



**BELCHIM**  
C R O P P R O T E C T I O N

Cedroz <sup>TM</sup>

**Nuovo nematocida biologico a base di terpeni per la protezione di solanacee, cucurbitacee e fragola da nematodi galligeni.**

**EASTMAN**  
The results of insight

**TAMINCO**  
people and molecules



# Quadro Registrativo di Cedroz™

- Timolo e Geraniolo sono inseriti nell'allegato II del Reg. (CE) n. 889/2008 quindi
- SOSTANZE AMMESSE IN AGRICOLTURA BIOLOGICA
- **Febbraio 2019: Cedroz ha ottenuto la registrazione zonale a Malta come Nematocida post-trapianto su solanacee, cucurbitacee e fragola in pieno campo ed in serra.**
- **Aprile 2019: ottenimento deroga di 120 giorni in Italia secondo l'art.53 Reg. EC 1107/09 su Solanacee e Cucurbitacee in serra.**
- Con D.D del 4 Maggio 2021 Cedroz è registrato in Italia.
- Attualmente registrato in: Italia, Messico, Grecia, Spagna, Francia, Belgio, Olanda.
- Cedroz è stato inserito recentemente nelle liste FiBL e FederBio per l'utilizzo in biologico.

# CEDROZ™

NEMATOCIDA PER FERTIRRIGAZIONE  
Liquido Microincapsulato (CS)

Composizione:

Geraniolo	g 11,86	(= 121 g/L)
Timolo	g 4,02	(= 41 g/L)
Coformulanti	q.b. a	g 100



PERICOLO

## Indicazioni di Pericolo

H317- Può provocare una reazione allergica cutanea.

H318- Provoca gravi lesioni oculari.

H412- Nocivo per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata

## Informazioni supplementari sui pericoli

EUH 401-Per evitare rischi per la salute umana e per l'ambiente, seguire le istruzioni per l'uso.

## Consigli di Prudenza

P102-Tenere fuori dalla portata dei bambini.

P261-Evitare di respirare la polvere/i fumi/i gas/la nebbia/i vapori/aerosol.

P273-Non disperdere nell'ambiente

P280-Indossare guanti/indumenti protettivi/proteggere gli occhi/il viso.

P305+P351+P338+P310-IN CASO DI CONTATTO CON GLI OCCHI: sciacquare accuratamente per parecchi minuti. Togliere le eventuali lenti a contatto se è agevole farlo. Continuare a sciacquare. Contattare immediatamente un CENTRO ANTIVELENI o un medico.

P333 + P313-In caso di irritazione o eruzione della pelle: consultare un medico.

P362 + P364-Togliere gli indumenti contaminati e lavarli prima di indossarli nuovamente.

P501-Smaltire il contenuto/recipiente in conformità alla regolamentazione nazionale

## Titolare della registrazione:

EASTMAN ITALIA S.r.l. - presso Studio Tributario Societario, Via Matteo Bandello 5-20123 Milano - Tel.: 335 8135202

## Distribuito da:

Belchim Crop Protection Italia S.p.A., Viale Milanofiori Strada 6 Palazzo N3 - 20089 Rozzano (MI)

Registrazione Ministero della Salute 17847 del 04 maggio 2021.

## Officine di produzione:

SIPCAM SpA - Via Vittorio Veneto, 81 - Salerano sul Lambro (LO)

Grotech Production Ltd. - Britannia Road, Goole, E. Yorkshire, DN14 6ET, UK

Contenuto netto: Litri 1, 5, 10, 20

Partita n.

**PRESCRIZIONI SUPPLEMENTARI:** Guanti protettivi in nitrile che soddisfano lo standard EN 374-3 (categoria III) devono essere indossati durante la miscelazione e caricamento del prodotto. A causa delle caratteristiche tossicologiche del prodotto fitosanitario, si consiglia di indossare una maschera di protezione per gli occhi. Nel caso in cui un lavoratore rientri nel campo trattato, si consigliano pantaloni lunghi, camicia a maniche lunghe e guanti. Non contaminare l'acqua con il prodotto o il suo contenitore. Non pulire il materiale d'applicazione in prossimità delle acque di superficie. Evitare la contaminazione attraverso i sistemi di scolo delle acque delle aziende agricole e delle strade. Evitare la fuoriuscita in ambiente per le applicazioni in serre permanenti.

**INFORMAZIONI MEDICHE:** In caso di intossicazione chiamare il medico per i consueti interventi di pronto soccorso. Consultare un centro antiveleni.

## CARATTERISTICHE

CEDROZ è composto dalle s.a. Geraniolo e Timolo, presenti in molte essenze naturali estratte da piante:

- La sostanza attiva Geraniolo imbisce in modo efficace gli attacchi di nematodi galligeni all'apparato radicale delle colture trattate e limita inoltre la schiusura delle uova prodotte da questi parassiti radicali. Possiede un effetto deterrente sulla mobilità giovanile secondaria del parassita limitando quindi la proliferazione e la riproduzione.
- La sostanza attiva Timolo favorisce l'immobilizzazione delle forme giovanili e imbisce la schiusura della uova dei parassiti galligeni.

## DOSI E MODALITÀ D'IMPIEGO

CEDROZ è un prodotto fitosanitario per l'uso in campo ed in serra ad utilizzo prettamente professionale composto da geraniolo (121 g/l) e timolo (41 g/l), una combinazione di due principi attivi con efficacia dimostrata per proteggere le radici di colture quali fragole ed ortaggi a frutto quali: pomodori, melanzane, peperoni, peperoncino, pepino, e colture cucurbitacee, quali cetrioli, meloni, zucchine e zucca contro i nematodi del genere *Meloidogyne*.

