



STRATEGIE DI DIFESA INTEGRATA SOSTENIBILI PER LA PROTEZIONE DEL VIGNETO

Dott.ssa Dimartino Maria

**27° Forum Medicina vegetale
Bari, 10-12-2015**



MIMIC® e Costar® WG in strategia combinata per il controllo di *Lobesia botrana* su vite



Testimone non trattato



Trattato aziendale



MIMIC® /CoStar® WG

Prova Tignoletta

CERTIS



MIMIC®: Il prodotto

Caratteristiche	MIMIC
Composizione	Tebufenozide 23 % (240 g/l)
Formulazione	Sospensione concentrata
Indicazioni di pericolo	Nessuna classificazione Manipolare con prudenza
Tempo di carenza	30gg vite (14gg melo, pero, agrumi)
Dose consigliata	600 ml/ha
Gruppo Chimico	Diacilidrazine
Classe Chimica	MAC (Moultинг Accelerating Compound = Composti induttori di muta prematura)
Spettro d'azione (vite)	Tignole (<i>Lobesia botrana</i> e <i>Eupoecilia</i> (<i>=Clysiа</i>) <i>ambiguella</i>).

- Agisce per ingestione
- Analogico mimetico dell'*ecdisone* (Ormone della Muta)



Induce nella larva un processo di
MUTA PREMATURO

Attività su uova



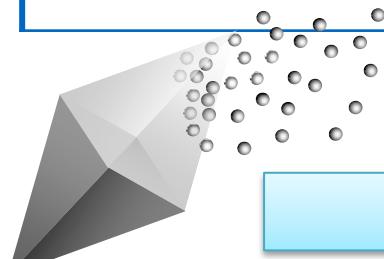
Riduzione fertilità Adulti



MIMIC alle prime catture (inizio ovideposizione)

COSTAR® WG Il prodotto

Composizione	<i>Bacillus thuringiensis</i>
Subspecie	<i>kurstaki</i>
Ceppo	SA12
Potenza: UI/mg	90.000
Formulazione	WG- 18 %
Classificazione	NC-Manipolare con prudenza
Tempo di carenza	3 giorni
Dose consigliata	0,75 Kg/ha
Spettro d'azione (vite)	Tignole (<i>Lobesia botrana</i> e <i>Eupoecilia (=Clysia) ambigua</i> ella).



Formulazione avanzata



Ceppo SA12



CERTIS

“Specificità” di

COSTAR® WG

Ceppi e Cry tossine dei Bt

Specie di lepidotteri	1Aa	1Ab	1Ac	1C	1D	2A
<i>Lobesia botrana</i>		+	+			+

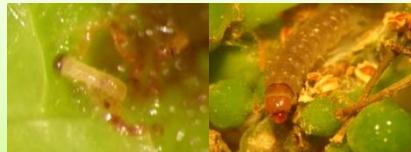
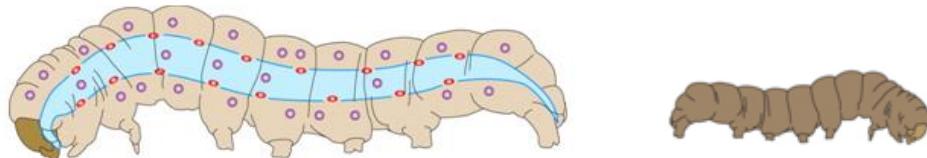
Gruppi di Cry tossine		1Aa	1Ab	1Ac	1C	1D	2A
Subspecie	Cenno						
<i>kurstaki</i>	SA-12	+	++	++++	-	-	+
	SA-11	+	++	+	-	-	+
	HD-1 (3A,3B)	+	++	+	-	-	+
<i>aizawai</i>	ABTS-1857	+	++	-	+	+	-
	GC-91	-	-	++	+	+	+

COSTAR WG

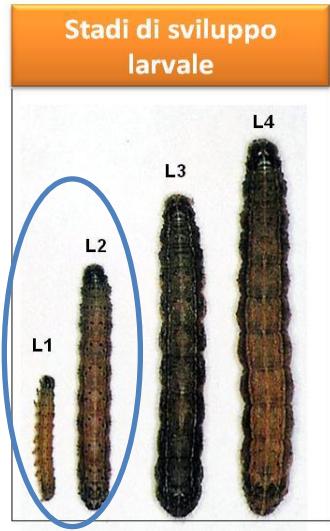
CERTIS

➤ Agisce per ingestione su giovani larve:

- Shock Osmotico
- Paralisi intestinale
- Cessazione alimentazione
- Setticemia (infezione delle spore)



COSTAR WG ad inizio nascita larvale



Per individuare gli stadi L1-L2 risulta fondamentale effettuare il monitoraggio con trappole pherocon trecè delta VI

