



**DIPARTIMENTO** Agricoltura, Sviluppo Rurale e Tutela dell'Ambiente

**SEZIONE** Osservatorio Fitosanitario

**SERVIZIO** Controlli Fitosanitari e Piano di Azione Nazionale (PAN)

# Principali problematiche nella gestione della difesa delle drupacee e colture ortive in Puglia

Seminario sulle **BUONE PRATICHE AGRICOLE E SALVAGUARDIA DELLE API**  
BARI, 29 GENNAIO 2019

*Agostino Santomauro*

# Trattamenti fitosanitari e api



Approccio generalistico  
(«**Trattare è sempre indispensabile**»)

Approccio generalistico  
(«**Al bando i pesticidi**»)

Approccio contestualizzato  
(«**Focalizziamo il problema**»)

# È necessario trattare?



# È necessario trattare?

Fila non trattata



**È necessario trattare?**



# Drupacee e colture orticole



# Tripidi su pomodoro



Vettori del virus dell'avvizzimento maculato del pomodoro  
(TSWV)

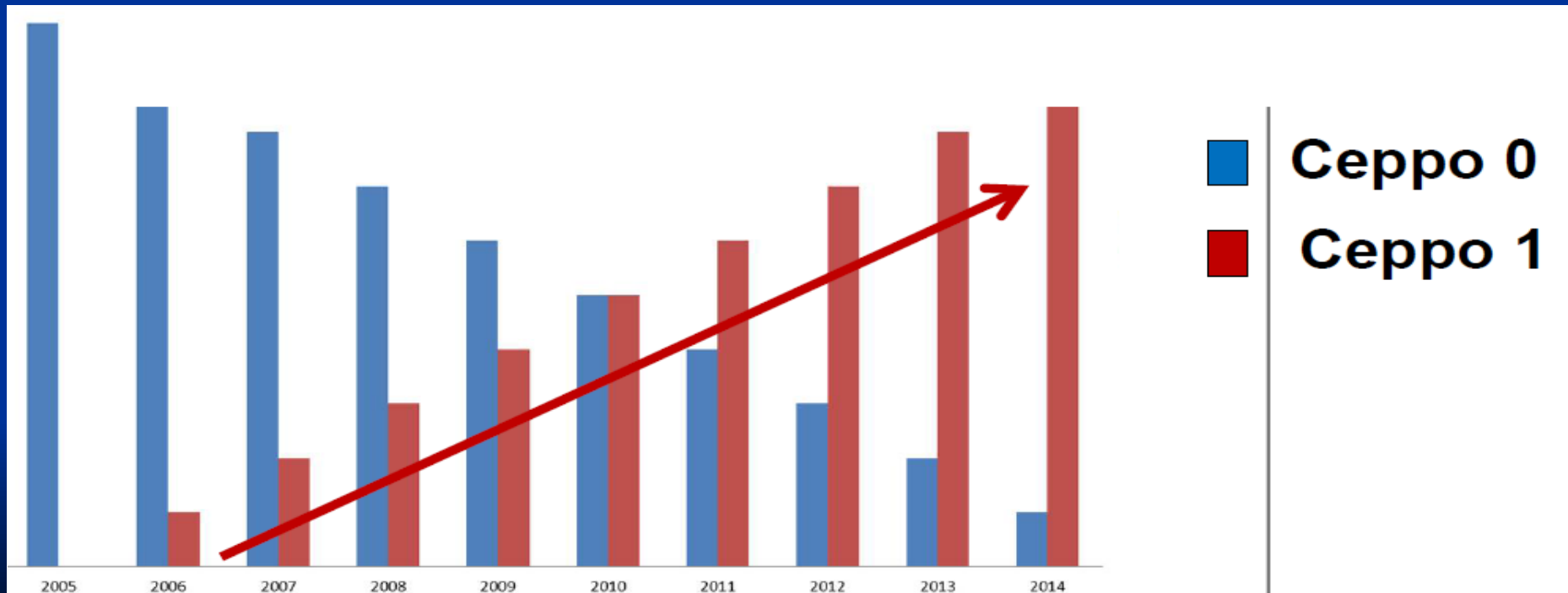
# TSWV

Comparso in Italia nel 1989

Produzione di ibridi altamente tolleranti (gene Sw5)

Uniformità genetica degli ibridi

Nel 2005, nuovo ceppo del virus supera tolleranza





# DPI Puglia Pomodoro - Tripidi

CRITERI D'INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)
<b>Max. 3 interventi/anno contro questa avversità</b>			
<u>Interventi chimici:</u>  Intervenire nelle prime fasi di infestazione	<i>Orius laevigatus</i>		
	<i>Beauveria bassiana</i>		
	Acrinatrina		<b>2</b>
	Etofenprox		
	Piretrine		
	Spinosad		<b>3</b>
	Acetamiprid		<b>1</b>
	Azadiractina		
	Formetanate	<b>1</b>	

# Sostanze impiegabili contro tripidi su pomodoro nel DPI Puglia

Sostanze attive	Divieto trattamenti in fioritura in etichetta
Acetamiprid	
Acrinatrina	
Etofenprox	
Azadiractina	
Formentanate	
Piretrine	
Spinosad	

