

Suterra®

CheckMate® CRS

per la Cocciniglia rossa forte degli agrumi



**Lo scudo più efficace contro la
cocciniglia rossa forte**

INDICE

1. COCCINIGLIA ROSSA FORTE DEGLI AGRUMI

- Descrizione e ciclo biologico

2. CHECKMATE® CRS

- La Confusione sessuale per la Cocciniglia rossa forte degli agrumi
- Cos'è la confusione sessuale
- Caratteristiche tecniche
- Perché è unico

3. STRATEGIE ADOTTATE NEI DIVERSI MERCATI

4. PROVE IN CAMPO

5. DOSI E PACKAGING



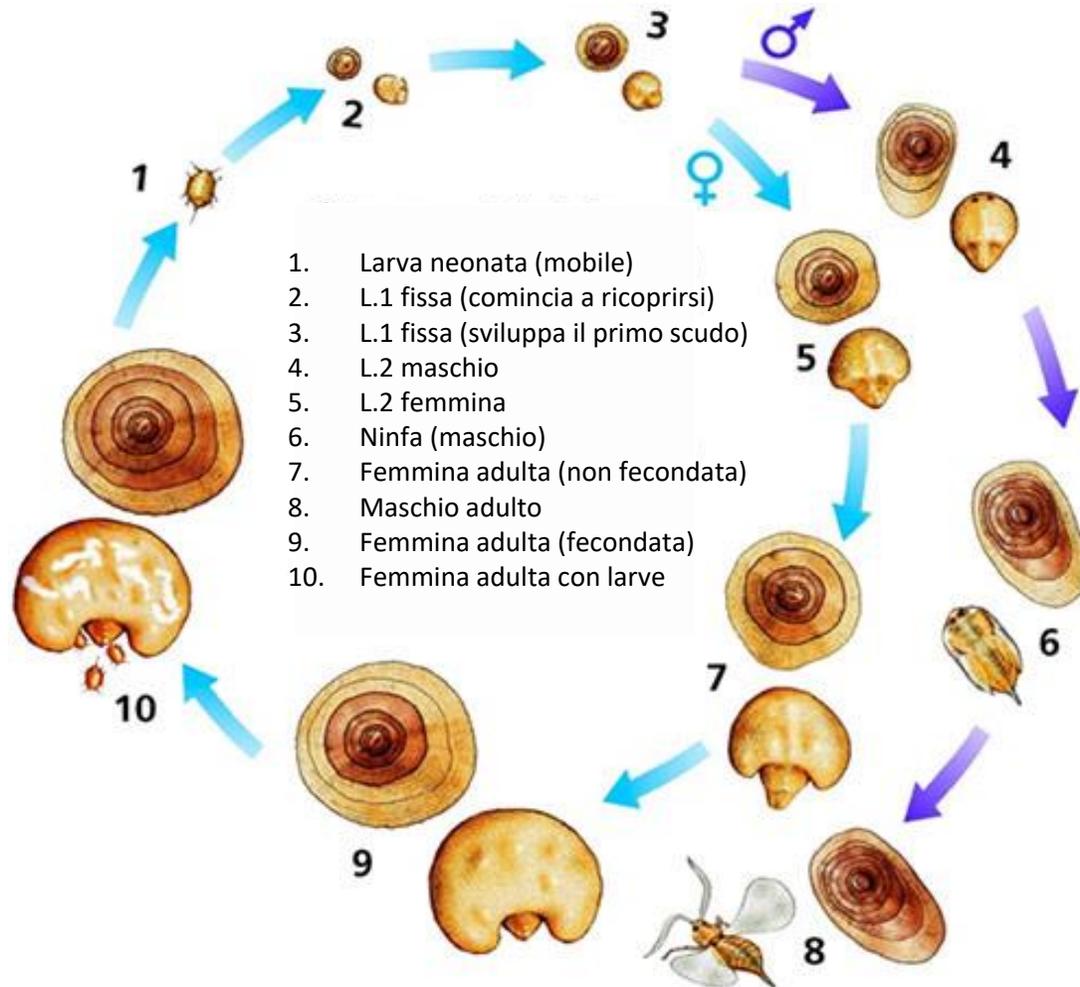


Suterra[®]

