

SCAM

NUTRIZIONE · PROTEZIONE · BIOSYSTEM



BIOSTIMOLANTI
CONFERENCE



A close-up photograph of several small green seedlings with two leaves each, growing out of a dark brown, textured soil tray. The background is dark and out of focus.

IV EDIZIONE
**BIOSTIMOLANTI
CONFERENCE**

1 - 2 MARZO 2023

International Airport Hotel

Catania

La proposta di Scam per ottimizzare l'efficienza della fertirrigazione

Dott. agr. Marco Moretti
Field marketing

CHI SIAMO

SCAM® è una società totalmente italiana fondata nel 1951.

SIAMO PRODUTTORI: La sede di Modena si sviluppa su una superficie di circa 15 ettari.

- 1 PALAZZINA UFFICI
- 2 STOCCAGGIO MATERIE PRIME FERTILIZZANTI
- 3 LINEA PRODUZIONE ORGANO MINERALI
- 4 CONFEZIONAMENTO E STOCCAGGIO ORGANO MINERALI
- 5 LABORATORIO
- 6 LINEA PRODUZIONE FERTILIZZANTI LIQUIDI
- 7 LINEA PRODUZIONE AGROFARMACI
- 8 MAGAZZINO DOGANALE
- 9 MAGAZZINO AGROFARMACI FINITI
- 10 REPARTO FERTILIZZATI IDROSOLUBILI
- 11 MATERIE PRIME AGROFARMACI
- 12 ZONA DI CARICO E SPEDIZIONE



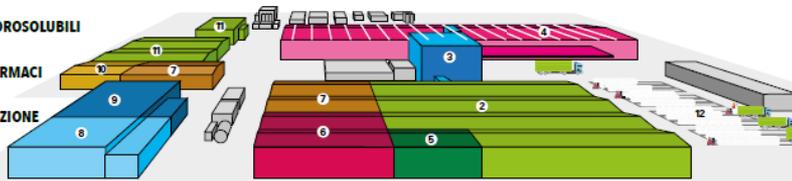
POLO INDUSTRIALE

Negli stabilimenti SCAM si producono fertilizzanti (concimi Organo Minerali • integratori nutrizionali) e agrofarmaci. Gli impianti dispongono di una capacità produttiva pari a:

130.000 TONNELLATE
DI CONCIMI ORGANO MINERALI

7.000 TONNELLATE
DI INTEGRATORI NUTRIZIONALI

7.000 TONNELLATE
DI AGROFARMACI



3%
[HA+FA]



IMPIANTO PRODUTTIVO

UNICITÀ E INNOVAZIONE
PER FERTILIZZANTI
E AGROFARMACI.



MERCATO
ITALIA



MERCATI
ESTERI



PRODUZIONE
PER CONTO TERZI



FERTIRRIGAZIONE: COME ottimizzarla?

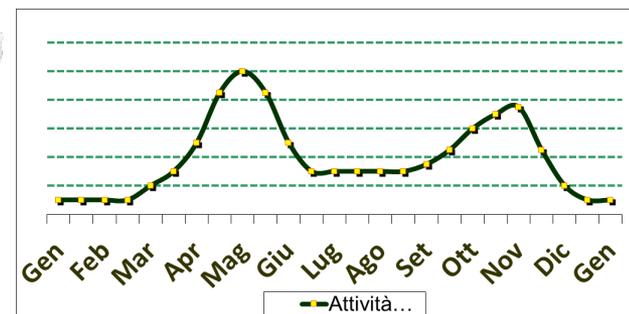
Bilanciando nel corretto modo quantità e proporzione degli elementi Nutritivi (Macro, meso e microelementi) in funzione di:

- Fase fenologica
- Terreno (fertilità, carenze, ecc)
- Varietà
- Andamento metereologico
- Sistema di allevamento
- Risultati enologici desiderati
- Ecc.

Le unità vanno poi apportate con un fertilizzante idrosolubile di qualità

PIANO FERTIRRIGAZIONE

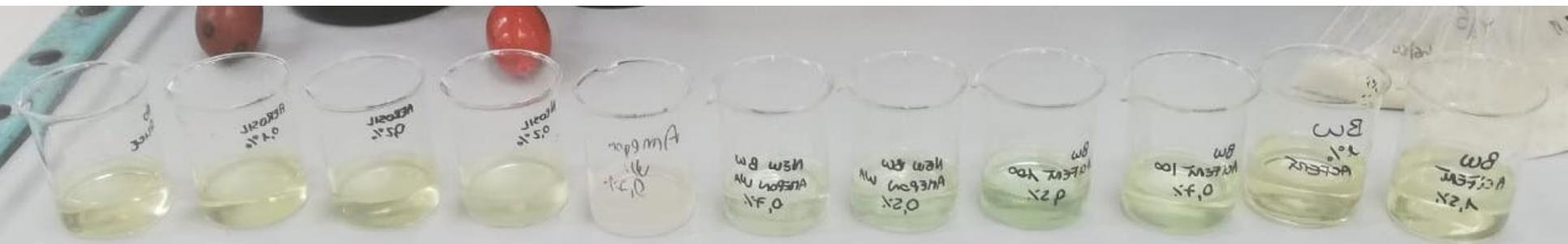
data							NUTRITIVE UNIT GIVEN		
CROP	VITE	SOIL APPLICATION		FERTIGATION			Nitrogen	Phosphorus	Potash
STAGES	Vino/fruit PRODUCTS	Belfrutto		AXIFERT START	AXIFERT UNIVERSAL	AXIFERT FINAL	(N)	(P2O5)	(K2O)
		kg/ha	kg/ha	kg/ha	kg/ha	kg/ha	kg/ha	kg/ha	kg/ha
Primavera		400					40	20	60
RIPRESA VEGETATIVA							3	6	0
RIPRESA VEGETATIVA				50			7,5	2,5	2,5
RIPRESA VEGETATIVA				50			7,5	2,5	2,5
FIORITURA				50			7,5	2,5	2,5
ALLEGAGIONE					50		5	5	5
INGROSSAMENTO					50		5	5	5
INGROSSAMENTO					50		5	5	5
INVAIATURA						30	0,9	2,7	3,6
INVAIATURA						30	0,9	2,7	3,6
INVAIATURA						30	0,9	2,7	3,6
POST RACCOLTA		200					10	20	30
TOTAL		400	200	150	150	90	93,2	76,6	123,3
							90	60	135