## Tempi di applicazione:

- **Ortaggi a frutto e cucurbitacee:** Dallo sviluppo delle prime foglie fino alla completa maturazione.
- **Fragole:** Dallo sviluppo delle prime foglie fino alla completa maturazione.

Dosi di applicazione: **9 l prodotto / ha**

## Volume e metodo di applicazione:

Coltura	Massimo dosaggio ammesso (l/ha)	Massimo numeri di trattamenti all'anno	Tempi di carenza (PHI)
Cucurbitacee (cetriolo, melone, zuccina, zucca)	9	6	0
Ortaggi a frutto (pomodoro, melanzana, peperone, peperoncino, pepino)	9	6	0
Fragole	9	6	0

Applicare il prodotto fitosanitario CEDROZ tramite l'esistente impianto di irrigazione a goccia con manichetta forata, utilizzando volumi di acqua (10.000 - 20.000 litri/ha) sufficienti a distribuire il prodotto nella fascia di terreno dove si sviluppano le radici. Al fine di ricreare le migliori condizioni per la giusta penetrazione e distribuzione del Cedroz nel terreno si raccomanda di non diluire il prodotto con il volume totale di acqua prestabilito. È importante distribuire circa il 50 % del volume di acqua di irrigazione prevista, prima dell'applicazione di Cedroz e, solo successivamente, incorporare il prodotto con circa il 20 % di acqua, concludendo infine distribuendo il restante 30% di acqua.

## COMPATIBILITÀ

Il prodotto si usa da solo.

**CONSERVAZIONE:** Il prodotto è stabile per 2 anni.

**ATTENZIONE** Da impiegarsi esclusivamente per gli usi e alle condizioni riportate in questa etichetta. Chi impiega il prodotto è responsabile degli eventuali danni derivanti da uso improprio del preparato. Il rispetto di tutte le indicazioni contenute nella presente etichetta è condizione essenziale per assicurare l'efficacia del trattamento e per evitare danni alle piante, alle persone ed agli animali. Non applicare con i mezzi aerei. Per evitare rischi per l'uomo e per l'ambiente seguire le istruzioni per l'uso. Operare in assenza di vento. Da non vendersi sfuso. Smaltire le confezioni secondo le norme vigenti. Il contenitore completamente svuotato non deve essere disperso nell'ambiente. Il contenitore non può essere riutilizzato.

Etichetta autorizzata con D.D. del 04 maggio 2021

# I Terpeni in Natura

- Molti terpeni regolano le interazioni tra piante e ambiente e vengono prodotti per funzioni molteplici, tra i quali come **meccanismo di difesa naturale** in risposta a:
  - **Attacchi parassitari ( batteri, funghi, insetti )**
  - **Stress abiotici**
  - **Lesioni meccaniche**
  - Sono affini ad alcoli e grassi, non solubili in acqua



Esempi di piante  
che contengono terpeni

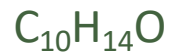
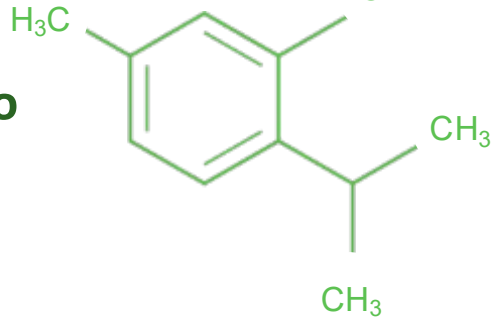


# Cedroz™ – nematocida post-trapianto

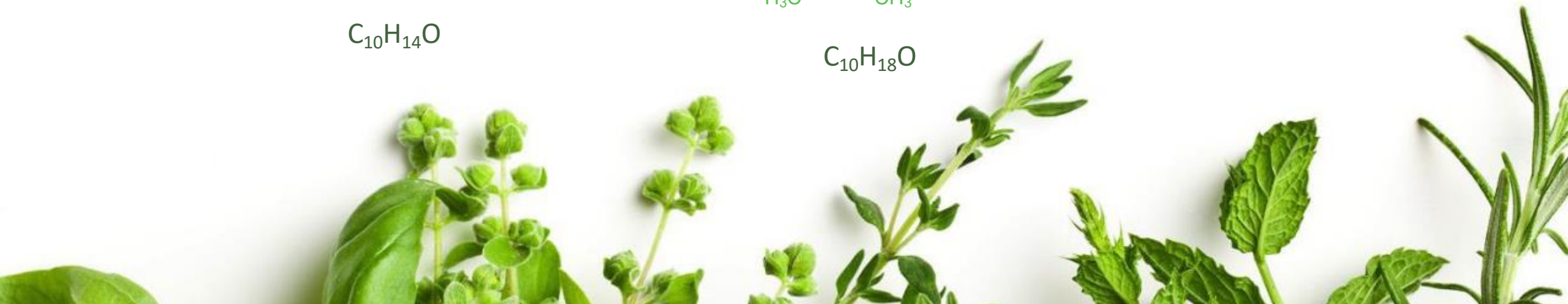
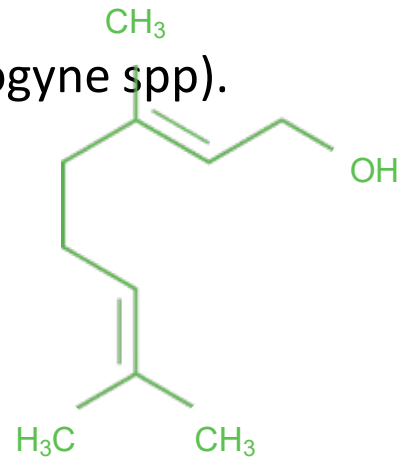
- Sospensione di capsule in soluzione acquosa (CS) contenente 2 monoterpeni Timolo e Geraniolo.

