



**BIOGARD®**  
*biological First.*

biosolid  
BIOGARD

# *Biological first: perchè ?*

*Un nuovo slogan, molte spiegazioni*

MASSIMO BENUZZI - Forum di medicina vegetale - Bari 10 dicembre

CONFERENCE - 2015 - 21st - 2015



# Chi siamo

Biogard è una Division di CBC (Europe) S.r.l.,  
una società di CBC Co. Ltd (Tokyo, Giappone)

*Una gamma completa di prodotti fitosanitari biologici per l'agricoltura*



**NUTRITION**



**MICROBIALS**



**PEROMONES  
& MONITORING**



**BENEFICIALS**



**BOTANICALS**  
*biological First.*

BIOLOGICAL FIRST



## GUIDA RAPIDA ALL'INSTALLAZIONE IN CAMPO ISOMATE® CM MISTER

Una tecnologia innovativa per la confusione sessuale della Carpodapsa.

ISOMATE® CM MISTER rilascia feromone tramite l'apposito diffusore temporizzato pre-programmato.

Il sensore di temperatura impedisce l'erogazione del feromone al di sotto del 10° C, evitando la cristallizzazione del codlemone sull'ugello.

### ATTIVAZIONE

E' SUFFICIENTE INSERIRE LA BOMBOLETTA ALL'INTERNO DEL DIFFUSORE!

1. Per attivare ISOMATE® CM MISTER inserire la bomboletta fino al suo completo ancoraggio all'interno dell'emettitore.
2. ATTENZIONE: QUANDO SI INSERISCE LA BOMBOLETTA PUNTARE L'UGELLO LONTANO DAL VISO!
3. Avverrà uno spruzzo di prova, preceduto dall'accensione della luce LED a sinistra.
4. Dopo lo spruzzo di prova, per valutare la corretta attivazione del diffusore temporizzato, verificare che la luce LED arancione/rossa lampeggi ogni 3 secondi.
5. E' ora possibile installare ISOMATE® CM MISTER in campo.
6. ISOMATE® CM MISTER erogherà quotidianamente a intervalli regolari dalle ore 17:00 alle 05:00 del giorno successivo.

#### In caso di problemi:

- Se a seguito dell'inserimento della bomboletta non avvenisse lo spruzzo di prova o non si attivasse la luce arancione/rossa intermittente, rimuovere la bomboletta premendo il pulsante grigio sul lato e ripetere dal punto 1.
- Se il problema persiste contattare l'Area Tecnica di BIOGARD.



### GUIDA RAPIDA ALL'INSTALLAZIONE IN CAMPO

e il prodotto prima dell'inizio del volo della generazione svernante di psa.

are il prodotto nella parte alta della pianta, fino a mezzo metro sopra chioma, do l'utilizzo dell'apposito gancio in dotazione.

ma griglia di diffusori equidistanti tra loro. Posizionare i prodotti destinati al ro 10-15 metri all'interno del frutteto. In condizioni ottimali, per un dosaggio 2 unità/ha, posizionare i diffusori ISOMATE® CM MISTER a una distanza di circa 1.

scenza dell'orografia, della forma del frutteto, del vento dominante e dei li carpocapsa permetterà di ottimizzare la distribuzione dei diffusori in campo. i risultati si ottengono su larghi comprensori, si consiglia pertanto l'utilizzo ATE® CM MISTER su superfici minime di circa 15 ha.

di applicazioni su superfici più piccole assicurarsi che i frutteti limitrofi siano ue trattati con confusione sessuale.

zione del metodo della confusione sessuale necessita di regolari controlli di campo tenere sotto controllo l'evoluzione della popolazione del fitofago e intervenire ivamente qualora necessario con trattamenti insetticidi di supporto. rimento all'etichetta o alla scheda di sicurezza per ulteriori informazioni. il diffusore bomboletta vengono sostituiti annualmente. Smaltrirli secondo le norme vigenti.

#### Per utilizzatore professionale

L'apparecchio deve essere usato solamente con la bomboletta fornita. so di altre sostanze può comportare un pericolo da intossicazione o di incendio.