LINEA IDROCOMPLEX

Quali sono le caratteristiche che un idrosolubile deve avere?

In foto: Titolo 20.20.20, 11 formule diverse



Quali sono le caratteristiche di un WSF - NPK ottimale ?

- Materie prime pure, no contaminanti =
 - Avere titoli NPK pensati per ogni fase fenologica della coltura +
 - Dare reazione acida una volta sciolti in acqua =
 - Essere altamente solubili e sciogliersi velocemente+
 - Avere una bassa salinità (EC) =
 - Essere completo di microelementi chelate =
 - Non impaccarsi ed essere scorrevole =
- Il tutto ad un prezzo competitivo

FERTIRRIGAZIONE: COME MIGLIORARE LA NUTRIZIONE DELLA VITE?

Una volta che ho impostato un corretto apporto di nutrienti e scelto un idrosolubile di buona qualità, qual è il passo successivo?



Aminoacidi

Rapporto tra Sali minerali puri

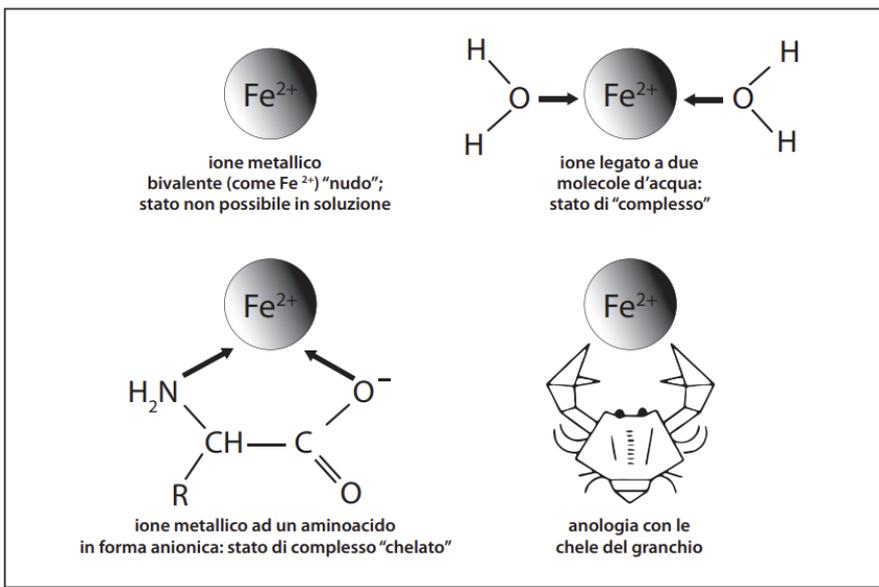
Aggiungere agli elementi nutritivi una matrice organica che abbia **proprietà biostimolanti**

Cosa fa una matrice organica con proprietà biostimolanti?

La matrice per definizione va a lavorare su:

- efficienza dell'uso dei nutrienti;
- tolleranza allo stress abiotico;
- caratteristiche qualitative;
- disponibilità di nutrienti confinati nel suolo o nella rizosfera.

COMPLESSAZIONE TRA AMINOACIDI E NUTRIENTI



OBIETTIVI

- >RESA
- >QUALITA' DELLE PRODUZIONI
- <INPUT
- >SOSTENIBILITA'
- >GUADAGNO

MATRICI ORGANICHE OFFERTE DA SCAM

Scam offre diverse alternative nate per essere abbinate ai Sali idrosolubili in fertirrigazione:



CARNICCIO FLUIDO IDROLIZZATO

COMPOSIZIONE

AZOTO (N) Organico di cui: solubile in acqua 6,1%	6,1%
CARBONIO ORGANICO (C) di origine biologica	22,0%
AMMINOACIDI E POLIPEPTIDI	38,0%
RAPPORTO C/N	3,6



BORLANDA IDROLIZZATA FLUIDA

COMPOSIZIONE

AZOTO (N) Totale di cui: organico 3,0%	3,0%
OSSIDO DI POTASSIO (K ₂ O) solubile in acqua	5,0%
CARBONIO ORGANICO (C)	18,0%



Evaluation of the efficacy and selectivity effect of new biostimulants applied in drip irrigation in field. Italy 2020