(Feromone long life durata 8 settimane)
Garanzia di durata e funzionalità negli anni



Testimone non trattato



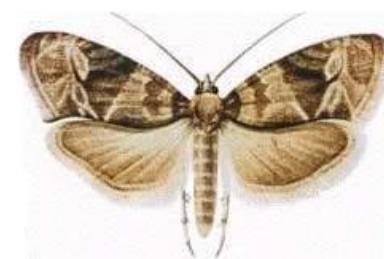
Trattato aziendale



Mimic/Costar

Prova Tignoletta

Prove di Efficacia
Target: *Lobesia botrana*



CERTIS

Valutazione dell'efficacia di Mimic® e CoStar® WG impiegati da soli ed in strategia combinata per il controllo di *L. botrana* su vite

AGREA-Valpolicella (VR)

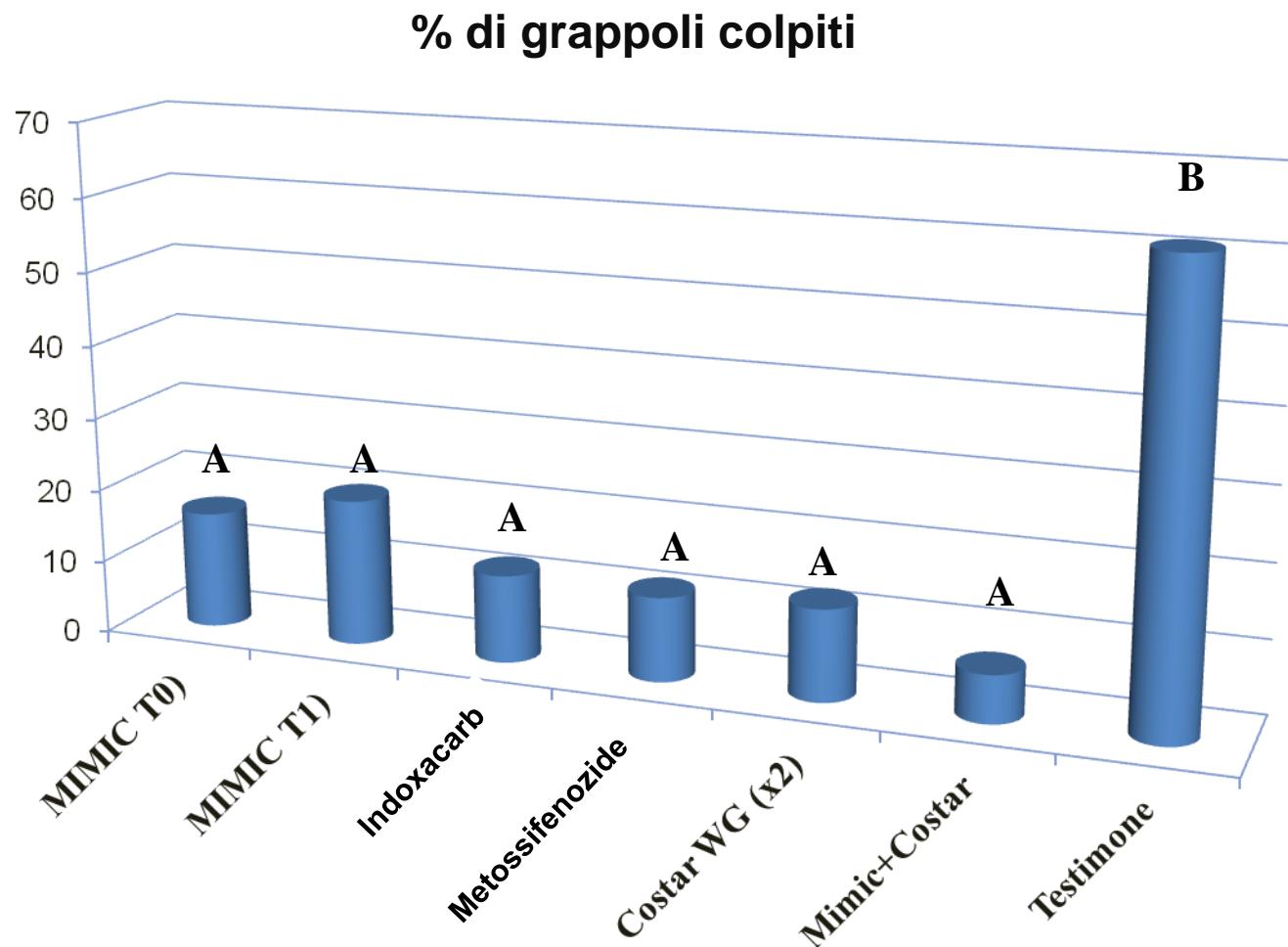
Materiali e metodi

Tesi	Prodotti	Dosi (g o ml/ha)	timing
1)	MIMIC	600	T0)
2)	MIMIC	600	T1)
3)	INDOXACARB	150	T0)
4)	METOSSIFENOZIDE	400	T0)
5)	COSTAR WG	750	T1) T2)
6)	MIMIC COSTAR WG	600 750	T0) T2)
7)	TESTIMONE NON TRATTATO	-	-

