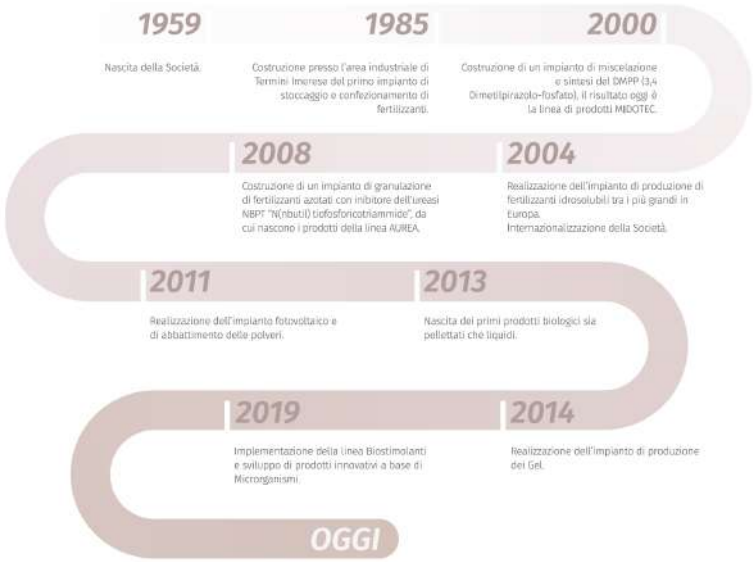
MUGAVERO

INNOVAZIONI IN ORTICOLTURA

La **Mugavero** nasce nel 1959 e oggi opera su tutto il territorio nazionale ed internazionale con una presenza in 50 paesi del mondo.



La sua forte tradizione parte da ciò che era l'Agricoltura Siciliana in passato, fino a percorrerne da co-protagonista tutte le sue successive evoluzioni.
Nata nel cuore del Mediterraneo, la Mugavero è autorevolmente riconosciuta come simbolo del Made in Italy, per Ricerca e Sviluppo, soluzioni innovative e per l'offerta di prodotti di alto profilo tecnologico.

IL NOSTRO CATALOGO È COMPOSTO DA PIÙ DI 200 PRODOTTI

SIAMO FORMULATORI E PRODUTTORI DI:

- BIOSTIMOLANTI
- INDUTTORI DI RESISTENZA
- MESO E MICROELEMENTI
- CORRETTORI ACQUA E SUOLO
- GEL&FOGLIARI
- GRANULARI
- IDROSOLUBILI
- new FORMULATI MICROBICI

MUGAVERO

OBIETTIVI INDIVIDUATI

Semplificazione dei costi gestionali

Sostenibilità nel processo produttivo

Prodotti a «residuo zero»

Contiene molecole bioattive prodotte da batteri della rizosfera

Contiene componenti organici (batteri alofili ed acidi organici) ed inorganici per correggere la salinità del suolo

Favorisce ispessimento della lamina fogliare e contiene gli eccessi di vigore della vegetazione

CANTA

fluid organic nitrogen fertilizer-Fluid yeast extract containing brown algae

DOSI E MODALITÀ DI IMPIEGO

COLTURE	FOGLIARE ml/hl	FERTIRRIGAZIONE l/ha	FASE DI APPLICAZIONE
FLORICOLE	200-400	10-20	durante il ciclo secondo necessità
FRUTTICOLE	200-400	10-20	in pre-fioritura, ripetere dopo 14 giorni
INDUSTRIALI	200-400	10-20	in post-emergenza
ORTICOLE	200-400	10-20	da post-trapianto secondo necessità con intervallo di 14 giorni

COMPOSIZIONE

Azoto organico (N)	**2.0** % (p/P)	**2.6** % (p/V)
Carbonio organico (C)	**10.0** % (p/P)	**10.8** % (p/V)

Sostanza organica con peso molecolare nominale <50 kDa **30** %

pH = **2.5**

Canta è un biostimolante organico contenente **molecole bioattive prodotte dai batteri Streptomiceti della rizosfera (Streptomyces sp.).** La matrice organica è costituita da estratti di lievito, proteine, amminoacidi ed alghe brune, Ecklonia maxima.

