

BIOSTIMOLANTI

Introduzione a cura di Prof. Antonio Ferrante | Università degli studi di Milano

Biostimolanti: Classificazione e loro utilizzo

YARA

Rocco Cavoto | Yara: sfruttare le sinergie nella nutrizione per aumentarne l'efficienza

SYNGENTA

Gaetano Bentivenga | Come migliorare la stabilità produttiva nei cereali: il ruolo dei biostimolanti

SCAM

Marco Moretti | Dalla ricerca Scam la soluzione agli stress abiotici e alle fisiopatie: Triostim e linea Axi-flow

DIACHEM

Alessandro Bigi | Pentac-5 Ala: maggior attività fotosintetica e fisiologica della pianta

CIFO

Mirko D'Angelo | Biostimolanti per una migliore gestione del input nutrizionali

ADAMA ITALIA

Mauro Pinnetti | Proposte Biostimolanti Adama 2024





Knowledge grows

Yara: sfruttare le sinergie nella nutrizione per aumentarne l'efficienza

A volte si pensa che i biostimolanti siano solo un costo
ulteriore per l'agricoltore che non porta effettivi risultati: ma è
davvero così?



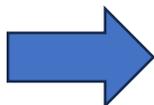
I biostimolanti possono contribuire all'ambizione di Yara di coltivare un futuro alimentare positivo per la natura

I **biostimolanti** applicato ad una coltura in combinazione con i nutrienti minerali, l'**efficienza dei nutrienti, la tolleranza agli stress, la salute della pianta**, oltre all'effetto dei nutrienti minerali.

YaraVita®

La nostra gamma di biostimolanti è stata ulteriormente migliorata e per questo cambia prefisso da

BIO



OPTI

OPTINUE

Acidi umici e fulvici con Zinco e Manganese

OPTIMARIS

Estratto di alga da *Ascophyllum nodosum*
Migliora il metabolismo della pianta e l'ingrossamento dei frutti

OPTITRAC **Mannitolo da 0,9 g/l a 1,1 g/l**

Estratto di alga da *Ascophyllum nodosum* con Zinco e Boro.
Stimola fioritura e allegazione

Novità
BIOSTIMOLANTE CE

YaraVita OPTIVI™

Il primo prodotto
registrato come
Biostimolante CE



YaraVita™
OPTIVI®



AVVISO

Prima di usare questo prodotto, leggere attentamente tutta l'etichetta.

OPTIVI®

Biostimolante liquido di origine vegetale per migliorare l'efficienza d'uso dei nutrienti (N)

SOLO PER USO PROFESSIONALE

Autorizzato per l'uso nella produzione biologica ai sensi del regolamento (EU) 2018/848 e del regolamento (EU) 2021/1165

PFC 1(A)(II): CONCIME ORGANICO LIQUIDO
PFC 6(B) - BIOSTIMOLANTE NON MICROBICO DELLE PIANTE

Contenuto:

4.5% azoto (N) totale

4.3% azoto organico (Norg) di origine vegetale

0.2% azoto sotto forma ammoniacale

18% carbonio organico (Corg)

44% materia secca

4% Corg/Norg

1 L/L di biostimolante delle piante

Ingredienti: Idrolizzato proteico vegetale (CMCI Sostanze e miscele a base di materiale grezzo)

Crescita vegetativa con YaraVita OPTIVI™

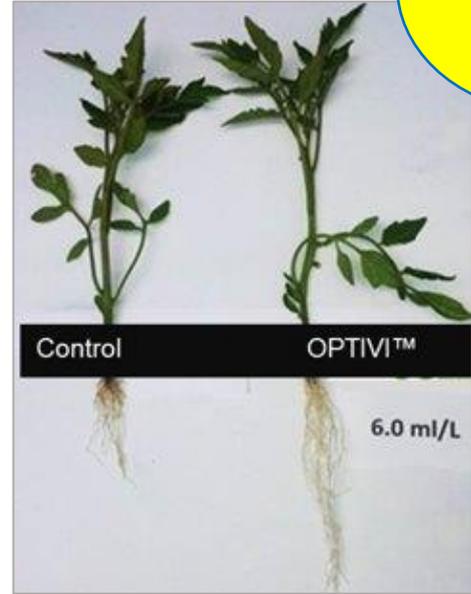
152 Trials
in tutto il
mondo



Control **YaraVita OptiVi™**



Control **YaraVita OptiVi™**



OPTIVI™ (ml L ⁻¹)	Root dry weight (mg/plant)	Root length (cm/plant)	Root surface (cm ² /plant)
0	20.1 b	150.1 b	17.3 b
6	27.1 a	186.3 a	21.8 a