Timing: T0) 26 Giugno 2013 (ovodeposizione) T1) 2 Luglio 2013
(testa nera) T2) 10 Luglio 2013 (8 gg da T1)

Valutazione dell'efficacia di Mimic® e CoStar® WG impiegati da soli ed in strategia combinata per il controllo di *L. botrana* su vite

Risultati



Strategia di posizionamento di Mimic® e CoStar® WG per verificare efficacia e residualità su uva da tavola cv Italia (Coragro-Sicilia 2015)

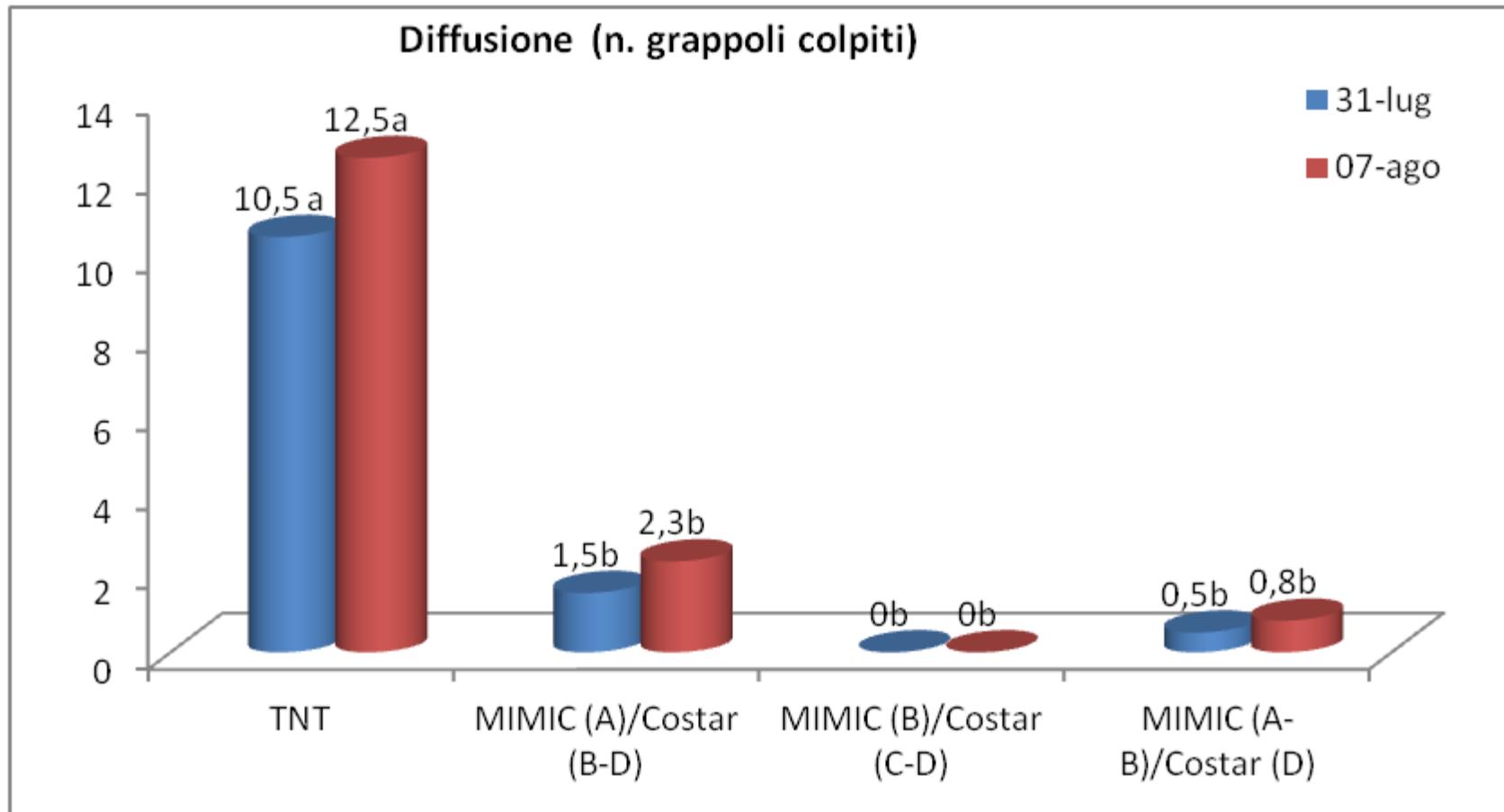
Materiali e metodi

Tesi	Prodotti	Dosi (g o ml/ha)	timing
1)	Testimone non trattato	-	-
2)	MIMIC 2x COSTAR	600 750	A BD
3)	MIMIC 2XCOSTAR	600 750	B CD
4)	2xMIMIC COSTAR	600 750	AB D