- Attivi su larve di nematodi galligeni (*Meloidogyne* spp).

**Timolo**  
41 g/L

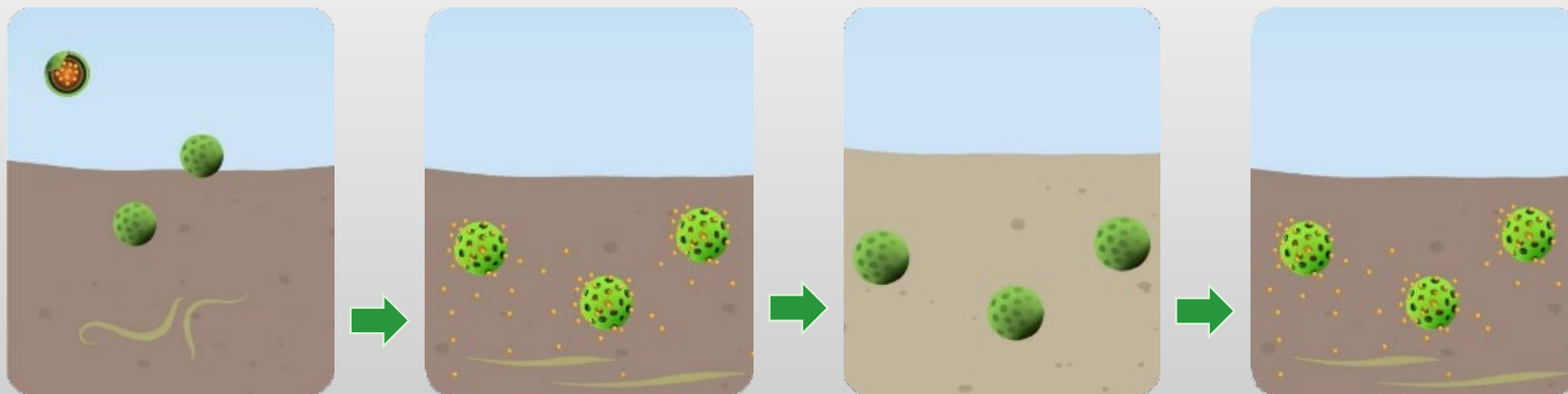


**Geraniolo**  
121 g/L



# Cedroz™ Formulazione Innovativa

Sviluppata per applicazioni al terreno tramite l'impianto di irrigazione



Il prodotto liquido contenente i terpeni incapsulati viene applicato sul terreno umido

Il contatto con il terreno bagnato fa aprire i pori delle capsule che rilasciano i terpeni che entrano in contatto con i nematodi



Con terreno asciutto, i pori delle capsule si chiudono, preservando in sicurezza i terpeni rimasti.

Quando il terreno si bagna nuovamente, i pori si riaprono, rilasciando i terpeni rimanenti

**EDEN**  
THE NATURAL SOLUTION

brevetto

# Cedroz™ le colture e modalità di utilizzo.

Colture in Pieno campo ed in Serra	Target	Dose Ettaro	Numero Max Applicazioni	Intervallo tra le applicazioni	Tempo di Carenza	LMR
<p>Pomodoro - Peperone – Peperoncino – Pepino - Melanzana – Fragola.</p>  <p>Zucchine – Cetriolo – Zucca – Melone</p> 	<i>Meloidogyne spp</i>	9 L	6	10-14 giorni	Non Previsto	Non Previsto



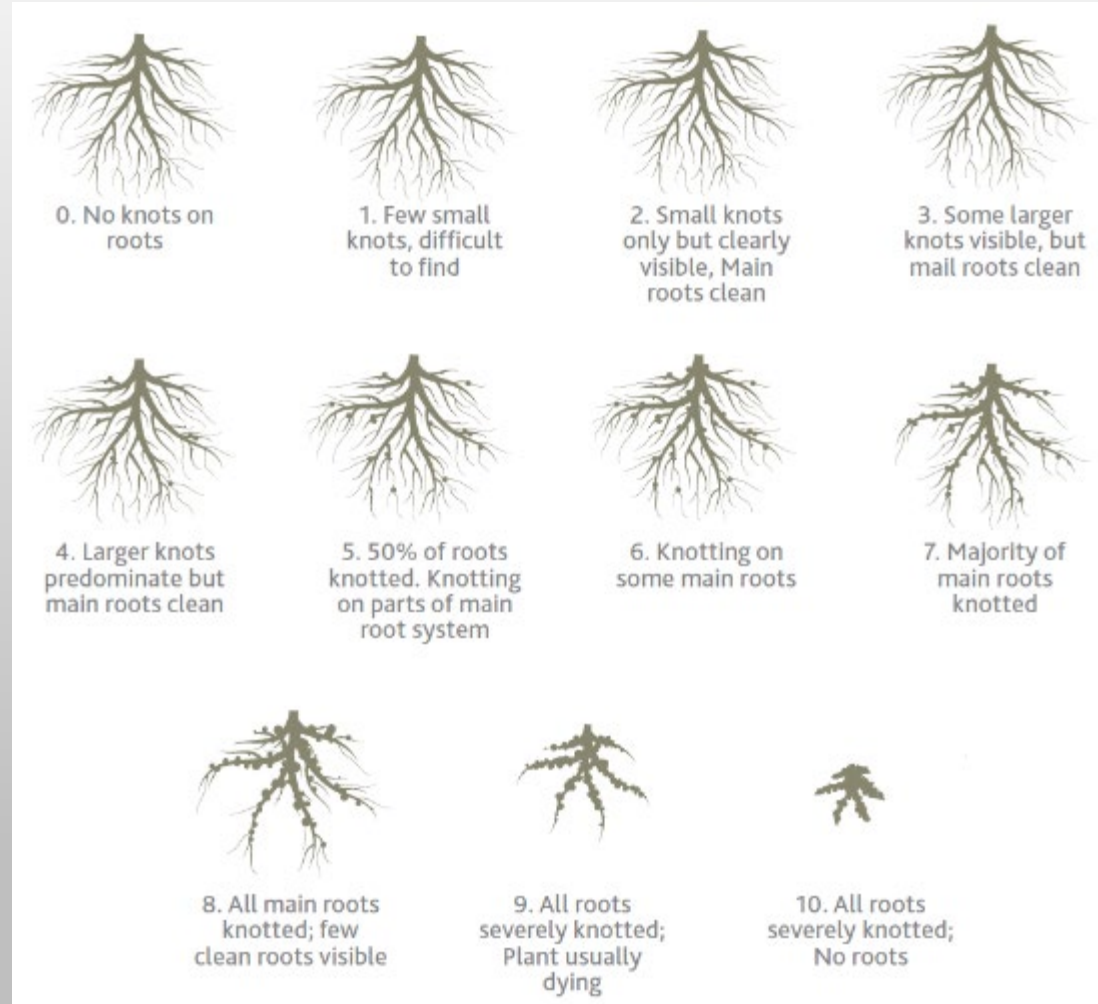
- **Applicazione: Attraverso il sistema di irrigazione, da metà intervento per poi completare la bagnatura**
- **E' utile portare il prodotto in prossimità dell'apparato radicale.**
- **Fase ciclo: dai primi stadi di sviluppo della pianta alla raccolta.**