Trial code: 4177.C.SAG20

Trt No.	Type	Treatment Name	Fertilizer Rate	Biostimulant Rate	Rate Unit	Appl Code
1	CHK	UNTREATED CHECK	No fertilizer	Nessuna unità di fertilizzante applicato		
2	CHK	No biostimulant added	100%	Piano concimazione standard dell'agricoltore		
3	BIOSTIM	LINFOR	100%	20	kg/ha	ABCD
4	BIOSTIM	LINFOR	70%	20	kg/ha	ABCD

Time and frequency of application(s)

: A= Just after planting ; B= 15 days after A ; C= just before flowering
D=beginning of fruit enlargement ;

Ingrossamento frutto

PROVE IN CAMPO-Pomodoro



PROVE IN CAMPO-Pomodoro



RILIEVO
BIOMASSA



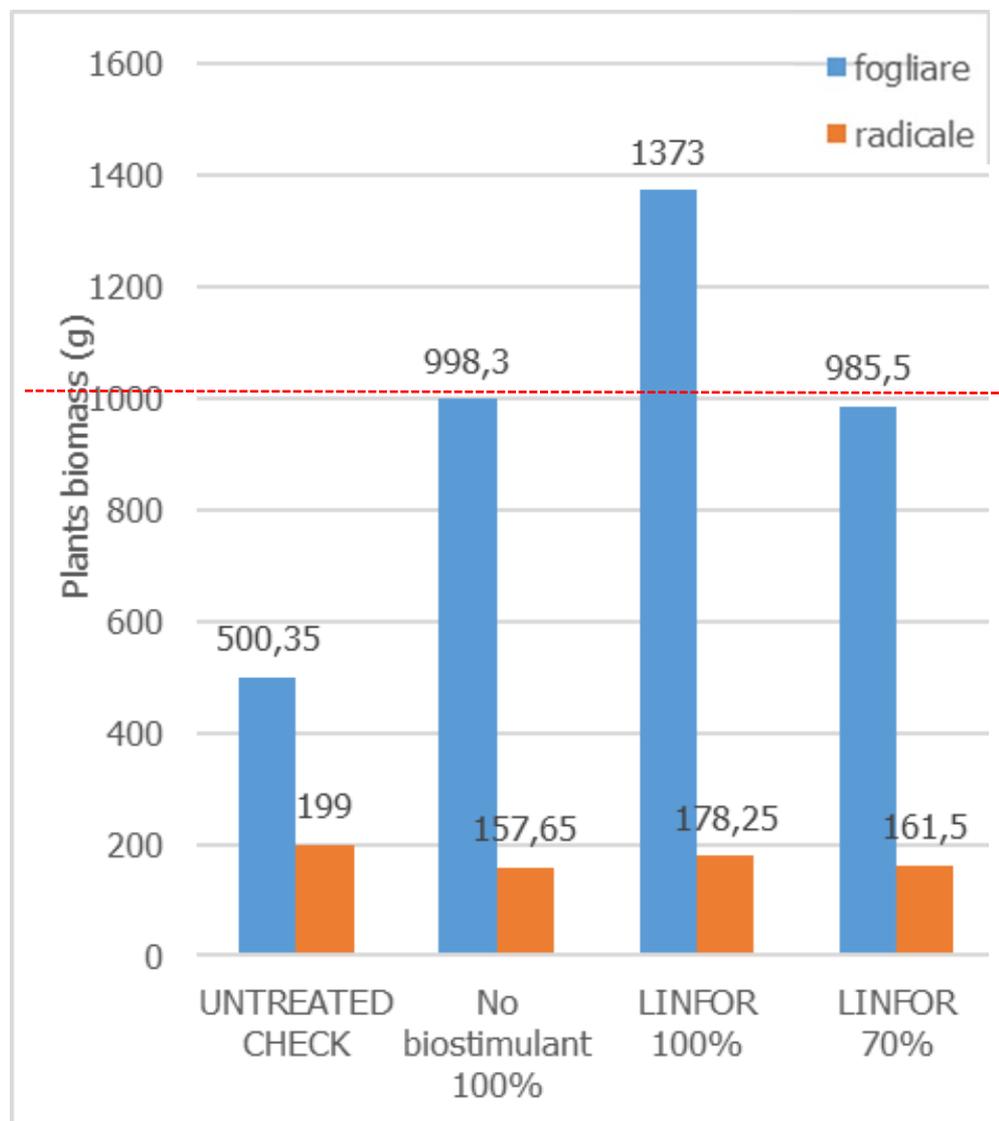
FOGLIE



RADICI



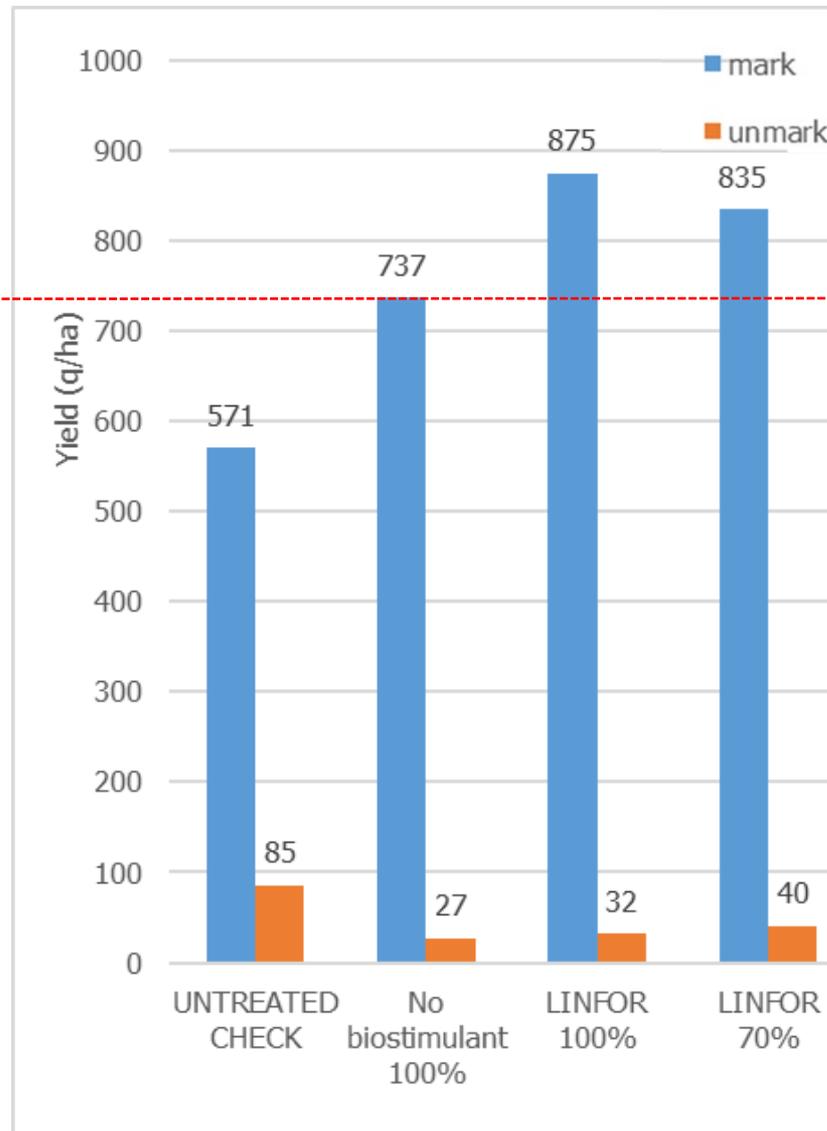
PROVE IN CAMPO-Pomodoro



PROVE IN CAMPO-Pomodoro



PROVE IN CAMPO-Pomodoro



FERTIRRIGAZIONE

DOVE: Tutte le colture fertirrigate

QUANDO: Tutto il ciclo o nelle fasi fenologiche più importanti.

DOSAGGI: circa 100 Kg/ha divisi su più applicazioni da 5-20kg/ha

AZIONE: Sinergico con gli idrosolubili. Sostiene e SPINGE la pianta. Permette di ridurre gli apporti di fertilizzante mantenendo invariate le rese.

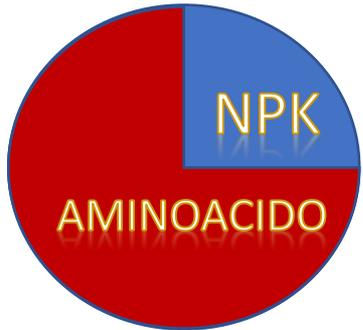


LINEA AXIFERT



AXIFERT

CONCIME ORGANO-MINERALE AZOTATO FLUIDO IN SOSPENSIONE
CON MICROELEMENTI PER FERTIRRIGAZIONE



FORMULAZIONE
AA-Elemento nutritivo
Combinano la parte nutritiva
con la parte biostimolante



CHELATI CON EDTA

COMPOSIZIONE	AZOTO N%	FOSFORO P ₂ O ₅ %	POTASSIO K ₂ O%	BORO B%	FERRO Fe%	MANGANESE Mn%	ZINCO Zn%	pH%	ms./cm 1%	PESO SPECIFICO g/L
AXIFERT 20 NV	20	-	-	-	-	-	-	5,3	4,5/4,8	1200-1300
