



SIPCAM

ITALIA

Growing attitude

Trebon[®] UP (Etofenprox 30%)

Nuovi studi di selettività sugli insetti utili

Giovanni Barbieri

Field Marketing

Sipcam Italia s.p.a.

Trebon[®] UP

Indice degli Argomenti

Prodotto farmaceutico autorizzato dal Ministero della Sanità. Prima dell'uso leggere sempre l'etichetta e le informazioni sul prodotto.

TREBON UP



Trebon® UP

TREBON UP

ALL' AVANGUARDIA DA SEMPRE

- **Peculiarità del Formulato:**
 - Sintesi degli aspetti applicativi
 - Caratteristiche Chimiche e relativa influenza su:
 - Meccanismo d'azione
 - Aspetti eco-tossicologici
- **Test di selettività sugli insetti utili (2020):**
 - Specie saggiate
 - Protocollo sperimentale
 - Risultati ottenuti
- **Conclusioni**

Trebon® UP

SCHEDA DEL PRODOTTO



Composizione

Etofenprox 30% (287,5 g/L)

Formulazione

Liquido emulsionabile (EC)

Gruppo

IRAC 3A

Confezione

0,5 L (x 10)

N° di registrazione

8735 del 23-03-1995

Trebon® UP

Lanciato nel
1995



SIPCAM
ITALIA

Insetticida
**MODERNO
ED
AFFIDABILE**

60 colture
60 insetti
target



Pomacee Drupacee Vite
Agrumi Nocciolo Orticole Ornamentali

Trebon® UP


SIPCAM
ITALIA

Lanciato nel
1995



SIPCAM
ITALIA

Insetticida
**MODERNO
ED
AFFIDABILE**

60 colture
60 insetti
target



Cimice asiatica

2018

Estensione di impiego su **CIMICE ASIATICA**

Trebon® UP



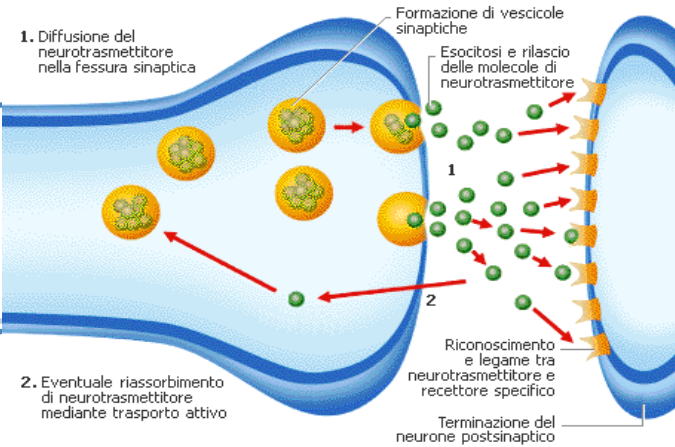
Meccanismo d'Azione