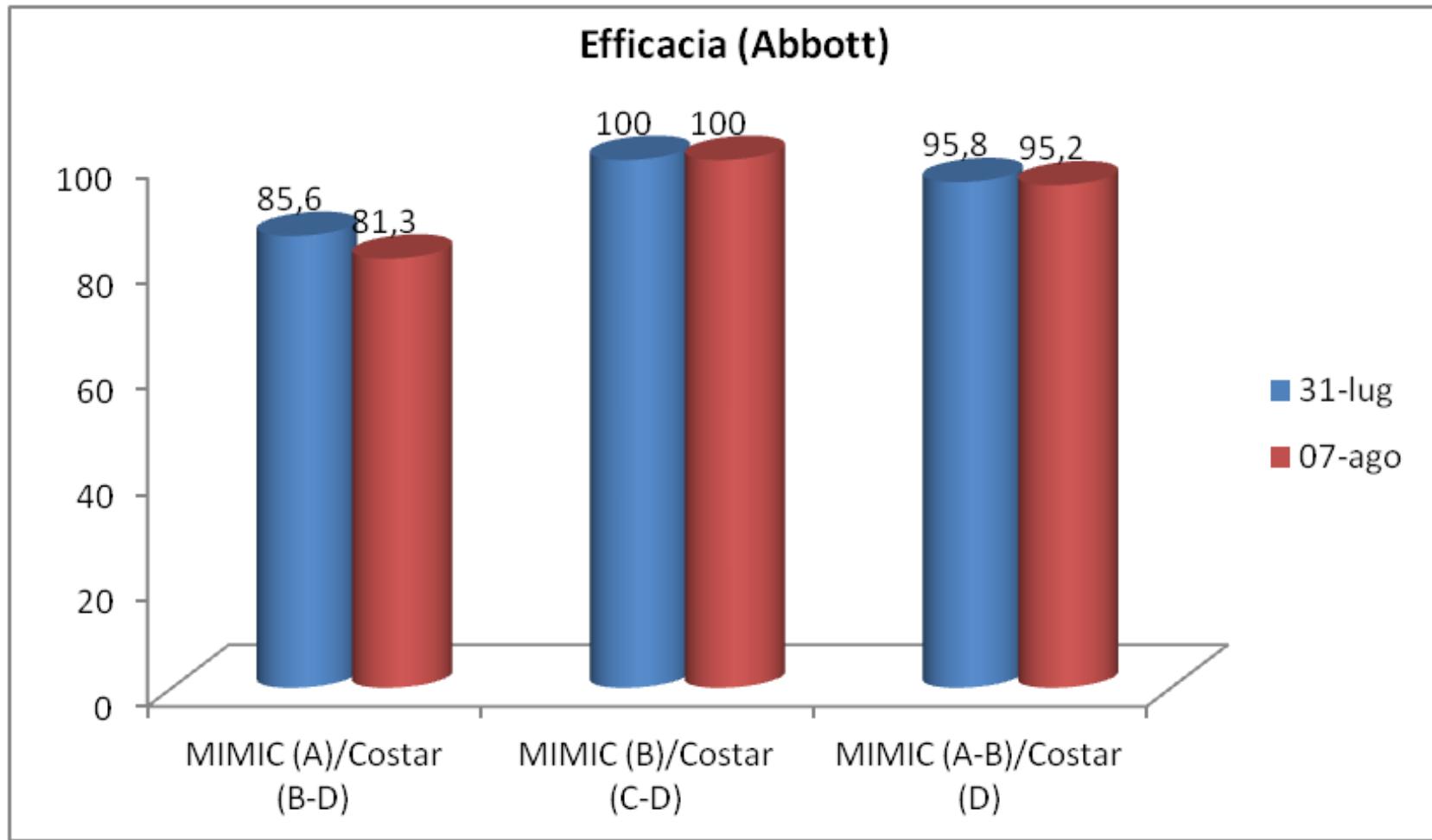
Data di applicazione: A: 14/4/15; B: 24/6/15; C: 1/7/15; D: 25/7/15

5.11 Pest Stage At Each Application				
	A	B	C	D
Pest 1 Code, Type, Scale:	POLYBO I BBCH	POLYBO I BBCH	POLYBO I BBCH	POLYBO I BBCH
Stage Majority, Percent:	ADULT 100	ADULT 100	ADULT 55	ADULT 100
Stage Minimum, Percent:			INS1 30	
Stage Maximum, Percent:			ADULT 55	