Germogliamento AXIFERT START	15	5	5	0,01	0,02	0,02	0,01	7,0	2,00/2,10	1200-1300
AXIFERT UNIVERSAL	10	10	10	0,01	0,02	0,02	0,01	6,3	2,00/2,10	1200-1300
Pre-invaiatura AXIFERT FINAL	3	9	12	0,01	0,02	0,02	0,01	8,2	2,50/2,80	1200-1300

LINEA AXIFERT: 4 azioni specifiche



LINEA AXIFERT: 4 azioni specifiche

1 - Nutritiva perché i molti peptidi e peptoni della matrice operano un effetto CARRIER nei confronti dei nutrienti che vengono trasportati nei siti di utilizzo;

2 - Antistress perché gli aminoacidi levogiri aiutano la pianta nei momenti di difficoltà nello sviluppo, gelate, alte temperature, siccità, ombreggiamento, danni da grandine o danni causati da trattamenti errati;



LINEA AXIFERT: 4 azioni specifiche

3 - Stimolazione vegetale perché gli aminoacidi liberi apportati favoriscono la formazione di un buon capillizio radicale, una buona fioritura, una perfetta allegagione, un anticipo di maturazione, una maggiore shelf-life delle produzioni, oltre ad un aumento del grado zuccherino e delle proteine;



4 - Complessazione naturale perché i peptidi e peptoni agiscono in sinergia con i macro e microelementi contenuti negli organo minerali e ne migliorano l'assorbimento. **NUTRIZIONE ESTREMAMENTE EFFICIENTE**



Trial protocol, operating procedures, raw data and the final technical report are archived by:

SeleAgroresearch S.r.l., S.S 18 km 85100, 84025 – Eboli (SA)



Sele Agroresearch Srl
Test Facility

Valutazione delle tre strategie nutrizionali per il pomodoro in coltura protetta.

