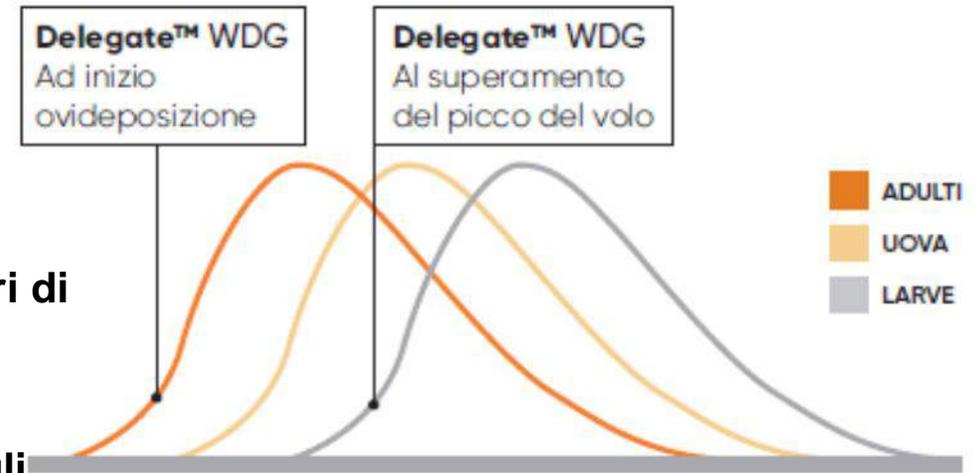
SPINETORAM è quindi una nuova sostanza attiva efficace a bassi dosaggi, mantenendo però un profilo residuale favorevole simile alla molecola originaria.

### SCHEDA PRODOTTO

- **Autorizzato per il controllo della tignola dell'olivo (*Prays oleae*)**
- **Dose d'impiego: 75 g/ha**
- **2 Trattamenti/anno**
- **Intervallo di sicurezza: 21 giorni**
- **Profilo residuale: dopo 21 gg dalla sua ultima applicazione il residuo sulle olive è inferiore a 0,01 mg/kg**

### GENERAZIONE CARPOFAGA - Intervento doppio solo nel caso di infestazioni molto forti

- Monitoraggio accurato dei voli della generazione carpofaga, la più dannosa fra quelle effettuate dalla tignola dell'olivo
- Effettuare il trattamento alla comparsa delle prime larve o dei primi fori di penetrazione nelle drupe.
- Effettuare il trattamento 7-10 giorni dall'inizio delle prime catture degli adulti con non più del 10% dei frutti interessati da ovideposizione e comunque prima dell'ingresso della larva nell'oliva
- Trappole a feromoni e osservazioni in campo adottate per definire il momento d'applicazione



Per gli olivicoltori biologici: Delfin ( Bacillus t.) alla dose 0,5 – 0,9 lt/ha (max 6 trattamenti, carenza non richiesta).

Tesi	Periodo applicativo		Date applicazioni	
1	<b>TESTIMONE</b>			
2	<b>Spinetoram (DELEGATE WDG)</b>	<b>A</b>	<b>Prima del picco delle catture</b>	<b>05 giugno</b>
3	<b>Spinetoram (DELEGATE WDG)</b>	<b>A</b>	<b>Prima del picco delle catture</b>	<b>05 giugno</b>
	<b>Dimetoato</b>	<b>B</b>	<b>Dopo il picco delle catture</b>	<b>27 giugno</b>
4	<b>Dimetoato</b>	<b>B</b>	<b>Dopo il picco delle catture</b>	<b>27 giugno</b>

Le strategie adottate per *Prays oleae*: Puglia Prova efficacia

Tesi		Appl.	Numero medio di olive cascolate/pianta			
			N° Olive Raccolte	N° Olive cascolate per <i>P.oleae</i>	N° Olive cascolate per altre cause	Cascolato per <i>P. oleae</i> (%)
1	Testimone		800,0 a	295,0 a	505,0 c	36,9
2	Spinetoram (DELEGATE WDG)	A	692,0 b	92,0 c	600,0 a	13,3
3	Spinetoram (DELEGATE WDG)	A	658,0 c	87,0 c	571,0 b	13,2
	Dimetoato	B				
4	Dimetoato	B	752,0 ab	126,0 b	626,0 a	16,8

### FORMULAZIONE

- E' un'esca proteica specifica per il controllo dei Ditteri Tefritidi
- Contiene: 0,24 g/L spinosad
- Agisce per ingestione SOLO su adulti, sia maschi che femmine
- Contiene 6 ingredienti di origine naturale attrattivi ed appetenti per i soli Ditteri Tefritidi, è la prima e unica esca pensata e realizzata con la presenza contemporanea della parte attrattiva assieme all'insetticida (identica durata d'azione).
- Spintor Fly una volta applicato si "trasforma" in una vera e propria stazione attrattiva per l'insetto





