

FLiPPER[®], insetticida biologico: nuove colture e parassiti autorizzati



BIO-INSPIRED CROP PROTECTION

FLiPPER[®], insetticida
biologico: nuove colture
e parassiti autorizzati

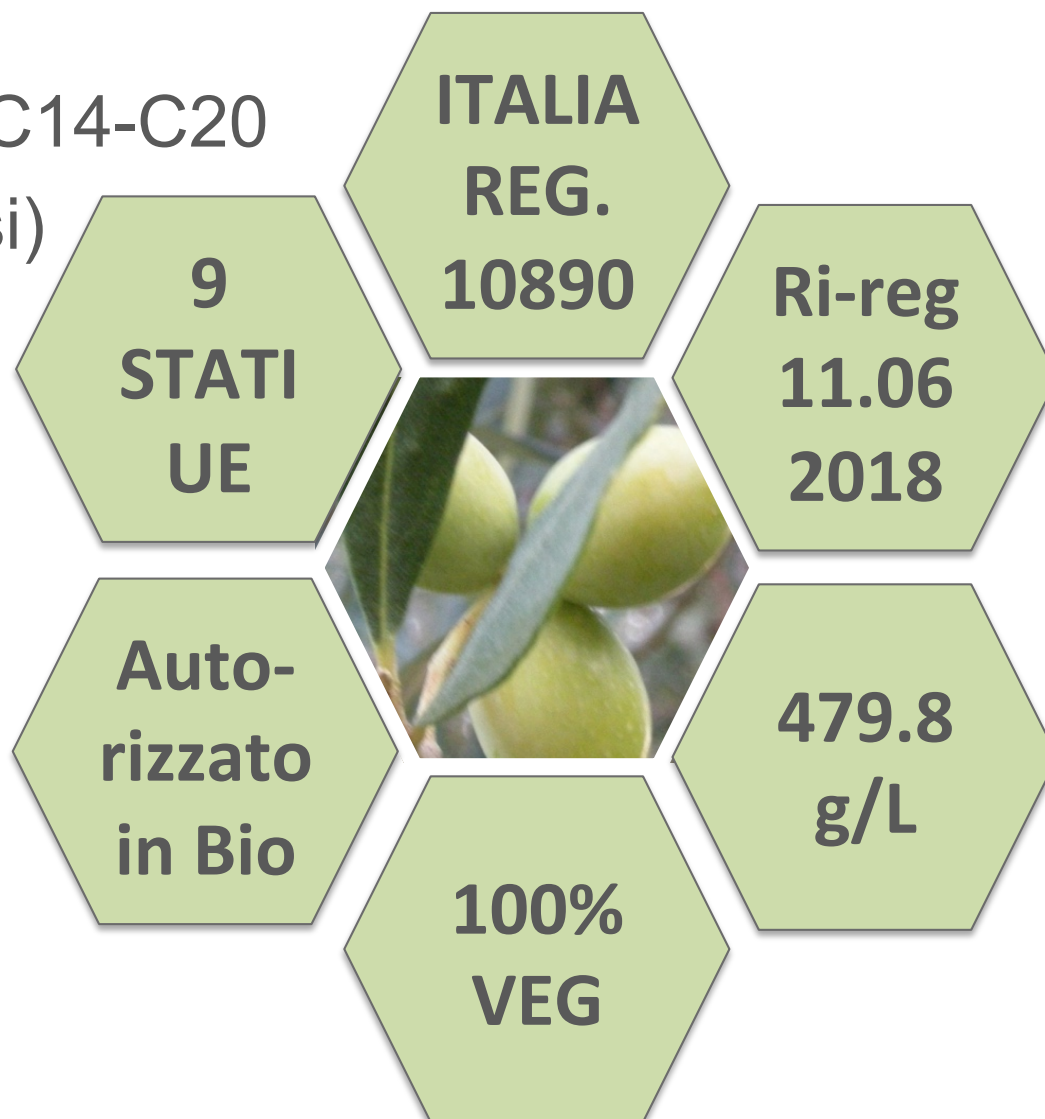
30mo FORUM di Medicina
Vegetale
"The challenge of the
future in plant protection"

alpha**bio**
CONTROL

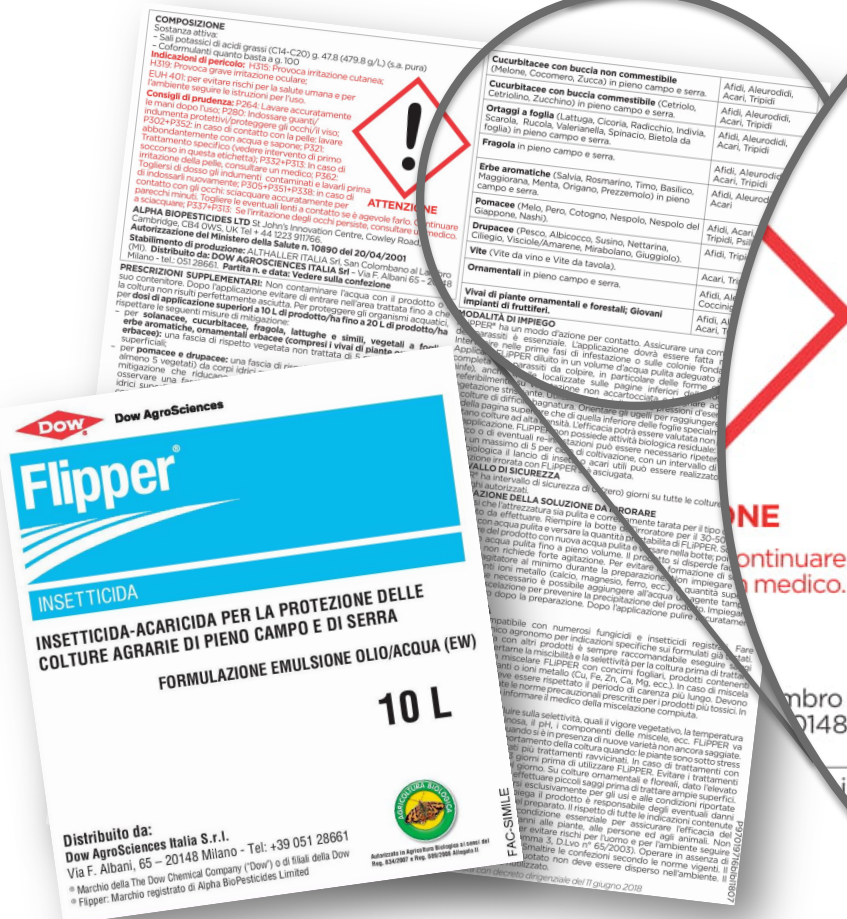


FLiPPER↑® INSETTICIDA / ACARACIDA

- Acidi carbossilici insaturi C14-C20
(sali potass. di acidi grassi)
- Food Grade Quality
- Esente da LMR
- Carenza **0 giorni**



FLIPPER® NUOVA ETICHETTA 11.06.2018



Cucurbitacee con buccia non commestibile

(Melone, Cocomero, Zucca) in pieno campo e serra.