# Scala ZECK

## Gravità del danno radicale 0-10

Cedroz

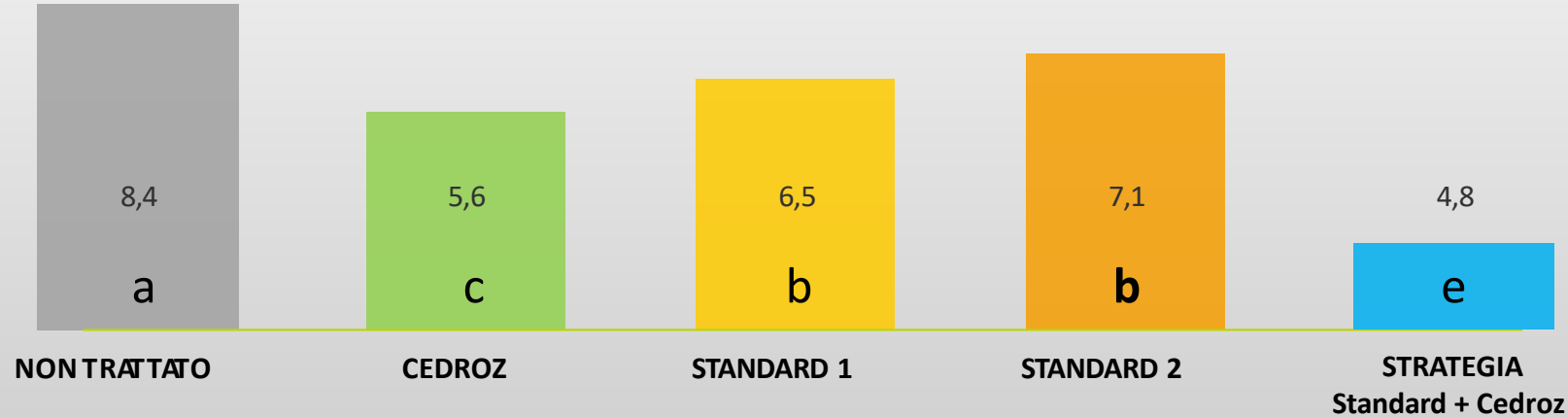
Valutazione del danno radicale





# Efficacia su Pomodoro in Serra – Sicilia

SEVERITÀ DANNO RADICALE (SCALA ZECK 0-10)



<b>Trapianto</b>	Aprile - Agosto 2019
<b>Area</b>	Scoglitti (RG)
<b>Tipo suolo</b>	Franco sabbioso
<b>Cultivar</b>	Himera F1
<b>Dosaggi, Nr. Applicazioni e Intervalli</b>	<p><b>Cedroz:</b> 6 applicazioni di 9 L/ha (54 L/ha) ad intervalli di 15 giorni</p> <p><b>Standard 1:</b> 6 applicazioni a 4 L/ha ad intervalli di 15 giorni</p> <p><b>Standard 2:</b> 6 applicazioni a 5 L/ha ad intervalli di 15 giorni</p> <p><b>Strategia:</b> 2 trattamenti dopo il trapianto a 0.6 L/ha + 4 trattamenti a 9 L/ha tutti ad intervalli di 15 giorni</p>
<b>Rilievi</b>	RGS Zeck Scale a fine ciclo - 115 giorni dopo il trapianto