Isomate® MISTER

4 x batterie 1,5V tipo AA  
Importato da: CBC (Europe) Srl



CBC (Europe) S.r.l. BIOGARD DIVISION

area Tecnica: via Calcinaro, 2085 - 47521 Cesena (FC)  
tel: +39 0547 630336 - fax. +39 0547 632685  
email: tecnicobiogard@cbceurope.it

Registrazione n. 16523 del 24 novembre 2015

Registrazione n. 16415 del 29 settembre 2015

**Principio attivo:** CpGV (*Cydia pomonella* GranuloVirus)

**Target:** carpocapsa (*Cydia pomonella*) + cidia del pesco (*Grapholita molesta*)

**Formulazione:** SC

**Composizione:** min.  $3 \times 10^{13}$  GV/L (1%)

**Classificazione CLP:** non classificato

**Campi di impiego:** melo, pero, cotogno, nashy, nespolo comune, Drupacee, noce

**Dosi di impiego:** 50-100 mL/ha

**N. interventi:** max. 9 a dose piena per carpocapsa, max. 12 a dose piena per cidia

**Conservazione:**

in congelatore (-20°C) per oltre 5 anni;

in frigorifero (4-5°C) per **3 anni**;

in luogo fresco e asciutto non alla luce diretta  
del sole non oltre 4 settimane

**Tempo di carenza:** 3 gg





# *Le ragioni di un nuovo slogan*

- Per BIOGARD I mezzi di controllo biologico sono i **primi** prodotti
- Nei DPI, i mezzi di controllo biologico sono posizionati nelle **prime** posizioni
- Spesso i mezzi di controllo biologico dovrebbero essere applicati come **primo** mezzo di difesa
- BIOGARD è stata ed è ancora una delle società che più ha contribuito ad introdurre per la **prima** volta nuovi mezzi di controllo biologico in Italia e in Europa



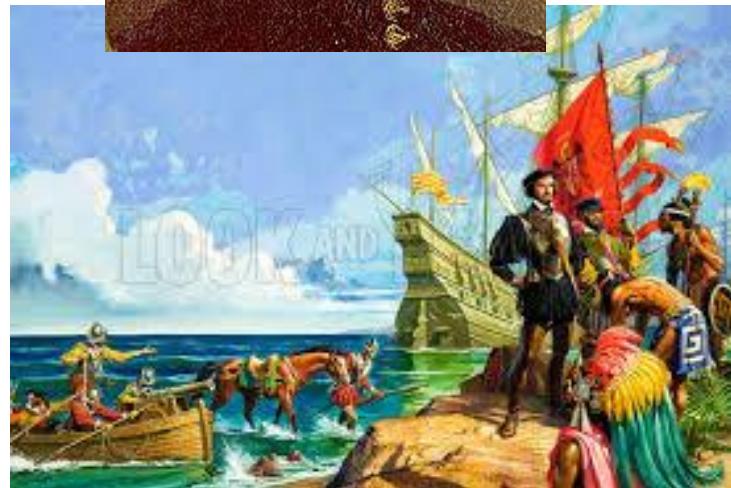
# *i mezzi per il Biocontrollo: il primo prodotto*

- BIOGARD è fortemente convinta che i mezzi di controllo biologico siano la nuova frontiera per la difesa fitosanitaria in agricoltura
- Perciò il controllo Biologico dovrebbe essere utilizzato come primo strumento in IPM; ed il mezzo chimico debba essere usato solo quando necessario
- Per evitare ogni fraintendimento noi abbiamo solo mezzi di controllo biologico nel nostro catalogo
- Non ci sono alternative per la nostra rete di vendita
- E i nostri clienti ci percepiscono come «*Gli Esperti*» in controllo Biologico



# *i mezzi per il Biocontrollo: il primo prodotto*

- Come il conquistatore Hernán Cortés, noi non cerchiamo alternative!
- Cortés smantellò le navi con le quali era arrivato in Messico
- Nessuna scelta alternative per i soldati: noi abbiamo scelto lo stesso approccio





- 13 sistemi di confusione sessuale
- 11 agrofarmaci a base di microrganismi
- 4 agrofarmaci di origine vegetale
- 1 sistema di mass trapping
- 5 agrofarmaci di uso tradizionale in biologico
- Gamma completa di ausiliari e nematodi entomopatogeni
- Gamma completa di mezzi per il monitoraggio
- **BIOGARD distribuisce SOLO prodotti fitosanitari autorizzati dalle autorità competenti**