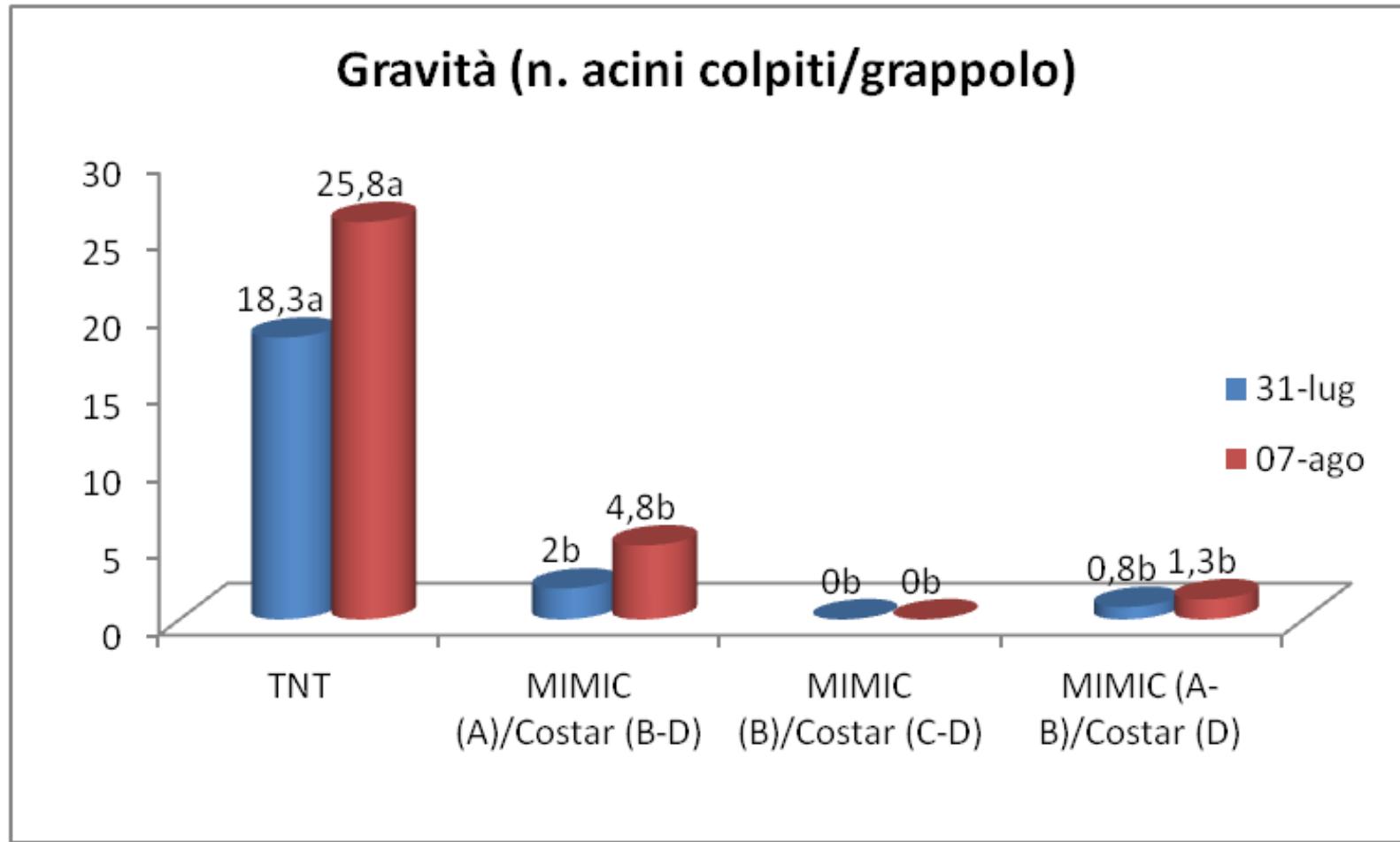
Strategia di posizionamento di Mimic® e CoStar® WG per verificare efficacia e residualità su uva da tavola cv Italia (Coragro-Sicilia 2015)