### SCHEDA PRODOTTO

- **Parassiti controllati:** *Bactrocera oleae*, *Bactrocera dorsalis*
- **Dosi d'impiego:** 1 L/ha (da diluire in 4 L di acqua)
- **8 trattamenti/anno** (Olivo da Tavola e da Olio)
- **Intervallo di sicurezza:** 7 giorni
- **Autorizzato in agricoltura biologica**

# IMPATTO SU INSETTI UTILI



*Eurytoma martellii*



*Pnigalio mediterraneus*



*Opius concolor*

**Spintor Fly non attrae i predatori naturali**



# SELETTIVITA' E ATTRATTIVITA' DI SPINTOR FLY SU API E BOMBI

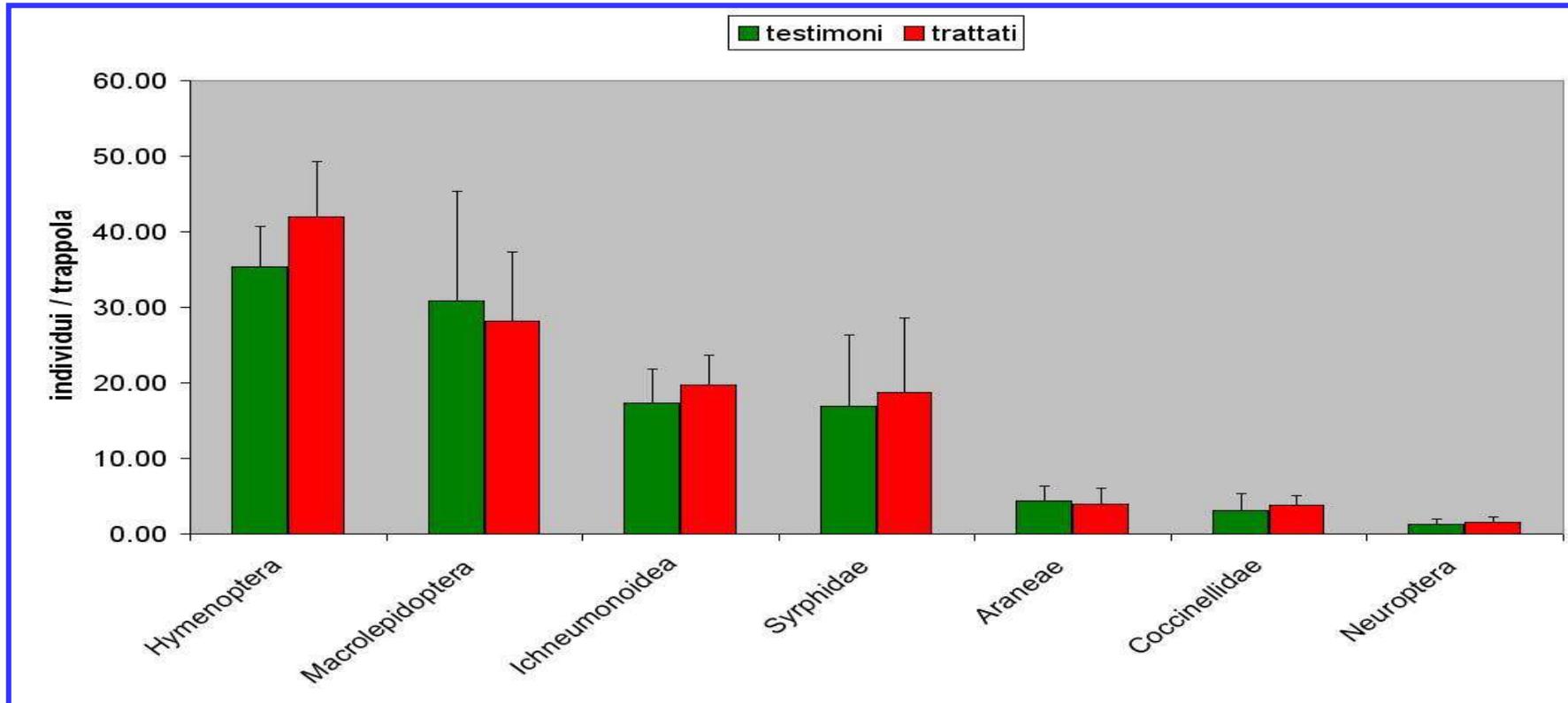
Spintor Fly non possiede azione attrattiva nei confronti di api e bombi