# Efficacia su Pomodoro in Serra – Sicilia

## Cedroz



**TESTIMONE**



**CEDROZ**

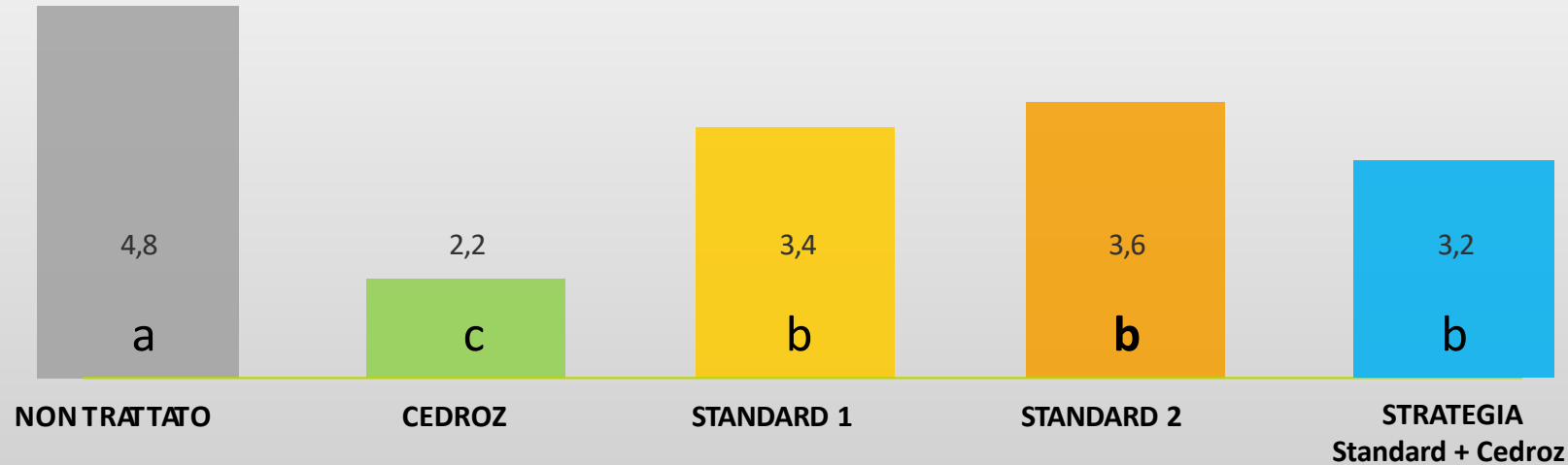
**TESTIMONE**

**CEDROZ**



# Efficacia su Zucchini in Serra – Lazio

SEVERITÀ DANNO RADICALE (SCALA ZECK 0-10)



<b>Trapianto</b>	Ottobre 2019
<b>Area</b>	Fondi (LT)
<b>Tipo suolo</b>	Sabbioso-Argilloso
<b>Cultivar</b>	Leonardo
<b>Dosaggi, Nr. Applicazioni e Intrevalli</b>	<p><b>Cedroz:</b> 5 applicazioni di 9 L/ha (45 L/ha) ad intervalli di 15 giorni</p> <p><b>Standard 1:</b> 6 applicazioni a 4 L/ha ad intervalli di 15 giorni</p> <p><b>Standard 2:</b> 6 applicazioni a 5 L/ha ad intervalli di 15 giorni</p> <p><b>Strategia:</b> 2 trattamenti dopo il trapianto a 0.6 L/ha + 3 trattamenti a 9 L/ha tutti ad intervalli di 15 giorni</p>
<b>Rilievi</b>	RGS Zeck Scale a fine ciclo - 70 giorni dopo il trapianto



# Efficacia sulla melanzana in serra



Treatments	Product	Dose	Timing
T1	Untreated		
T2	Nemacur 240 EC	42 lt/ha	A
	Cedroz	9 l/ha	B C
T3	Nemacur 240 EC	42 l/ha	A
	Tervigo	5 l/ha	B C
T4	Nemacur 240 EC	42 l/ha	A
	Nemguard SC	4 l/ha	B C



**TESTIMONE**



**T2  
CEDROZ**

# Peperone in Coltura Protetta

Anni 2017 – 2018 – 2019

CARATTERISTICHE DELLE PROVE *(Dott.ssa Giovanna Curto)*

- Azienda convenzionale
- Località: Torre Pedrera-Bellaria (RN)
- Tunnel: dimensioni 8x50 m (400 m<sup>2</sup>)
- Terreno: sabbioso-limoso
- Coltura: peperone
- Varietà: SienorF1 (QG)
- Sesto d'impianto: 40 cm sulla fila e 100 cm tra le file
- Dimensione parcelle: 1x10 m (10 m<sup>2</sup>)
- Data di trapianto: 28/04/2017, 27/04/2018, 3/05/2019



