



Agriculture Division of DowDuPont

Citadel, Delegate e Spintor fly: Linea olivo di Corteva

Bari, 21 marzo 2019

Vigna e olivo

Citadel™: il nuovo approccio al diserbo nell'oliveto

— Nuovo erbicida di pre e post-emergenza precoce, per il controllo delle infestanti a foglia larga negli **Oliveti**.



Citadel™ : il prodotto

Composizione

150 g/l penoxulam* e 75 g/L di florasulam*

Formulazione

Sospensione concentrata (SC)

Dose

0.1 l/ha 15g + 7,5 g sostanza attiva/ha

* nuovi p.p. a.a. per le colture arboree

Citadel™ : il prodotto*

—/ CONFEZIONI: 100 ml

—/ Una applicazione all'anno

—/ Intervallo di sicurezza: 15gg su olivo

—/ Diserbo autunnale (Ottobre – Novembre)



UAS

Citadel™ : caratteristiche

P.P.A.A. di elevata efficacia e **basso dosaggio** (7,5 g florasulam + 15 g penoxulam)

Buona **persistenza** agronomica

Degradazione nel suolo per via **microbica**

Elevata **selettività sulla coltura**, senza volatilità ed effetti secondari (nuovi impianti e impianti in produzione)



Citadel™ : spettro d'azione

CITADEL controlla le specie erbacee a foglia larga

Controlla specie infestanti RUDERALI (*Cirsium arvense*)