# DPI, prima il controllo biologico !

- Nei DPI i metodi di controllo possono essere:
- Esempi d'utilizzo nella r



PERO - INSETTICIDI															N° max di interventi all'anno				
Afide grigio	Afide lanigero	Afide verde	Carpocapsa	Cecidomia	Cemostoma	Cidia del pesco	Cocciniglia S. José	Eulia	Metcalfa	Mosca della frutta	Orgia	Pandemis Archips	Psilla	Rodillegro giallo	Rodillegro rosso	Tentredine	Eriofide rugginoso	Eriofide vesicoloso	Ragno
Bacillus thuringiensis																			
Confus. e distraz. sess.																			
Diottolsfosuccinato di sodio																			
Sali potassici di acidi grassi	◆	◆																	
Nematodi entomopatogeni *			◆																
Olio minerale																			
Zolfo																			
Cattura massale																			
Virus della granulosi			◆																
Iodoxacarb																			
Abalectina																			2
Spinosad	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆				3
Clorantraniliprole	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆				2
Emamectina	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆				2
Triflumuron	◆	◆																	2
Diflubenzuron	◆	◆																	4
Tebufenozide	◆	◆																	3
Metossifenozide	◆	◆																	4
Fosmet	◆	◆																	1 in pre fioritura
Clorpirifos etile	◆																		
Clorpirifos metile																			
Pyriproxyfen																			
Buprofezin																			
Clofentezine																			



# *Il Controllo Biologico per il primo*

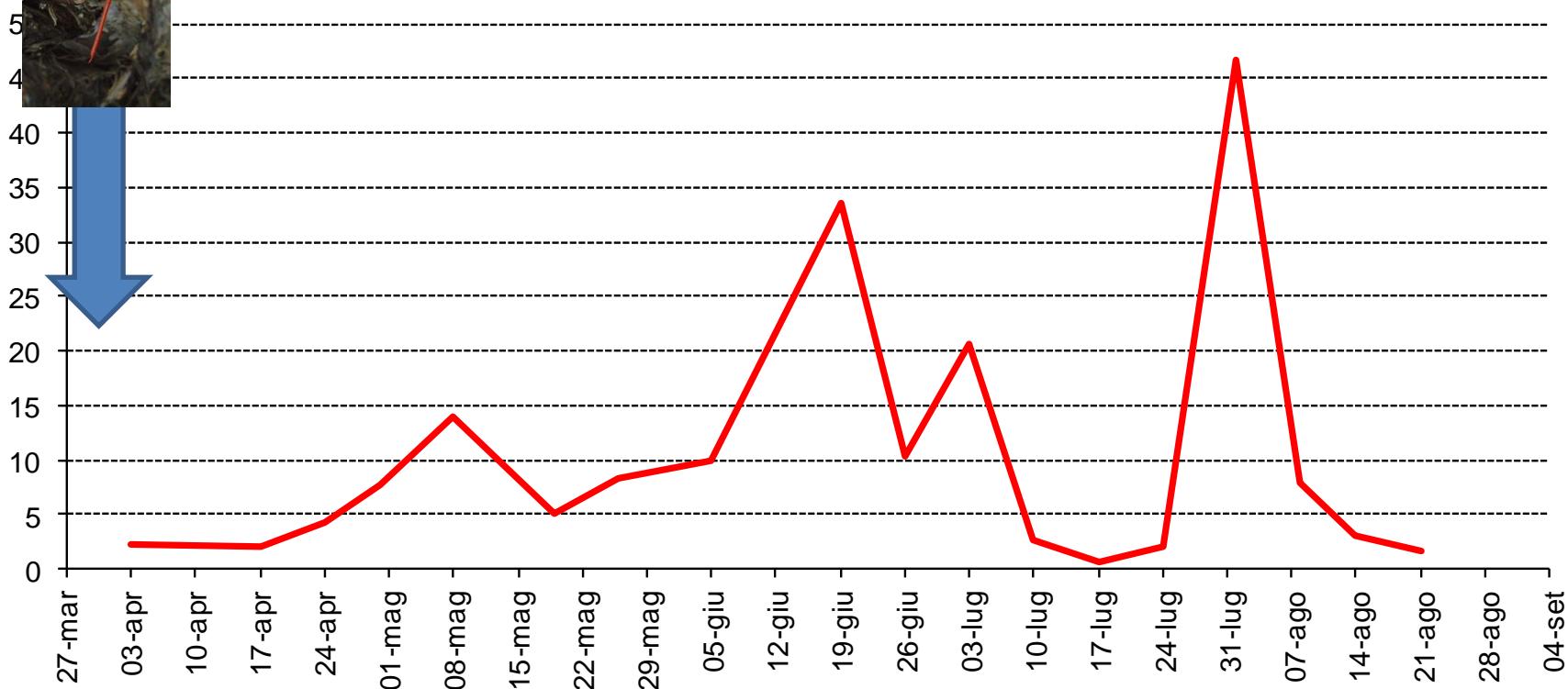
- ▼ Il Controllo Biologico è principalmente preventivo.
- ▼ Il Controllo Biologico funziona meglio quando il livello d'infestazione/infezione è ancora contenuto.
- ▼ Esempi per ciascuna delle 4 categorie di prodotti per il Controllo Biologico definite da IBMA:
  - Feromoni e Metodo della Confusione
  - Estratti botanici (Azadiractina A)
  - Microbiologici (Beauveria bassiana)
  - Insetti utili