COCCINIGLIA ROSSA FORTE DEGLI AGRUMI

Aonidiella aurantii

DESCRIZIONE E CICLO BIOLOGICO



ES, IT, PT, US:
3/4 generazioni/anno

AR:
5/6 generazioni/anno

100-150 larve/generazione

DESCRIPCIÓN Y CICLO DE VIDA



Larve mobili



2º stadio



Maschio adulto



Femmina adulta



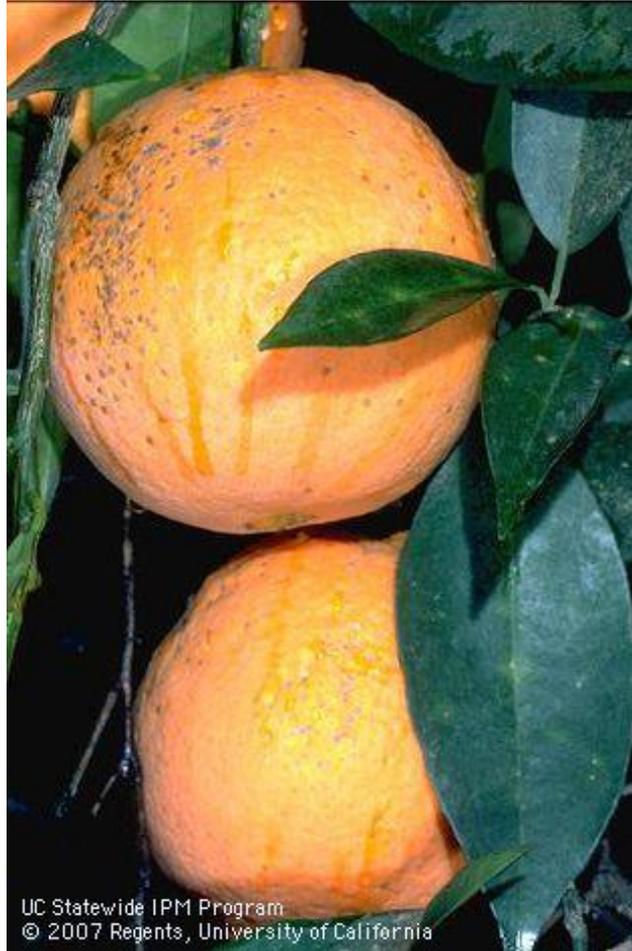
Accoppiamento

COCCINIGLIA ROSA FORTE DEGLI AGRUMI
PRESENZA SULLA PIANTA



COCCINIGLIA ROSSA FORTE DEGLI AGRUMI

PRESENZA SUL FRUTTO



COCCINIGLIA ROSSA FORTE DEGLI AGRUMI

DIFFUSIONE DEL PARASSITA



MOBILITÀ DIRETTA

- Larve. Mobilità minima
- Adulti.
Femmine immobili.
Maschi dal volo molto limitato.

DISPERSIONE INDIRETTA

- Vento
- Uccelli
- Lavori in campo: potatura, raccolta
- Trasporto fra appezzamenti: cassette, carri...

Suterra®



CHECKMATE® CRS

**Lo scudo più efficace contro la
cocciniglia rossa forte**

CHECKMATE® CRS

Lo scudo più efficace contro la Cocciniglia rossa forte



- Progettato per consentire la diffusione del feromone per un intero anno.
- Collocazione rapida, semplice e confortevole.
- Ammesso all'uso in agricoltura biologica.
- Il prodotto più sostenibile ed efficace sul mercato.



COS'È LA CONFUSIONE SESSUALE



SENZA
Confusione sessuale



Cos'è la confusione sessuale?