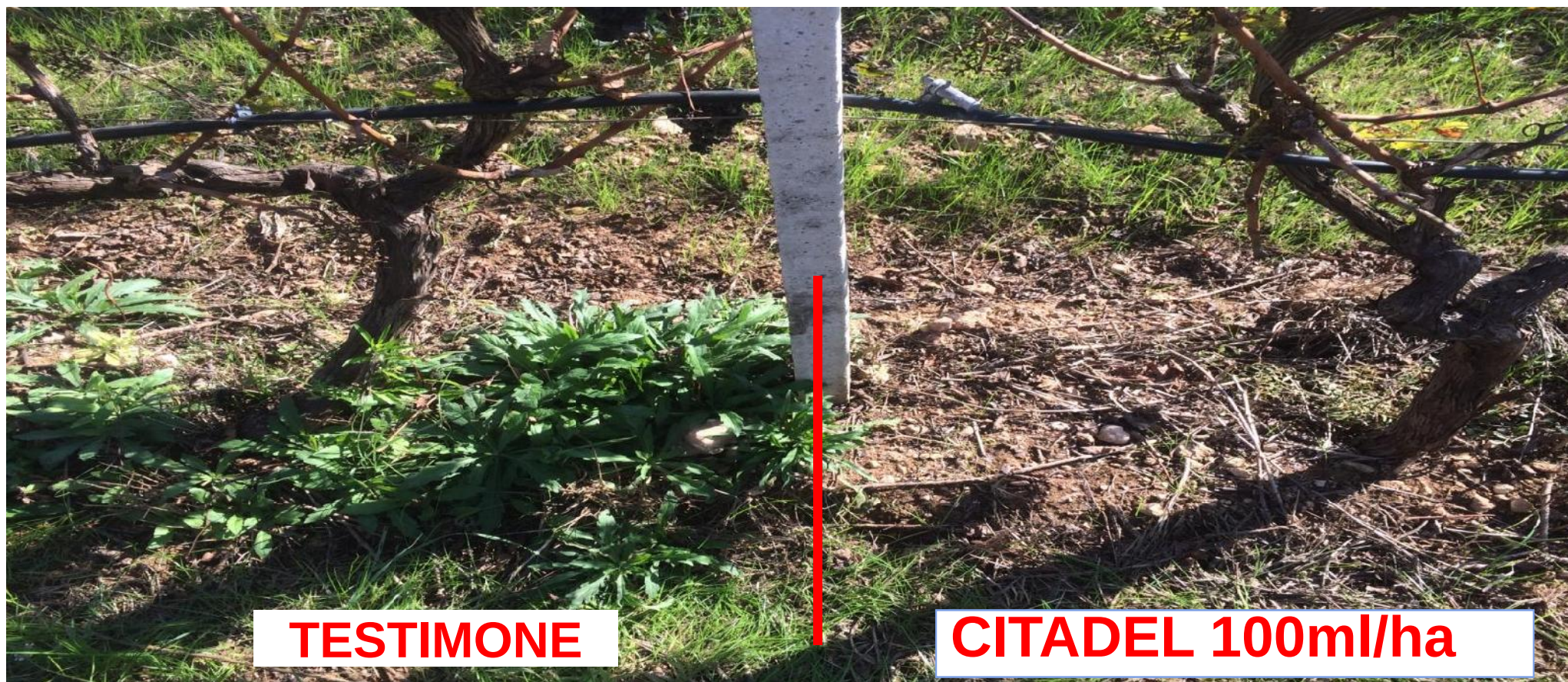
Citadel™ : spettro d'azione

Controlla specie resistenti a glifosate
(*Conyza* spp., *Malva* spp., *Parietaria officinalis*)

Il controllo è particolarmente efficace
sulle composite, crucifere e solanacee



Citadel™ : spettro d'azione



Citadel™ : RACCOMANDAZIONI PER UN CORRETTO IMPIEGO (BPA o GAP)

Impiegare **attrezzature schermate** per diserbo sottochioma

Il **volume d'acqua** è influente ma generalmente 100-400L/ha assicurano sempre ottimi risultati

La **taratura** delle attrezzature è fondamentale per ottenere un dosaggio corretto e una distribuzione al suolo uniforme

Le **temperature basse** non influenzano la performance del prodotto



Citadel™ : vantaggi

- ___/ Prodotto sistemico con **buona persistenza**
- ___/ Ottima **flessibilità** in relazione al periodo di applicazione (pre / post-emergenza)
- ___/ Ottima efficacia su **infestanti difficili e/o resistenti ad altri erbicidi**, con eccellente controllo di ***Conyza spp.***
- ___/ Elevata **selettività colturale** (assenza di volatilità e percolazione) anche in **nuovi impianti**
- ___/ Tempo di **carenza Olivo breve**



Delegate™

Insetticida a base di SPINETORAM

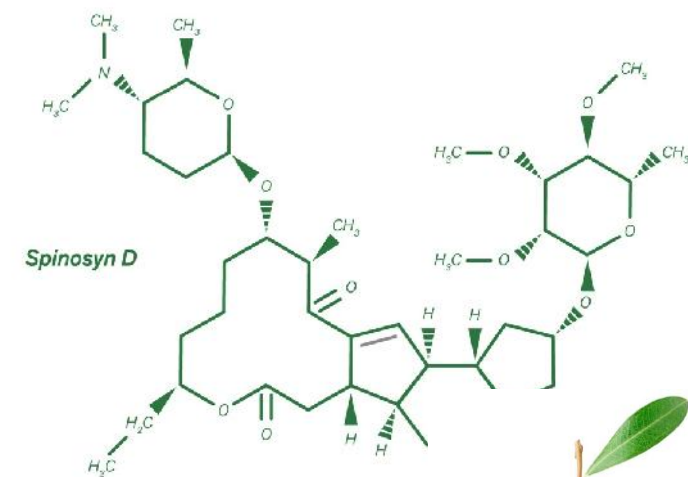
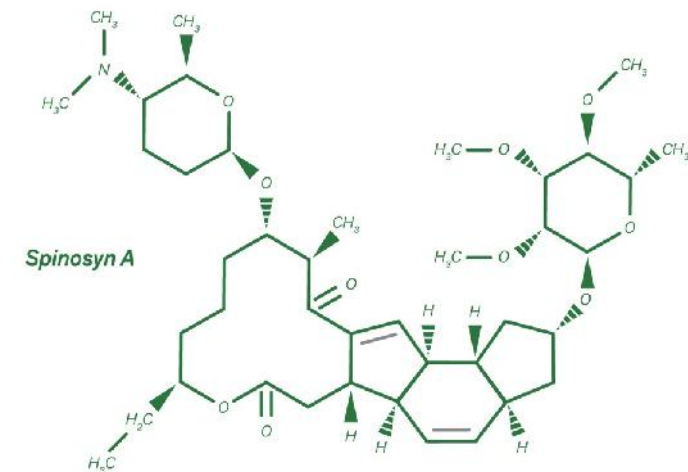
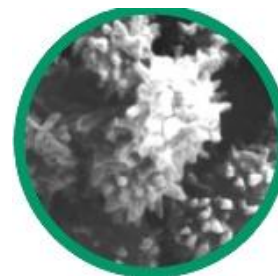