# Confusione sessuale

Installazione dei dispensers prima del volo  
della generazione svernante

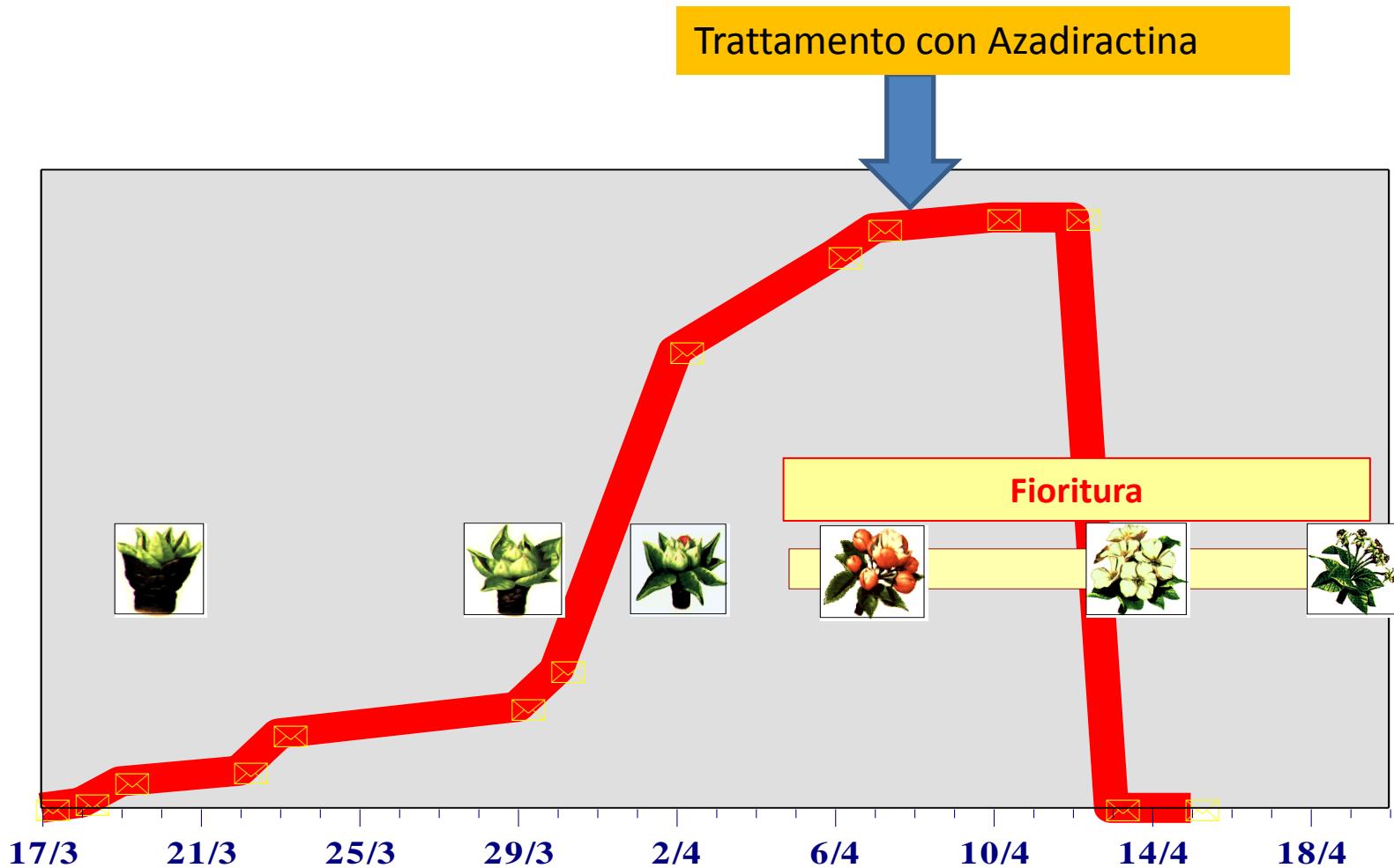
Flight of *Lobesia botrana* (Toscana - 2003)