Afidi, Aleurodidi, Acari, Tripidi

Cucurbitacee con buccia commestibile (Cetriolo, Cetriolino, Zucchini) in pieno campo e serra.

Afidi, Aleurodidi, Acari, Tripidi

Ortaggi a foglia (Lattuga, Cicoria, Radicchio, Indivia, Scarola, Rucola, Valerianella, Spinacio, Bietola da foglia) in pieno campo e serra.

Afidi, Aleurodidi, Acari, Tripidi

Fragola in pieno campo e serra.

Afidi, Aleurodidi, Acari, Tripidi

Erbe aromatiche (Salvia, Rosmarino, Timo, Basilico, Maggiorana, Menta, Origano, Prezzemolo) in pieno campo e serra.

Afidi, Aleurodidi, Acari

Pomacee (Melo, Pero, Cotogno, Nespolo, Nespolo del Giappone, Nashi).

Afidi, Acari, Tripidi, Psille

Drupacee (Pesco, Albicocco, Susino, Nettare, Ciliegio, Visciole/Amarene, Mirabolano, Giuggiolo).

Afidi, Tripidi

Vite (Vite da vino e Vite da tavola).

Acari, Tripidi, Cicaline

Ornamentali in pieno campo e serra.

Afidi, Aleurodidi, Cocciniglie

Vivai di piante ornamentali e forestali; Giovani impianti di fruttiferi.

Afidi, Aleurodidi, Acari, Tripidi

MODALITÀ DI IMPIEGO

FLIPPER® ha un modo d'azione per contatto. Assicurare una completa copertura dei parassiti è essenziale. L'applicazione dovrà essere fatta mediante nebulizzazione nelle prime fasi di infestazione o sulle colonie fondatrici dei parassiti da colpire, in particolare delle forme giovanili che si localizzano sulle pagine inferiori delle foglie. Evitare la vegetazione non accartocciata e bagnata. Utilizzare volumi d'acqua e...