Tutto è cominciato da...

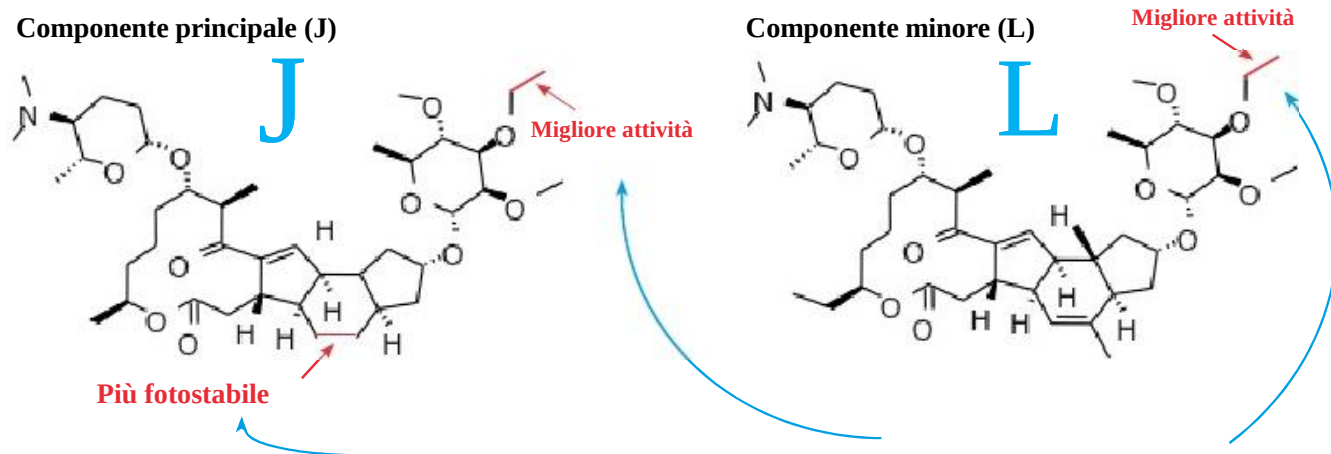
SPINOSAD

***Saccharopolyspora spinosa*, un batterio actinomicete isolato ed identificato per la prima volta in un campione di terreno nel 1986**

Una volta moltiplicato, produce per fermentazione 23 spinosine che hanno evidenziato attività insetticida



Delegate™ : la molecola



Le 2 spinosine modificate (J e L) sono le componenti di **SPINETORAM**,

- / aumentata efficacia: funziona a dosi più basse
- / maggiore fotostabilità: presenta un'azione più prolungata