- **Control:** Diserbante (Florasulam 6,25 gr/l + 2,4 D EHE 300 gr/l)
- **YaraVita OptiVi™** 2L/ ha + (Florasulam 6,25 gr/l + 2,4 D EHE 300 gr/l)



Risposta allo stress con YaraVita OPTIVI™

Crescita vegetativa in condizioni di caldo e siccità



FRUTREL 3 L/ha

FRUTREL + YaraVita OptiVi™

Pocklington Glasshouse Demo:

- Lettuce under heat stress (~35C/ 4hrs)
- Synergetic effect of Crop Specifics + Biostimulants



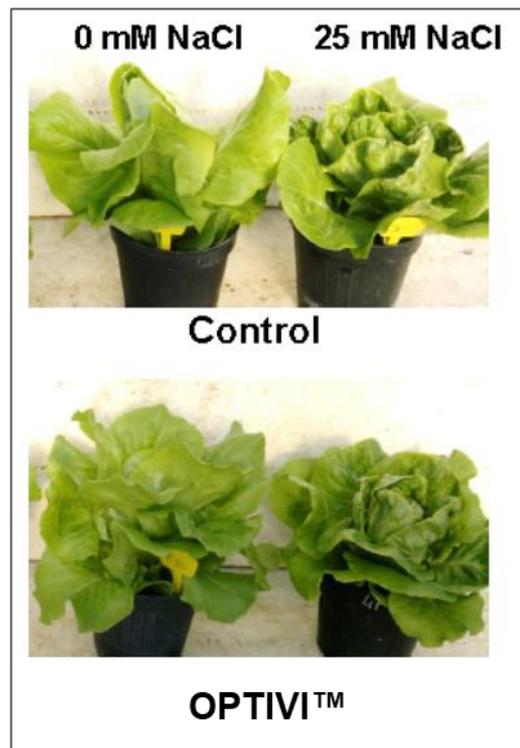
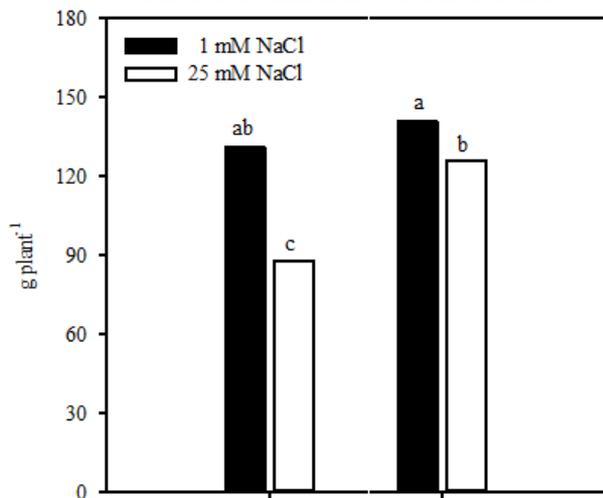
Control

YaraVita OptiVi™

Risposta agli stress con YaraVita OPTIVI™

Crescita in condizioni di stress salino

Shoot fresh biomass



Prove sperimentali su Frumento tenero e duro in Piemonte e Puglia

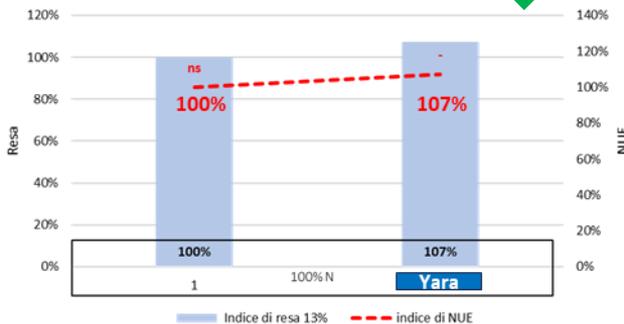
FOGLIARE		
FASI	FORMULATO	Lt/Ha
Accestimento	YaraVita OPTINUE	1
Levata	YaraVita OPTINUE	1
Spigatura	YaraVita OPTIMARIS	0,5



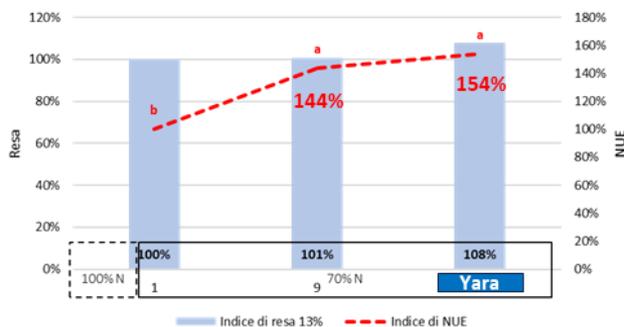
Risultati – Mirabello Monferrato (AL)