Lo studio è stato effettuato nell'areale Pontino (LT), presso l'azienda agricola Iannitti Enzo ubicata in Loc. Selva Vetere, via Sant'Anastasia – CAP 04022 FONDI

- **STAFF COINVOLTO NELLO STUDIO:**

Dr Orazio Mancino, Sig. Salvatore Proto, Dr Daniele Bartolini.



LINEA AXIFERT

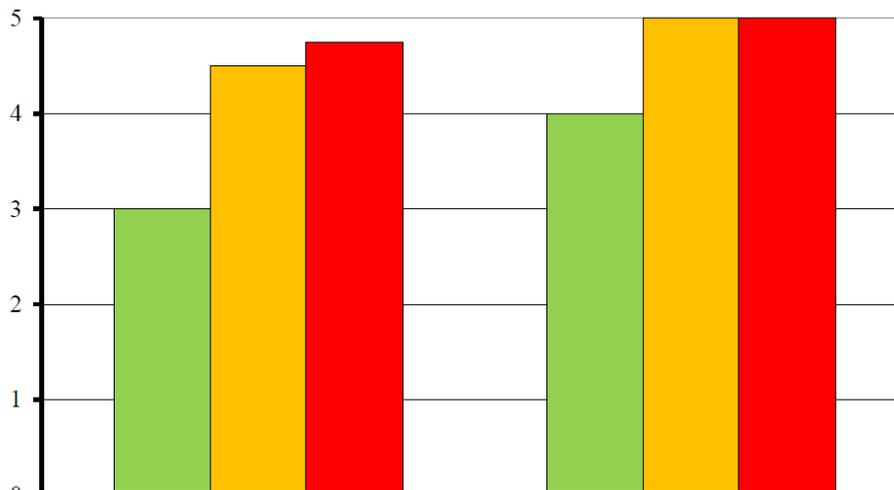
Rilievo dell'apparato radicale

Scala di valutazione da 1-5:

1 poco sviluppato, 2 sviluppo normale, 3 mediamente sviluppato, 4 ben sviluppato, 5 molto sviluppato.



*Sviluppo
dell'apparato
radicale e del suo
capillizio
Scala 1-5*



	18/07/2016 8DA-A	25/07/2016 15DA_A
■ Trt1: IDROCOMPLEX 99 N 117 P2O5 129,5 K2O	3,00	4,00
■ Trt2: AXIFERT 101,6 N 135 P2O5 137 K2O	4,50	5,00
■ Trt3: AXIFERT 82,3 N 115,9 P2O5 111,2 K2O	4,75	5,00



Trt1: Sviluppo dell'apparato radicale dopo l'applicazione dell'IDROCOMPLEX 20-20-20 "70 Ql/ha".



Trt2: Sviluppo dell'apparato radicale dopo l'applicazione del NFS 6-12 "0,5 Ql/ha"