Delegate™: il prodotto

Composizione

250 g/kg Spinetoram

Formulazione

Granuli Dispersibili

Dose

75 g/ha 18,75 g sostanza attiva/ha



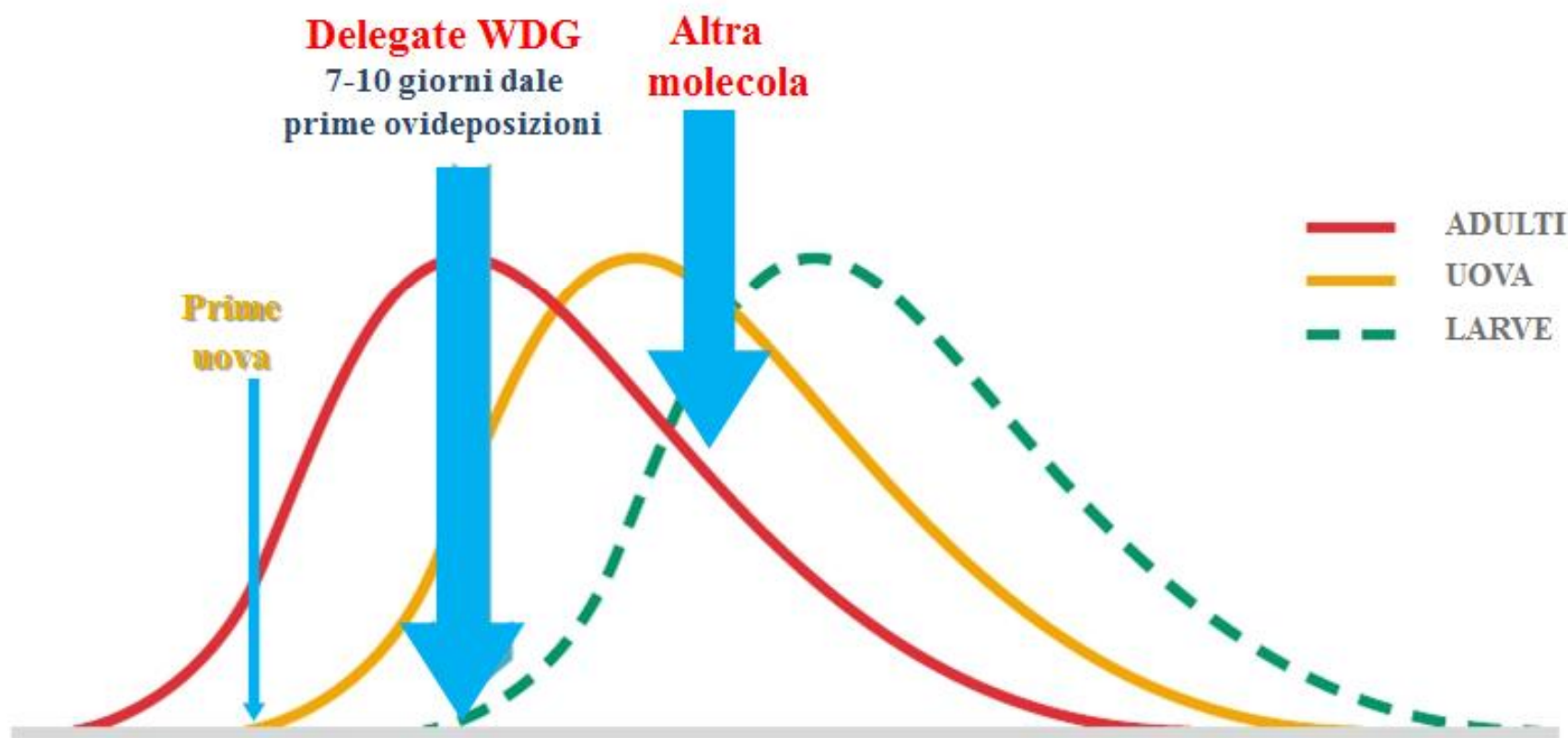
Delegate™: il prodotto

- / CONFEZIONI: 0,1 – 0,5 – 1 kg
- / Una applicazione all'anno
- / Intervallo di sicurezza: 21 gg su olivo
- / Controllo di *Prays oleae* (Tignola dell'olivo)