La confusione sessuale è una
técnica che modifica el
comportamento dell'insetto



I maschi seguono la scia
feromonica per localizzare le
femmine



I nostri prodotti diffondono lo
specifico feromone della femmina
all'interno dell' appezzamento



La diffusione del feromone
confonde il maschio.

Diminuiscono gli accoppiamenti e,
di conseguenza, la popolazione del
parassita

Suterra®

CON
Confusione sessuale



CARATTERISTICHE TECNICHE

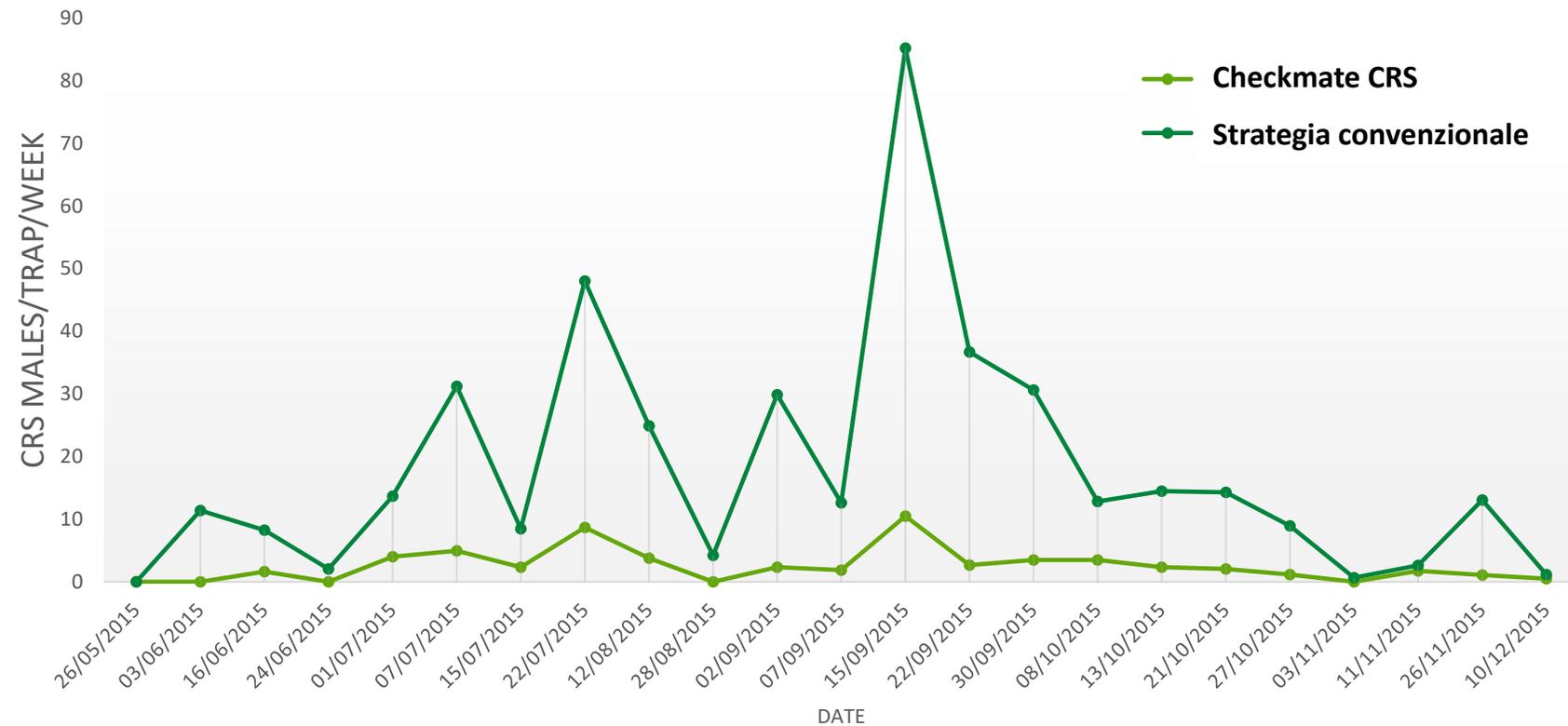
Nome del prodotto	CheckMate® CRS		
Registrazione N°	ES-01406	IT: 17906	US: 56336-71
Sostanza attiva	Rescalure (3S,6R),(3S,6S)-3-methyl-6-isopropenyl-9-decen-1-yl Acetate (70 mg a.i./disp)		5.86 % w/w
Formulazione	Prodotto con sostanza attiva evaporabile (VP)		
Parassita	Cocciniglia rossa forte degli agrumi (<i>Aonidiella aurantii</i>)		
Colture	Agrumi		
Modalità di azione	Feromone sessuale – Confusione sessuale		
Dose di applicazione	450 diffusori/ha		
Intervallo di sicurezza	0		