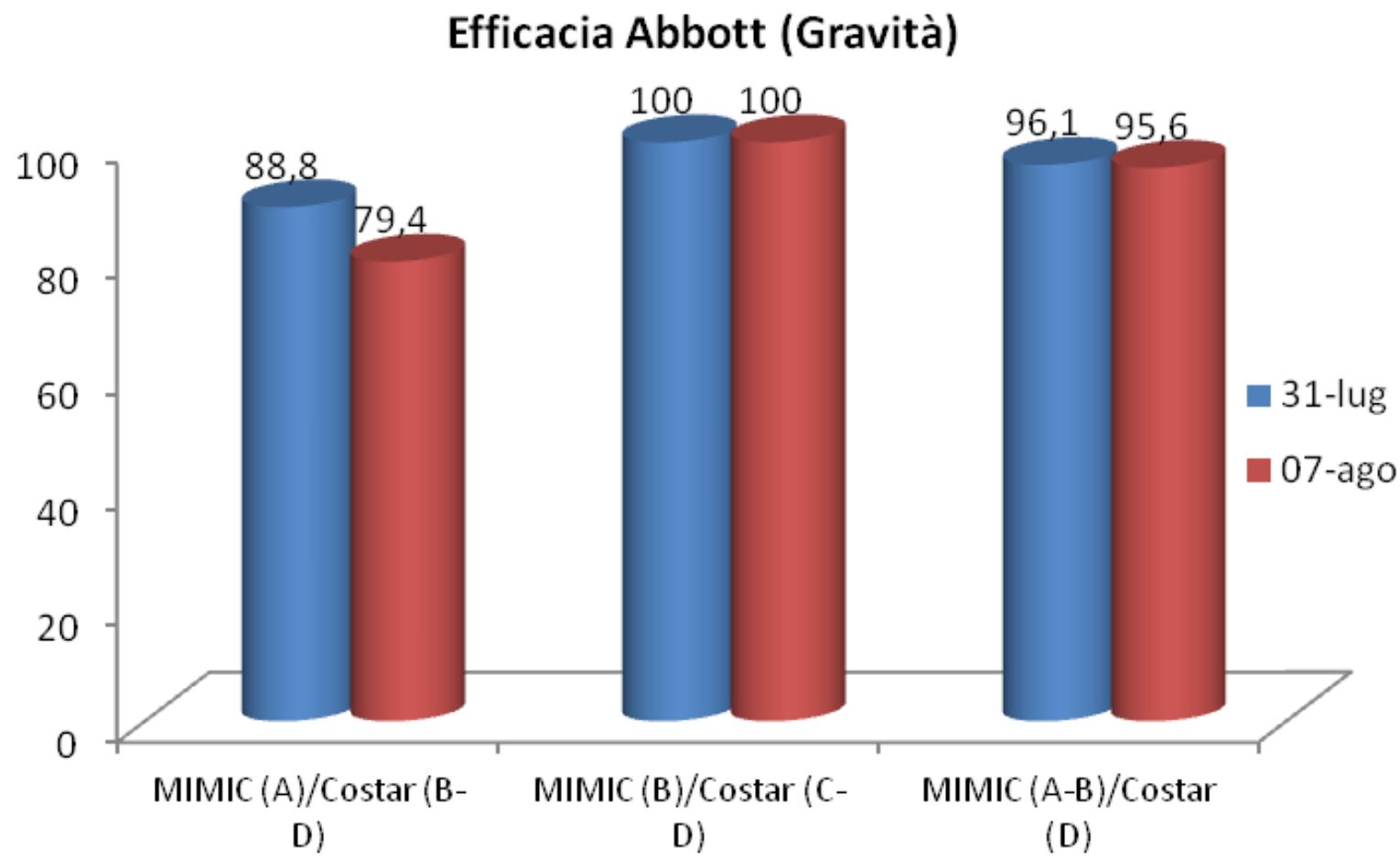
Strategia di posizionamento di Mimic® e CoStar® WG per verificare efficacia e residualità su uva da tavola cv Italia (Coragro-Sicilia 2015)



Strategia di posizionamento di Mimic® e CoStar® WG per verificare efficacia e residualità su uva da tavola cv Italia (Coragro-Sicilia 2015)



Strategia di posizionamento di Mimic® e CoStar® WG per verificare efficacia e residualità su uva da tavola cv Italia (Coragro-Sicilia 2015)



Strategia di posizionamento di Mimic® e CoStar® WG per verificare efficacia e residualità su uva da tavola cv Italia (Coragro-Sicilia 2015)



Laboratorio di Analisi chimiche, microbiologiche, ecologiche, bromatologiche, zootecniche.