La strategia Yara ha ottenuto buoni incrementi di resa e NUE vs Controllo NT

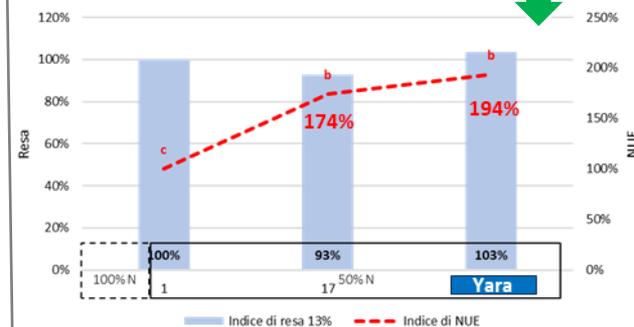
Azoto 100%



Azoto 70%



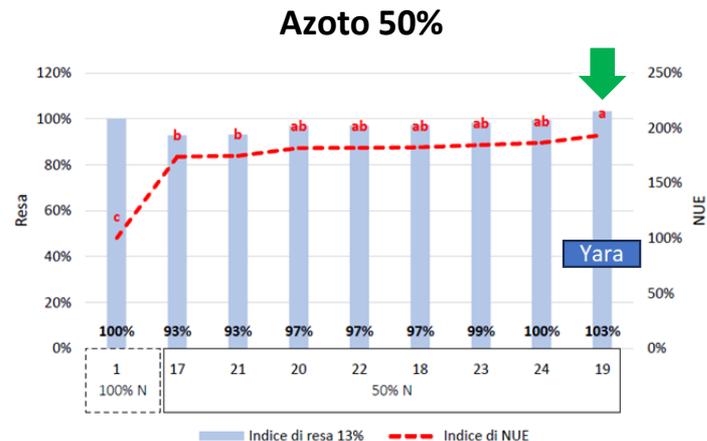
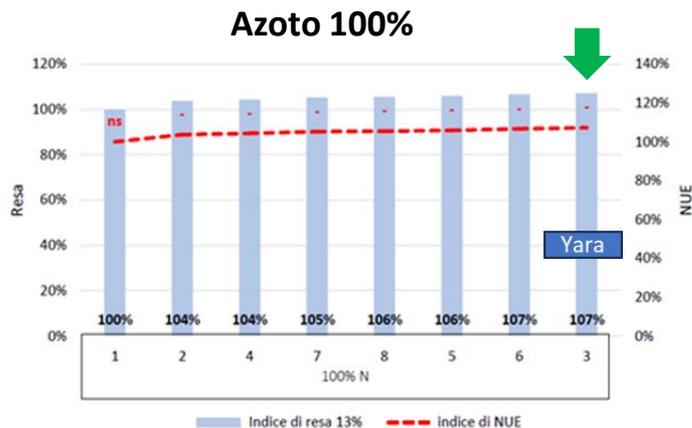
Azoto 50%



- Probabilmente la **bassa dotazione di sostanza organica** che caratterizzava questo suolo ha permesso di valorizzare il prodotto **YaraVita OPTINUE** e quindi **acidi umici** più Zn e Mn.
- **YaraVita OPTINUE** probabilmente ha sostenuto il **metabolismo della pianta** in una fase di intensa crescita (fine accestimento-levata) favorendo anche un **miglior assorbimento del nitrato ammonico** fornito con la concimazione.

Risultati – Mirabello Monferrato (AL)

La strategia Yara ha ottenuto i migliori incrementi di resa e NUE in assoluto



Nei casi dell'azoto fornito al 100% e 50%, la **strategia Yara** hanno conseguito in assoluto i risultati migliori anche rispetto agli altri standard presenti nella sperimentazione, sia in termini di **resa** sia di **migliore efficienza di assorbimento dell'azoto (NUE)** fornito col nitrato amminico.

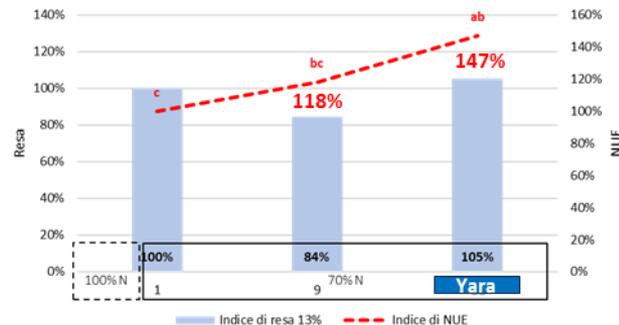
Risultati – Ascoli Satriano (FG)