# Valutazione dei PF

**REGOLAMENTO (UE) N. 284/2013 DELLA COMMISSIONE**

**dell'1 marzo 2013**

**che stabilisce i requisiti relativi ai dati applicabili ai prodotti fitosanitari, conformemente al regolamento (CE) n. 1107/2009 del Parlamento europeo e del Consiglio relativo all'immissione sul mercato dei prodotti fitosanitari**

**(Testo rilevante ai fini del SEE)**

# Valutazione ecotossicologica

- 10.3. Effetti sugli artropodi
  - 10.3.1. Effetti sulle api
    - 10.3.1.1. Tossicità acuta per le api
      - 10.3.1.1.1. Tossicità orale acuta
      - 10.3.1.1.2. Tossicità acuta per contatto
    - 10.3.1.2. Tossicità cronica per le api
    - 10.3.1.3. Effetti sullo sviluppo delle api da miele e su altre fasi di vita delle api da miele
    - 10.3.1.4. Effetti subletali
    - 10.3.1.5. Prove in gabbia e in galleria
    - 10.3.1.6. Prove in campo con api da miele
  - 10.3.2. Effetti su artropodi non bersaglio diversi dalle api

# L'etichetta

PRODOTTO XXXX



**ATTENZIONE**

taglie: 10-25-50-100-250-  
500 mL; 1-5-10 L

**INDICAZIONI DI PERICOLO:** H410 Molto tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata.

**CONSIGLI DI PRUDENZA:** P102 Tenere fuori dalla portata dei bambini

**PREVENZIONE:** P270 Non mangiare, né bere, né fumare durante l'uso. P280 Indossare guanti/indumenti protettivi/Proteggere gli occhi/Proteggere il viso. P308+P313 IN CASO di esposizione o di possibile esposizione, consultare un medico.

**REAZIONE:** P391 Raccogliere il materiale fuoriuscito

**SMALTIMENTO:** P501 Smaltire il prodotto/recipiente in accordo alle norme vigenti sui rifiuti pericolosi.

**INFORMAZIONI SUPPLEMENTARI SUI PERICOLI:** EUH 401 Per evitare rischi per la salute umana e per l'ambiente, seguire le istruzioni per l'uso.

**PRESCRIZIONI SUPPLEMENTARI:** Durante l'impiego, in accordo con le corrette norme di applicazione, assicurare la protezione delle vie respiratorie con una maschera idonea (filtro tipo A2/P2 o tipo A2/P3). Applicare il prodotto in assenza di vento e a distanza ragionevole da persone prive di protezioni e da animali domestici. Dopo il trattamento, prima di rientrare in campo senza protezione, attendere che il deposito umido sulla vegetazione sia completamente asciugato. Non contaminare l'acqua con il prodotto o il suo contenitore. Non pulire il materiale d'applicazione in prossimità delle acque di superficie. Evitare la contaminazione attraverso i sistemi di scolo delle acque dalle aziende agricole e dalle strade. Per proteggere gli organismi acquatici rispettare una fascia di sicurezza non trattata di:

- 25 metri dai corpi idrici superficiali in combinazione con ugelli che riducano la deriva del 90% oppure assicurare una riduzione totale della deriva del 99% per le pomacee, melo, pero, pesco, nettarino ed altre drupacee (albicocco, ciliegio e susino);

- 25 metri dai corpi idrici superficiali (di cui 5 metri con fascia vegetata) in combinazione con ugelli che riducano la deriva del 75% oppure assicurare una riduzione totale della deriva del 98% e ridurre il ruscellamento del 50%, per uve (da vino e da tavola) e piante ornamentali;
  - 15 metri dai corpi idrici superficiali (di cui 10 metri con fascia vegetata) in combinazione con ugelli che riducano la deriva del 50% oppure assicurare una riduzione totale della deriva del 95% e ridurre il ruscellamento del 60%, per fragola, pomodoro, melanzane, peperone, zucca, cipolla e aglio;
  - 20 metri dai corpi idrici superficiali in combinazione con ugelli che riducano la deriva del 30% oppure assicurare una riduzione totale della deriva del 93% per il cotone.
- Per proteggere gli artropodi non bersaglio rispettare una fascia di sicurezza non trattata di:
- 20 metri da zona non coltivata oppure assicurare una riduzione totale della deriva del 92% per le pomacee, melo, pero, pesco, nettarino ed altre drupacee (albicocco, ciliegio e susino);
  - 10 metri da zona non coltivata oppure assicurare una riduzione totale della deriva dell'85% per uve (da vino e da tavola) e piante ornamentali;
  - 5 metri da zona non coltivata oppure assicurare una riduzione totale della deriva del 46% per fragola, pomodoro, melanzana, peperone, zucca, dolcetta, scarola/indivia a foglie larghe, rucola, senape juncea, cipolla e aglio.