Delegate™: momento d'applicazione

GENERAZIONE CARPOFAGA - Intervento doppio



Delegate™: momento d'applicazione

___/ **Monitoraggio** dei voli (generazione carposfaga) con trappole a feromoni

___/ **Osservazioni in campo** e al binocolare per definire le soglie di intervento

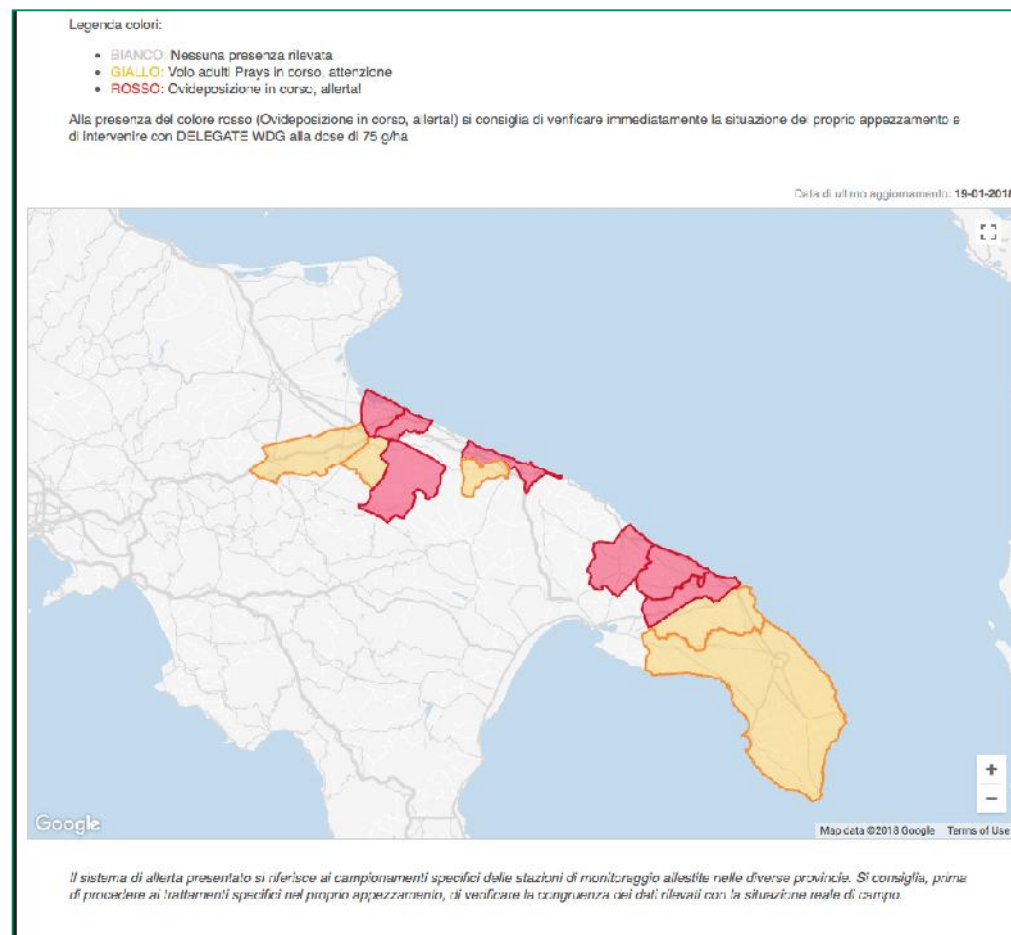


Delegate™: monitoraggio *Prays oleae*

Progetto pilota per la regione Puglia per verificare la presenza del parassita sull'olivo nelle varie province

Il monitoraggio è stato sintetizzato in una cartina che identifica in modo immediato la situazione del parassita, settimanalmente

- **BIANCO:** Nessuna presenza rilevata
- **GIALLO:** Volo adulti *Prays* in corso, attenzione
- **ROSSO:** Ovideposizione in corso, allerta!