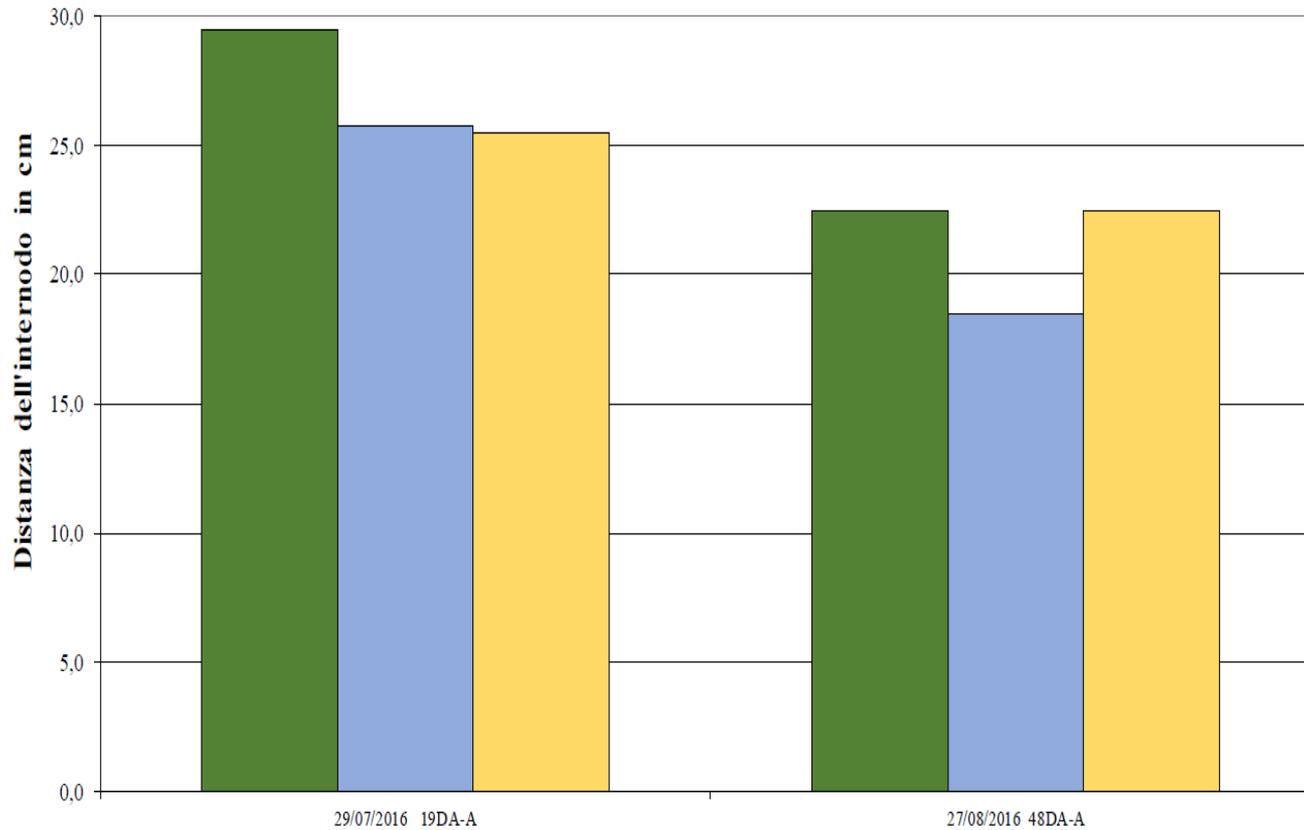


Trt3: Sviluppo dell'apparato radicale dopo l'applicazione del NFS 6-12 "0,5 Ql/ha"

Distanza media dell'internodo delle piante di pomodorini.



■ Trt1: IDROCOMPLEX 99 N 117 P2O5 129,5 K2O ■ Trt2: AXIFERT 101,6 N 135 P2O5 137 K2O ■ Trt3: AXIFERT 82,3 N 115,9 P2O5 111,2 K2O



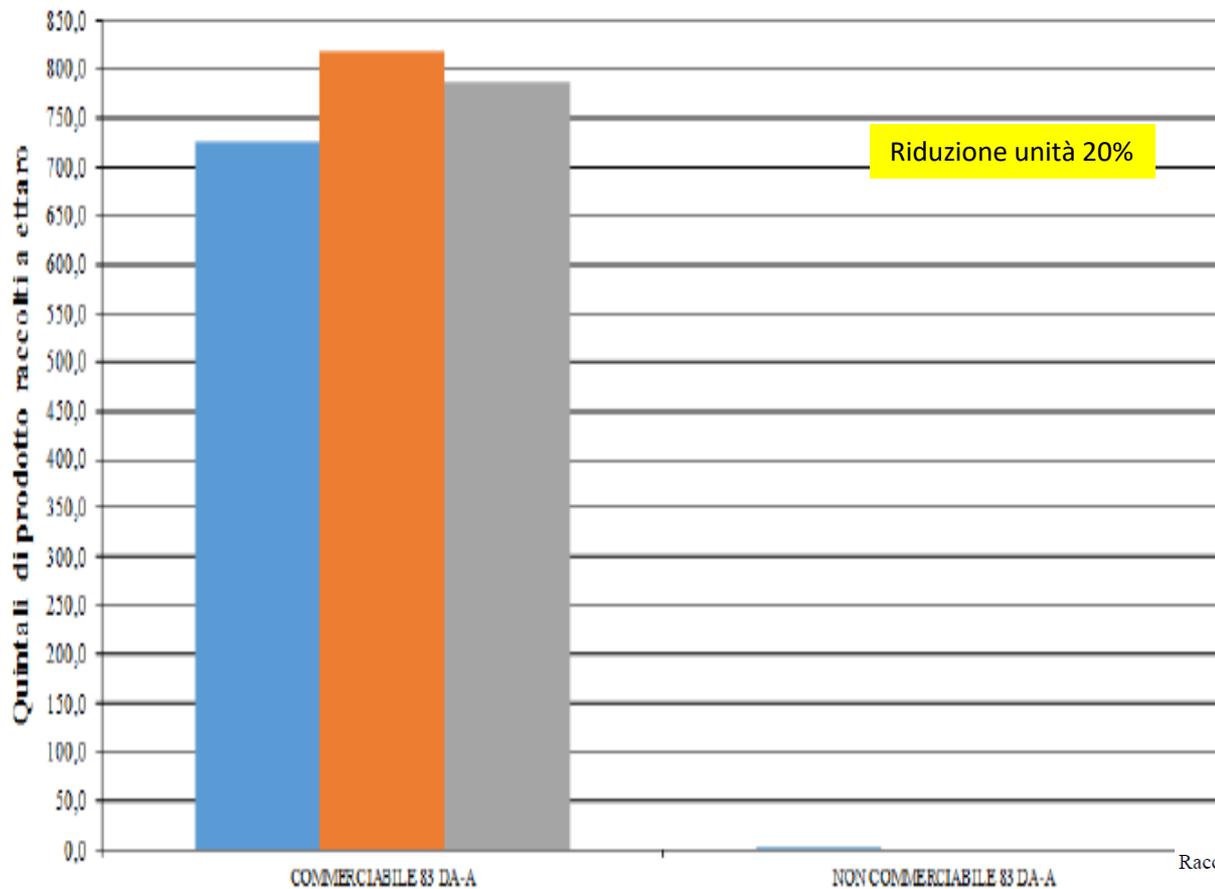
Sistema di allevamento del pomodoro a doppia branca.