Ordine	Specie	Tipo di Studio	CLASSIFICAZIONE OILB
Coleotteri	<i>Rodolia cardinalis</i>	Laboratorio	Innocuo
Coleotteri	<i>Cryptolaemus montrouzieri</i>	Laboratorio	Innocuo
Coleotteri	<i>Coccinella septempunctata</i>	Campo	Innocuo
Coleotteri	<i>Chilocorus sp.</i>	Campo	Innocuo
Coleotteri	<i>Hippodamia convergens</i>	Laboratorio	Innocuo
Imenotteri	<i>Opius concolor</i>	Campo	Innocuo
Neurotteri	<i>Chrysoperla carnea</i>	Laboratorio	Innocuo
Emitteri	<i>Orius insidiosus</i>	Semi-campo	Innocuo
Acari	<i>Amblyseius californicus</i>	Campo	Innocuo
Acari	<i>Phytoseiulus persimilis</i>	Semi-campo	Innocuo

## SELETTIVITA' E ATTRATTIVITA' DI SPINTOR FLY SU INSETTI UTILI

Istituto Sperimentale Olivicoltura Cosenza



Nessuna differenza significativa fra Spintor Fly e testimone



### MODALITA' D'AZIONE

L'insetto attratto dall'esca inizia ad alimentarsi

Si alimenta "ad libitum"

Durante l'alimentazione non ovidepone

Dopo circa un'ora l'insetto smette di alimentarsi e muore senza ovideporre

La morte sopravviene entro 2-3 ore

### ATTRATTIVITA' DELL'ESCA

Fonte: ENEA – Roma

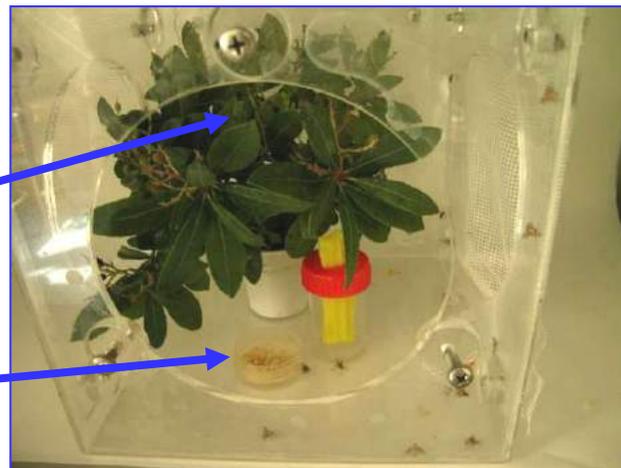
Tesi:

1) Spintor Fly (3.5% - 2.6% - 1.75%)

2) acqua + cibo

Testimone: acqua

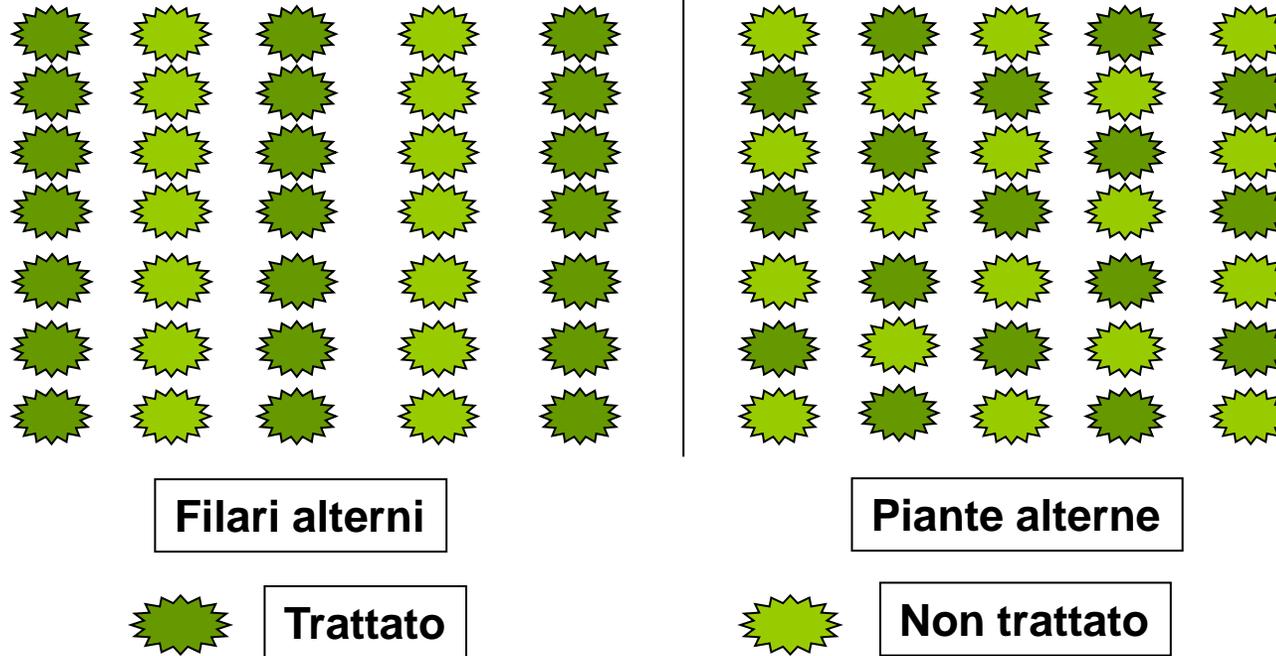
- ▶ nessuna scelta:  
solo Spintor Fly sulle foglie
- ▶ scelta alimentare:  
tra Spintor Fly sulle foglie  
e alimento fornito in capsula