Spintor fly™

Insetticida a base di SPINOSAD

BIOLOGICO

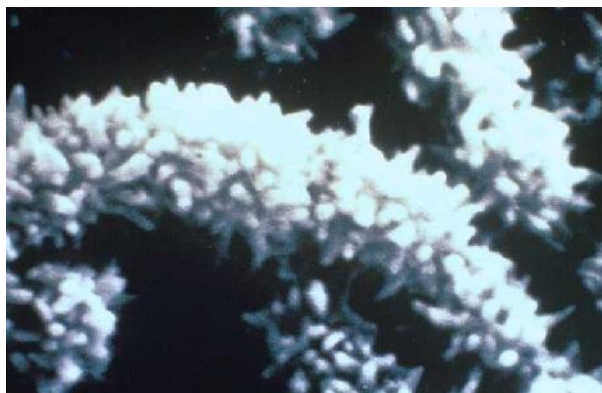


Spintor flyTM: la molecola

BIOLOGICO

—/ 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



Spintor fly™: il prodotto

BIOLOGICO

Composizione

0.24 g/lit Spinosad

Formulazione

Liquida

Dose

1 lit/ha 0,24 g sostanza attiva/ha



Spintor flyTM: il prodotto

BIOLOGICO

- CONFEZIONI: 1 lt e 5 lt
- 8 applicazioni per anno
- Intervallo di sicurezza: 7 gg su olivo
- Controllo di *Bactrocera oleae* (mosca dell'olivo)



Spintor fly™: il prodotto

BIOLOGICO

- Agisce per ingestione sugli adulti i Ditteri Tephritidae:
Bactrocera oleae, *Ceratitis capitata*, *Rhagoletis cerasi*
- E' un'esca proteica pronta all'uso, più attrattiva e persistente delle esche tradizionali
- Contiene 6 ingredienti attrattivi ed appetenti per i soli Ditteri Tefritidi e ha un leggero odore di aceto



Spintor flyTM: momento d'applicazione

BIOLOGICO



___/ Monitoraggio con le trappole

___/ Osservazione delle olive



Spintor flyTM: modalità d'applicazione

BIOLOGICO

___/ 1 lt di Spintor Fly in 4 litri di acqua per ogni ha da trattare
(5 l di miscela/ha)

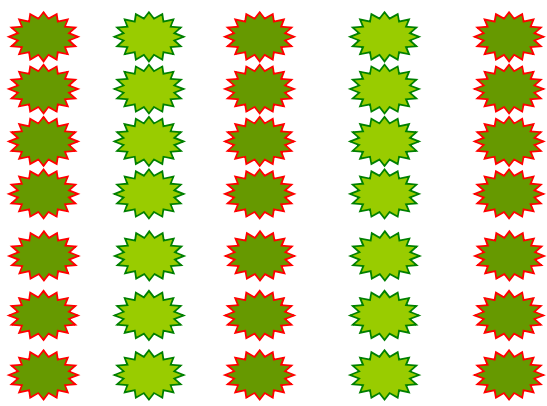
___/ La dose è indipendente dalla densità d'impianto, dall'età
delle piante e dalla forma di allevamento