Può essere applicata direttamente nella soluzione finale senza attendere »un tempo di attivazione» rispetto agli altri prodotti convenzionali contenenti microorganismi

Vantaggi di CANTA

- Non richiede tempi «morti» per un'attivazione preventiva della formulazione organica
- Impiegabile anche nelle strategie combinate con il controllo chimico
- Miscelabile con sostanze battericide (rame e derivati) e/o disinfettanti (perossido d'idrogeno)
- In combinazione con fitofarmaci «pesanti» riduce lo stress per la pianta esaltandone la radicazione, dunque la ripresa vegetativa
- Nessun sintomo di causticità su fiori e apici vegetativi in miscela a fungicidi
- In applicazione fogliare si ha una risposta rapida della coltura
- Stimola l'attività dei funghi micorrizici come Trichoderma in presenza di abbassamenti termici del terreno

ELENCO MOLECOLE CON CUI E' STATO IMPIEGATO

P. A.

Abamectina

Acetamiprid

Ametoctradina

Azoxystrobin

boscalid, pyraclostrobin

Bupirimate

Cimoxanil

Dimetomorf

Exitiazox

Flupyradifurone

Mandipropamid

Mesosulfuron-metile e Iodosulfuron metil-sodium

penconazolo

Spinetoram

Spirotetramat

Spiroxamina

CANTA

Obiettivo: Riduzione degli stress abiotici
Coltura: Pomodoro verde tondo liscio in ambiente protetto
Applicazione: Fogliare

In agro di Monopoli (BA) è stato impiegato CANTA alla dose di 250 ml per hl in miscela con i seguenti fitofarmaci impiegati alla dose di etichetta:

- Fungicida antioidico p.a. **Azoxystrobin**
- Insetticida p.a. **Spinetoram**

Nella tesi aziendale i prodotti sono stati miscelati con un formulato a base di alghe *Macrocystis Integrifoglia.*

Il trattamento è stato fatto con pianta al V palco visibile impiegando un volume irriguo di 100 l x 1000 mq.

Rispetto al competitor, le piante trattate con il CANTA non hanno presentato i classici sintomi da indurimento pianta dovuti all'azione del fungicida come dimostrato dalla consistenza erbacea dei germogli ascellari e dal mancato accartocciamento della «testa» della pianta.

L'applicazione di CANTA in miscela con i fitofarmaci indicati non ha causato alcun sintomo di causticità su fiori e apici vegetativi come invece evidenziato sulla tesi competitor.

Competitor

CANTA

CANTA

Obiettivo: Migliorare la radicazione e l'ingrossamento del frutto
Coltura: melone cv Red Falcon in ambiente protetto
Applicazione: Fertirrigazione

In agro di Licata (AG) su trapianto di I decade di marzo 2021 su una superficie di 0,2 ha è stato impiegato CANTA in confronto al protocollo aziendale.
Di seguito le tesi realizzate (dosi per 0,1 ha):
Tesi Canta alla dose di 1 litro

- n. 2 applicazioni dopo il trapianto (19 mar e 29 mar)
- n. 1 applicazione in post-allegagione (19 apr)

Tesi Aziendale

- n. 3 applicazioni di Attivatore radicale NPK (n.c. Agrecio Desangosse) alla dose di 1 l
- n. 5 applicazioni di micorrize (n.c. MycoApply) alla dose di 200 g;
- N. 1 applicazioni di alghe arricchite con Calcio (n.c. Tonical Mugavero) alla dose di 1 litro

I rilievi sono stati effettuati in data 01 apr, 21 apr e 26 apr.

I risultati hanno riguardato:

- Sviluppo soddisfacente della pianta
- Ottima allegagione anche in condizioni climatiche quasi estreme per il periodo e maggiore quantità di frutti allegati.
- Anticipo dell'allegagione

È stato previsto un ulteriore trattamento in fertirrigazione ed un'applicazione fogliare per favorire l'ingrossamento dei frutti.

