



NemaClean

**Nuovo nematocida biologico di Certis Belchim per le
colture orticole in serra**



BIOCONTROL
CONFERENCE

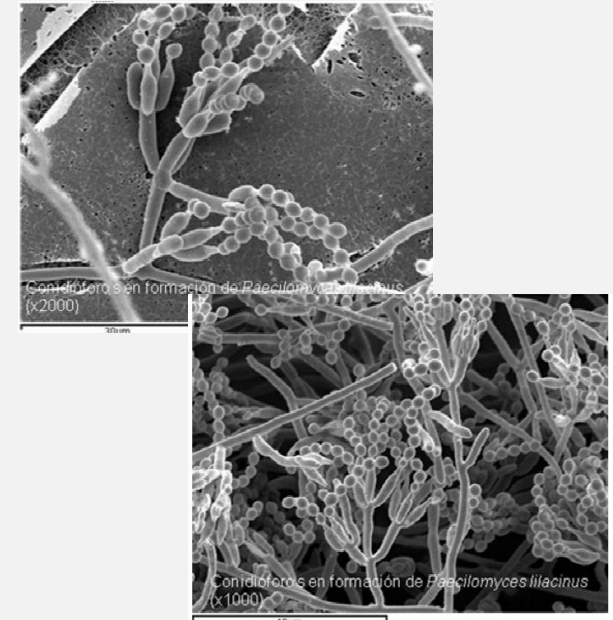
Napoli, 28 Ottobre 2025

NemaClean è un nematocida microbiologico a base del fungo nematofago *Purpureocillium lilacinum*, nuovo ceppo **PL-11**, attivo nei confronti dei nematodi galligeni del genere *Meloidogyne* che colpisce le colture orticole in serra e in tunnel.

- Composizione: *Purpureocillium lilacinum* ceppo **PL-11**, **2%** (= 2×10^9 CFU/g)
- Formulazione: **polvere bagnabile WP**
- Gruppo IRAC: **N-UNF**
- Impiego consentito: **colture orticole in serra e tunnel**
- Intervallo di sicurezza (PHI): **non previsto**
- Limite Massimo di Residuo (LMR): **non previsto**
- Shelf life: **2 anni a temperature comprese tra 4 e 25°C**