___/ Eseguire il trattamento a breve distanza dalla preparazione
della miscela



Spintor flyTM: modalità d'applicazione

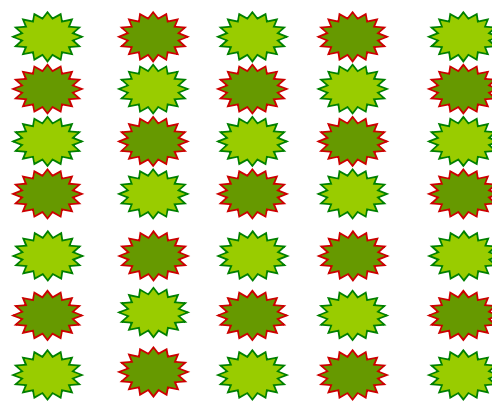
BIOLOGICO



Filari alterni



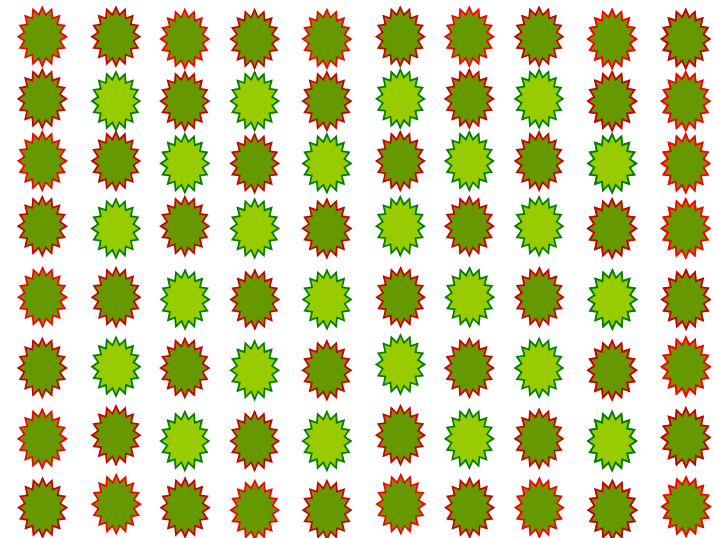
Trattato



Piante alterne



Non trattato



Intervallo fra i trattamenti: **7-10 giorni**

Non trattare in caso di pioggia imminente per evitare il dilavamento dell'esca



Spintor flyTM: modalità d'applicazione

BIOLOGICO

- Trattare parte della chioma (un diametro di 40-50 cm)
- Distribuire a bassa pressione (1 atm) senza nebulizzare ma distribuendo **gocce grosse**