Aziendale

13 gg dalla I applicazione

CANTA

Aziendale

Uniformità di allegagione

Maggior distensione fogliare

Maggiore dimensione degli apici vegetativi

(26 apr 2021)

CANTA

SINSAL

FORMULAZIONE INNOVATIVA PER LA CORREZIONE DELLA SALINITÀ DEL TERRENO

DOSI E MODALITÀ DI IMPIEGO

COLTURE	FERTIRRIGAZIONE l/ha
Frutticole	5-10
Orticole	5-10

COMPOSIZIONE

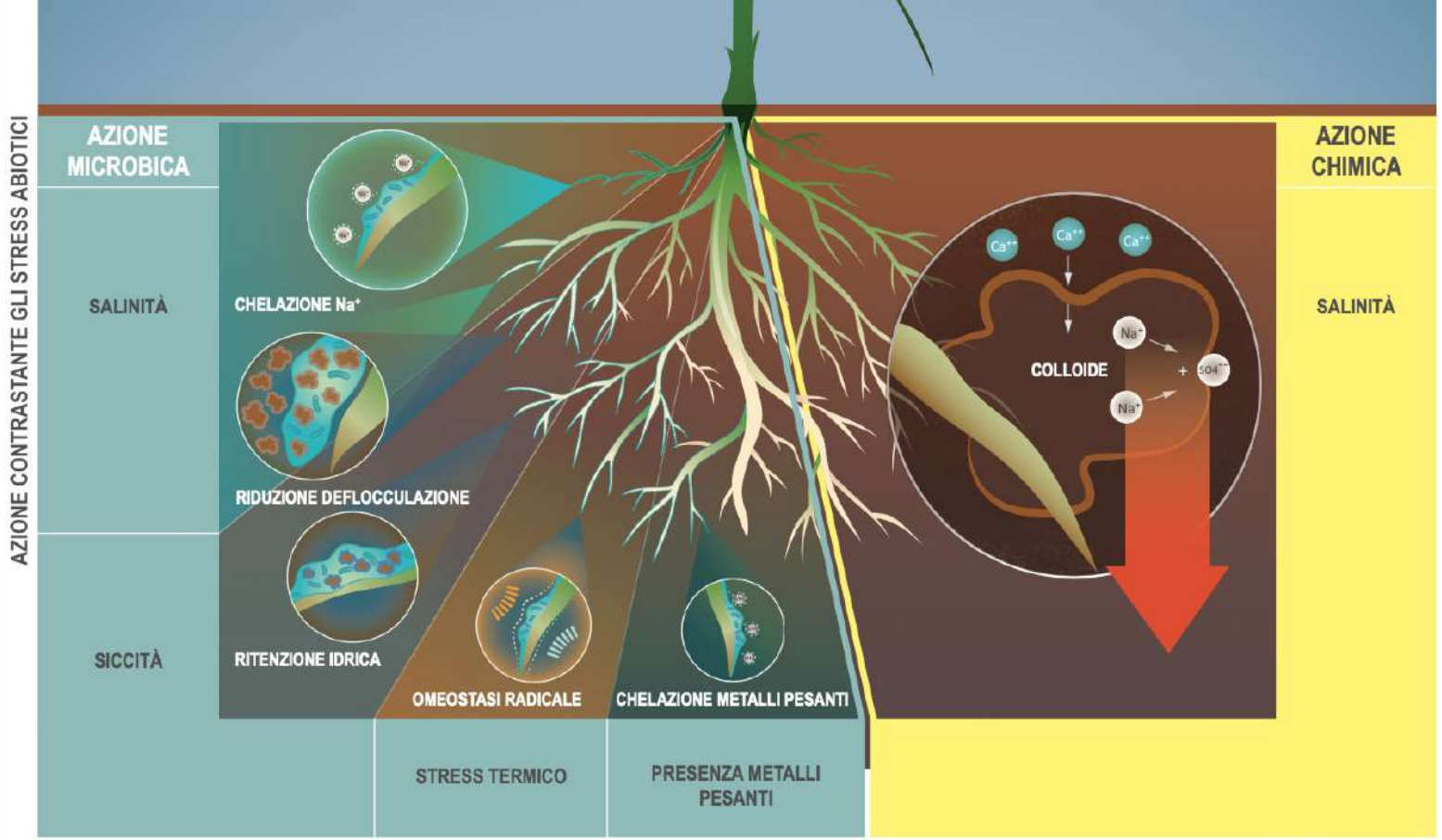
Ossido di calcio **(CaO)** *solubile in acqua*	**7,5** % (p/P)
Anidride solforica **(SO_3)** *solubile in acqua*	**21,0** % (p/P)

SINSAL È UNA FORMULAZIONE INNOVATIVA, DA IMPIEGARE IN FERTIRRIGAZIONE, CONTENENTE COMPONENTI ORGANICI ED INORGANICI ADATTI PER CORREGGERE LA SALINITÀ DEL SUOLO.