NemaClean registrato come prodotto fitosanitario a basso rischio

Source: UPV, Spain for Certis Belchim BV



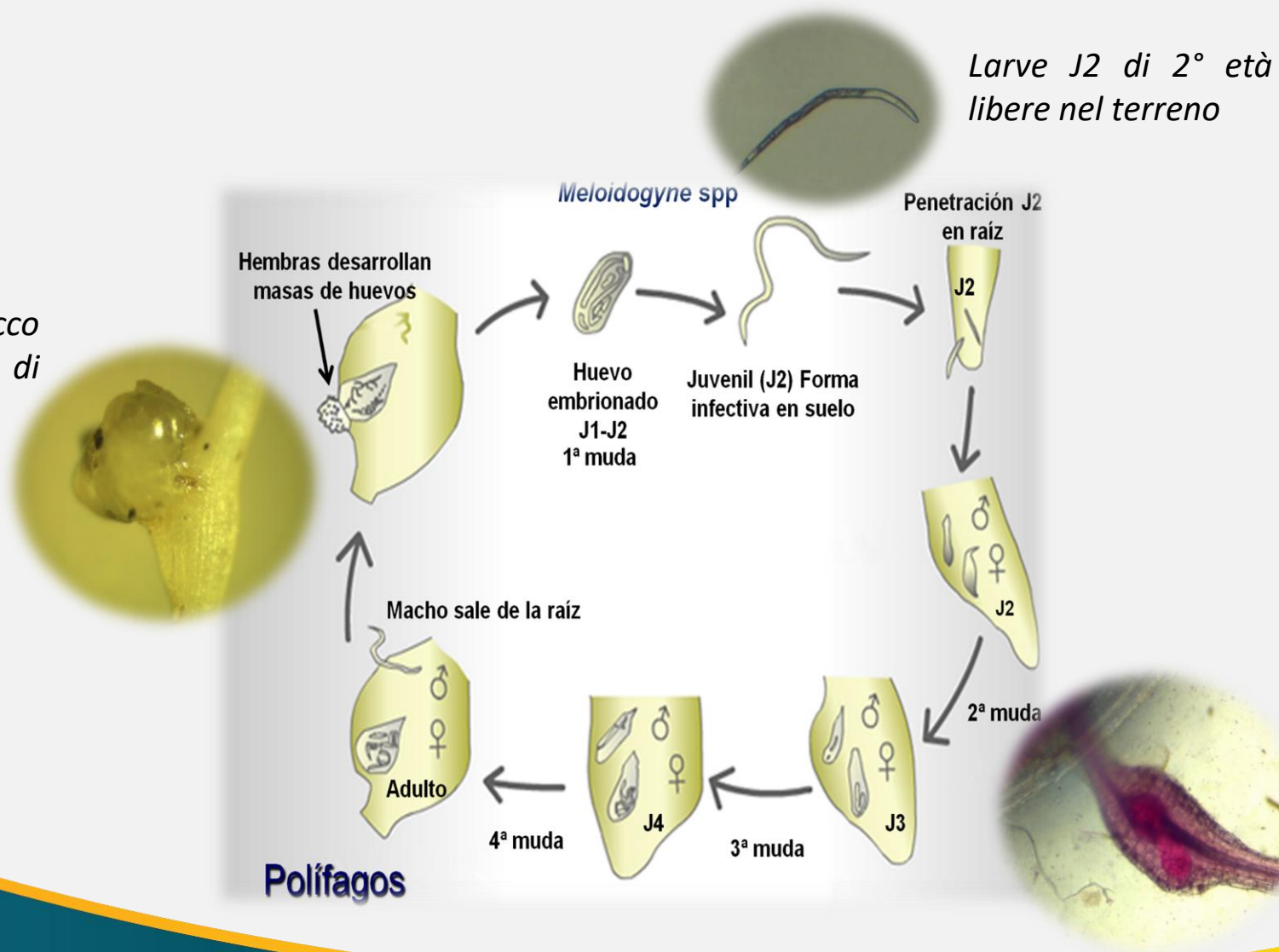
Etichetta autorizzata

Target	Colture in serra e in tunnel	Dosi e modalità di applicazione	Numero di applicazioni (min-max)	Dose consentita (min-max)
<i>Meloidogyne</i> spp.	pomodoro, peperone, melanzana	mediante impianto di irrigazione a goccia a partire dal trapianto <ul style="list-style-type: none"> • 0,5 kg/ha (prime due applicazioni); • 0,25 kg/ha (applicazioni successive) 	4-10 (intervallo 15-20 gg)	1,5-3 kg/ha
	cetriolo, cetriolino, zucchini			
	anguria, melone, zucca			



Il ciclo biologico dei nematodi galligeni

Estrusione dell'ovisacco e delle masserelle di uova



Modalità di azione

P. lilacinum PL-11 agisce con diverse modalità di azione. E' in grado di svolgere una marcata attività nematocida attraverso

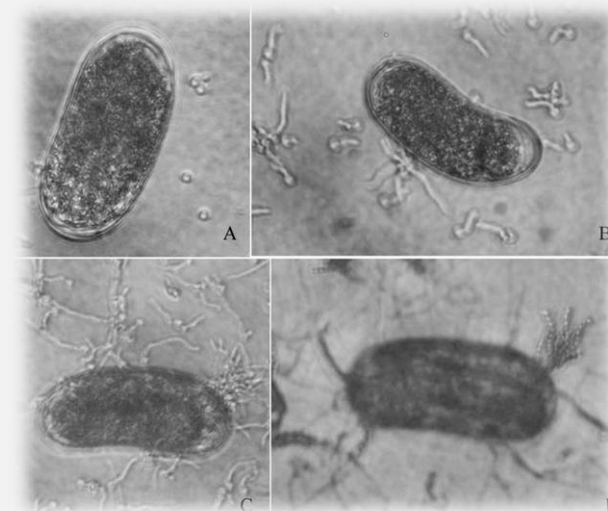
➤ **Parassitismo** delle uova indifferenziate e delle larve di *Meloidogyne* spp.

e, in misura più limitata, può interferire sulla biologia dei nematodi galligeni mediante

➤ **Inibizione dell'attività trofica** della larva.