### MODALITA' APPLICATIVA

- Per trattare 1 ha di oliveto: Diluire 1L di Spintor Fly in 4L di acqua (5 L di miscela/ha) . La dose è indipendente dalla densità d'impianto, dall'età delle piante e dalla forma di allevamento
- Eseguire il trattamento a breve distanza dalla preparazione della miscela (Max 12 ore)
- Il prodotto può essere applicato a filari alterni o a piante alterne e i trattamenti devono essere localizzati su 30-40 cm di chioma
- Bassa pressione d'esercizio (1,5 atm) senza nebulizzare ma distribuendo gocce con diametro 3-4 mm
- Non è necessario irrorare i frutti
- Utilizzare trappole di monitoraggio, possibilmente cromotropiche (gialle) seguendo le indicazioni dei tecnici locali. Nel campo trattato con Spintor Fly non installare altri tipi di trappole (es. cattura massale)
- Utile disporre delle trappole anche fuori dall'appezzamento trattato per verificare le differenti catture tra le trappole interne e quelle esterne.



- Non trattare in caso di pioggia imminente per evitare il dilavamento dell'esca.
- Nelle zone a forte infestazione e in areali di coltivazione ampi è necessario trattare tutte le piante del perimetro del campo.

# ATTREZZATURE / 2

Grandi aziende: > 5 ha

Impiegare lance a mano o barre verticali con ugello singolo (senza piastrina), pompe a bassa pressione e botti di ridotto volume, montate sul terzo punto

## AGRO-DOSATORI CASOTTI

SparaMosca



SparaMosca

Pompa a zaino elettrica.

Il temporizzatore incorporato permette di stabilire con precisione al millilitro la dose da distribuire con singoli spruzzi. Possibilità di irrorare in continuo come una normale pompa a zaino.

12 litri

FAMILY 30



Family 30

Da applicare al trattore o altro mezzo dotato di batteria 12V.

Il temporizzatore in cabina permette di stabilire con precisione al millilitro la dose da distribuire ogni volta che si preme il pulsante. Possibilità di spruzzare il prodotto da entrambi i lati in contemporanea.

30 litri (25 utili)

FAMILY 120



Family 120

Da applicare al trattore.

Il temporizzatore in cabina permette di stabilire con precisione al millilitro la dose da distribuire ogni volta che si preme il pulsante. Possibilità di spruzzare il prodotto da entrambi i lati in contemporanea.

120 litri

Doctor Fly 25



Doctor Fly 25

Da applicare al trattore o altro mezzo dotato di batteria 12V.

Il comando elettronico in cabina permette di selezionare i millilitri da distribuire e automatizzare gli spruzzi in base alla velocità. Possibilità di spruzzare il prodotto da entrambi i lati in contemporanea.

24 litri (20 utili)

Doctor Fly 120



Doctor Fly 120

Da applicare al trattore.

Il comando elettronico in cabina permette di selezionare i millilitri da distribuire e automatizzare gli spruzzi in base alla velocità. Possibilità di spruzzare il prodotto da entrambi i lati in contemporanea.

120 litri

Doctor Fly 120 fotocellula



Doctor Fly 120 fotocellula

Da applicare al trattore.

Il comando elettronico in cabina permette di selezionare i millilitri da distribuire e automatizzare gli spruzzi sia in base alla velocità, sia utilizzando le fotocellule. Possibilità di selezionare il lato da trattare. Non si possono trattare due lati in contemporanea.