FLIPPER® MODALITÀ D'AZIONE

alpha^{bio}control

FLIPPER® AMPIO SPETTRO

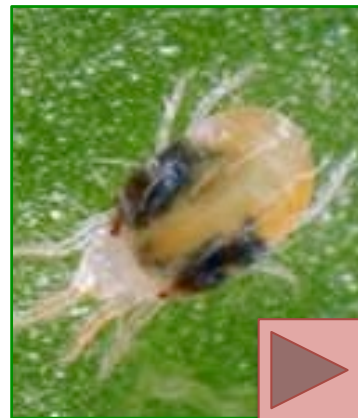
AFIDI



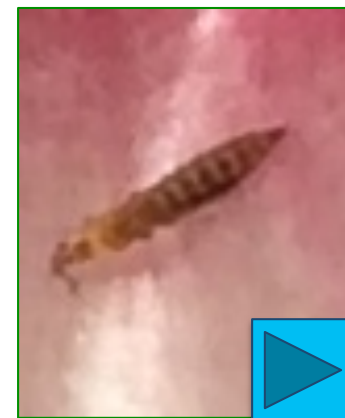
ALEURODIDI



ACARI



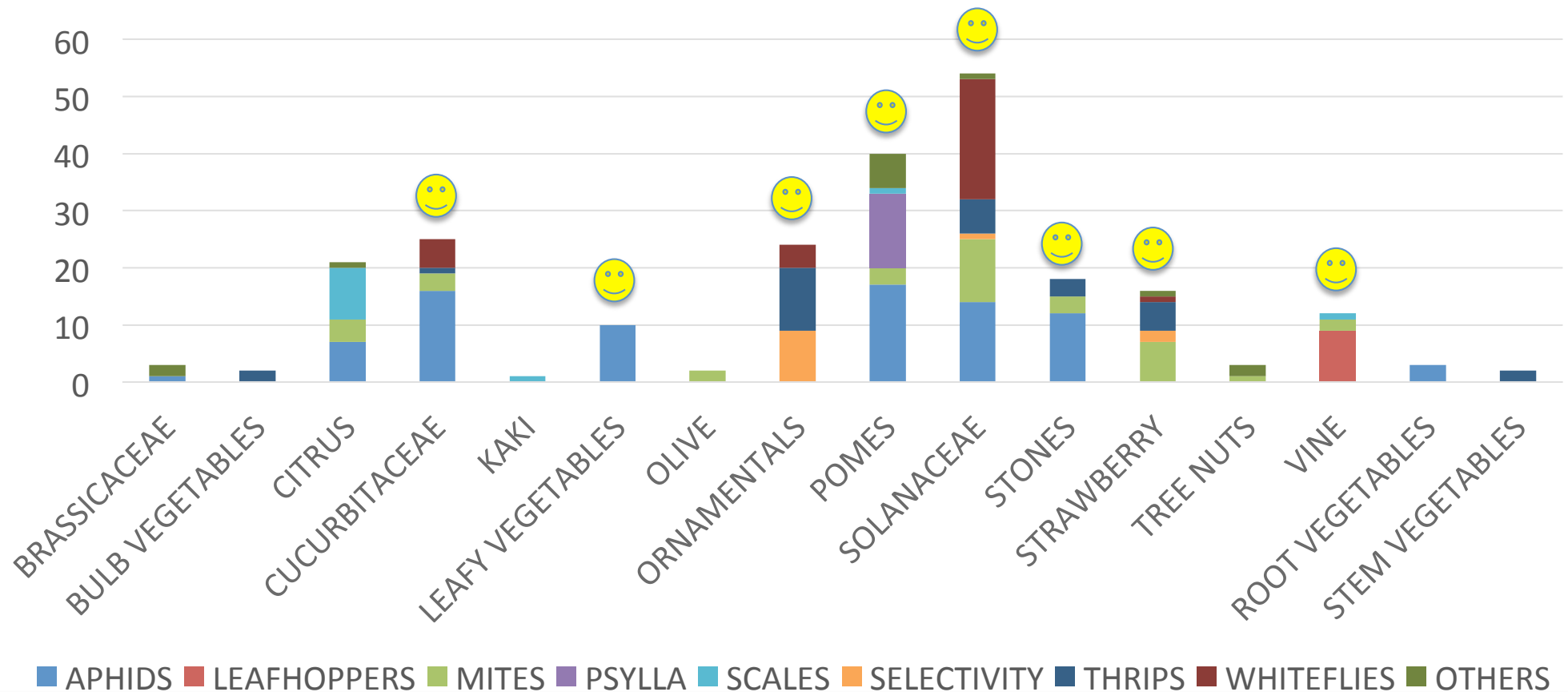
TRIPIDI



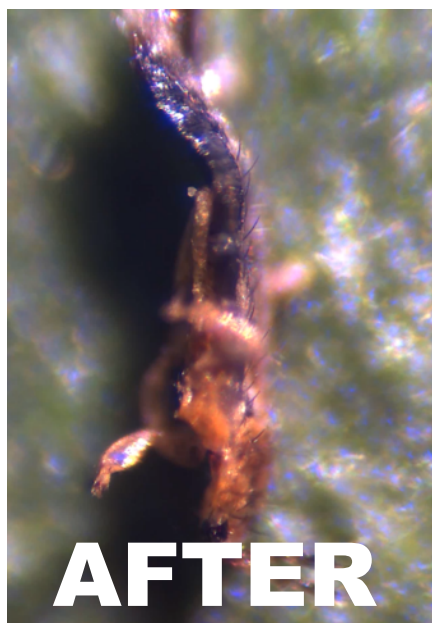
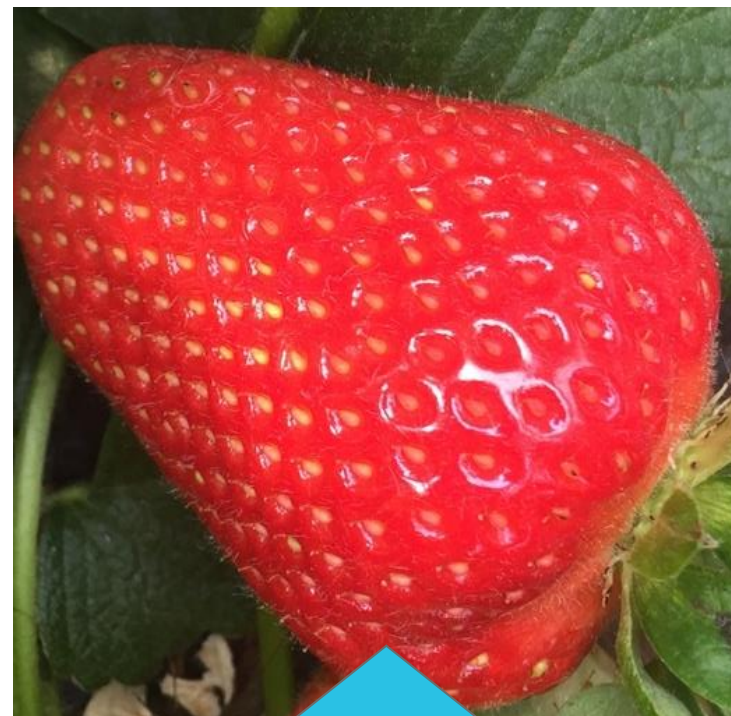
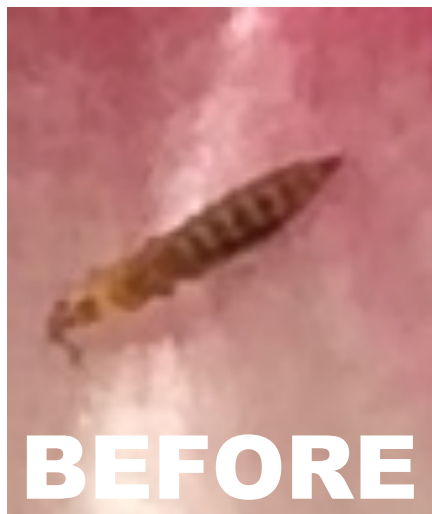
Attivo anche su psille, cicaline, cocciniglie
e altri non registrati (afroforidi, cimice, ...)

FIIPPER® TEST DI EFFICACIA E SELETTIVITA'

- +200 prove GEP
- Istituti di ricerca, università e centri di saggio indipendenti
- Usato dagli agricoltori professionali in 7 Paesi (2018)