relana®



ACCREDIA
L'ENTE ITALIANO DI ACCREDITAMENTO

A13_MQ Rev.01

LAB N° 0671
Pagina 1 di 1

COMMITTENTE
CORAGRO SRL

Tesi 2 Nessuna presenza nemmeno in traccia di tebufenozide

Tesi 3 valori di tebufenozide al limite di rilevabilità (0,005 mg/kg)

n° 1514742 del 12/11/2015									
1514742	ACCETTAZIONE	11/11/2015	DATA INIZIO ANALISI	11/11/2015	DATA FINE ANALISI	12/11/2015			
Descrizione	UVE DA TAVOLA Campione: UVA DA TAVOLA Data arrivo: 11/11/2015						Codice: TESI N.3 - ORIGINE ITALIA - SIGILLO 8385070		
							Prelievo: A CURA DEL COMMITTENTE		
DESCRIZIONE	RISULTATO	UNITÀ DI MISURA (U.M.)	(L.Q.) LIMITE DI QUANTIF.	LIMITI DI LEGGE (U.M.)	METODO DI PROVA	INCERT. U (U.M.)	DATA INIZIO ANALISI	DATA FINE ANALISI	NOTE
TEBUFENOZIDE	0,005	mg/kg	0,005	3 (Reg. (UE) N. 893/2010)	UNI EN 15662:2009		11/11/2015	12/11/2015	

RAPPORTO DI PROVA n° 1514743 del 12/11/2015

Tesi 4 valori di tebufenozide molto al di sotto di LMR europeo 0,026 mg/kg

n° 1514743 del 12/11/2015									
AMPIONE	1514743	ACCETTAZIONE	11/11/2015	DATA INIZIO ANALISI	11/11/2015	DATA FINE ANALISI	12/11/2015		
Descrizione	UVE DA TAVOLA Campione: UVA DA TAVOLA Data arrivo: 11/11/2015						Codice: TESI N.4 - ORIGINE ITALIA - SIGILLO 8385121		
							Prelievo: A CURA DEL COMMITTENTE		
DESCRIZIONE	RISULTATO	UNITÀ DI MISURA (U.M.)	(L.Q.) LIMITE DI QUANTIF.	LIMITI DI LEGGE (U.M.)	METODO DI PROVA	INCERT. U (U.M.)	DATA INIZIO ANALISI	DATA FINE ANALISI	NOTE
TEBUFENOZIDE	0,026	mg/kg	0,005	3 (Reg. (UE) N. 893/2010)	UNI EN 15662:2009		11/11/2015	12/11/2015	

CONCLUSIONI

- **Elevata Efficacia** nel controllo delle infestazioni da *Lobesia botrana* con la strategia combinata **Mimic®** (in **II generazione ad inizio ovideposizione**) e **CoStar® WG** (in **II e III generazione**);
- **Mimic®** si inserisce perfettamente in una strategia integrata con **CoStar® WG** per ottenimento di Produzioni a **residuo controllato**;
- Massima sicurezza per operatore, consumatore e ambiente;