LINEA AXIFERT

Produzione a ettaro di pomodorini commerciali e non commerciali.

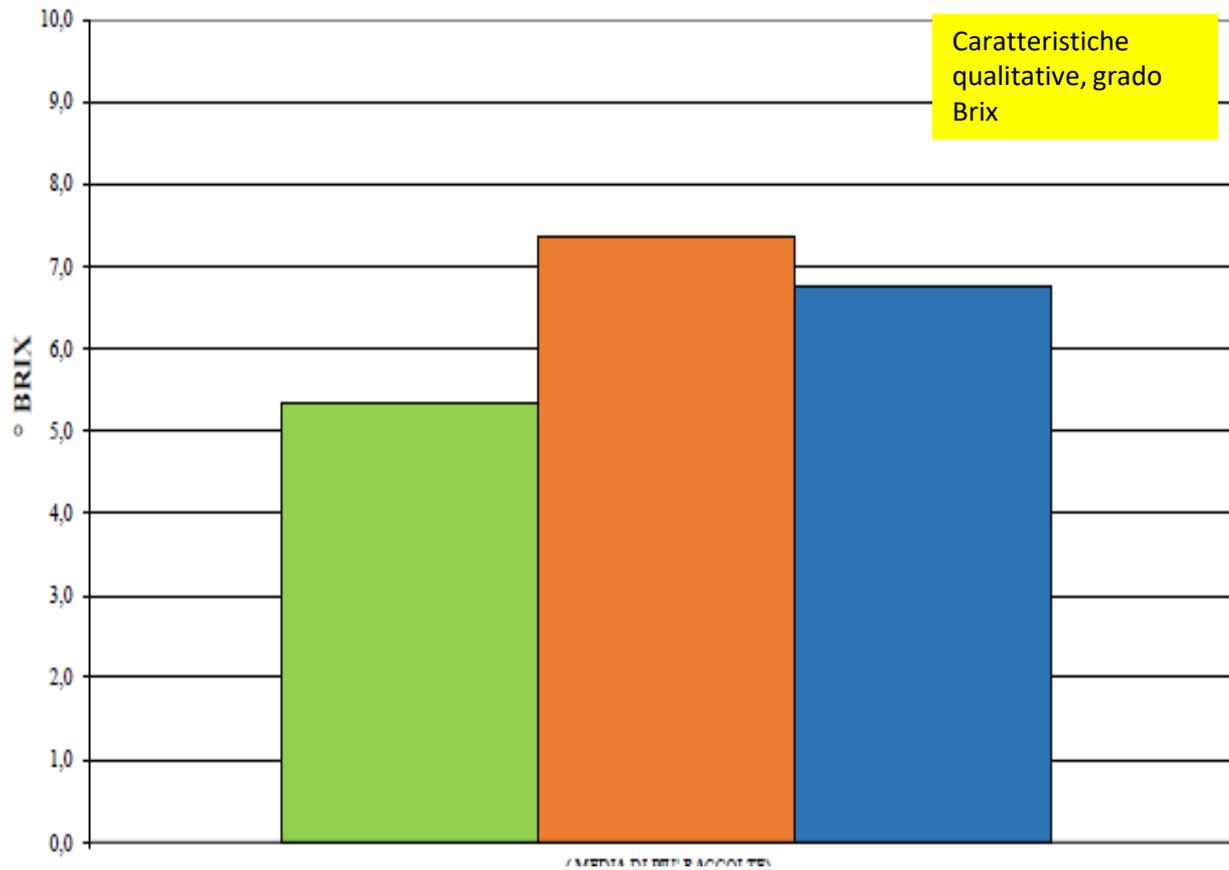
■ Tr1: IDROCOMPLEX 99 N 117 P205 129,5 K20 ■ Tr2: AXIFERT 101,6 N 135 P205 137 K20 ■ Tr3: AXIFERT 82,3 N 115,9 P205 111,2 K20



Raccolta dei pomodorini per ogni singola parcella, diviso in commerciale e non commerciale.

Media "Brix" delle bacche di pomodorini.

■ Trt1: IDROCOMPLEX 99 N 117 P205 129,5 K20 ■ Trt2: AXIFERT 101,6 N 135 P205 137 K20 ■ Trt3: AXIFERT 82,3 N 115,9 P205 111,2 K20