EFFICACIA - TRIPIDI



Non trattato

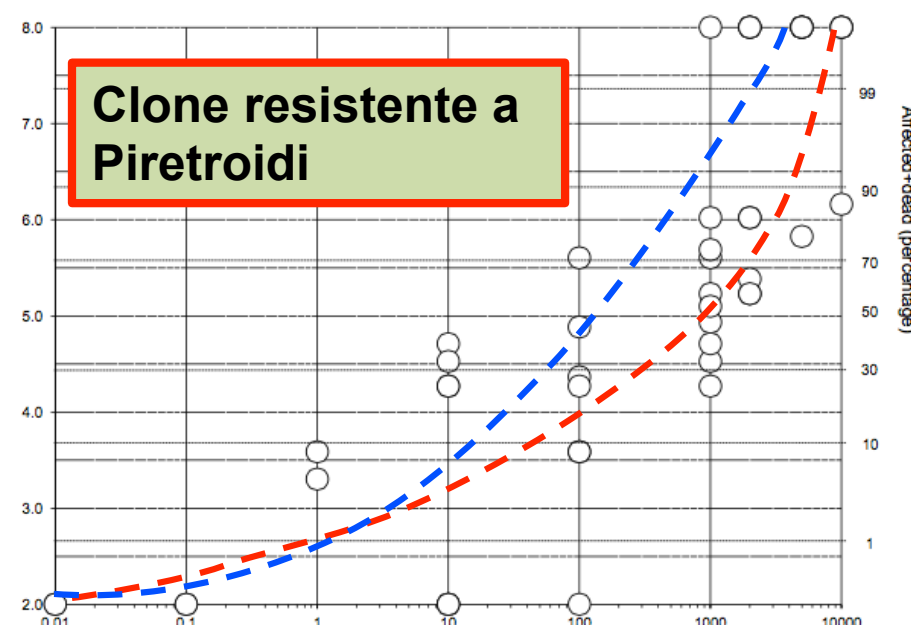
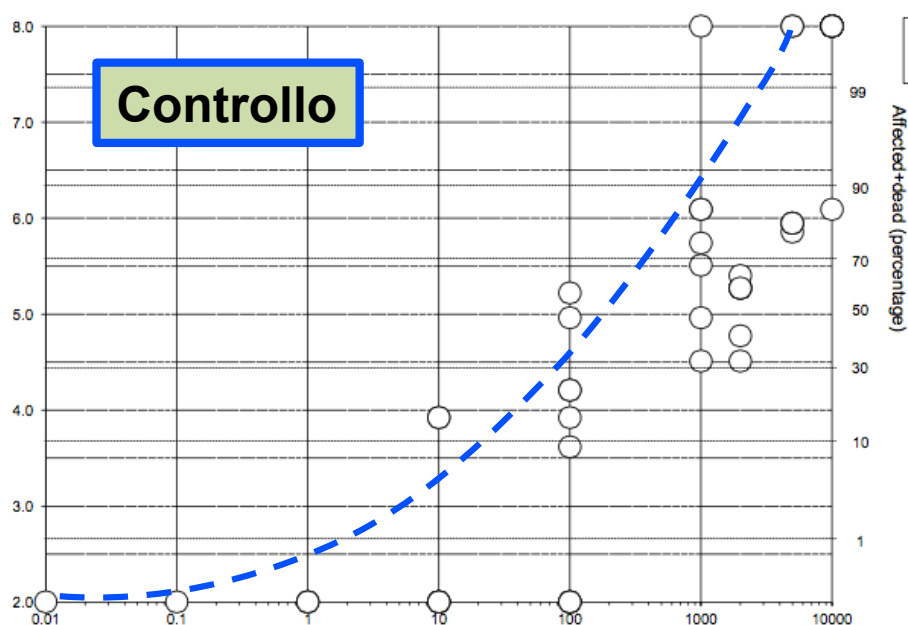
Flipper®

FLiPPER®: SOLUZIONE ANTI-RESISTENZA

PROVE SU CLONI MULTI-RES. - ROTHAMSTEAD INST. 2014

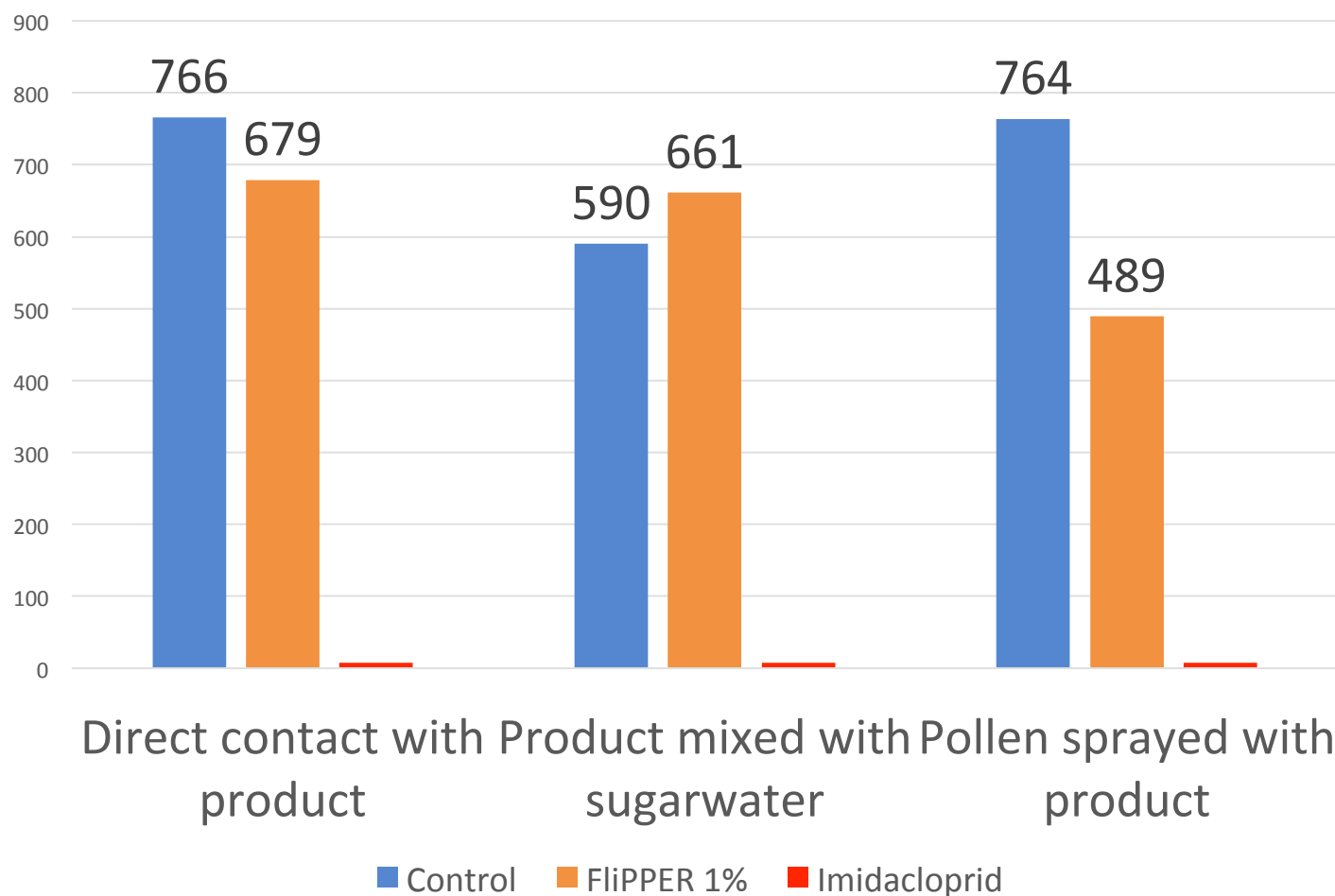


- Nessuna resistenza incrociata con FLiPPER
- FLiPPER controlla i cloni resistenti come i sensibili.