Strategia di difesa per il controllo di *Lobesia botrana*



I generazione

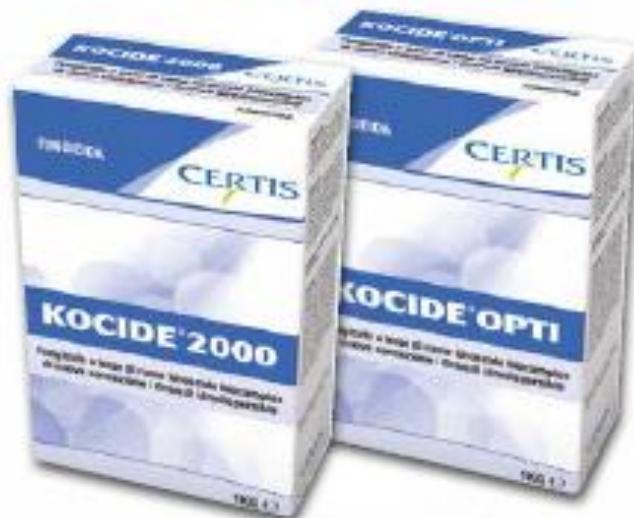
Mimic® e CoStar® WG SU
II Generazione



TRÉCÉ
INCORPORATED
INSECT MONITORING SYSTEMS AND PHEROMONES

CoStar® WG SU
III Generazione

**Kocide
è diventato
CERTIS**



CERTIS

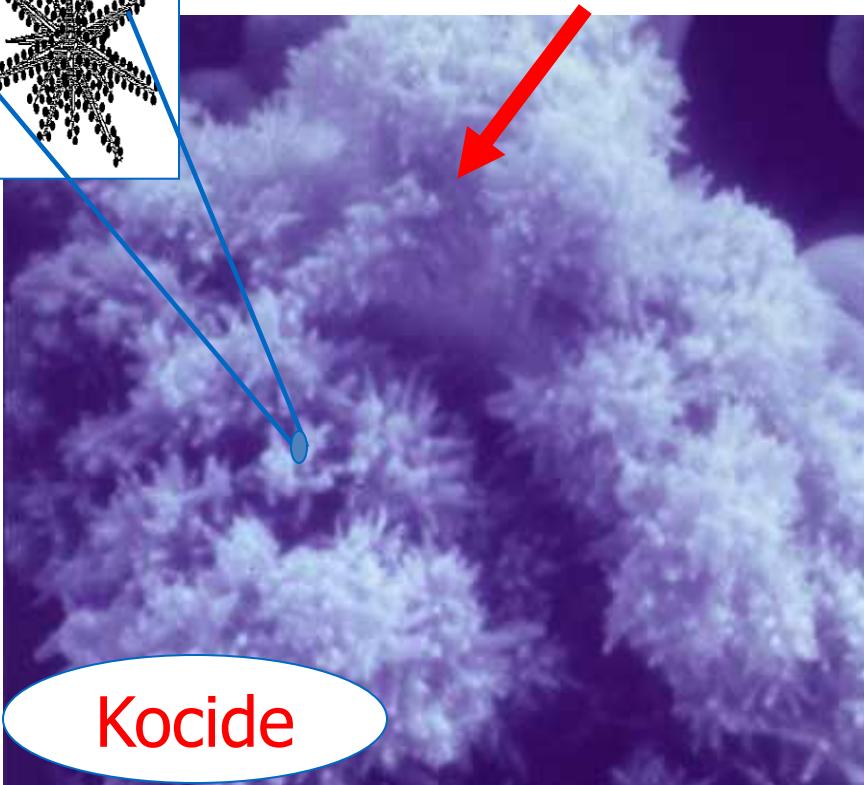
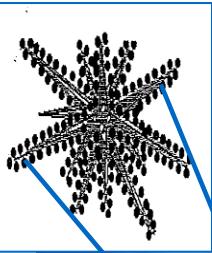
configurazione stellata dei microcristalli

=

+ superficie sviluppata

=

elevato numero di siti di rilascio di ioni Cu⁺⁺



Kocide



Solfato di Cu tribasico

- **Elevata efficacia, Ottima Selettività e Nessun imbrattamento su grappolo;**
- **Bassa dose di impiego e elevato rilascio di ioni rame;**
- **Ridotto apporto di rame metallo nell'ambiente rispondendo a pieno alle restrizioni di impiego di rame in agricoltura.**

Uva da tavola cv Italia (prova Coragro-2015)



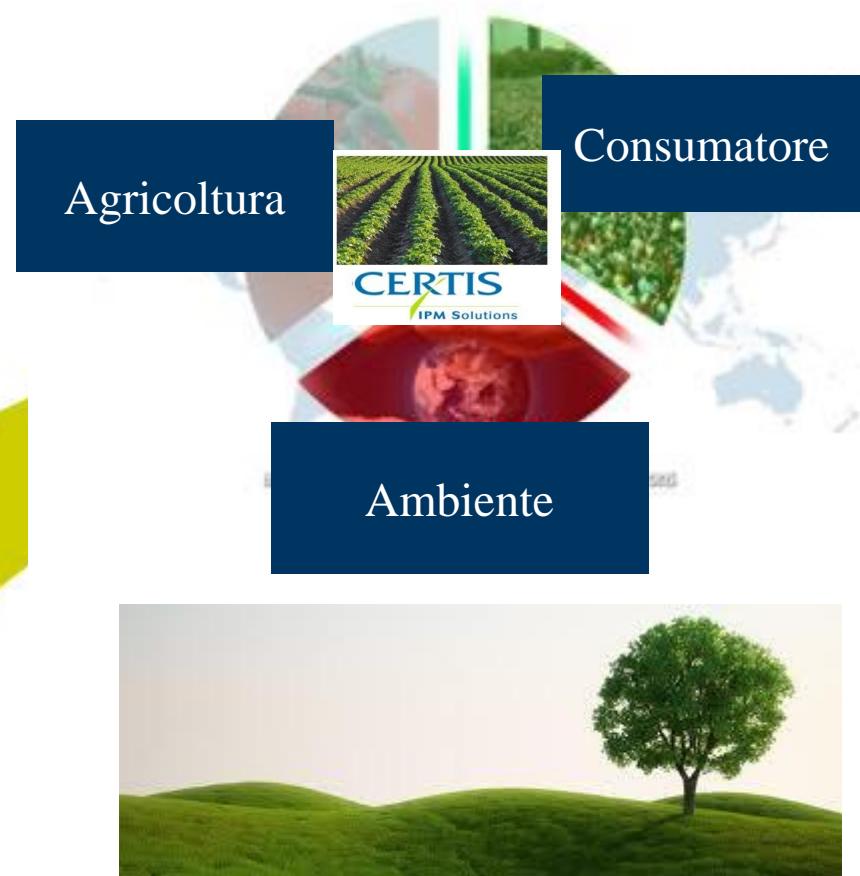
Solfato tribasico di rame



Idrossido di rame 25%



KOCIDE® OPTI



GRAZIE PER L'ATTENZIONE

Relatore: Dott.ssa Dimartino Maria