120 litri

Doctor Fly ZERO



Doctor Fly ZERO

KIT da applicare su impianto portato esistente. Contattare la CASOTTI per valutarne la compatibilità.

Il comando elettronico in cabina permette di selezionare i millilitri da distribuire e automatizzare gli spruzzi in base alla velocità. Possibilità di spruzzare il prodotto da entrambi i lati in contemporanea.

Doctor Fly ZERO fotocellula



Doctor Fly ZERO fotocellula

KIT da applicare su impianto portato esistente. Contattare la CASOTTI per valutarne la compatibilità.

Il comando elettronico in cabina permette di selezionare i millilitri da distribuire e automatizzare gli spruzzi sia in base alla velocità, sia utilizzando le fotocellule. Possibilità di selezionare il lato da trattare. Non si possono trattare due lati in contemporanea.

\*Funzione automatica brevettata

facebook.com/CasottiIrroratori youtube.com/user/irroratoriCasotti

Tel: 0521 831311 - Fax 0521 336892 - info@casotti.it - Via Cerreto 10, Felino (Parma)

www.casotti.it

CASOTTI®

Quello che mancava.

# ATTREZZATURE / 1

## Piccole aziende: $\leq 3$ ha

Usare normali pompe a spalla, anche motorizzate o elettriche dotate di ugello regolabile per ottenere un getto unico oppure di un ugello a cono senza piastrina vorticatrice





**Andreoli Engineering S.r.l.**

Via Prov. Modena, 68/B 41016 Novi di Modena (MO)

Tel. 059 67.01.6



**Casotti Irroratori di Casotti Elisa**

Via Cerreto, 10 - 43035 Felino (Parma) Italy

Tel: 0521 831311





### EPOCA DI IMPIEGO

- **Iniziare le applicazioni di Spintor Fly alle prime catture degli adulti seguendo lo schema dei monitoraggi**
- **Continuare le applicazioni di Spintor Fly a seconda del livello di infestazione (circa ogni 7-10 giorni)**
- **Ripetere l'applicazione di Spintor Fly subito dopo un evento piovoso**
- **Si può impiegare fino in prossimità della raccolta, per il profilo favorevole di Spintor Fly e per il breve intervallo di sicurezza (tempo di carenza: 7 giorni).**

## CARATTERISTICHE PECULIARI

- Bassissima dose di impiego (0,24 g/ha di spinosad)
- Consumi d'acqua, tempi e costi di distribuzione ridotti
- Non si hanno problemi di deriva su colture adiacenti
- Impiego anche in aziende a “**produzione biologica**”
- Ideale per i programmi di produzione integrata
- Profilo residuale adeguato alle richieste di filiera (nessun residuo olive/olio)

## COMPLETANO L'OFFERTA SU OLIVO:

**Fighter™**

Deltametrina 25 g/L

**INSETTICIDA**

**KEMPO SORBIE®**

Lamba-cialotrina 5%

**INSETTICIDA**

**Delfin®**



**INSETTICIDA**

# Biocupro

## FUNGICIDA

### FORMULAZIONE E SCHEDA PRODOTTO

- Fungicida in sospensione liquida a base di rame, sotto forma di poltiglia bordolese
- Composizione: 10% rame metallo (124 g/L) (sotto forma di poltiglia bordolese)
- Formulazione: sospensione concentrata
- Avversità controllate: Occhio di pavone (*Spilocaea oleagina*)
- 4 trattamenti/anno
- Intervallo di sicurezza: 14 giorni
- Autorizzato in agricoltura biologica



# Biocupro

## FUNGICIDA



### VANTAGGI

- Elevata resistenza al dilavamento
- Formulazione liquida: facile e sicura da impiegare
- Micronizzazione ottimale delle particelle: > efficacia a dosi ridotte
- Confezione innovativa
- Coformulanti a basso impatto ambientale

### FORMULAZIONE E SCHEDA PRODOTTO

- **Erbicida di pre e post-emergenza precoce per il controllo delle infestanti chiave a foglia larga in particolare quelle resistenti o difficilmente controllabili con glifosate**
- **Diserbo autunnale (Ottobre – Novembre)**
- **Principi attivi: Penoxulam, Florasulam**
- **Formulazione: Sospensione concentrata**
- **Dose: 0,1 L/ha**
- **1 trattamento/anno**
- **Intervallo di sicurezza: 15 giorni**
- **Utilizzabile in miscela con principi attivi a diverso meccanismo d'azione compresi gli erbicidi sistemici**



**CORTEVA**<sup>TM</sup>  
agriscience

**GRAZIE PER L'ATTENZIONE**