Interferenza
sul sistema
nervoso

Inibizione del trasporto degli ioni sodio
lungo le terminazioni nervose

Azione
contatto –
ingestione

Azione specifica e rapido potere
abbattente

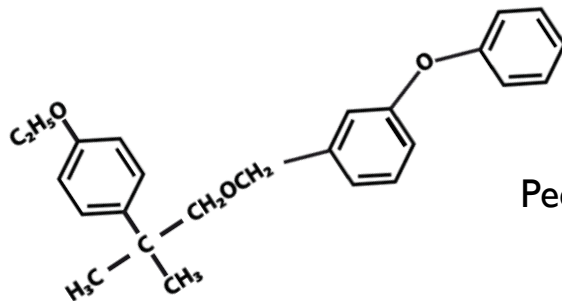


Trebon® UP

Caratteristiche Chimiche

Famiglia Chimica

Fenossibenzil Eteri



Peculiarità Chimiche

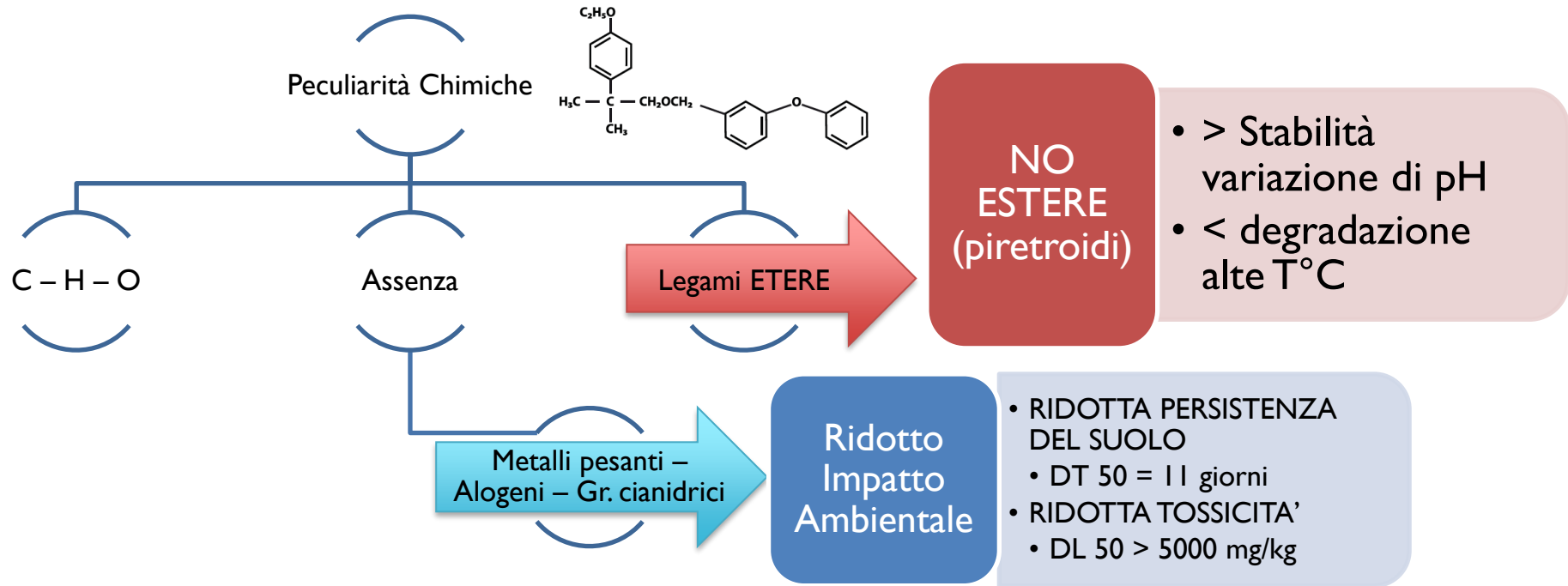
C - H - O

Assenza

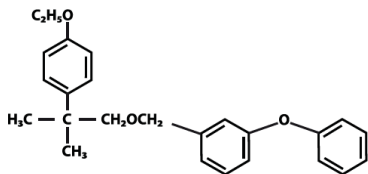
Legami ETERE

Metalli pesanti -
Alogeni - Gr. cianidrici

Peculiarità Chimiche



Peculiarità Chimiche



Legami ETERE

**NO
ESTERE
(piretroidi)**

- > Stabilità
variazione di pH
- < degradazione
alte T°C

**> Stabilità
T° - Urea -
H2O**

Metalli pesanti –
Alogeni – Gr. cianidrici

**Ridotto
Impatto
Ambientale**

- RIDOTTA PERSISTENZA SUOLO
- DT 50 = 11 giorni
- RIDOTTA TOSSICITA'
- DL 50 > 5000 mg/kg

**Residui
armonizzati a
livello europeo e
Import Tolerance
USA (5.0 ppm Vite)**

Trebon® UP

Test 2020 – Selettività BENEFICIALS

Obiettivi

- Indagine approfondita di selettività sulle **colture target**:
 - VITE, MELO
- **Mutate condizioni di impiego**:
 - Riduzione molecole
 - Aumento n° trattamenti
 - Aumento pressione «nuovi» pest (es. Cimice Asiatica)

Test 2020 – Selettività BENEFICIALS

N°	Anno	CRO	Coltura	Beneficial
1	2020	Agrea	Vite	<i>Kampimodromus aberrans</i>
2	2020	Agrea	Melo	<i>Kampimodromus aberrans</i>
3	2020	FEM	Melo	<i>Amblyseius andersoni</i>