➤ **Riduzione della fertilità delle uova.**

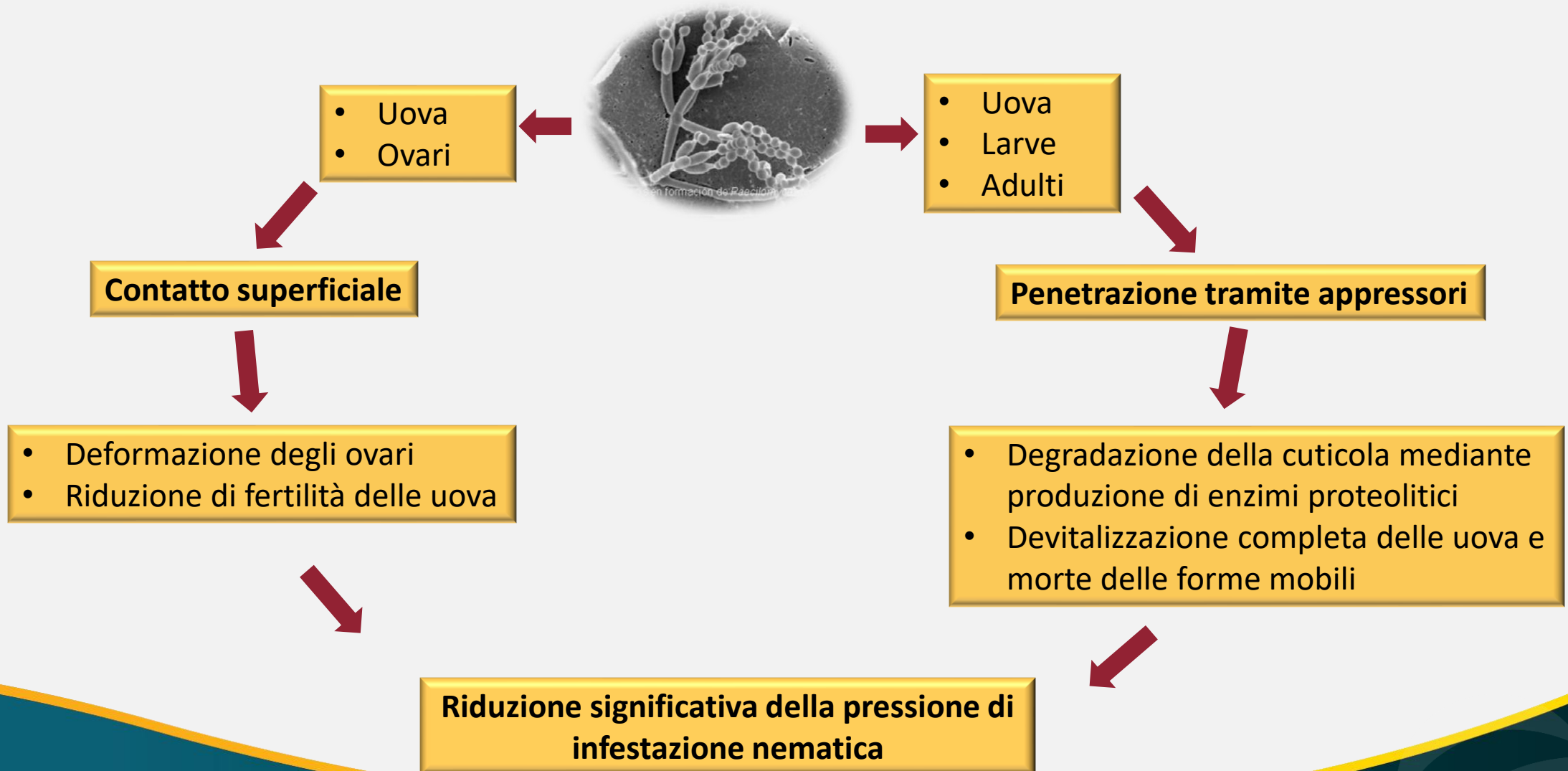
➤ **Alterazione della chemiorecezione e della chemiotassi** delle larve