# Peperone in Coltura Protetta

Anni 2017 – 2018 – 2019

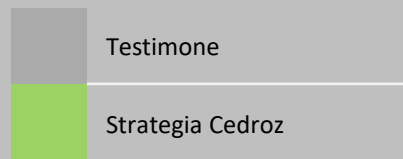
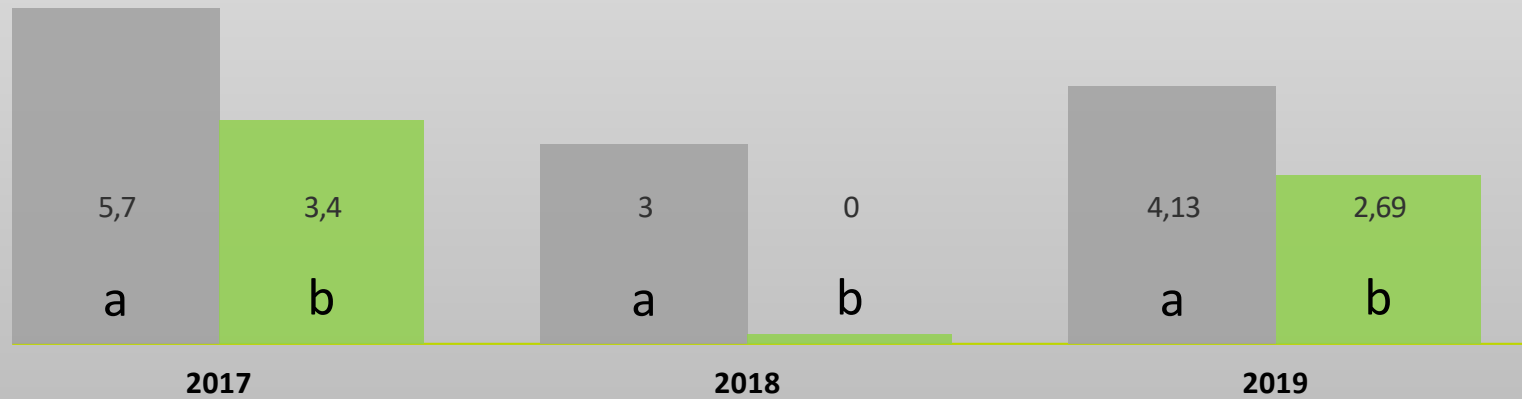
Anno	Strategia	Data trattamenti	Data Rilievi Indice Galligeno
2017	Testimone non Trattato		11/07 – 9/08
	Estratto aglio granulare trapianto	28/04	
	CEDROZ	12-26/05; 9-23/06; 11/07	
2018	Testimone non Trattato		25/07; 27/08; 26/09
	Eastratto aglio granulare trapianto	27/04	
	CEDROZ	11-26/05; 8-29/06; 20/07	
2019	Testimone non Trattato		18/07; 7/08; 16/09
	Standard microbiologico pre-post Trapianto (Pochar + Nutryaction)	26/04; 31/05; 28/06; 26/07	
	CEDROZ	6-17/05; 14/06; 12/07	



# Peperone in Coltura Protetta

Anni 2017 – 2018 – 2019

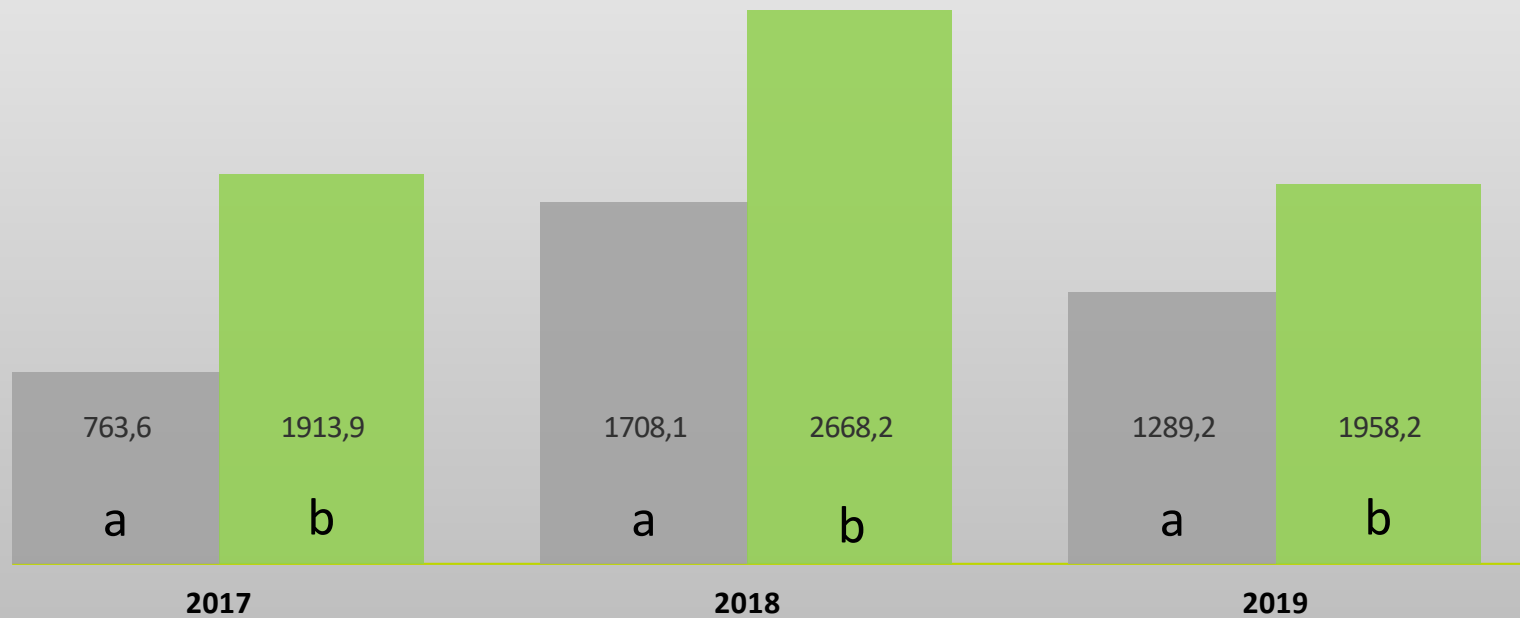
SEVERITÀ DANNO RADICALE (SCALA ZECK 0-10)



# Peperone in Coltura Protetta

Anni 2017 – 2018 – 2019

PRODUZIONE COMMERCIALE IN PESO DI PEPERONI (G/PIANTA)