Sele Agresearch Srl
Test Facility



Trt 2: Misura del grado BRUX

LINEA AXIFERT

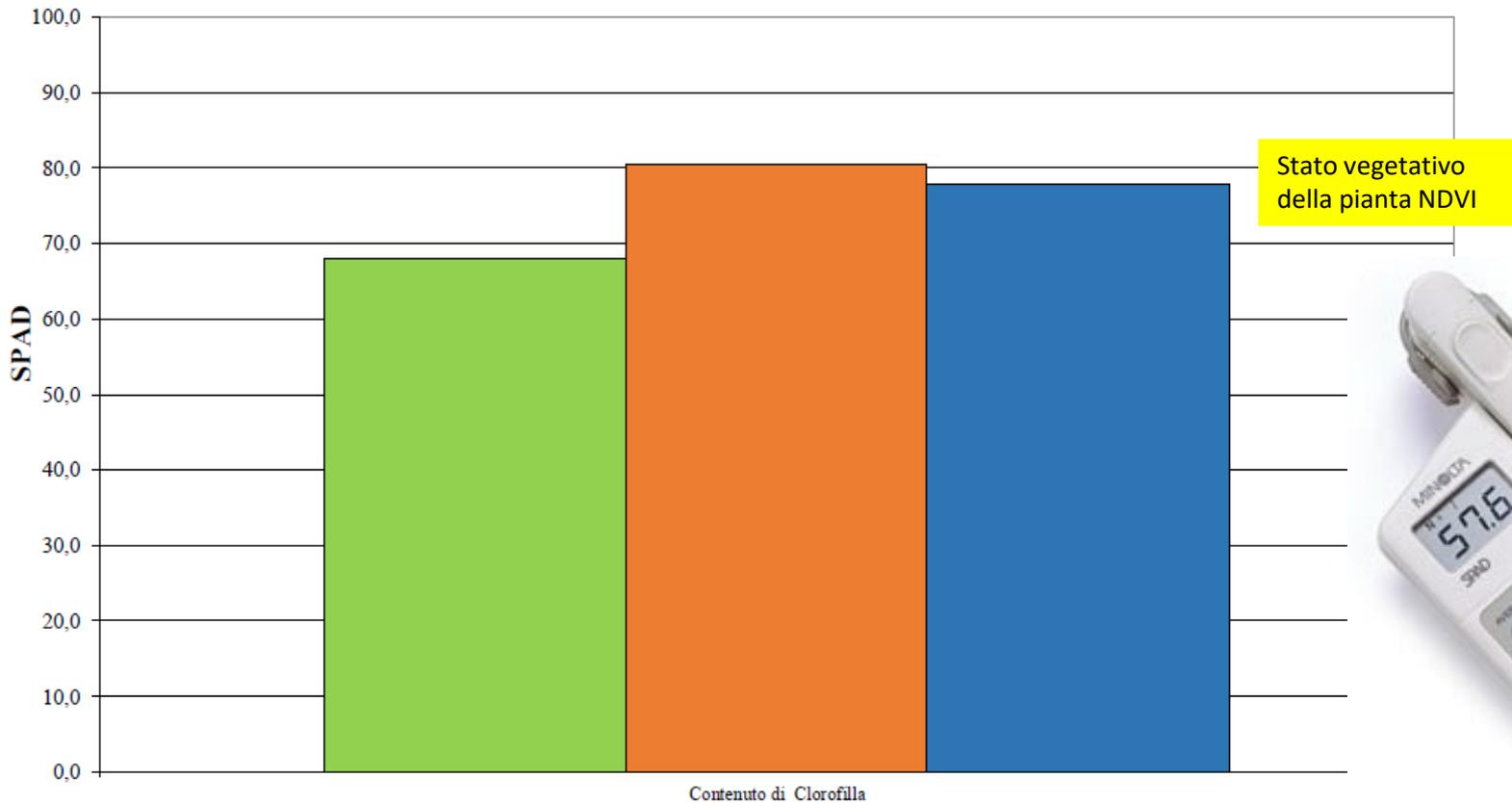
Indice contenuto di clorofilla "CCI"

Valori ottenuti da 100 foglie per parcella.



Sele Agresearch Srl
Test Facility

■ Trt1: IDROCOMPLEX 99 N 117 P205 129,5 K20 ■ Trt2: AXIFERT 101,6 N 135 P205 137 K20 ■ Trt3: AXIFERT 82,3 N 115,9 P205 111,2 K20



RIASSUNTO AXIFERT: FERTIRRIGAZIONE



COMPOSIZIONE	CHELATI CON EDTA								pH%	ms./cm 1%	PESO SPECIFICO g/L
	AZOTO N%	FOSFORO P ₂ O ₅ %	POTASSIO K ₂ O%	BORO B%	FERRO Fe%	MANGANESE Mn%	ZINCO Zn%				
AXIFERT 20 NV	20	-	-	-	-	-	-	5,3	4,5/4,8	1200-1300	
AXIFERT START	15	5	5	0,01	0,02	0,02	0,01	7,0	2,00/2,10	1200-1300	
AXIFERT UNIVERSAL	10	10	10	0,01	0,02	0,02	0,01	6,3	2,00/2,10	1200-1300	
AXIFERT FINAL	3	9	12	0,01	0,02	0,02	0,01	8,2	2,50/2,80	1200-1300	

AZIONE: Nutre e sostiene la pianta

DOVE: tutte le colture fertirrigate come alternativa gli NPK idrosolubili

QUANDO: fasi fenologiche più importanti
Es. post trapianto, allegagione, ingrossamento frutto.

DOSAGGIO: ridotto 30% rispetto NPK

GRAZIE PER L'ATTENZIONE!



scam 
NUTRIZIONE · PROTEZIONE · BIOSYSTEM

Per info:

marco.moretti@scam.it

Dott. Marco Moretti

Resp. Gestione Linea Speciali-Field Marketing NordEst-Estero

☎ +39 327 9070884



scam 
NUTRIZIONE · PROTEZIONE · BIOSYSTEM



SCAM S.p.A. – Strada Bellaria, 164 – 41126 Modena (Italy)

Tel +39 059 586511 – e-mail: info@scam.it – www.scam.it