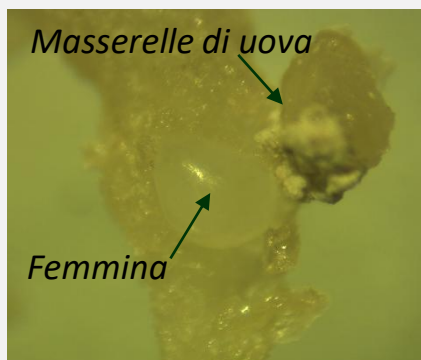
Azione di parassitismo delle uova di
Meloidogyne spp.

Courtesy: Jouan D. Castillo, Spain

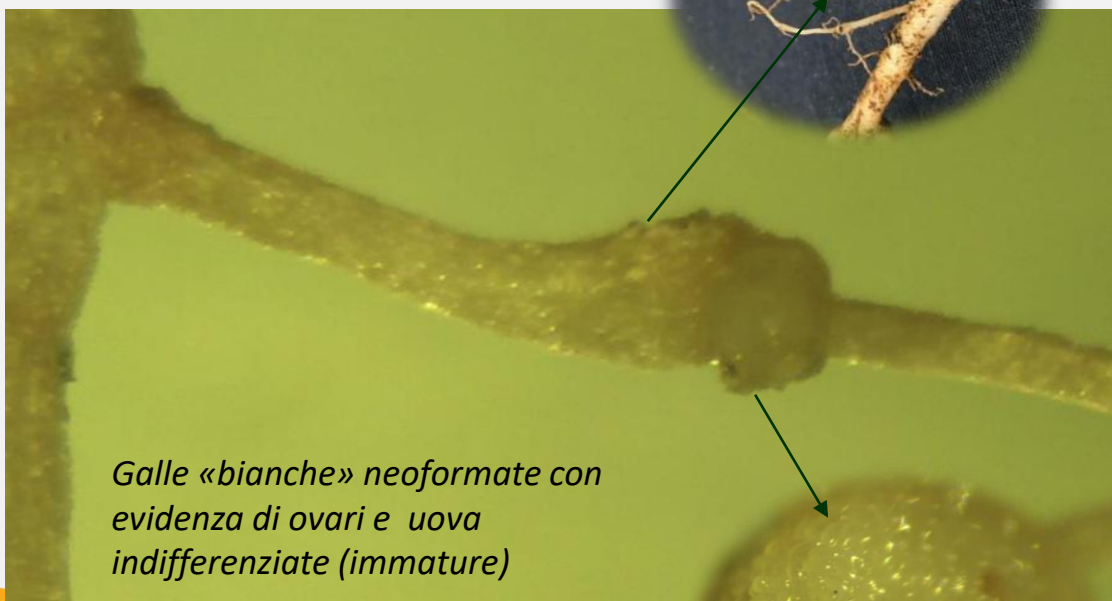
NemaClean non svolge attività nematocida nei confronti dei nematodi benefici