La componente organica è composta da batteri alofili ed acidi organici, mentre la componente inorganica è composta da calcio, zolfo e microelementi.
I batteri alofili bilanciano la pressione osmotica della soluzione circolante migliorando l'assorbimento della pianta.

MUGAVERO

SINSAL



MECCANISMI DI PROMOZIONE DELLA CRESCITA MEDIATA DA BATTERI (PGPB)

- FISSAZIONE DELL'AZOTO
- SOLUBILIZZAZIONE DI FOSFATI
- PRODUZIONE DI SIDEROFORI
- ATTIVITÀ ACC DEAMINASICA
- PRODUZIONE DI AUXINA

LA FORMULAZIONE ARRICCHITA DI CALCIO E ZOLFO FAVORISCE LA SOSTITUZIONE DEL Na+ COL Ca++ NEI COMPLESSI ARGILLO-UMICI E AUMENTA LA SOLUBILITÀ E LA LISCIVIAZIONE DEL SODIO COME Na_2SO_4

LEGENDA

BATTERI · EPS · AGGREGATO DI SUOLO · ACQUA · STRESS TERMICO CALDO · STRESS TERMICO FREDDO

VANTAGGI DI SINSAL

- Miglioramento evidente della struttura del suolo e della sua permeabilità sottraendo sodio al complesso di scambio cationico (S.C.S.) del terreno.
- Sulla S.S. del frutto a raccolta maggiore contenuto di cationi (Calcio, Magnesio, Potassio)
- Su pianta promuove la ripresa dell'attività vegetativa
- Riduzione significativa dei sintomi da salinità sodica
- Aumento della produzione

SINSAL

Obiettivo: migliorare lo sviluppo della coltura in condizioni di stress salino

Coltura: lattuga cv Amantea in ambiente protetto

Applicazione: Fertirrigazione

In agro di Pagani (SA) - (Lat. 40 46 56 N, Long. 14 36 32 E) su una estesa 0,5 ha trapiantata in data 09 lug 2022 è stato testato su 400 piante il SINSAL per migliorare lo sviluppo della coltura in condizioni di stress salino impiegando una dose per ettaro di 10 l.

Parametri dell'acqua di irrigazione
Conducibilità Elettrica (EC): 1.2 mS/cm
reazione pH: 7,7

Sono state effettuate due applicazioni, la prima a 17 giorni dal trapianto, la seconda a 26 giorni dal trapianto.
Un primo rilievo è stato effettuato dopo 6 gg dalla I applicazione, il secondo dopo 5gg dalla II applicazione.

A 6 gg dalla prima applicazione il risultato è molto evidente, la tesi trattata risulta avere un numero di foglie e dunque un volume maggiore, sintomo del fatto che le piante trattate hanno iniziato a vegetare prima e meglio delle altre.
Dopo la seconda applicazione il risultato visivo è molto meno evidente che nel primo caso, questo è probabilmente dovuto all'abbassarsi delle temperature che hanno limitato lo stress salino.

Non trattato SINSAL

468,5	557,5
Peso fresco	+ 19%

SINSAL

Obiettivo: Ridurre lo stress salino
Coltura: peperone cv Auspicio in ambiente protetto
Applicazione: Fertirrigazione

In agro di NIscemi (CL) presso l'azienda Terre Vocate in una coltivazione di 0,25 ha, trapianto del 28/03/2022 è stato testato il SINSAL con l'obiettivo di migliorare la produzione.

Parametri dell'acqua di irrigazione
Conducibilità Elettrica (EC): 3,51 mS/cm
reazione pH: 7,19
Sodio (Na): 301,9 mg/l

In data 07 set 2022 si è intervenuti con la prima fertirrigazione nella fase fenologica di allegagione con una dose di 2 litri per 1000 mq; è stato ripetuto il trattamento dopo 10 giorni in data 17 set 2022 alla stessa dose.

Nel sopralluogo del 20 set 2022 si è notato una pianta più sviluppata, meno stressata dalle alte temperature con una lamina fogliare più distesa.