FLIPPER®: RISPETTA IMPOLLINATORI

PROVA SU BOMBUS TERRESTRIS – IPM IMPACT BELGIO 2014



**Impatto
trascurabile su
operaie, fuchi,
regine**

FIIPPER® RISPETTA INSETTI E ACARI UTILI

STUDIO IPM IMPACT BELGIO 2014-2015

www.ipmimpact.com

www.koppert.com/side-effects/

		Nr	Abbott %	IOBC
Amblyseius swirskii	Non trattato	152		
	FIIPPER 1 LT/HL	127	16	1
Amblyseius cucumeris	Non trattato	58		
	FIIPPER 1 LT/HL	51	12	1
Macrolophus caliginosus	Non trattato	166,5		
	FIIPPER 1 LT/HL	103	38	2
Encarsia formosa (hatched pupae)	Non trattato	94		
	FIIPPER 1 LT/HL	65	31	2
Phytoseilus persimilis	Non trattato	142,5		
	FIIPPER 1 LT/HL	94	34	2
Orius levigatus	Non trattato	133		
	FIIPPER 1 LT/HL	104	22	1
Therodiplosis persicae	Non trattato	59		
	FIIPPER 1 LT/HL	51	14	1
		Larve		
Cryptolaemus montrouzieri	Non trattato	63		
	FIIPPER 1 LT/HL	32	49	2
		Larve		
Delphastus catalinae	Non trattato	82		
	FIIPPER 1 LT/HL	43	48	2
		Adulti		
Diglyphus isaea	Non trattato	45		
	FIIPPER 1 LT/HL	39	13	1

FLIPPER® RISPETTA INSETTI E ACARI UTILI

STUDIO IPM IMPACT BELGIO 2014-2015

www.ipmimpact.com

www.koppert.com/side-effects/

		Nr	Abbott %	IOBC
Amblyseius californicus		Uova		
	Non trattato	91		
	FLIPPER 1 LT/HL	59	35	2
		Ninfe		
	Non trattato	99		
	FLIPPER 1 LT/HL	75	24	1
Aphidius colemani		Adulti		
	Non trattato	121		
	FLIPPER 1 LT/HL	93	23	1
		Pupe		
	Non trattato	268		
	FLIPPER 1 LT/HL	186	31	2
		Pupari schiusi		
	Non trattato	126	Tasso di schiusa	
	FLIPPER 1 LT/HL	78	42	2
		Pupari schiusi		
	Non trattato	321	Tasso di schiusa	
	FLIPPER 1 LT/HL	244	24	1

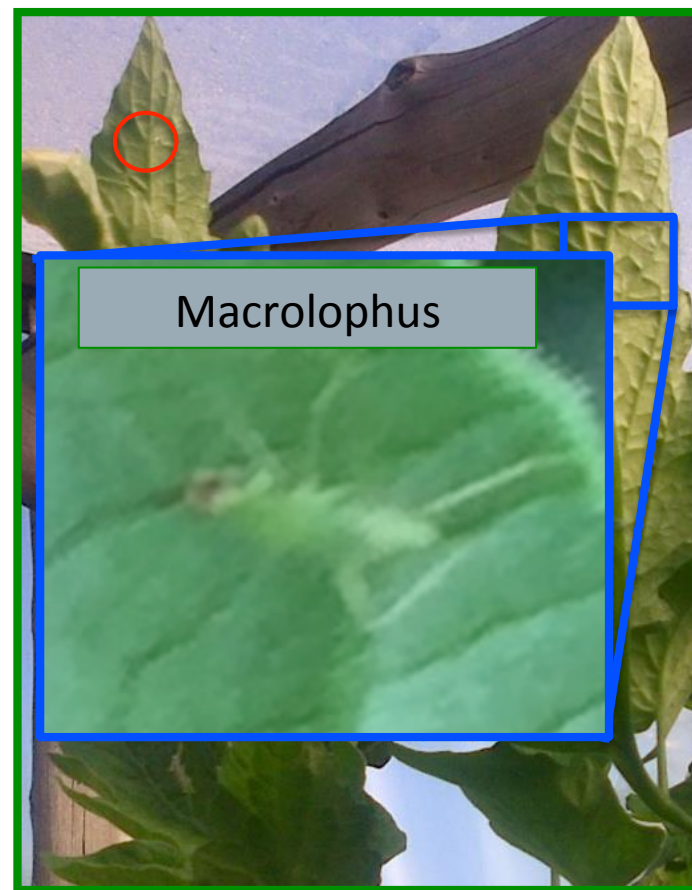
TRIALEURODES VAPORARIORUM

POMODORO CULTURA PROTETTA – SPERLONGA LT – ITALIA 2016

T4 – Dopo 1 acetamiprid → No Macrolophus



T1 – Dopo 2 FlipPER 1% → Sì Macrolophus 😊



FLIPPER®: AGISCE SU TUTTI GLI STADI

SOLANUM MELONGENA L. - BEMISIA TABACI

UNIVERSITA DI CATANIA - 2017

Data inizio prova: 30-05-2017

Data fine prova: 27-06-2017

Laboratori Sez. Entomologia
agraria Dipartimento di Agricoltura,
Alimentazione e Ambiente (Di3A)
Universita di Catania

Atti Giornate Fitopatologiche 2018,
Vol. I, pp. 85-92

- Uova di aleurodidi e acari
- Stadi giovanili
- Adulti

Uova

Dose	T0	T24	T48	T72	T7gg	% mortalità	% sopravvivenza
5 ml	238	0	3	3	2	98.6	1.4
10 ml	810	0	6	6	5	94.4	5.6
20 ml	530	0	0	0	0	100.0	0.0
40 ml	530	0	5	0	-	-	-
H2O	163	44	89	131	149	8.6	91.4
NT	255	66	165	206	231	9.4	90.6

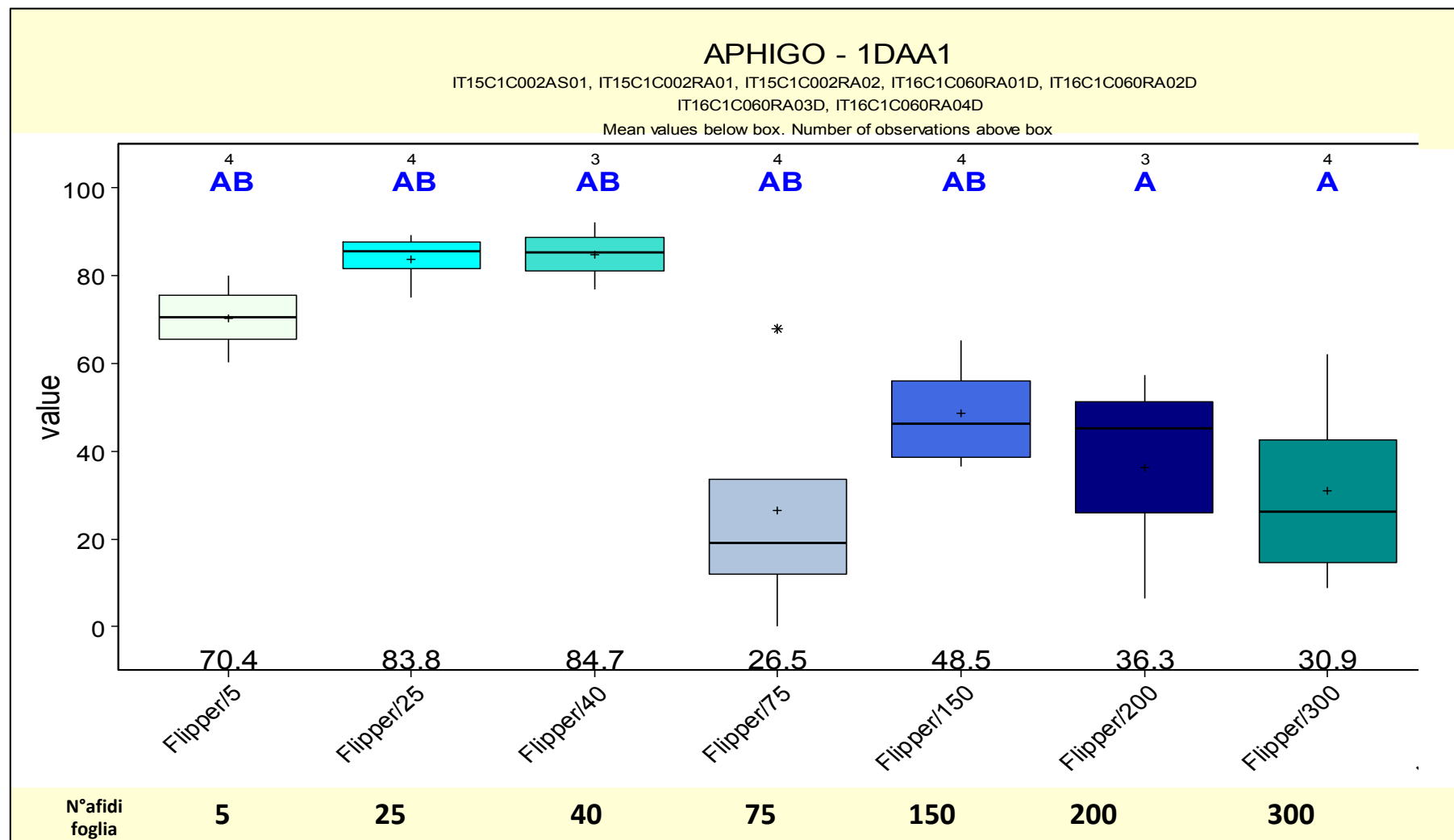
Neanidi N1-N2

Dose	T0	T24	T48	T72	T7gg	% mortalità	% sopravvivenza
5 ml	134	0	6	7	6	95.5	4.5
10 ml	309	0	8	19	14	95.5	4.5
20 ml	310	0	0	0	0	100.0	0.0
40 ml	259	0	-	-	-	-	-
H2O	120	120	120	120	113	5.8	94.2
NT	140	140	140	140	134	4.3	95.7

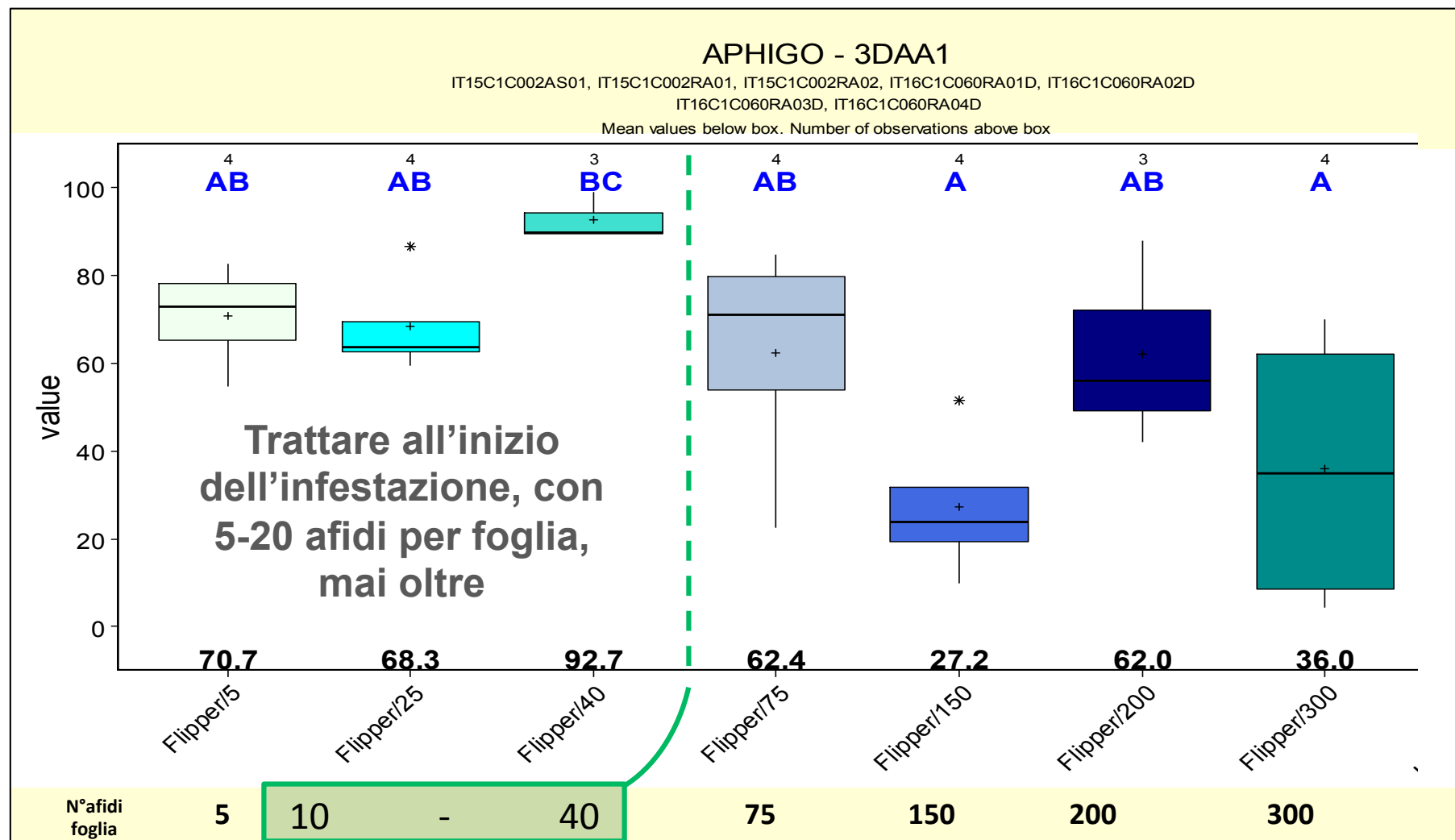
Neanidi N3-N4

Dose	T0	T24	T48	T72	T7gg	% mortalità	% sopravvissuti
5 ml	81	0	6	1	0	100.0	0.0
10 ml	70	0	8	4	0	100.0	0.0
20 ml	65	0	0	0	0	100.0	0.0
40 ml	50	0	-	-	-	-	-
H2O	70	70	70	70	66	5.7	94.3
NT	65	65	65	65	60	7.7	92.3

CUCURBITACEAE AFIDI – ANALISI 7 PROVE



CUCURBITACEAE AFIDI – ANALISI 7 PROVE



EFFICACIA DI STRATEGIE PER CONTROLLO TRIPIDI SU UVA DA TAVOLA. ITALIA, 2017



✓ Località	Conversano (BA)
✓ Az. Agr.la	Mansueto
✓ Contractor	
✓ Coltura	<i>Vitis vinifera</i>
✓ Target	<i>Frankliniella occidentalis</i>
✓ Epoca applicazione –BBCH	A: 65-65 B: 69-69 C: 73-73
✓ Data applicazione	A: 18may B: 24may C: 31may
✓ Volume d'acqua	800 L/ha

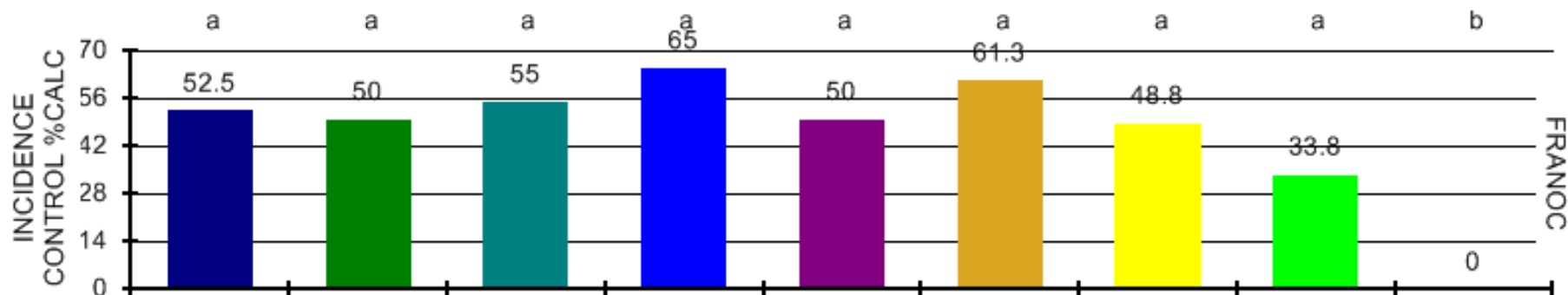
✓ Località	Massafra (TA)
✓ Az. Agr.la	Campobasso
✓ Contractor	
✓ Coltura	<i>Vitis vinifera</i>
✓ Target	<i>Frankliniella occidentalis</i>
✓ Epoca applicazione –BBCH	A: 65-65 B: 69-69 C: 73-73
✓ Data applicazione	A: 1 Jun B: 6 Jun C: 13 Jun
✓ Volume d'acqua	800 L/ha

EFFICACIA DI STRATEGIE PER CONTROLLO TRIPIDI SU UVA DA TAVOLA. ITALIA, 2017

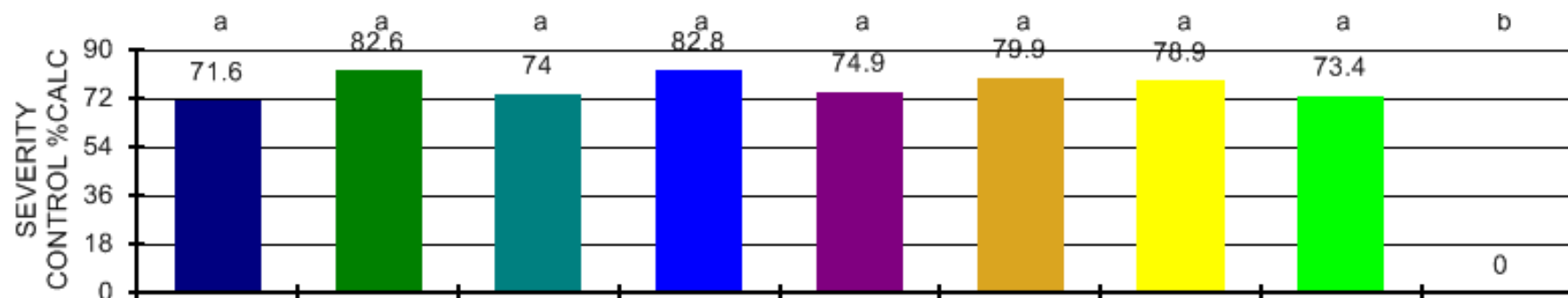


INCIDENZA % VS. CONTROLLO

Massafra TA



SEVERITA' % VS. CONTROLLO



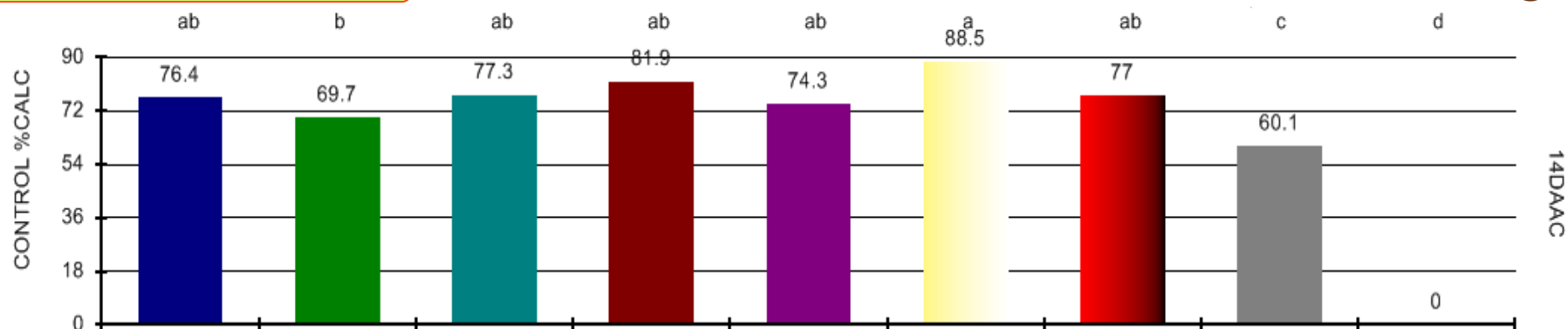
Tesi		1	2	3	4	5	6	7	8	9
Appl. Tim.	A	Dicarzol	Dicarzol	Dicarzol	Dicarzol	Dicarzol	Dicarzol		Flipper 1%	NT
	B	Mesurool	Mesurool	Mesurool	Mesurool	Mesurool	Mesurool	Rufast 0.4 L/ha Flipper 0.5%	Laser	NT
	C	Laser	Laser	Laser	Laser	Laser	Laser	laser	Flipper 1%	NT

EFFICACIA DI STRATEGIE PER CONTROLLO TRIPIDI SU UVA DA TAVOLA, ITALIA, 2017

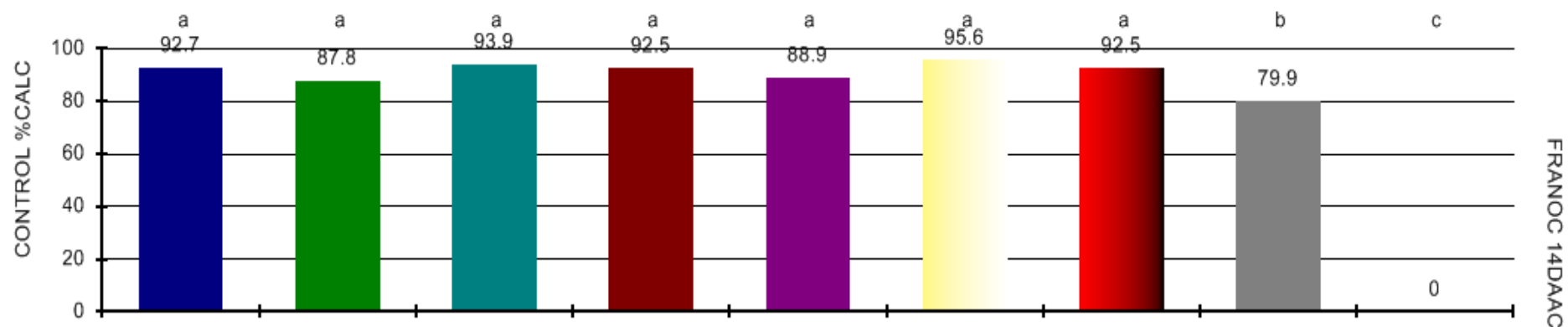


INCIDENZA % VS. CONTROLLO

Conversano BA



SEVERITA' % VS. CONTROLLO



Tesi		1	2	3	4	5	6	7	8	9
Appl. Tim.	A	Dicarzol	Dicarzol	Dicarzol	Dicarzol	Dicarzol	Dicarzol		Flipper 1%	NT
	B	Mesuroil	Mesuroil	Mesuroil	Mesuroil	Mesuroil	Mesuroil	Rufast 0.4 L/ha Flipper 0.5%	Laser	NT
	C	Laser	Laser	Laser	Laser	Laser	Laser	laser	Flipper 1%	NT

FLIPPER® COME USARLO AL MEGLIO

- ❖ Dose raccomandata: 1 litro in 100 di acqua
- ❖ Intervenire alla prima comparsa dell'infestazione
- ❖ Bagnatura completa del target e della vegetazione inclusa la pagina inferiore delle foglie, no gocciolamenti.
- ❖ In caso di forte attacco o re-infestazione ripetere dopo 7 giorni.
- ❖ Intervenire preferibilmente al mattino o quando il target è esposto
- ❖ Applicare con temperature miti, evitare il picco di calore del giorno.
- ❖ Intervenire su vegetazione non accartocciata e bagnare bene la vegetazione strisciante.
- ❖ Non impiegare acque dure, <300 ppm TDS, botte ben pulita al carico.

**CONTATTO è
ESSENZIALE**

- ❖ Non richiede forte agitazione, mixer al minimo caricando in botte.

FLIPPER® POSIZIONAMENTO

- ❖ Programmi IPM su orticole, frutticole, uva da vino e da tavola
- ❖ In agricoltura biologica, in strategia con spinosad o altri bio
- ❖ Coltivazioni a basso residuo, applicazione in pre-raccolta
- ❖ In Combinazione con lanci di insetti o acari utili
- ❖ In mix con PPP convenzionali per sinergia e riduzione residui.
- ❖ In strategie anti-resistenza, con Closer o altri PPP registrati
- ❖ Nelle colture minori dove mancano prodotti registrati
- ❖ In tutte le fasi del ciclo, compresa fioritura

MISSITO[®]
Herbicide

**Autorizzazione ministeriale
Nr. 16767
del 30.11.2018**

Acido Pelargonico

498,3 g/L
53,7% p/p