Il parassitismo per penetrazione tramite appressori

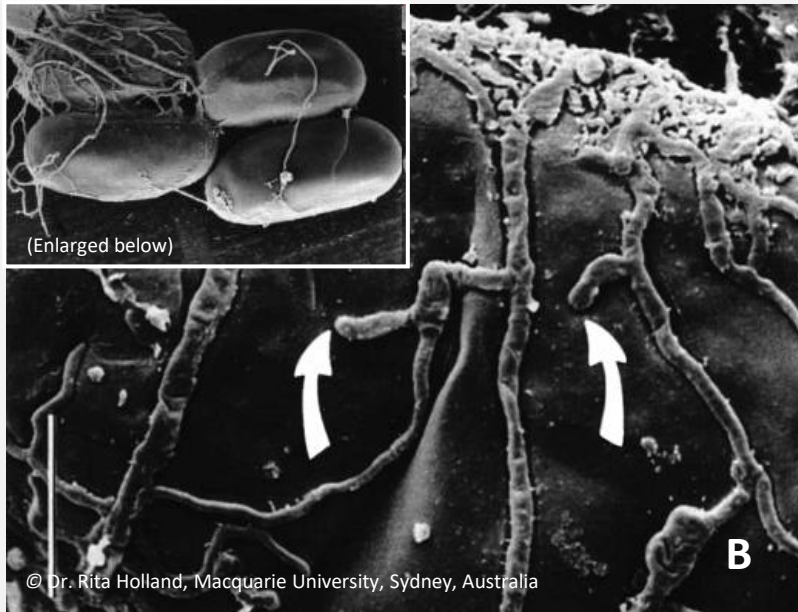


L'azione nematocida di *P. lilacinum* PL-11 è particolarmente efficace sulle uova ed è tanto più energica quanto più è precoce lo stadio di sviluppo; l'uovo indifferenziato risulta particolarmente sensibile all'attività di parassitismo di **NemaClean**



Galle «brunastre» con uova differenziate (mature) e in avanzato stato di schiusa

Il parassitismo mediante penetrazione tramite appressori



Attività di parassitismo mediante penetrazione della cuticola, a carico di uova e larve di nematodi galligeni



Stadio iniziale di parassitismo su uova di Meloidogyne incognita



Stadio avanzato di parassitismo con distruzione completa delle uova

Più di un semplice nematocida: i benefici sulla pianta e nel suolo

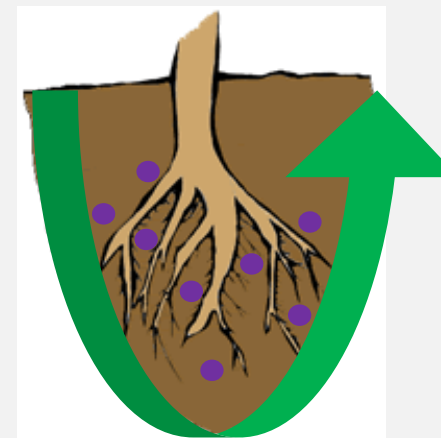


NemaClean garantisce numerosi effetti benefici nel terreno e sulla pianta, promuovendo lo sviluppo radicale e il vigore vegetativo grazie alla capacità di

N Accelerare il processo di decomposizione della cellulosa e della lignina attraverso la produzione di enzimi

N Contrastare la retrogradazione del fosforo mediante acidificazione ottimale del suolo e aumentando la disponibilità per la pianta

N Rilasciare composti ad effetto induttivo nella rizosfera che potenziano la resistenza delle piante a condizioni di stress biotico e abiotico



La strategia di difesa integrata Certis Belchim: la combinazione sinergica con Cedroz

L'attività nematocida combinata di Cedroz (Timolo 41 g/L e Geraniolo 121 g/L) e **NemaClean** garantisce un controllo efficace dei nematodi galligeni sin dalle prime fasi di sviluppo della coltura, limitando i danni causati dalle galle radicali e contenendo la pressione di infestazione

**CEDROZ®**

6 applicazioni max ad intervalli di 10-14 gg a partire da 7 gg dopo il trapianto

NemaClean

10 applicazioni max ad intervalli di 14-21 gg a partire dal trapianto

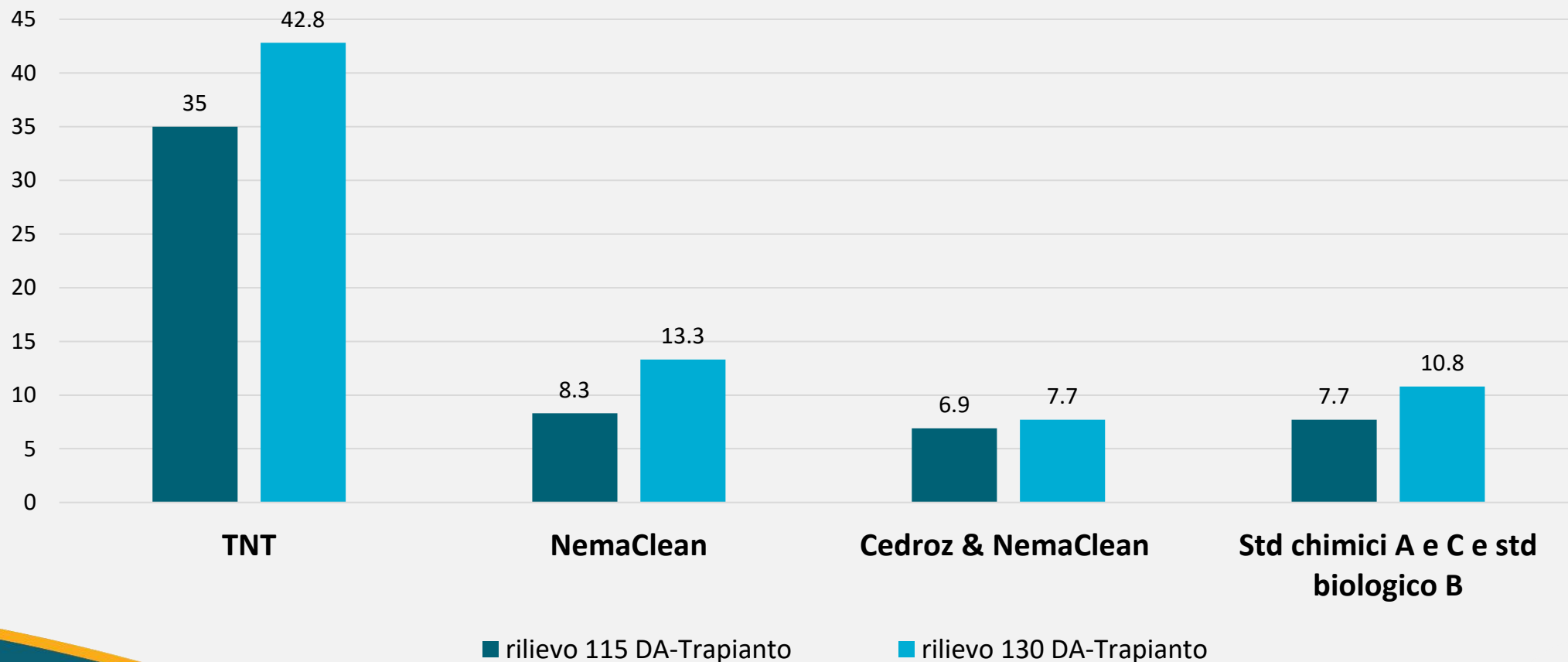
CRO: SAGEA (2024)
Località: Vittoria (RG)



Trattamento	dose	Timing di applicazione	Intervallo di applicazione
TNT	-	-	
NemaClean	0,5 kg/ha 0.25 kg/ha	AB CDEFGHIJ	Al trapianto e a intervalli di 14 gg
Cedroz (Timolo 41 g/L & Geraniolo 121 g/L) & NemaClean	9 L/ha 0.5 kg/ha 0,25 kg/ha	ACEGIK BD FHJL	Al trapianto e a intervalli di 14 gg Intervallo di 14 gg
Std chimico A & Std biologico B & Std chimico C	0,625 L/ha 0,75 L/ha 5 L/ha	AC BD FHJL	Al trapianto ad intervalli di 14 gg Intervallo di 14 gg Intervallo di 14 gg



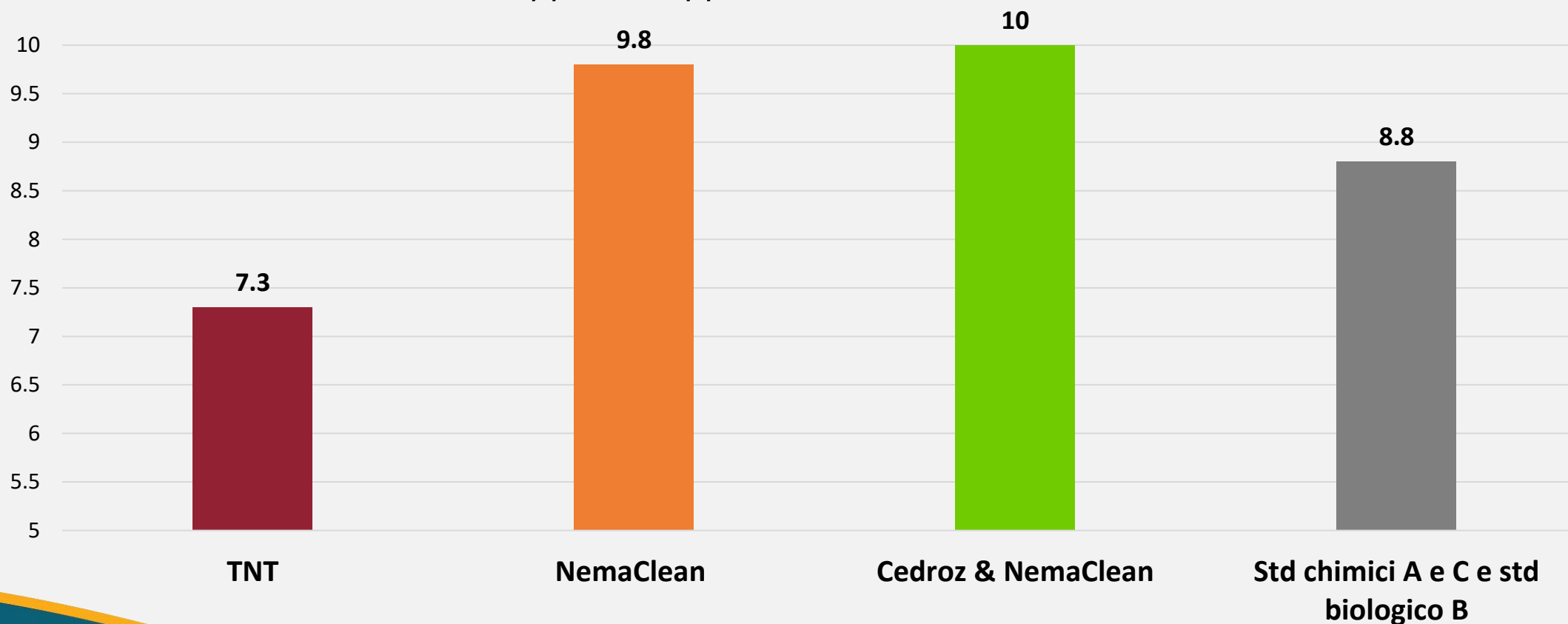
Indice di attacco galligeno (0-100) rilevato 130 DA-T





Efficacia della strategia nematocida Certis Belchim su pomodoro in serra

Sviluppo dell'apparato radicale rilevato 130 DA-T





Efficacia nematocida consistente nei confronti di uova e larve di nematodi galligeni



Riduzione della pressione di infestazione nematica



Promozione della vigoria vegetativa della pianta e dell'apparato radicale



Perfetta compatibilità con Cedroz per una gestione integrata completa ed efficace



Nessun Limite Massimo di Residuo e intervallo di sicurezza, impiego autorizzato in agricoltura biologica



Prodotto fitosanitario a basso rischio

Grazie per l'attenzione !



Certis Belchim
GROWING TOGETHER

For more information, visit www.CertisBelchim.com