RIDUZIONE DELLE CATTURE NELLE TRAPPOLE



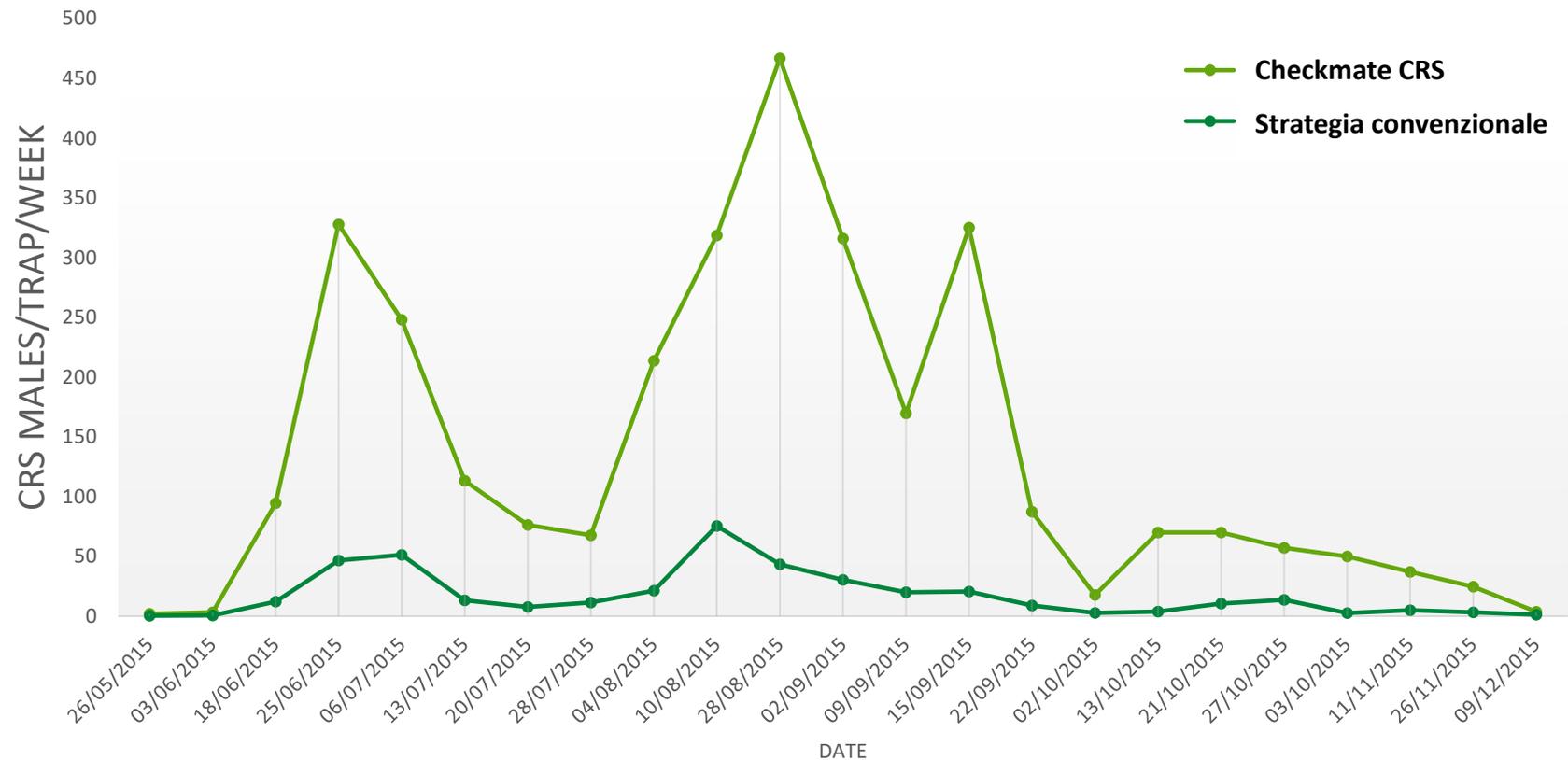
Catture di *A. aurantii* – Agrumi – Almería (Spagna)