Pericoloso per le api. Per proteggere le api e altri insetti impollinatori non applicare alle colture al momento della fioritura. Non utilizzare quando le api sono in attività. Rimuovere o coprire gli alveari durante l'applicazione e per 24-48 ore dopo il trattamento. Non applicare in presenza di piante infestanti in fiore. Eliminare le piante infestanti prima della fioritura.

#### INFORMAZIONI PER IL MEDICO

La sintomatologia tossica nell'animale è caratterizzata da sedazione, ptosi, ipersalivazione e dispnea. Arrossamenti oculari e disturbi dell'apparato respiratorio dopo inalazione. Terapia sintomatica. **AVVERTENZA:** Consultare un Centro Antiveneni.

#### CARATTERISTICHE

E' particolarmente efficace contro tripidi (*Frankliniella occidentalis*, *Taeniothrips meridionalis*, ecc.); è inoltre attivo contro cicaline e contro le forme mobili dei più comuni acari fitofagi tetranichidi. Agisce come modulatore dei canali del sodio, prolungandone il flusso. Il risultato è l'interruzione della trasmissione sinaptica, con conseguente blocco dell'attività nervosa.

Agisce per contatto esercitando un'azione rapida e duratura. Per ottenere i migliori risultati è necessario effettuare una bagnatura accurata ed uniforme di tutta la vegetazione.

#### CAMPI E DOSI D'IMPIEGO

##### MELO, PERO

Contro i ragnetti rossi (*Panonychus ulmi*, *Tetranychus urticae*) impiegare alla comparsa delle prime forme mobili alla dose di 30-45 ml/ha (dose massima: 0,3 l/ha). Effettuare massimo 2 trattamenti all'anno con un intervallo di 10 giorni, entro la fase fenologica di caduta petali (BBCH 67-69). Impiegare un volume di acqua di 650 - 1.000 l/ha.

##### PESCO, NETTARINE

Contro i tripidi fiorali (*Thrips major*, *Taeniothrips meridionalis*), intervenendo a caduta petali, contro il tripide occidentale (*Frankliniella occidentalis*), trattando alla comparsa dell'infestazione e contro il ragnetto rosso (*Panonychus ulmi*) applicando RUFAS E-FLO alla comparsa delle prime forme mobili, alla dose di 30-45 ml/ha (dose massima 0,3 l/ha).

Effettuare massimo 2 trattamenti all'anno con un intervallo di circa 10 giorni utilizzando un volume d'acqua di 650 - 1.000 l/ha.

##### ALBICOCCO, CILIEGIO, SUSINO:

Contro i tripidi fiorali (*Thrips major*, *Taeniothrips meridionalis*) intervenendo a caduta petali e contro il ragnetto rosso (*Panonychus ulmi*) trattando alla comparsa dell'infestazione alla dose di 30-45 ml/ha (dose massima 0,3 l/ha).

Effettuare massimo 2 trattamenti all'anno con un intervallo di circa 10 giorni, utilizzando un volume d'acqua di 650 - 1.000 l/ha.

# Moniliosi delle drupacee

(*Monilinia laxa*, *M. fructigena*, *M. fructicola*)



# DPI Puglia Ciliegio - Moniliosi

CRITERI D'INTERVENTO	S.A. E AUSILIARI	(1)	(2)
<b>Max. 3 interventi/anno contro questa avversità</b>			
<p><u>Interventi agronomici:</u> Limitare l'impiego dell'azoto ed intervenire con la potatura verde per contenere la vigoria vegetativa, favorire la penetrazione della luce e la circolazione dell'aria. Durante la potatura, eliminazione di tutte le parti di pianta infette (rami, rametti, mummie). Potature di rimonda «al verde». I residui di potatura vanno raccolti, allontanati e distrutti.</p>	<i>B. amyloliquefaciens</i>	6	
	<i>B. subtilis</i>		
	Fenhexamid	2	3
	Fenpyrazamine	3	
	Fenbuconazolo		
	Tebuconazolo	2	2
	(Tebuconazolo + Trifloxystrobin)		
	(Pyraclostrobin + Boscalid)	2	2
	Fluopyram	2	3
<p><u>Interventi chimici:</u> I trattamenti possono essere necessari da inizio fioritura a caduta petali. In caso di pioggia e/o elevata umidità intervenire anche dalla fase di invaiatura fino in prossimità della raccolta.</p>	Fludioxonil+cyprodinil	1	

# Sostanze impiegabili contro *Monilinia* sp. su ciliegio

Sostanze attive	Divieto trattamenti in fioritura in etichetta
Fenhexamid	
Fenpyrazamine	
Fenbuconazolo	
Tebuconazolo	
Tebuconazolo + trifloxystrobin	
Pyraclostrobin + boscalid	
Fluopyram	
Fludioxonil+cyprodinil	



# Agricoltura sostenibile - Sistema

Vivaismo

Portatori  
d'interesse

Aziende  
agricole

Costitutori



Autorità  
competenti

Industria

Ricerca pubblica  
e privata

# Finché si innalzeranno vessilli sulle barricate





**«Agricoltura Sostenibile»**

**Argomento di grande suggestione  
comunicativa**