BENEFICIALS

oggetto di studio

*Kampimodromus
aberrans*

- Predatore naturale di Ragnetto Rosso e Giallo
- Abbondante presenza nei Vigneti in Italia, Portogallo, Spagna, Francia
- Favorito dal polline



*Amblyseius
andersoni*

- Predatore Eriofidi
- Abbondante presenza in Italia



MATERIALI E METODI

Test n° 1 - Vite

- **CRO:** Agrea
- **Località:** Montecchia di Crosara (VR)
- **Coltura:** Vite
- **Varietà:** Garganega

- **Treated plot area:** 24 m²
- **Target:** *Kampimodromus aberrans*
- **N° di repliche:** 4

	A	B
Applicazione	12/06/2020	10/07/2020
BBCH	75	79
T°C	21 °C	30 °C
U.R (%)	87	46

Test 2020 – Selettività BENEFICIALS

N°	Tesi	Dose form. g-ml/ha	Principio attivo	Dose g ai/ha	Applicazione
1	TNT				
2	TREBON UP	500	Etofenprox 287,5 g/l	144	AB
3	CMP 4D	500	Butenolide 200 g/l	100	
4	EPIK SL	1500	Acetamiprid 50 g/l	75	
5	CMP P	300	Piretroide 240 g/l	72	

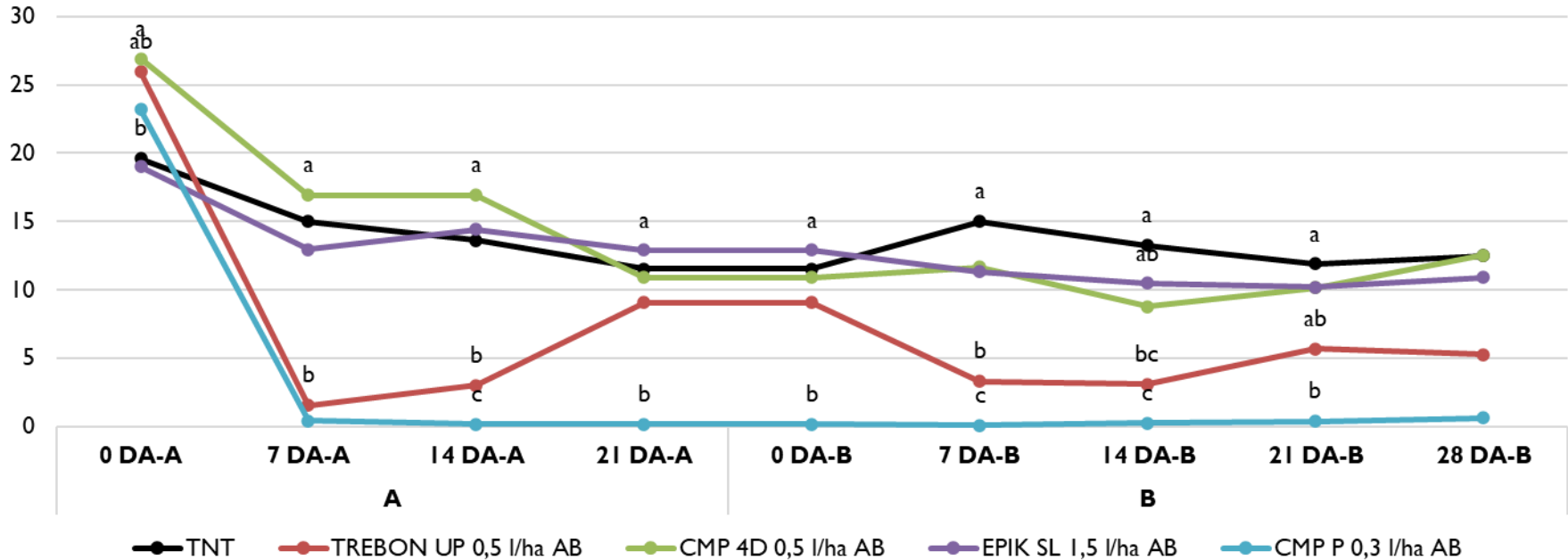
Volume d'acqua: 1000 l/ha

Test n° 1 – Agrea - Vite

Trebon® UP

SIPCAM
ITALIA

N° di *Kampimodromus aberrans* per foglia su 10 foglie/plot

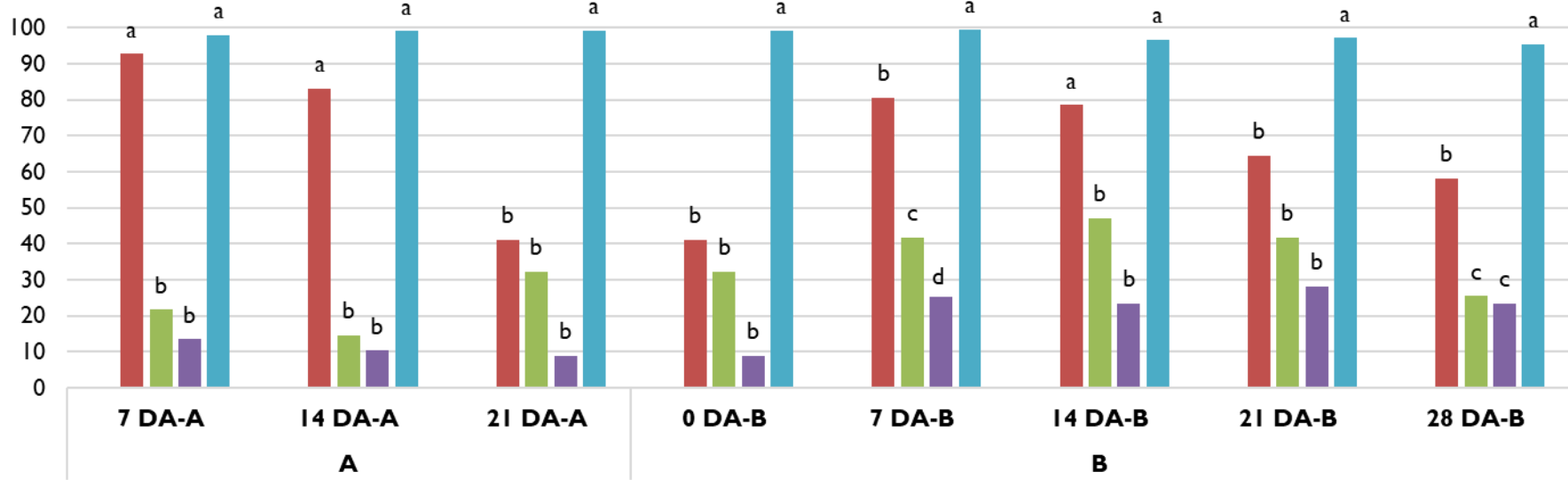


Means followed by same letter or symbol do not significantly differ (P=.05, Student-Newman-Keuls).

Trebon® UP

SIPCAM
ITALIA

% di mortalità di *Kampimodromus aberrans* per foglia su 10 foglie/plot



■ TREBON UP 0,5 l/ha AB ■ CMP 4D 0,5 l/ha AB ■ EPIK SL 1,5 l/ha AB ■ CMP P 0,3 l/ha AB

Means followed by same letter or symbol do not significantly differ (P=.05, Student-Newman-Keuls).



MATERIALI E METODI

Test n° 2 Melo

- **CRO:** Agrea
- **Località:** Ronco all'Adige (VR)
- **Coltura:** Melo
- **Varietà:** Golden Delicious

- **Treated plot area:** 24 m²
- **Target:** *Kampimodromus aberrans*
- **N° di repliche:** 4

	A	B	C
Applicazione	01/06/2020	30/06/2020	27/07/2020
BBCH	75	77	79
T°C	31 °C	28 °C	25,1°C
U.R (%)	30	50	39

PROTOCOLLO MELO

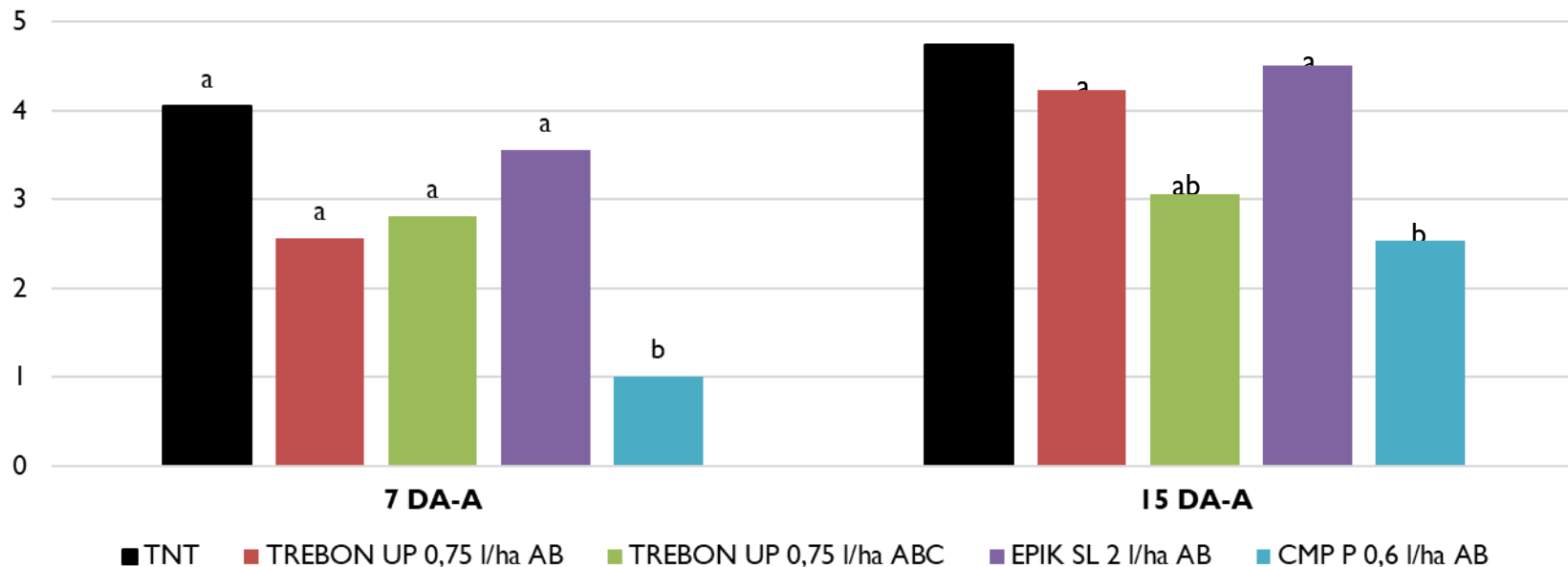
N°	Tesi	Dose form. g-ml/ha	Principio attivo	Dose g ai/ha	Applicazione
1	TNT				
2	TREBON UP	750	Etofenprox 287,5 g/l	144	AB
3	TREBON UP	750	Etofenprox 287,5 g/l	144	ABC
4	EPIK SL	2000	Acetamiprid 50 g/l	100	AB
5	CMP P	600	Piretroide 240 g/l	144	AB

Volume d'acqua: 1000 l/ha

Trebon[®] UP

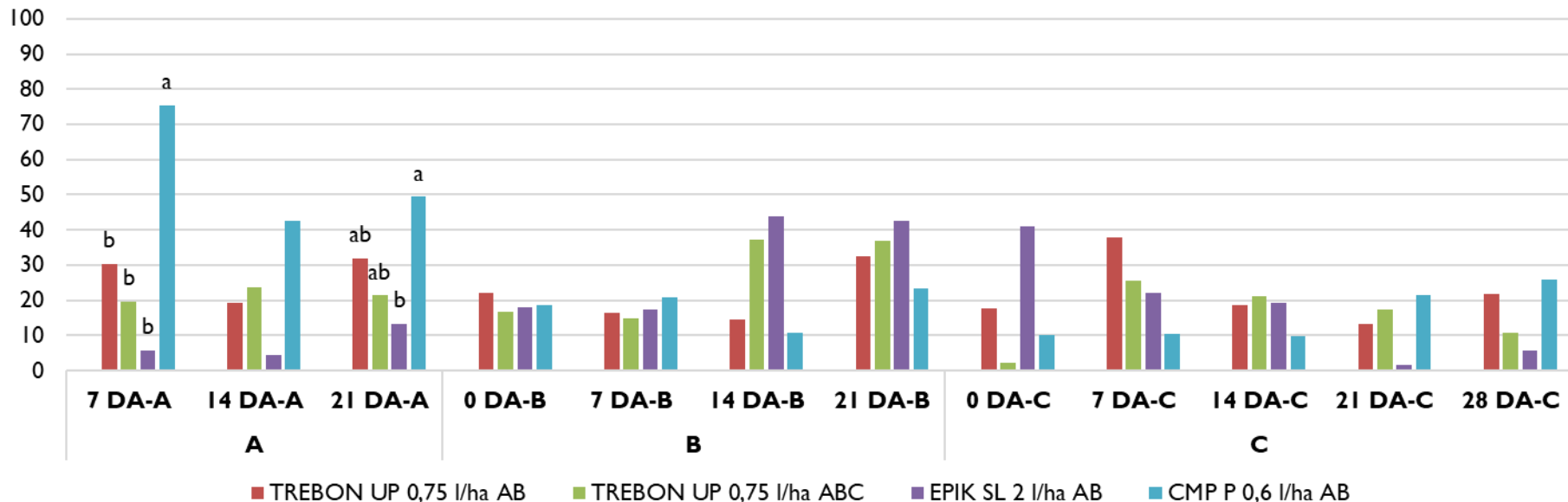

SIPCAM
ITALIA

N° di ninfe di *Kampimodromus aberrans* per foglia su 10 foglie/plot



Means followed by same letter or symbol do not significantly differ (P=.05, Student-Newman-Keuls).

% di mortalità delle forme mobili di *Kampimodromus aberrans* per foglia su 10 foglie/plot



Trebon® UP

MATERIALI E METODI

Test n° 3 Melo

- **CRO:** FEM
- **Località:** Mezzocorona (TN)
- **Coltura:** Melo
- **Varietà:** Royal Gala

- **Treated plot area:** 24 m²
- **Target:** *Amblyseius andersoni*
- **N° di repliche:** 4

	A	B	C
Applicazione	27/03/2020	22/04/2020	27/05/2020
Periodo	Pre-fioritura	Post-fioritura	Primo trattamento raccomandato vs. <i>Halyomorpha halys</i>
BBCH	57	69	71-72
T°C	7 °C	10 °C	9,2 °C

PROTOCOLLO FEM

Test n° 3 Melo

N°	Tesi	Dose form. g-ml/ha	Principio attivo	Dose g ai/ha	Applicazione
1	TNT				
2	OIKOS	1500	Azadiractina 26 g/l	39	A
	EPIK SL	2000	Acetamiprid 50 g/l	100	B
	TREBON UP	750	Etofenprox 287,5 g/l	215,6	C
3	OIKOS	1500	Azadiractina 26 g/l	39	A
	EPIK SL	2000	Acetamiprid 50 g/l	100	B
	CMP P2	700	Piretroide 2 25 g/l	17,5	C
4	OIKOS	1500	Azadiractina 26 g/l	39	A
	EPIK SL	2000	Acetamiprid 50 g/l	100	B
	CMP PI	600	Piretroide I 240 g/l	144	C