La strategia Yara ha ottenuto buoni incrementi di resa e NUE vs Controllo NT

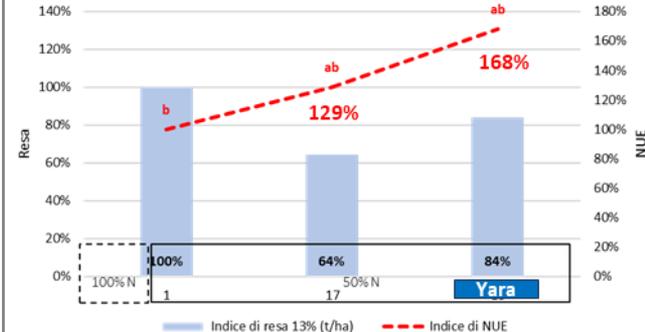
Azoto 100%



Azoto 70%



Azoto 50%

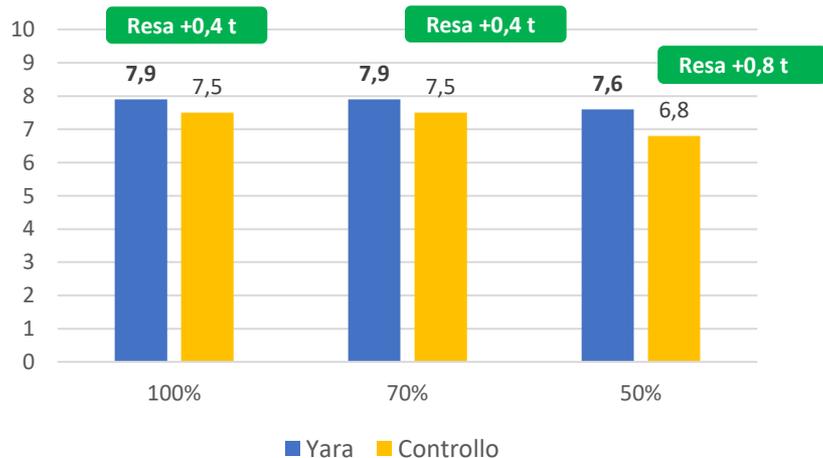


- Le strategie Yara applicata sul livello di azoto 70% hanno mostrato un'importante incremento di resa, con risultati di NUE statisticamente significativi dal relativo testimone non trattato.
- YaraVita OPTIMARIS ha probabilmente permesso di superare meglio i ritorni di freddo che hanno caratterizzato la fine marzo e di aprile.

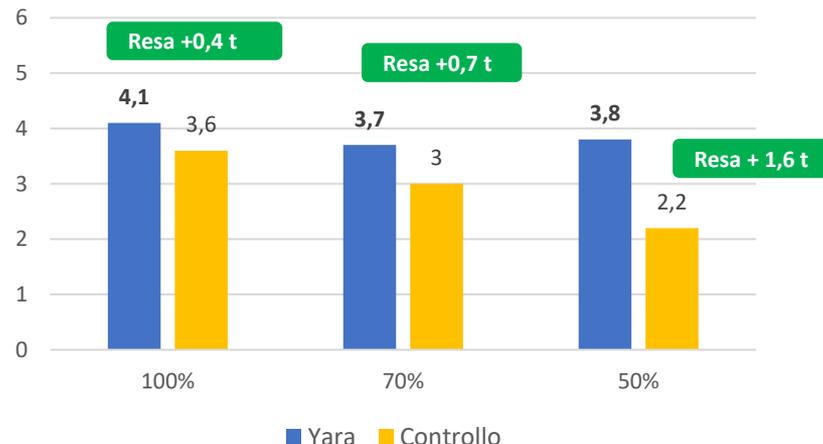
I biostimolanti sono solo un costo ulteriore per l'agricoltore?

Resa finale (t/ha) e ritorno dell'investimento

Mirabello Monferrato (AL)

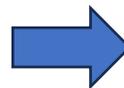


Ascoli Satriano (FG)



FASI	FORMULATO	Kg/Ha
Accestimento	YaraVita OPTINUE	1
Levata	YaraVita OPTINUE	1
Spigatura	YaraVita OPTIMARIS	0,5

Costo: €/ha 37



- Pz. F. tenero: 25 €/q (+1,5 q)
- **Profitto: €/ha 63** (es. N 100%, +4 q/ha)
- Pz. F. duro: 35 €/q (+1 q)
- **Profitto: €/ha 103** (es. N 100%, +4 q/ha)



FILIERA CONNESSA

I VENERDÌ DELL'AGROTECNICA DEL FRUMENTO

Grazie per l'attenzione