Spintor fly™: modalità d'applicazione

BIOLOGICO

Piccole aziende: ≤ 5 ha

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



Spintor flyTM: modalità d'applicazione

BIOLOGICO

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



Spintor flyTM: modalità d'applicazione

BIOLOGICO

Piccoli spot precisi al millimetro, con macchina in movimento



Spintor fly™: modalità d'azione

BIOLOGICO

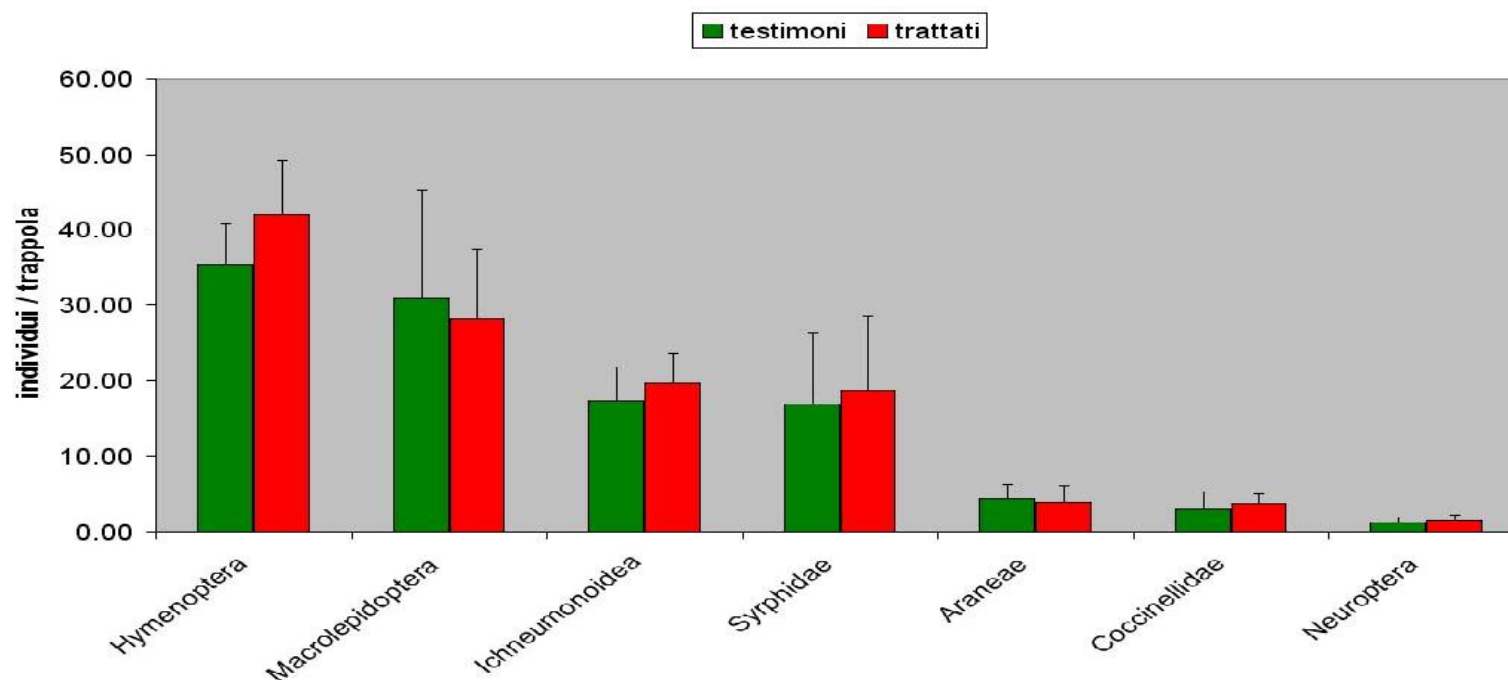
- ___/ L'insetto attratto dall'esca inizia ad alimentarsi
- ___/ Si alimenta “ ad libitum”
- ___/ Durante l'alimentazione non ovidepone
- ___/ Dopo circa un'ora l'insetto smette di alimentarsi e muore senza ovideporre
- ___/ La morte sopravviene entro 2-3 ore



Spintor flyTM: selettività

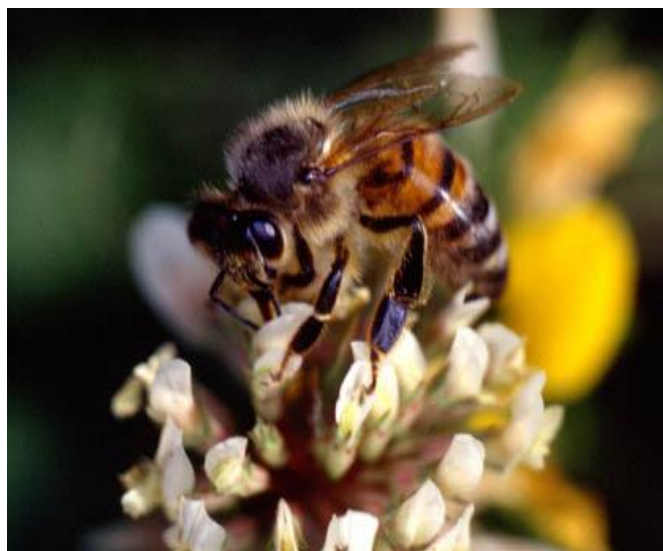
BIOLOGICO

Selettività e attrattività di Spintor Fly su altri insetti utili Istituto Sperimentale Olivicoltura Cosenza



Spintor flyTM: selettività

BIOLOGICO



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



Spintor flyTM: vantaggi

BIOLOGICO

- / 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
- / Impiego in aziende biologiche
- / Ideale per i programmi di produzione integrata
- / Profilo residuale adeguato alle richieste di filiera





Agriculture Division of DowDuPont

Grazie per l'attenzione

www.corteva.it

Bari, 21 marzo 2019

Vigna e olivo