RIDUZIONE DELLE CATTURE NELLE TRAPPOLE



Catture di *A. aurantii* – Agrumi – Alicante (Spagna)



Incremento del parassitismo

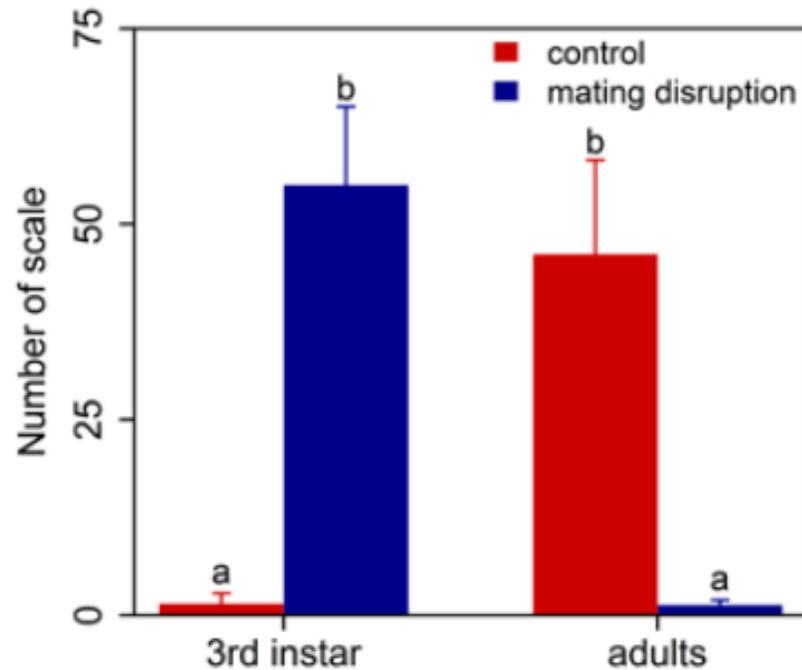


La riduzione dei
trattamenti chimici
incrementa le popolazioni
natural di insetti utili

**Mating disruption for the control of Aonidiella aurantii
Maskell (Hemiptera: Diaspididae) may
contribute to increased effectiveness of natural enemies.
Vacas et al 2012*

PERCHÉ È UNICO?

Incremento del parassitismo



Ritarda l'evoluzione degli stadi immaturi. Così facendo viene prolungato il periodo di suscettibilità al parassitismo

**Mating disruption for the control of *Aonidiella aurantii* Maskell (Hemiptera: Diaspididae) may contribute to increased effectiveness of natural enemies. Vacas et al 2012*

Durata e posizionamento

Durata: un intero anno

Copre tutte le generazioni
di *A. aurantii*

Flessibilità di collocazione

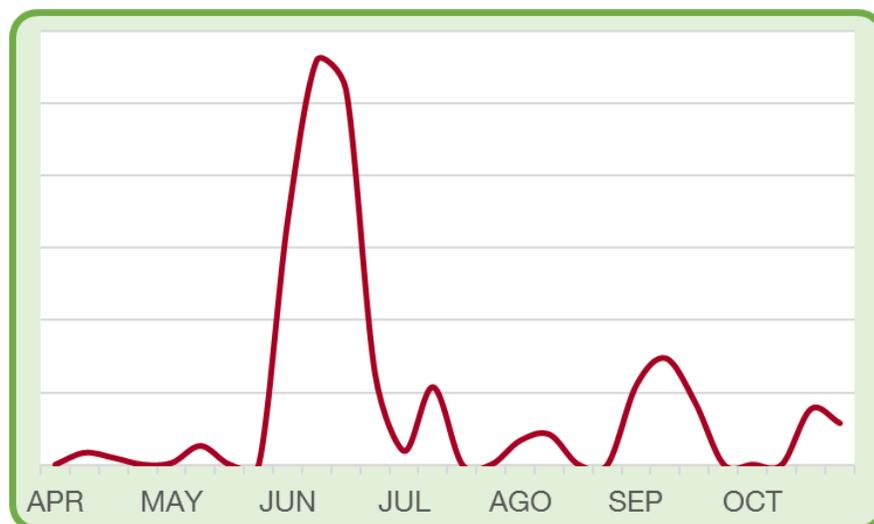
Opzione migliore: a fine
inverno, dopo la potatura



PERCHÉ È UNICO?

Guida al posizionamento

1) Preferibilmente dopo la potatura e prima dell'inizio del primo o secondo volo.



Guida al posizionamento

2) Collocare in funzione del sesto di impianto.

Suterra CheckMate		CRS Dispenser for California Red Scale (CRS)		DEPLOYMENT GUIDE	
Hang patterns can be customized for your orchard. Contact your Suterra representative to discuss a custom hang pattern to support your mating disruption program.					
Tree Spacing (ft)	Row Spacing (ft)	Trees per Acre	Hang Pattern		
8	16	454	1 st row	[Diagram showing dispenser placement in a 1x1 grid]	
			2 nd row	[Diagram showing dispenser placement in a 2x1 grid]	
9	16	269	1 st row	[Diagram showing dispenser placement in a 1x1 grid]	
			2 nd row	[Diagram showing dispenser placement in a 2x1 grid]	
9	20	242	1 st row	[Diagram showing dispenser placement in a 1x1 grid]	
			2 nd row	[Diagram showing dispenser placement in a 2x1 grid]	
10	16	242	1 st row	[Diagram showing dispenser placement in a 1x1 grid]	
			2 nd row	[Diagram showing dispenser placement in a 2x1 grid]	
10	24	182	1 st row	[Diagram showing dispenser placement in a 1x1 grid]	
			2 nd row	[Diagram showing dispenser placement in a 2x1 grid]	
18	20	121	1 st row	[Diagram showing dispenser placement in a 1x1 grid]	
			2 nd row	[Diagram showing dispenser placement in a 2x1 grid]	
18	22	110	1 st row	[Diagram showing dispenser placement in a 1x1 grid]	
			2 nd row	[Diagram showing dispenser placement in a 2x1 grid]	
20	20	109	1 st row	[Diagram showing dispenser placement in a 1x1 grid]	
			2 nd row	[Diagram showing dispenser placement in a 2x1 grid]	



The use of Mating Disruption tools should be part of an overall Integrated Pest Management (IPM) program. The use of other pest control measures may be necessary and should be based on proper pest monitoring and field scouting.



Guida al posizionamento

3) All'interno della pianta,
all'alteza delle spalle.



The logo for Suterra, featuring the brand name in a white, italicized serif font with a registered trademark symbol, positioned above a thin white curved line.

Suterra[®]

A photograph of an orange orchard. The trees are lush green and heavily laden with ripe, bright orange fruit. The orchard is set against a backdrop of rolling hills and a clear sky. In the foreground, there is a green banner with white text.

STRATEGIE ADOTTATE NEI DIVERSI MERCATI

SOLUZIONI DISPONIBILI SUL MERCATO NEL 2022

1. Piriproxifen
2. Acetamiprid
3. Spirotetramat*
4. Sulfoxaflor**
5. Feromoni: CheckMate® CRS
6. Oli (paraffinici o vegetali)
7. Lancio di parassitoidi (*Aphytis melinus*)

The Suterra logo is positioned in the upper left corner of the image. It features the brand name "Suterra" in a white, italicized serif font, with a registered trademark symbol (®) to its upper right. A thin white curved line underlines the text. The background of the entire image is a close-up of an orange tree, showing green leaves and several ripe, bright orange fruits. A person's hand, wearing a yellow protective glove, is visible on the right side, holding a white plastic device with an orange ring attached to a tree branch. The device has a circular opening at the bottom. A solid green horizontal bar spans the width of the image, containing the text "PROVE IN CAMPO" in white, uppercase, sans-serif font.

PROVE IN CAMPO

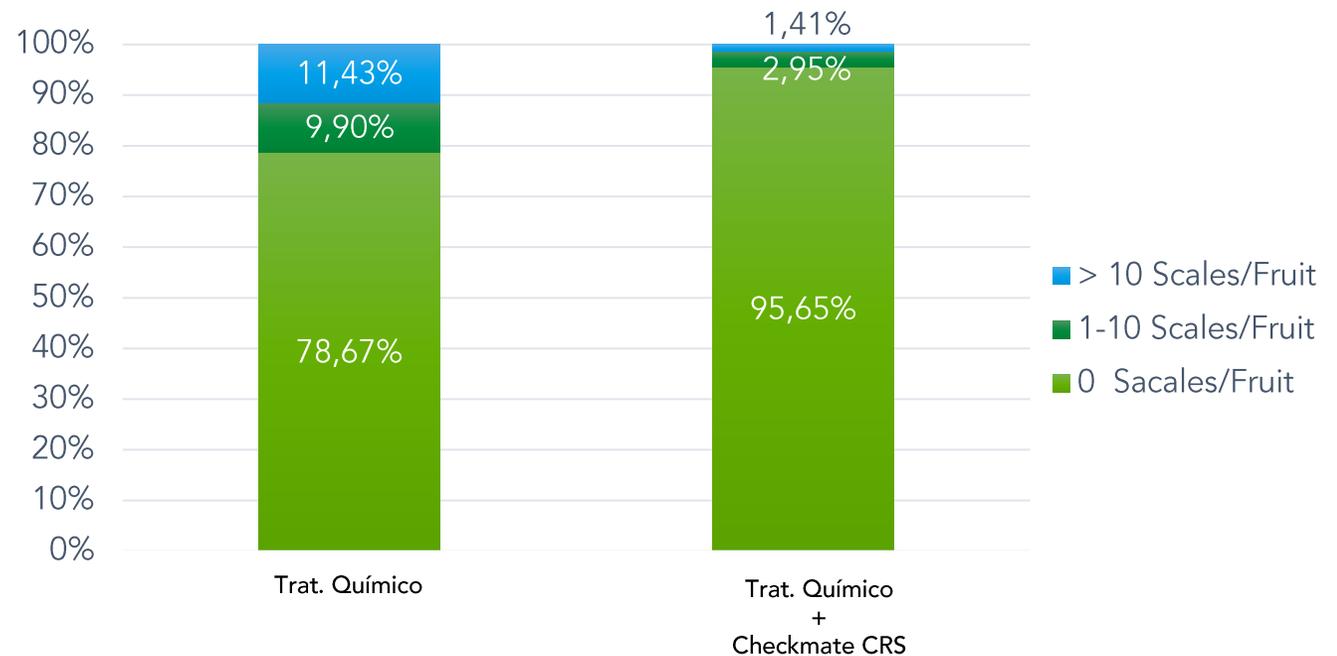
Ortanique / Navel Late /
Lane Late

Denia (Spagna)

Pressione del parassita:
media

Trattamento chimico:
1 x olio paraffinico in 2^a
generazione

Distribution of CRS Fruit Infestation - Spain 2015 -
(Citrus - Denia, Alacant)



Clemenrubí

Almería (Spagna)

Pressione del parassita: media

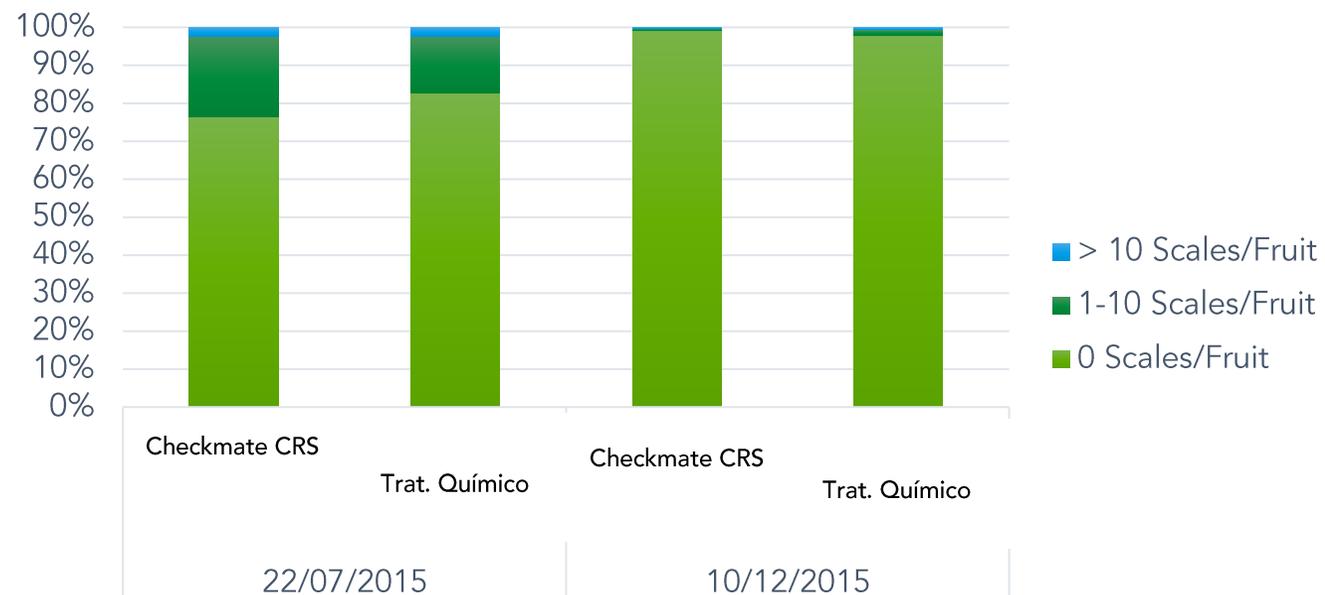
Trattamento chimico:

1 x Chlorpyrifos en 1ª generazione

1 x Piryproxifen en 1ª generazione

1 x Chlorpyrifos en 2ª generazione

Distribution of CRS Fruit Infestation - Spain 2015 -
(Citrus - Cuevas de Almanzora, Almería)



The image features a background of an orange tree with green leaves and ripe orange fruit. A white vertical strip is attached to a branch with orange-handled clippers. The strip has a circular hole in the center. The Suterra logo is in the top left corner.

Suterra[®]

DOSI E PACKAGING

CHECKMATE® CRS
DOSI E PACKAGING



Suterra®

DOSE DI APPLICAZIONE

450 diffusori/ ha



PACKAGING:

1 secchio = 1.000 diffusori

1 secchio = 2,2 ha



The logo for Suterra, featuring the word "Suterra" in a white, italicized sans-serif font with a registered trademark symbol. A green curved line underlines the text.

Suterra[®]

The words "Thank You" in a white, bold, sans-serif font, centered on a dark grey rectangular background that is overlaid on the image.

Thank You