# Azadiractina A

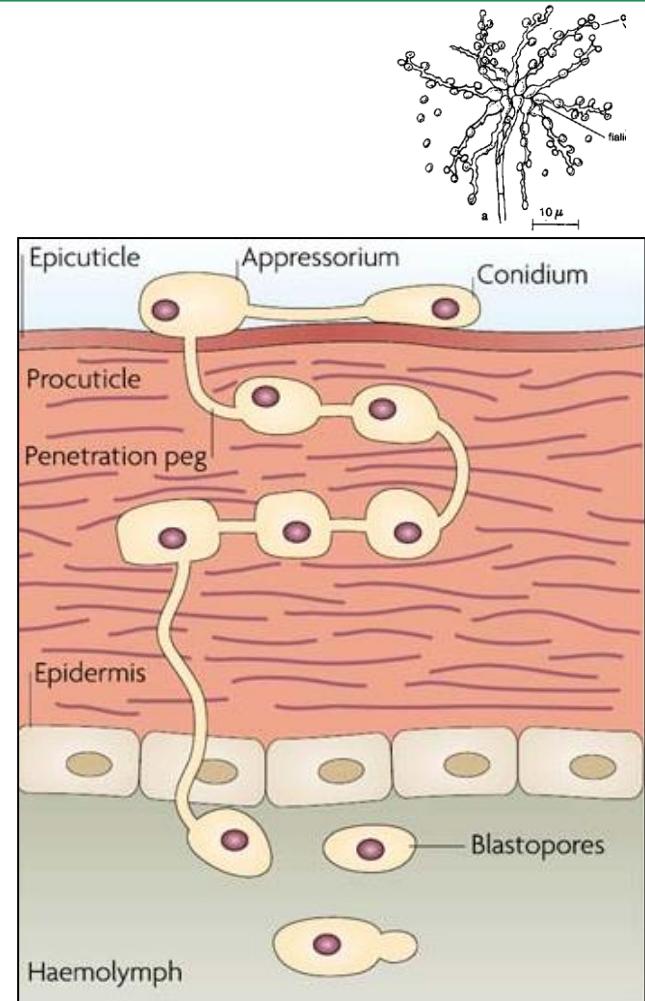
Schiusura delle uova di *D.plantaginea* su melo in Trentino