Testimone  
Strategia Cedroz





# Ruolo nematocidi Post-Trapianto

Posizionamento Tecnico

1) Convenzionale

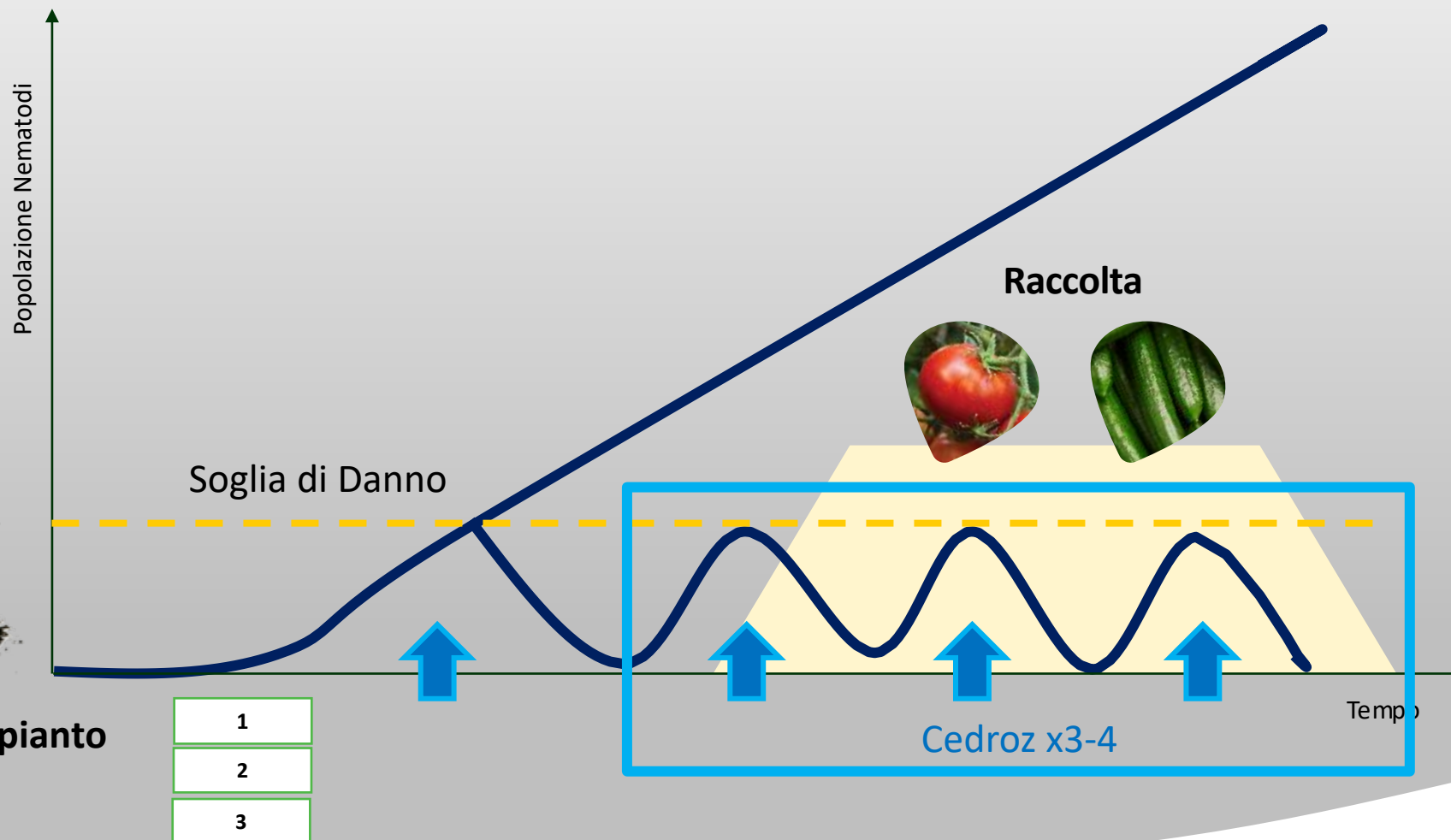
2) Integrato

3) Biologico

Fumigazione  
Metam  
1.3 DD  
DMDS

Soluzioni alternative  
- Sistemici (Velum-Vydate-Nemacur)  
- Chimici disponibili  
- Altro

- Solarizzazione
- Amminoacidi e peptidi
- Fertilizzazione organica, acidi umici e fulvici
- Microrganismi: micorriza + batteri, Trichoderma
- Rotazione