Trebon® UP

PROTOCOLLO FEM

Test n° 3 Melo

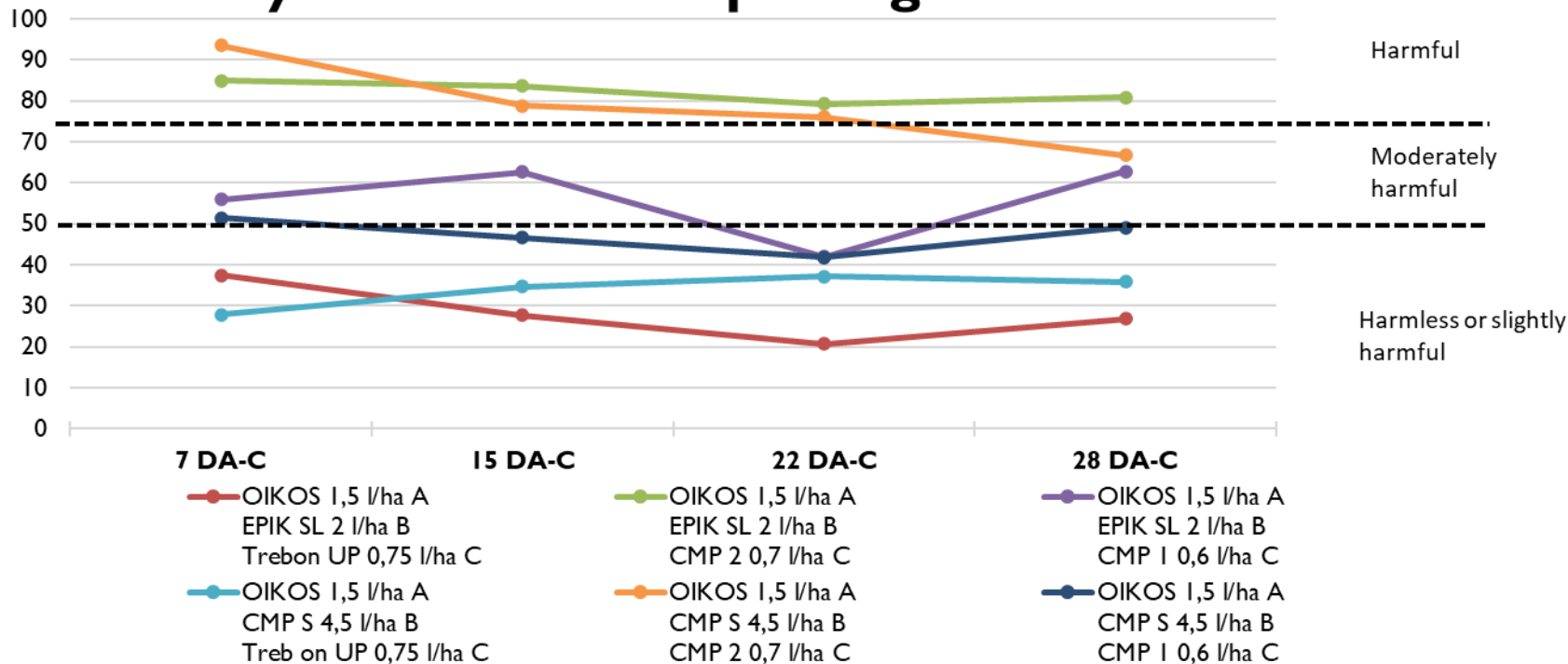
N°	Tesi	Dose form. g-ml/ha	Principio attivo	Dose g ai/ha	Applicazione
5	OIKOS	1500	Azadiractina 26 g/l	39	A
	CMP S	4500	Der.Ac Tetramico 48 g/l	216	B
	TREBON UP	750	Etofenprox 287,5 g/l	215,6	C
6	OIKOS	1500	Azadiractina 26 g/l	39	A
	CMP S	4500	Der.Ac Tetramico 48 g/l	216	B
	CMP P2	700	Piretroide 2 25 g/l	17,5	C
7	OIKOS	1500	Azadiractina 26 g/l	39	A
	CMP S	4500	Der.Ac Tetramico 48 g/l	216	B
	CMP PI	600	Piretroide I 240 g/l	144	C

Volume d'acqua: 500 l/ha

Trebon® UP


SIPCAM
ITALIA

% di mortalità di forme mobili di *Amblyseius andersoni* per foglia



Means followed by same letter or symbol do not significantly differ (Anova - Tukey test; $P < 0.05$)

Trebon® UP

Conclusioni

VITE

- Acetamiprid (EPIK SL) in linea con TNT
- Etofenprox (TREBON UP):
 - Dopo abbattimento, ripopolamento entro 14 gg. (valori prossimi al TNT)
 - Maggiore selettività di Etofenprox (TREBON UP) vs. i piretroidi testati, soprattutto nel lungo periodo

MELO

- Acetamiprid (EPIK SL) in linea con TNT
- Etofenprox (TREBON UP):
 - Buona selettività sulle forme giovanili
 - Su forme adulte, effetto abbattente iniziale ma seguente ripopolamento
 - Conferma dei dati su Vite: ripopolamento maggiore di Etofenprox vs. i piretroidi testati

Trebon[®] UP



SIPCAM

ITALIA

Growing attitude