# *Beauveria bassiana*

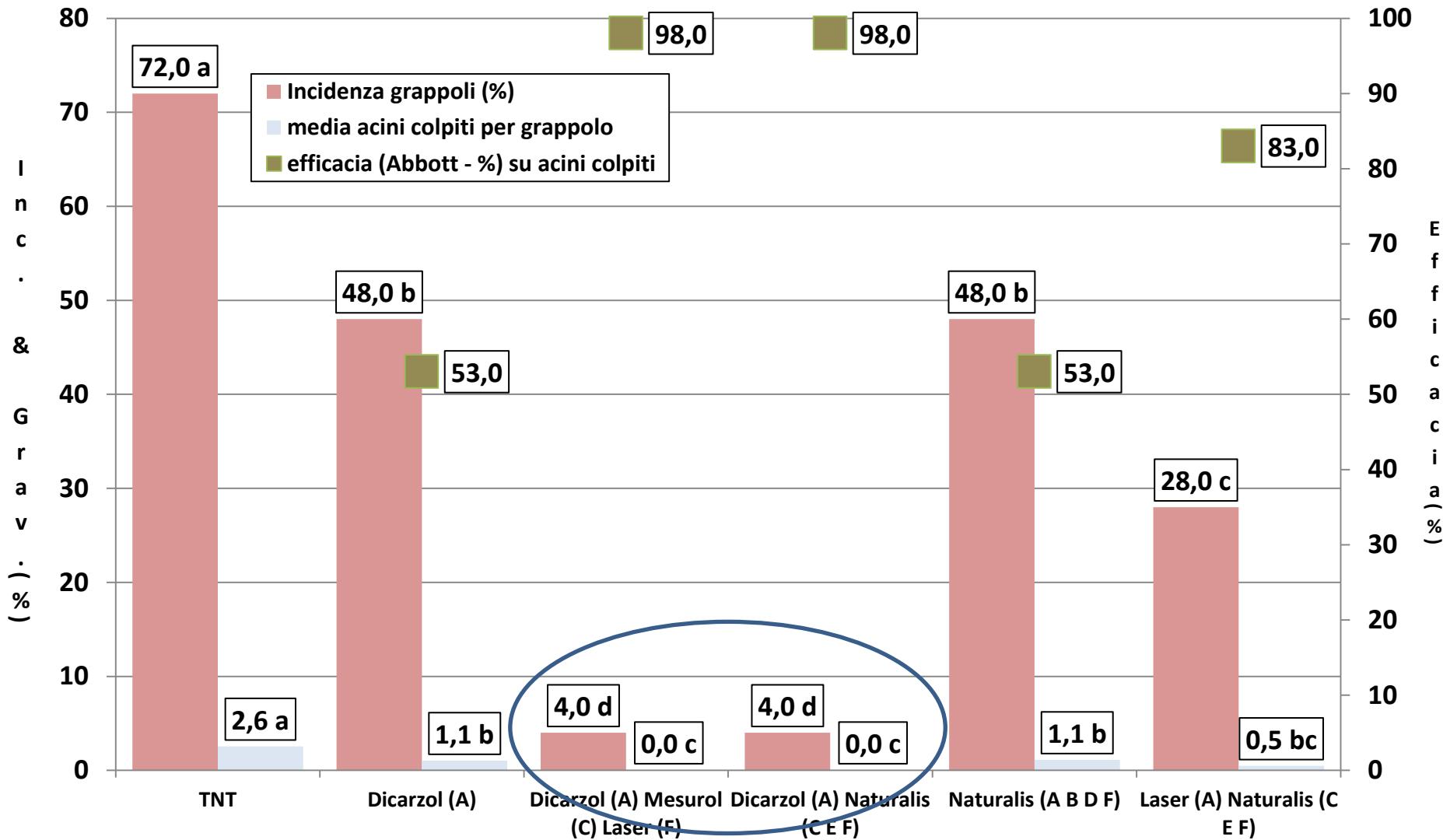
- MicoInsetticidi (come *B. bassiana*) non hanno effetto knock-down
- Devono essere applicati all'inizio dell'infestazione o dopo un insetticida con effetto knock-down
- Non agisce rapidamente come molti p.a. di sintesi





# Naturalis vs *F. occidentalis* su uva da tavola

% grappoli colpiti e nr. medio di acini colpiti per grappolo; efficacia Abbott (%) sul nr di acini colpiti (4/6/2015 – 11DALT)

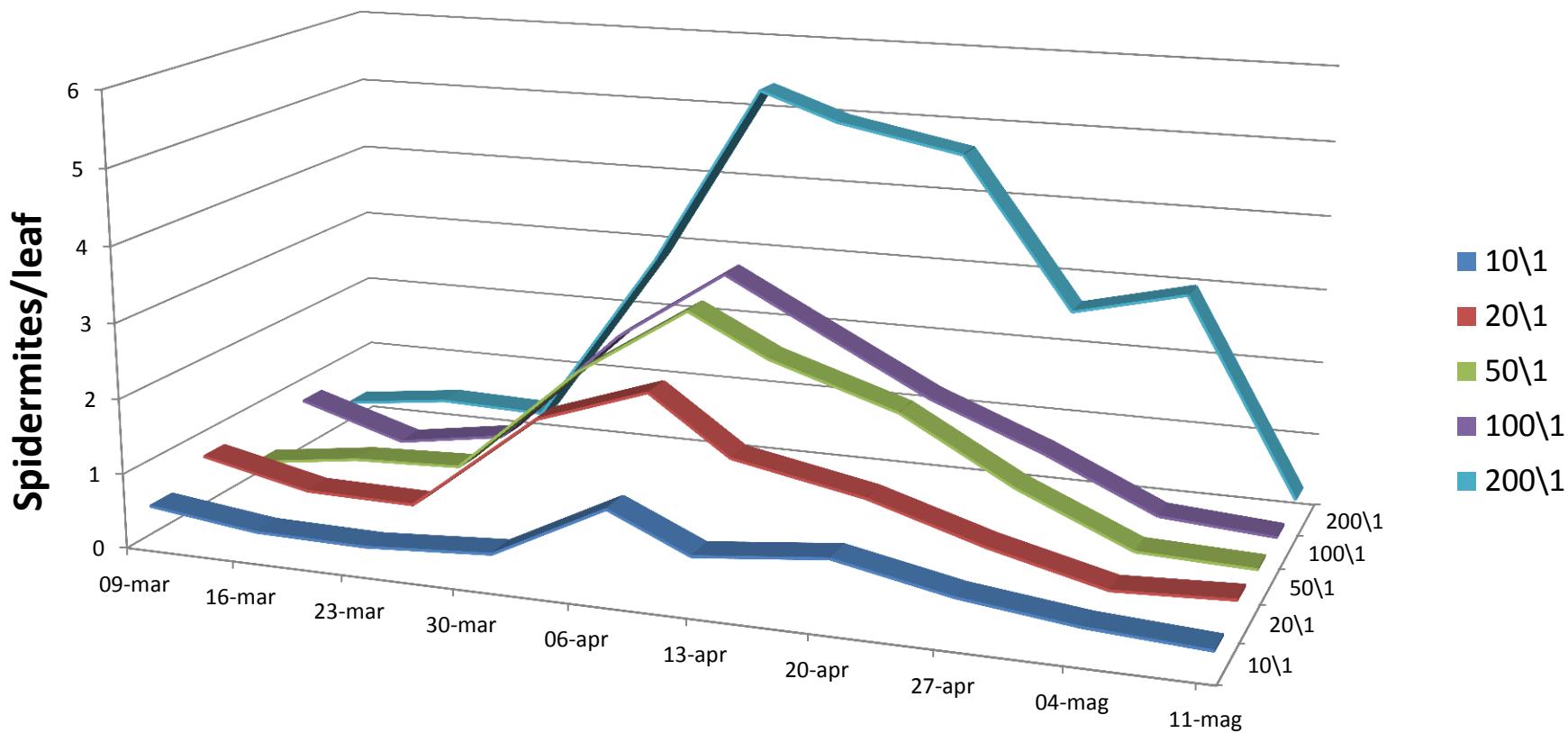




# *Phytoseiulus persimilis*



*L'intensità di attacco di T. urticae su fragola dipende dal rapporto preda/predatore*





- ▼ **Il Controllo Biologico è principalmente preventivo e si deve applicare prima della comparsa dell'infestazione/infezione per essere efficace,**
- ▼ **e non solo in prossimità della raccolta per evitare residui indesiderati**
- ▼ **In molti casi deve essere applicato prima dei prodotti fitosanitari chimici**
- ▼ **Perciò è necessario un approccio tecnico differente e un supporto tecnico di campo specifico**



Grazie per l'attenzione

**BIOGARD®**  
biological First.

*Un approccio diverso,  
gli stessi obiettivi*

**biological First.**  
BIOGARD® LIQUID