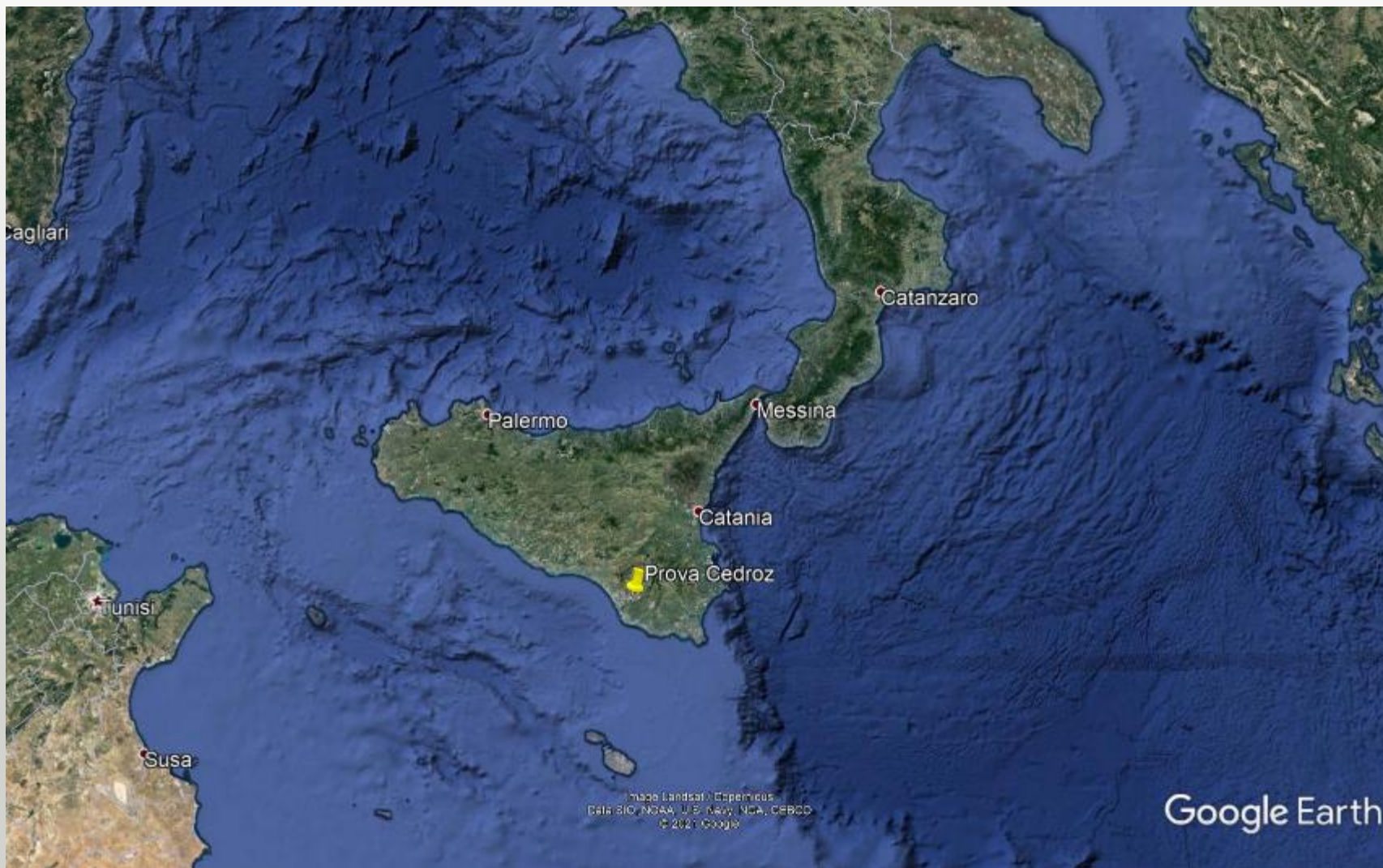


## Cedroz

Soluzione alternativa  
a pratiche che hanno:

- Lunga carenza
- Residui
- Persistenti

# Cedroz 2021 pomodoro, vs *Meloidogyne spp.*



- Eastman Chemical - Sata srl
- Vittoria (RG)



# Protocollo

Tesi	Sostanza Attiva	Nome Commerciale	Dose	Timing
1	TNT			
2	Strategia aziendale: Telone Pre-trapianto + 2 x Velum Prime post-trapianto			
3	Thymol + Geraniol	CEDROZ	9 L/ha	6 applicazioni con 15 gg di intervallo dal trapianto
4	Fluopyram	VELUM PRIME	0,625 L/ha	Al trapianto e 30 gg dopo
	Thymol + Geraniol	CEDROZ	9 L/ha	4 applicazioni con 15 gg di intervallo partendo da 45 gg dopo il trapianto
5	1.3 dicloropropene	Telone		
	Thymol + Geraniol	CEDROZ	9 L/ha	4 applicazioni con 15 gg di intervallo partendo da 30 gg dopo il trapianto
6	Strategia Biostimolanti (Siriac)			
	Thymol + Geraniol	CEDROZ	9 L/ha	6 applicazioni con 15 gg di intervallo dal trapianto
7	Metam potassio	TAMIFUM	1000 L/ha	Pre-trapianto
	Thymol + Geraniol	CEDROZ	9 L/ha	4 applicazioni con 15 gg di intervallo partendo da 25-30 gg dopo il trapianto

## Interval in between the applications: 10-15 Days

A = planting with the first irrigations

B = 10-15 days post-planting

C = 20-30 days post post-planting

D = 30-40 days post-planting

E = 40-50 days post-planting

1,3-Dicloropropene applicato con fumigatrice

Metam-k applicato tramite drip irrigation

Data trapianto 16/09 /2021

Tratt. Post = Cedroz da 16/10/2021

# Visita in campo del 18/02/2021



Non trattato

# Visita in campo del 18/02/2021



Tr. 3 – CEDROZ

Dettaglio apparato radicale

# Visita in campo del 18/02/2021



Tr. 5 – Telone + Cedroz

# Visita in campo del 15/04/2021

Non trattato

TNT ha i grappoli con meno frutti e questi sono poco sviluppati



# Visita in campo del 15/04/2021



Tr. 5 – Telone + Cedroz

*La tesi 5 registra risultati elevati in termini di fruttificazione*

*Insieme alla tesi 6 sembra la tesi migliore*



# Visita in campo del 15/04/2021



Tr. 6 – STRATEGIA Biostimolanti + Cedroz

***5 e 6 risultano le tesi migliori***

# Foto del 20/04/2021



Sx: Tr. 6 – STRATEGIA Biostimolanti + Cedroz

Dx: TNT

# Cedroz in sintesi

Cedroz è stato sviluppato con l'idea di "DARE VALORE AGGIUNTO " alle esistenti strategie di difesa per la gestione dei nematodi galligeni grazie al fatto che il prodotto possiede i seguenti Punti di Forza:

- Facile applicazione con manichette per la fertirrigazione
- Attività Nematocida comprovata nei confronti di larve di seconda età di *Meloidogyne* spp
- Zero residui sulla coltura e zero giorni di carenza
- Ammesso in Agricoltura Biologica
- Attività multisito (gestione resistenza)
- Sicuro per l'ambiente e per i pronubi
- Sicuro per l'operatore e per il consumatore



**BELCHIM**  
C R O P P R O T E C T I O N

Grazie per L'attenzione

[roberto.barotti@belchim.com](mailto:roberto.barotti@belchim.com)