20/09/2022

CONTROLLO

SINSAL

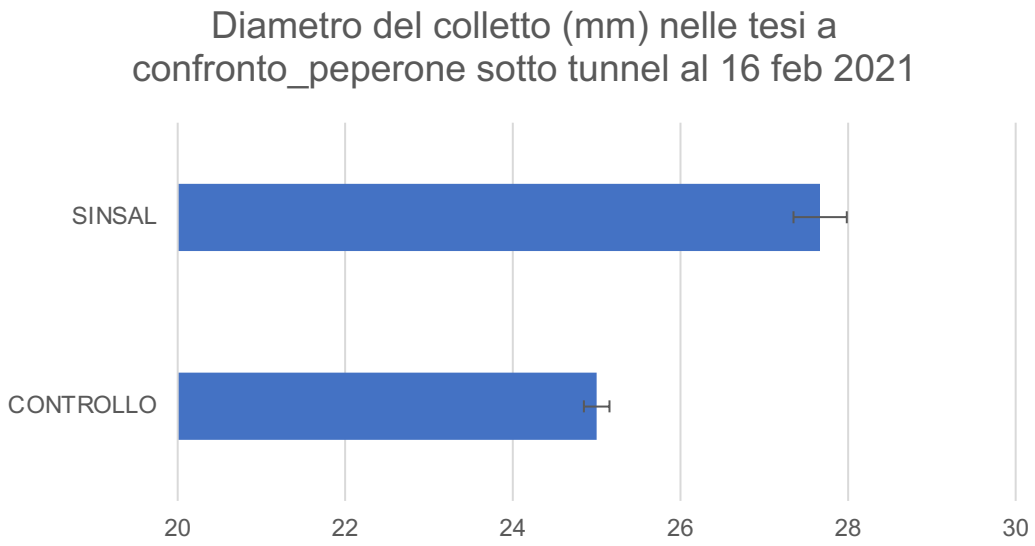
15 ott 2021

SINSAL

Obiettivo: Ridurre lo stress salino
Coltura: peperone cv Altea in ambiente protetto
Applicazione: Fertirrigazione

In agro di Licata (AG) su una coltivazione di peperone giallo estesa 0,25 ha, è stato testato il SINSAL all'epoca dell'allegagione con l'obiettivo di migliorare la produzione.

Parametri dell'acqua di irrigazione
Conducibilità Elettrica (EC): 6,40 mS/cm
reazione pH: 7,8



Controllo

Sinsal

8 nov 2021

Controllo

Sinsal

SINSAL

Obiettivo: Ridurre lo stress salino
Coltura: cetriolo cv ZEUS in ambiente protetto
Applicazione: Fertirrigazione

In agro di San Valentino Torio (SA) su una coltivazione di cetriolo esteso 0,5 ha di 90 giorni, è stato testato il SINSAL all'epoca dell'allegagione con l'obiettivo di migliorare la produzione.

Parametri dell'acqua di irrigazione
Conducibilità Elettrica (EC): mS/cm
reazione pH:

Dopo l'applicazione di sinsal la coltura ha mostrato segni di miglioramneto, in particolare sulla nuova vegetazione sono quasi del tutto scomparse le ustioni, nonostante il colore pallidp indichi ancora una situazione non ottimale.

Rispetto al prodotto della concorrenza i risultati sono molto buoni, quest'ultimo infatti ha migliorato solo di poco la situazione della coltivazione.

Evidenti sintomi di salinità sono «impallinamento dell'apice vegetativo, lembi fogliari e dei fiori con ustioni

Fenomeno frequente aborto fiorale e mancata allegagione

Controllo

Sinsal

STATIA

Soluzione di concime PK (Mg)

DOSI E MODALITÀ DI IMPIEGO

COLTURE	FOGLIARE ml/hl	
CEREALICOLE	500 - 1000	in post-emergenza secondo necessità
FLORICOLE E ORNAMENTALI	500 - 1000	durante il ciclo ad intervalli regolari di 10 giorni
FORAGGERE	500 - 1000	in post-emergenza secondo necessità
FRUTTICOLE	500 - 1000	durante il ciclo ad intervalli regolari di 10 giorni
INDUSTRIALI	500 - 1000	in post-emergenza secondo necessità
ORTICOLE	500 - 1000	durante il ciclo ad intervalli regolari di 10 giorni

