

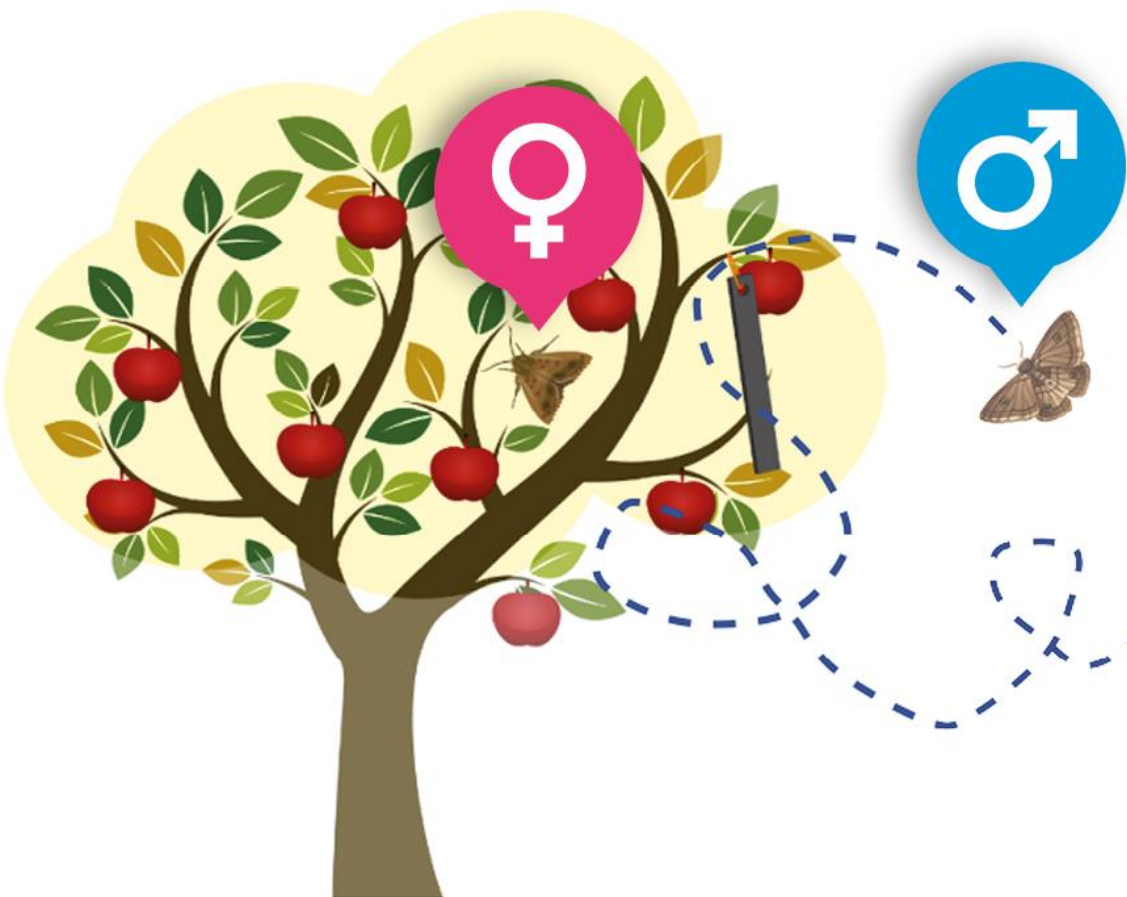


**GROWING  
TOGETHER**



## **CIDETRAK CM MESO**

L'innovazione nel panorama della confusione sessuale



## **FEROMONI:**

Regolano le relazioni tra gli individui della stessa specie  
Queste sostanze sono state identificate e riprodotte in laboratorio

## **METODO DELLA CONFUSIONE SESSUALE:**

È un metodo di difesa che consiste nell'impedire l'accoppiamento tra gli insetti per mezzo di un rilascio artificiale di feromoni che interferiscono nei confronti dei comportamenti degli insetti per:

- Affaticamento sensoriale delle antenne con perdita di capacità di rintracciare la femmina
- Mascheramento delle piste naturali
- Competizione tra le sorgenti artificiali e naturali di feromoni

## **APPLICAZIONI PRATICHE:**

Possibili strategie di difesa, per il controllo dei lepidotteri dannosi mediante utilizzo integrato di metodi di confusione sessuale e insetticidi



### Principio attivo

•(E,E)-8,10-dodecadien-1-ol 2,2% p/p – 1.100 mg s.a./diffusore



### Target

•Carpocapsa (Cydia pomonella)

### Colture

•Pomacee (melo, pero, cotogno, nespolo, nespolo del giappone)  
•Noce

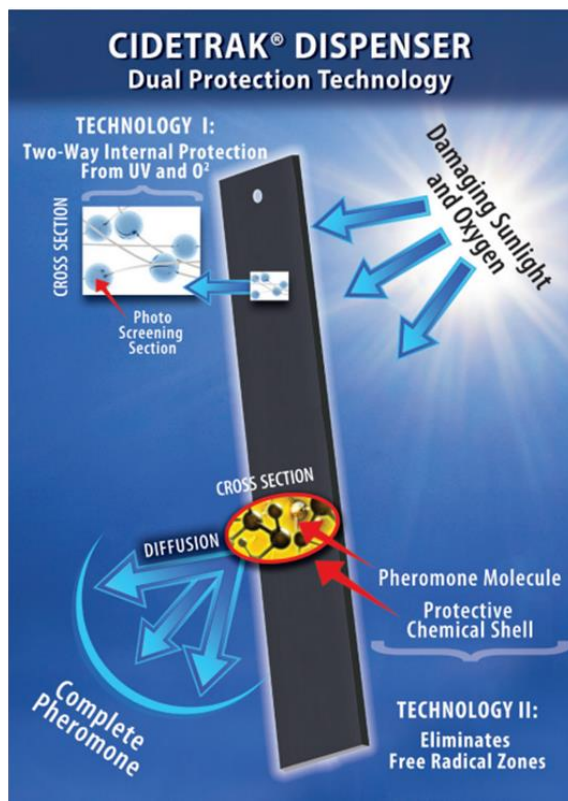
### Utilizzo

•80 – 100 diffusori/ha

### Registrazione

•Nr. di registrazione 17499 del 11/12/2020  
•80 diffusori per confezione





## Tecnologia Brevettata di formulazione

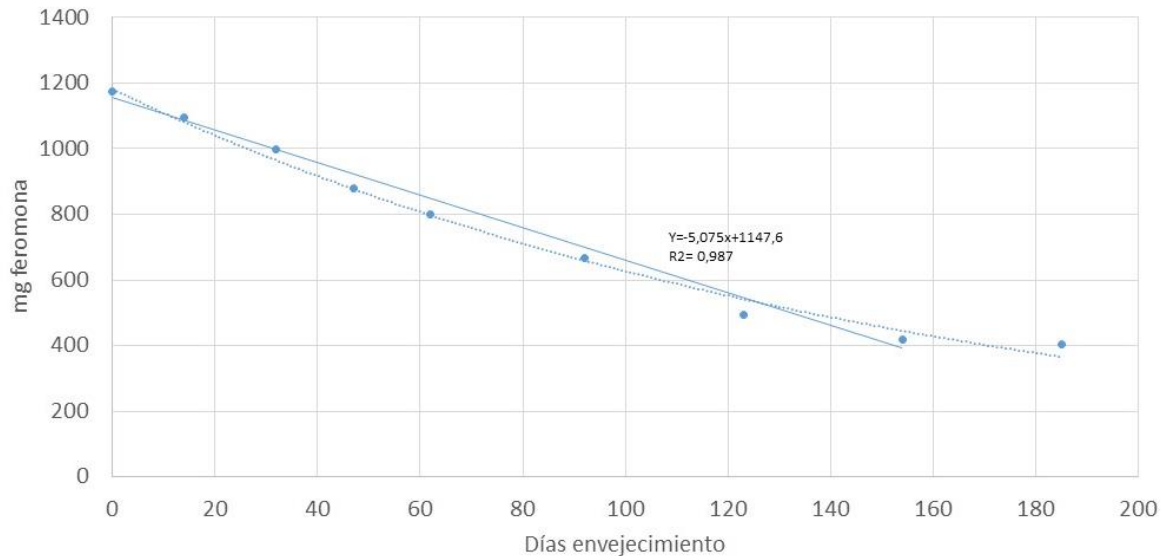
**La matrice del prodotto è perfettamente miscelata e omogeneizzata con il feromone già dalle prime fasi del processo di formulazione**

- Il singolo diffusore si presenta sotto forma di una struttura unica e compatta
- Il feromone viene direttamente miscelato con i polimeri che formano il dispenser
- Ogni dispenser è specificatamente strutturato in modo da garantire il miglior rilascio del feromone

- La formulazione del diffusore **Cidetrak CM MESO** è appositamente studiata e sviluppata in modo da difendere il feromone da questi agenti fortemente aggressivi nei confronti della molecola.
- **Filtro solare** sviluppato da Trece che fornisce una significativa schermatura dai raggi UV garantendo la stabilità del feromone all'interno del dispenser
- **Sistema chimico di difesa dall'ossigeno** altamente tecnologico che emerge dalla matrice del diffusore e si stabilizza sulla sua superficie
- Queste caratteristiche di formulazione fanno sì che il feromone sia più stabile e meno soggetto alla decomposizione causata da ossigeno e luce solare permettendo così di avere una ottima persistenza ed efficacia del sistema



Curva di rilascio del feromone



Bell-lloc (Lleida) 2019

Coltura: Melo  
Target: *Cydia pomonella*

Metodo analítico:  
Gas-cromatografia

## Diffusione costante nell'ambiente

La diffusione del feromone nell'ambiente circostante avviene attraverso microporosità presenti sulla superficie dell'erogatore.

**Cidetrak CM MESO** è un diffusore attivo 24 ore al giorno per tutta la stagione

Questa caratteristica permette di avere un punto di diffusione del feromone che crea attrazione competitiva nei confronti di carpocapsa anche nei più difficili scenari (per esempio anche in situazioni di forte ventosità)





## Timing

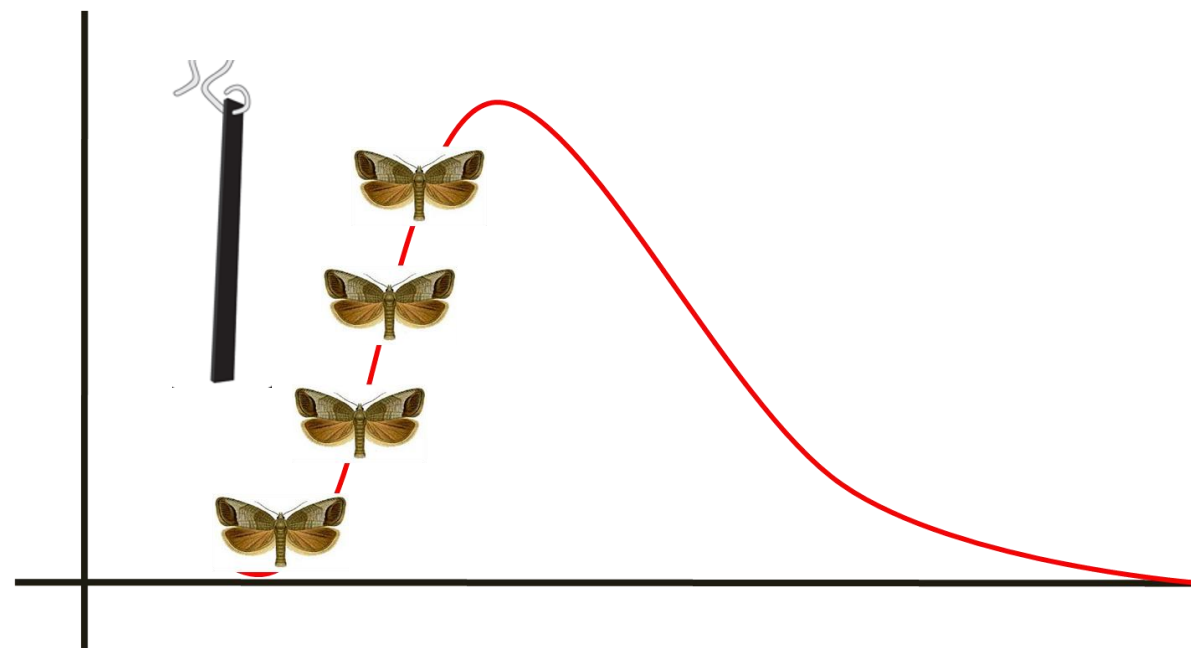
Prima dell'inizio dei voli di Carpocapsa

Non oltre 2-3 giorni dopo le prime catture dei maschi rilevate dalle trappole a feromoni utilizzate per il monitoraggio seguendo le indicazioni fornite dai modelli previsionali

## Distribuzione dei dispenser in campo

Distribuire regolarmente nel campo, rinforzando i bordi sui (2-3) filari esterni, installando in questi un maggior numero di dispenser

Il rinforzo dei bordi si rende indispensabile su appezzamenti di piccole dimensioni o in vicinanza di frutteti non confusionati





**GROWING  
TOGETHER**

**CERTIS**  
Growing Together

**CIDETRAK CM MESO**  
ESPERIENZE DI CAMPO



Cidetrak CM PP  
(500 dispenser/ha)



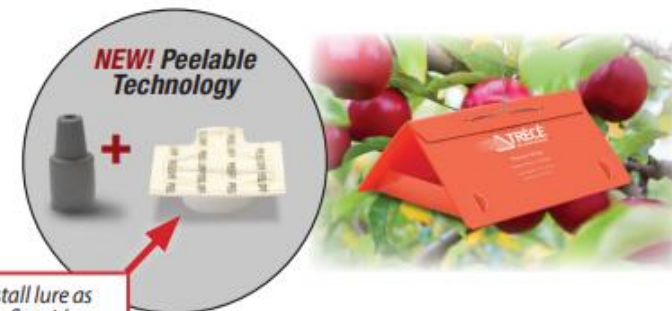
Cidetrak CM MESO  
(80 dispenser/ha)



No-MD

**Tabella 2. Date previste del volo di *C. pomonella* nella stagione 2018 per il quadrante di Coronella (FE).**

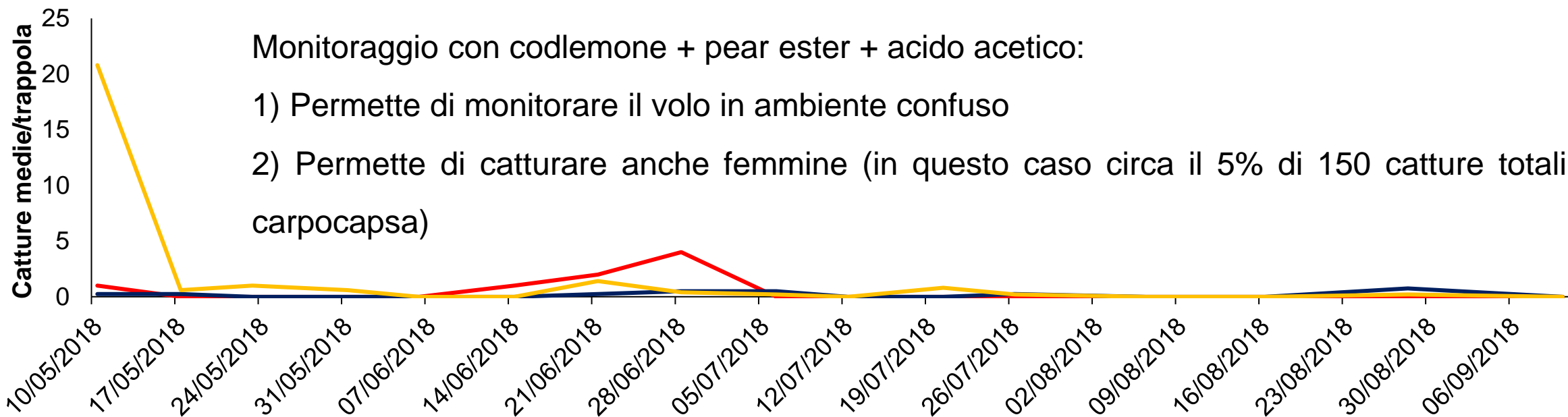
| Adulti cumulati da modello | 1° volo (adulti da larve mature della generazione svernante) | 2° volo (adulti di 1° generazione) | 3° volo (adulti di 2° generazione) |
|----------------------------|--|------------------------------------|------------------------------------|
| 1% (= inizio volo)         | 22/4   | 16/6                               | 29/7                               |
| 10%                        | 25/4   | 21/6                               | 5/8                                |
| 50%                        | 30/4   | 30/6                               | 16/8                               |
| 95%                        | 8/5  | 11/7                               | 2/9                                |
| 100%                       | 14/5   | 19/7                               | 12/9                               |
| Fine volo                  | 1/6  | 24/7                               | 12/9                               |



**NOTE:** Install lure as shown with flat side up and cup side down in glue. **DO NOT PUNCTURE.**



## Volo carpocapsa 2018



Monitoraggio con codlemone + pear ester + acido acetico:

- 1) Permette di monitorare il volo in ambiente confuso
- 2) Permette di catturare anche femmine (in questo caso circa il 5% di 150 catture totali di carpocapsa)

— no-MD (1 trappola)    — MD-Meso (4 trappole)    — MD-PP (5 trappole)



# Shut-down delle catture con il solo codlemone



15 ♂ 6 ♀  
(29% delle catture)

| Cidetrak CM<br>Meso         | Media ± dev.st. delle catture |                   |                   |                   |                   |                   |                   |
|-----------------------------|-------------------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
|                             | 2° volo                       |                   | 3° volo           |                   | Totale catture    |                   |                   |
|                             | ♂                             | ♀                 | ♂                 | ♀                 | ♂                 | ♀                 | Tot.              |
| <b>CM L2</b>                | 0.0 ±<br>0.0<br>b             | 0.0 ±<br>0.0<br>a | 0.0 ±<br>0.0<br>b | 0.0 ±<br>0.0<br>a | 0.0 ±<br>0.0<br>b | 0.0 ±<br>0.0<br>a | 0.0 ±<br>0.0<br>b |
| <b>CM DA Combo +<br/>AA</b> | 2.3 ±<br>1.0<br>a             | 1.0 ±<br>0.8<br>a | 1.5 ±<br>0.6<br>a | 0.5 ±<br>1.0<br>a | 3.8 ±<br>1.3<br>a | 1.5 ±<br>1.7<br>a | 5.3 ±<br>1.0<br>a |



21 ♂ 10 ♀  
(32% delle catture)

| Cidetrak CM<br>Standard     | Media ± dev.st. delle catture |                   |                   |                   |                   |                   |                   |
|-----------------------------|-------------------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
|                             | 2° volo                       |                   | 3° volo           |                   | Totale catture    |                   |                   |
|                             | ♂                             | ♀                 | ♂                 | ♀                 | ♂                 | ♀                 | Tot.              |
| <b>CM L2</b>                | 0.0 ±<br>0.0<br>a             | 0.0 ±<br>0.0<br>a | 0.0 ±<br>0.0<br>b | 0.0 ±<br>0.0<br>a | 0.0 ±<br>0.0<br>b | 0.0 ±<br>0.0<br>b | 0.0 ±<br>0.0<br>b |
| <b>CM DA Combo +<br/>AA</b> | 3.0 ±<br>2.8<br>a             | 1.5 ±<br>1.3<br>a | 2.3 ±<br>0.5<br>a | 1.0 ±<br>0.8<br>a | 5.3 ±<br>2.6<br>a | 2.5 ±<br>1.7<br>a | 7.8 ±<br>4.3<br>a |

|                   |                                   |
|-------------------|-----------------------------------|
| <b>Località</b>   | Castelnuovo – Spagolle Anno: 2020 |
| <b>Azienda</b>    | De Bellat - FEM                   |
| <b>Altitudine</b> | 424 m a.s.l.                      |

| Trt. | Prodotto            | Dosaggio<br>(dispenser or<br>device/ha) | N°<br>applicazioni | Superficie |
|------|---------------------|---|--------------------|------------|
| 1    | Cidetrak CM<br>Meso | 80                                      | 1                  | 4 ha       |
| 2    | Puffer CM           | 2                                       |                    | 3.5 ha     |
| 3    | Untreated           | -                                       | -                  | 0.8ha      |

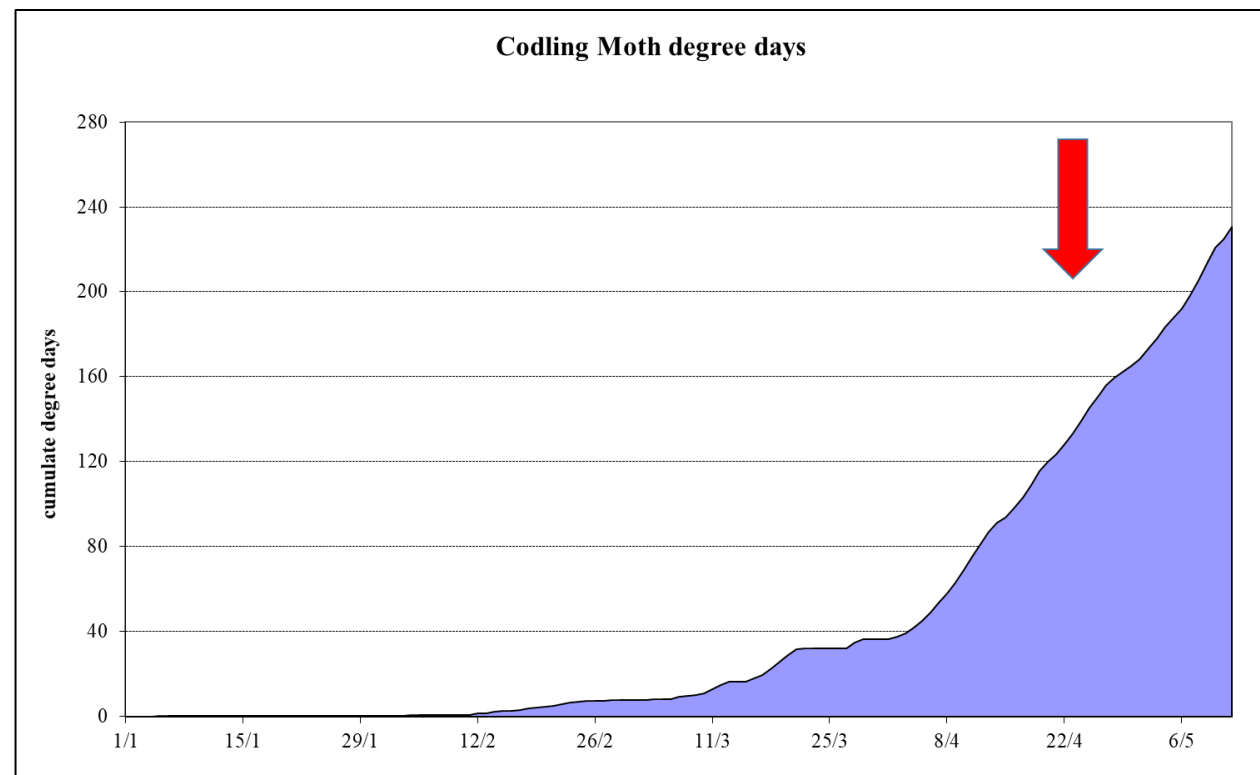
|                |  |
|----------------|--|
| <b>Rilievi</b> | Monitoraggio dei voli<br>% di frutti colpiti |
|----------------|--|



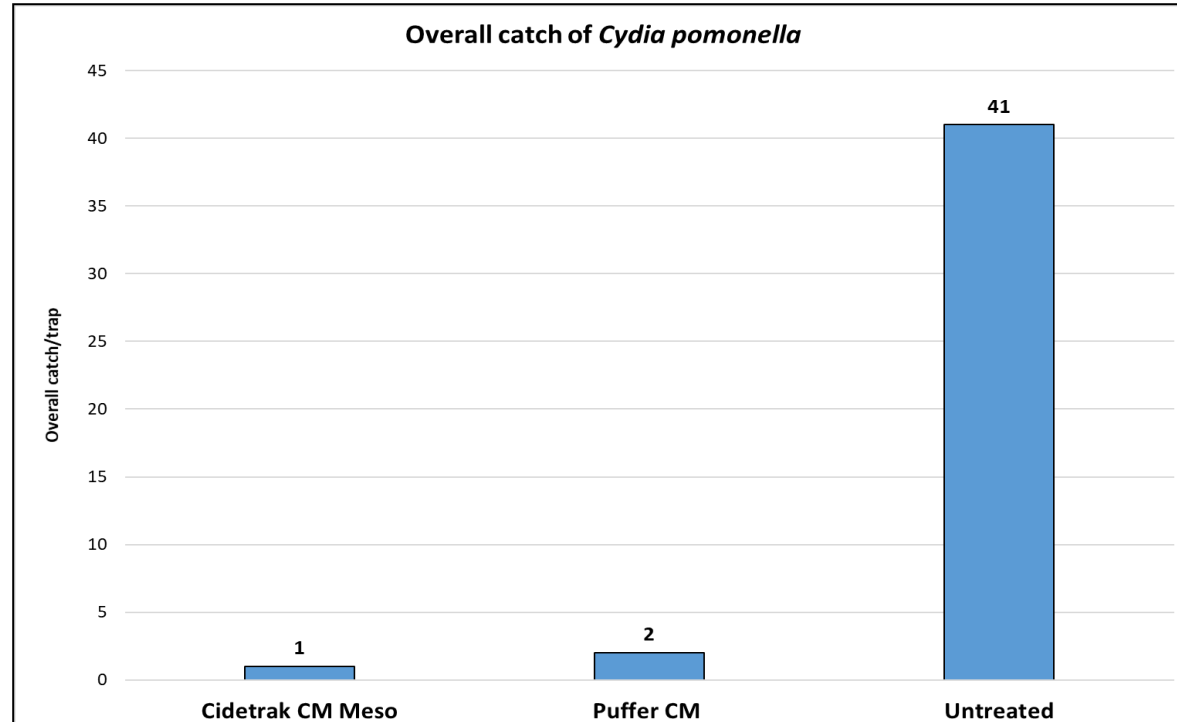


# Applicazione Cidetrak CM Meso

| Trt. | Product name     | Rate<br>(dispenser or device/ha) | N° application | Date of application |
|------|------------------|----------------------------------|----------------|---------------------|
| 1    | Cidetrak CM Meso | 80                               | 1              | 23 April            |
| 2    | Puffer CM        | 2                                |                |                     |



# Catture di carpocapsa



| Treatment        | Codling moth adult/trap/season | % of catch inhibition |
|------------------|--------------------------------|-----------------------|
| Cidetrak CM Meso | 1 a                            | 97.6 %                |
| Puffer CM        | 2 a                            | 95.1 %                |
| Untreated        | 41 b                           | -                     |



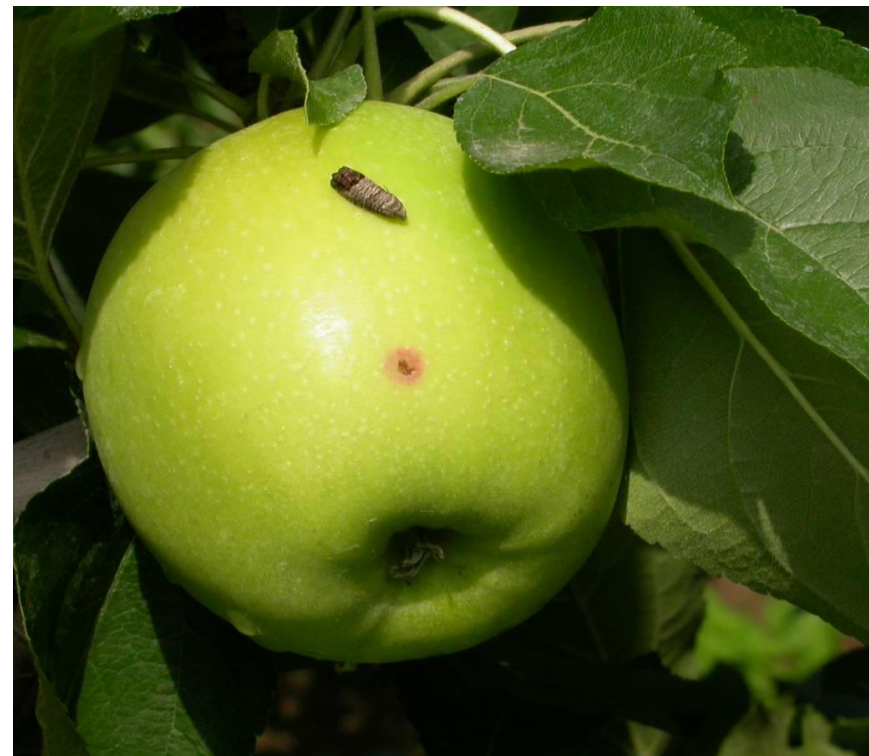
# Danno da carpocapsa

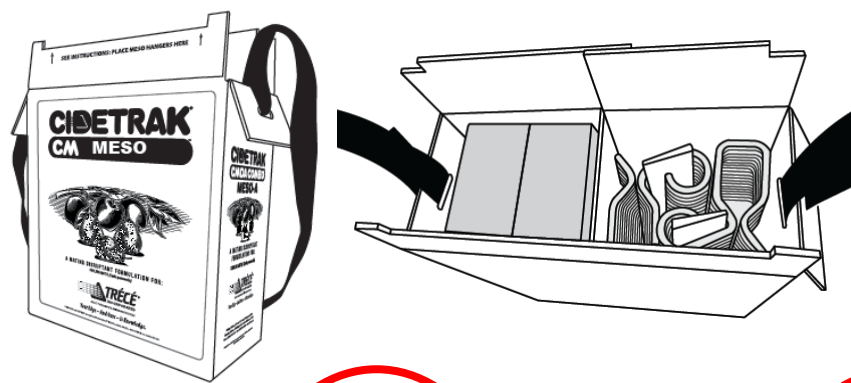
| Tesi | Prodotto         | % di frutti colpiti al 27 di Agosto |          |                      |
|------|------------------|-------------------------------------|----------|----------------------|
|      |                  | P1                                  | P2       | Danno<br>Complessivo |
|      |                  | Superficiali                        | Profondi |                      |
| 1    | Cidetrak CM Meso | 0 % a                               | 0 % a    | 0 % a                |
| 2    | Puffer CM        | 0 % a                               | 0 % a    | 0 % a                |
| 3    | Untreated        | 0.4 % b                             | 0.8 % b  | 1.2 % b              |

| Tesi | Prodotto         | % di frutti colpiti al 10 di Settembre |          |                      |
|------|------------------|--|----------|----------------------|
|      |                  | P1                                     | P2       | Danno<br>Complessivo |
|      |                  | Superficiali                           | Profondi |                      |
| 1    | Cidetrak CM Meso | 0 % a                                  | 0 % a    | 0 % a                |
| 2    | Puffer CM        | 0 % a                                  | 0 % a    | 0 % a                |
| 3    | Untreated        | 1.9 % b                                | 10.6 % b | 12.5 % b             |

## VALORE AGGIUNTO DI CIDETRAK CM MESO

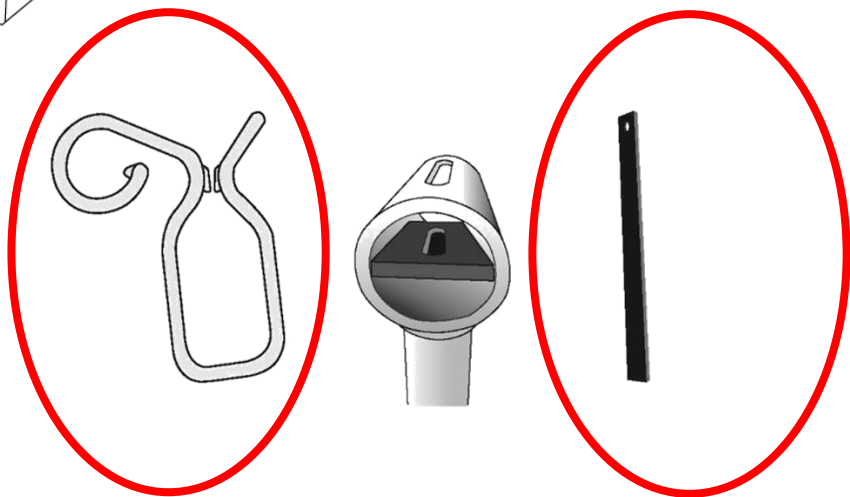
- **Ottimi risultati nel controllo di carpocapsa**
- **Rilascio costante e consistente di feromone**
- **Si può adattare ad aziende e/o distretti**
- **No programmi, batterie,..**
- **Applicazione facile e veloce**



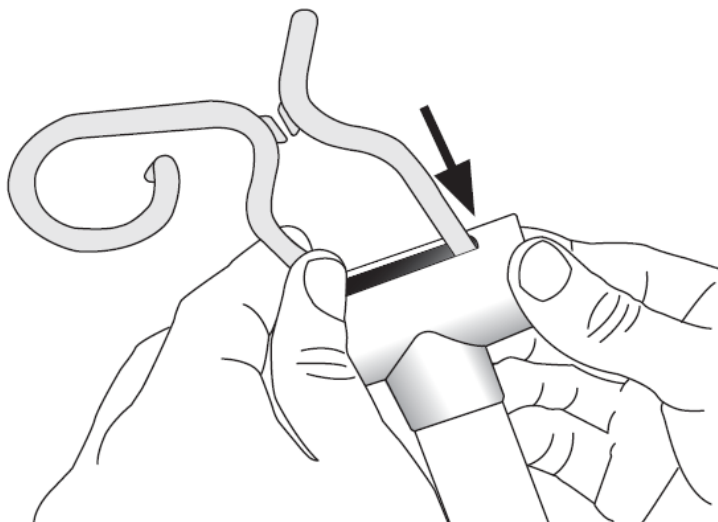


### Contenuto della confezione:

- Scatola con tracolla
- Ganci
- Applicatore
- Diffusori

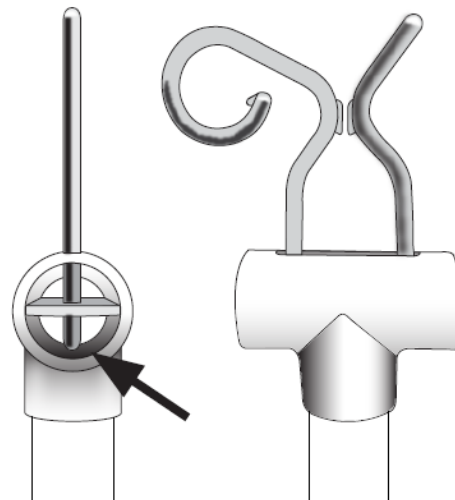






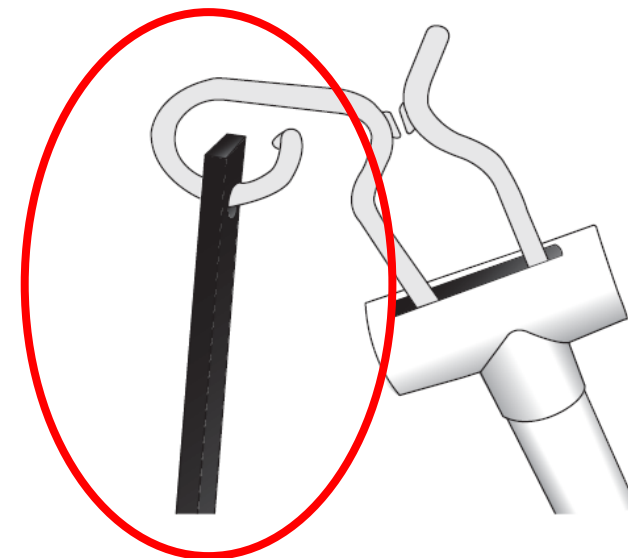
### Step 1

Inserire il gancio CM MESO nell'apposito applicatore



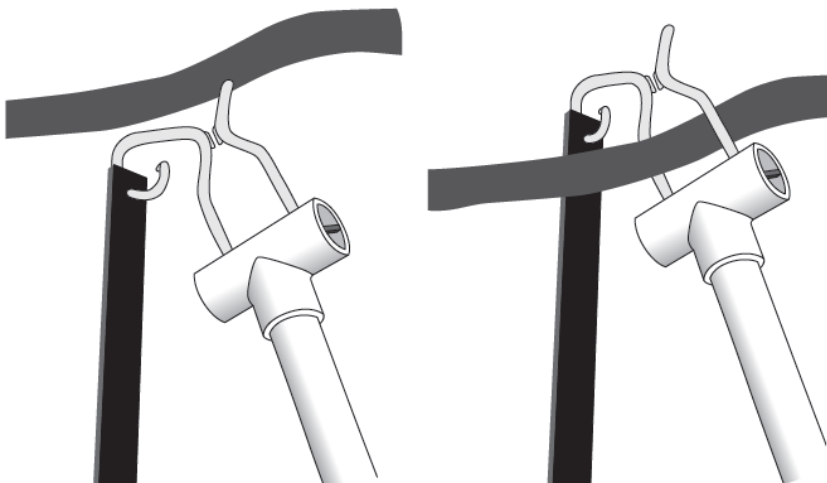
### Step 2

Il gancio CM MESO deve toccare il fondo dell'applicatore così da stabilizzarlo



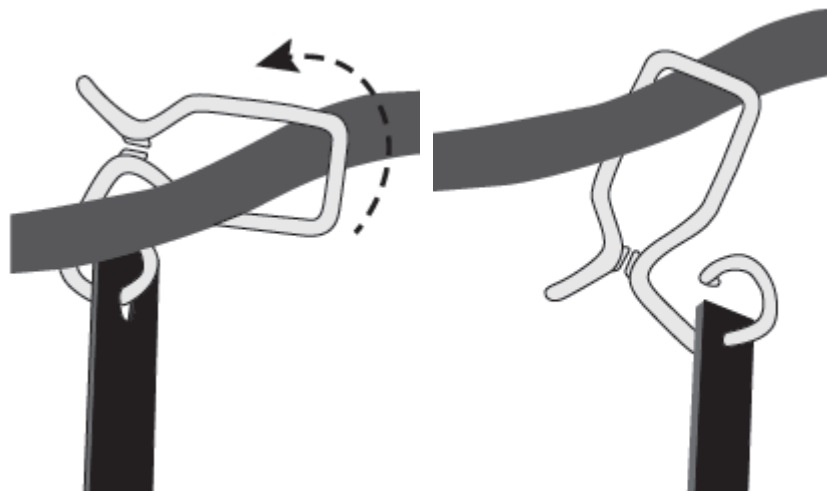
### Step 3

Inserire il dispenser CM MESO nel gancio



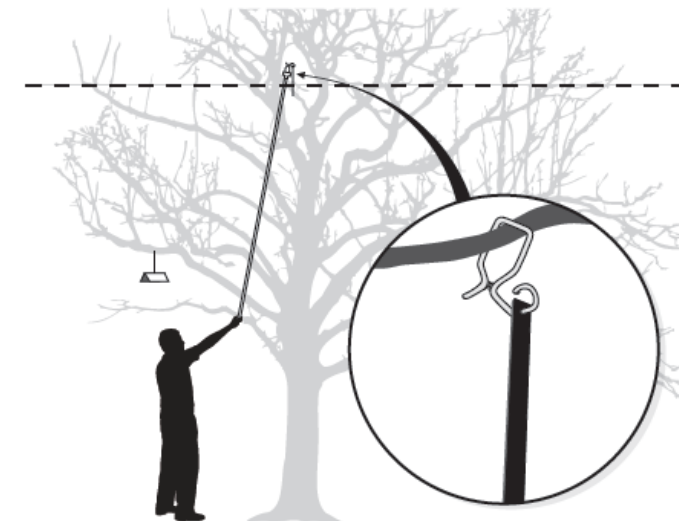
### Step 4

Utilizzando un'asta applicare in modo saldo il gancio ad un ramo



### Step 5

Una volta attaccato il gancio si riposiziona autonomamente



### Step 6

Applicare il diffusore CM MESO ai rami nel terzo superiore della pianta

## L'innovazione nel panorama della confusione sessuale

Diffusore di nuova generazione per la confusione sessuale di *Cydia pomonella* (carpocapsa) su pomacee e noce

- 80-100 diffusori/ha (incluso il rinforzo dei bordi)
- Protezione contro ossidazione e la luce solare;
- Unica applicazione stagionale grazie alla lunga e costante durata di erogazione del feromone;
- Facilità di installazione e di rimozione
- In combinazione con le trappole «potenziate» **Pherocon CM DA COMBO+AA**





## Soluzioni Certis per il controllo di *Cydia pomonella*

Sistemi di confusione sessuale:

- CIDETRAK® CM MESO a 80-100 erogatori/ettaro
- CIDETRAK® CM a 500 erogatori/ettaro

Inneschi per il monitoraggio:

- CM L2® (codlemone)
- CM DA COMBO® (codlemone + pear ester)
- CM DA COMBO® + AA



CIDETRAK® CMDA  
COMBO™ MESO-A  
*Dispenser In Use*







**GROWING  
TOGETHER**



**GRAZIE PER L'ATTENZIONE**