COMPOSIZIONE

Anidride fosforica (P_2O_5) solubile in acqua	**10** % (p/P)	**12** % (p/V)
Ossido di potassio (K_2O) solubile in acqua	**7** % (p/P)	**8.4** % (p/V)
Ossido di magnesio (MgO) solubile in acqua	**2** % (p/P)	**2.4** % (p/V)

Statìa è un prodotto ad azione fisionutrizionale che agisce da induttore di resistenza con una formulazione innovativa completamente solubile e prontamente assimilabile dai tessuti vegetali, è il prodotto ideale per favorire l'ispessimento della lamina fogliare e la lignificazione dei tessuti.

VANTAGGI DI STATIA

- **Consente di modificare l'equilibrio sink-source**
- In funzione della dose applicata contiene il vigore vegetativo spostando l'equilibrio sink-source verso la produzione.
- **Fornisce ATP alla pianta nei momenti di maggiore richiesta di energia** (fioritura, allegagione, invaiatura)
- **Importante azione cicatrizzante dei tessuti**
- Favorisce l'irrobustimento dei tessuti vegetali e l'ispessimento della lamina fogliare
- **Elevatissima compatibilità con i fitofarmaci in commercio**
- Contribuisce ad avere una minore pressione di resistenza della pianta ai fungicidi
- **Contribuisce ad una significativa riduzione dei residui sul prodotto finito**

ELENCO MOLECOLE CON CUI STATIA E' STATO IMPIEGATO
P. A.
Abamectina
Acetamiprid
Azoxystrobin
Bacillus thuringiensis
Bifenazate
boscalid, pyraclostrobin
Bupirimate
Cimoxanil
Clofentezine
Clorantraniliprole
Cyflumetofen
Cyprodinil
Dimetomorf
Emamectina benzoato
Flonicamid
Fludioxonil
Flupyradifurone
Formetanato
Indoxacarb
Mandipropamid
Mesosulfuron-metile e Iodosulfuron metil-sodium
Metalaxil
penconazolo
Rame ossicloruro
Spinetoram
Spinosad
Spiromesifen
Spirotetramat
Spiroxamina
Sulfoxaflor

STATIA

Obiettivo: Irrobustimento lamina fogliare e tessuti

Coltura: ortive di pieno campo ed in ambiente protetto

Applicazione: Fogliare

Epoca di impiego: **tre applicazioni durante il ciclo della coltura a dose piena di etichetta.**

Risultati:

- Non residua
- Aumento della Sostanza Secca
- Riduce il rischio di congelamento intracellulare

STATIA

Obiettivo: Nutrizione e miglioramento della struttura della pianta
Coltura: Carciofo cv Violetta - Francesina in pieno campo
Applicazione: Fogliare

In agro di Sigonella (CT) su un carciofeto «nuovo» da ovuli esteso 2 ettari, è stato applicato in data 20/10/2022 lo STATIA alla dose di 5 l/ha impiegando un volume irriguo di 6 hl.
Sono stati effettuati due rilievi, il primo a 7 giorni, il secondo a 14 giorni.

Epoca dell'applicazione: **30/40 giorni prima della fuoriuscita del capolino principale che corrisponde alla fase di «indurimento» dell'apice vegetativo**
Il trattamento è stato confrontato con quello convenzionale

Risultati:
- sviluppo vegetativo più controllato
- maggiore sanità della pianta,
- ritardo nella raccolta dei capolini di circa 4gg,
- quantità di capolini raccolti maggiore,
- nessuna deformazione dei capolini (contro l'allungamento ed affinamento delle brattee tipico del GA3).

Le piante dopo lo sfruttamento per la prima stagione di raccolta, sono state recise alla base (15/01/2023) per favorire lo sviluppo dei nuovi polloni, questi hanno subito una spinta nella crescita vegetativa molto più rapida ed in uno stato sanitario apparentemente superiore a quelle del Controllo presentando foglie più scure e meno ingiallimenti diffusi.

24 gen 2023

CONTROLLO

STATIA

MUGAVERO

Grazie per l'attenzione!

Ricerca condotta in collaborazione con: