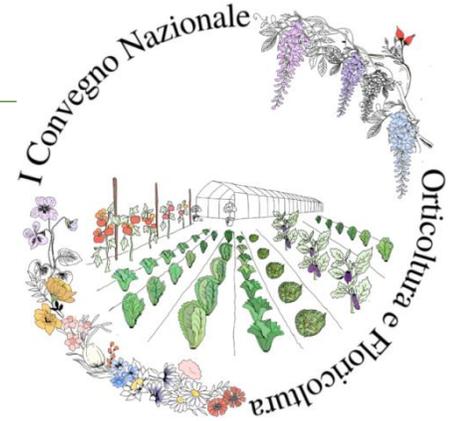


I Convegno Nazionale Orticoltura e Floricoltura



Valutazione qualitativa di varietà di rucola selvatica in risposta all'applicazione di prodotti biostimolanti.

Giulia Franzoni^{1*}, Francesco Elia Florio¹, Davide Guffanti¹, Sara Vignati¹, Marco Gibin², Giacomo Cocetta¹, Antonio Ferrante¹

¹Università degli Studi di Milano, Dipartimento di Scienze Agrarie e Ambientali, Via Celoria 2, 20133 Milano, Italia;

²Università degli Studi di Milano, Azienda sperimentale “Angelo Menozzi” Cascina Baciocca, 20010 Cornaredo, Italia.

Pisa, 14-16 Giugno 2022

Con il patrocinio di



Società di Ortoflorofruitticoltura Italiana

Introduzione

«Un **biostimolante** delle piante è un prodotto fertilizzante dell'Ue con la funzione di stimolare i processi nutrizionali delle piante indipendentemente dal tenore di nutrienti del prodotto, con l'unico obiettivo di migliorare una o più delle seguenti caratteristiche delle piante o della loro rizosfera:

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

REGOLAMENTO (UE) 2019/1009

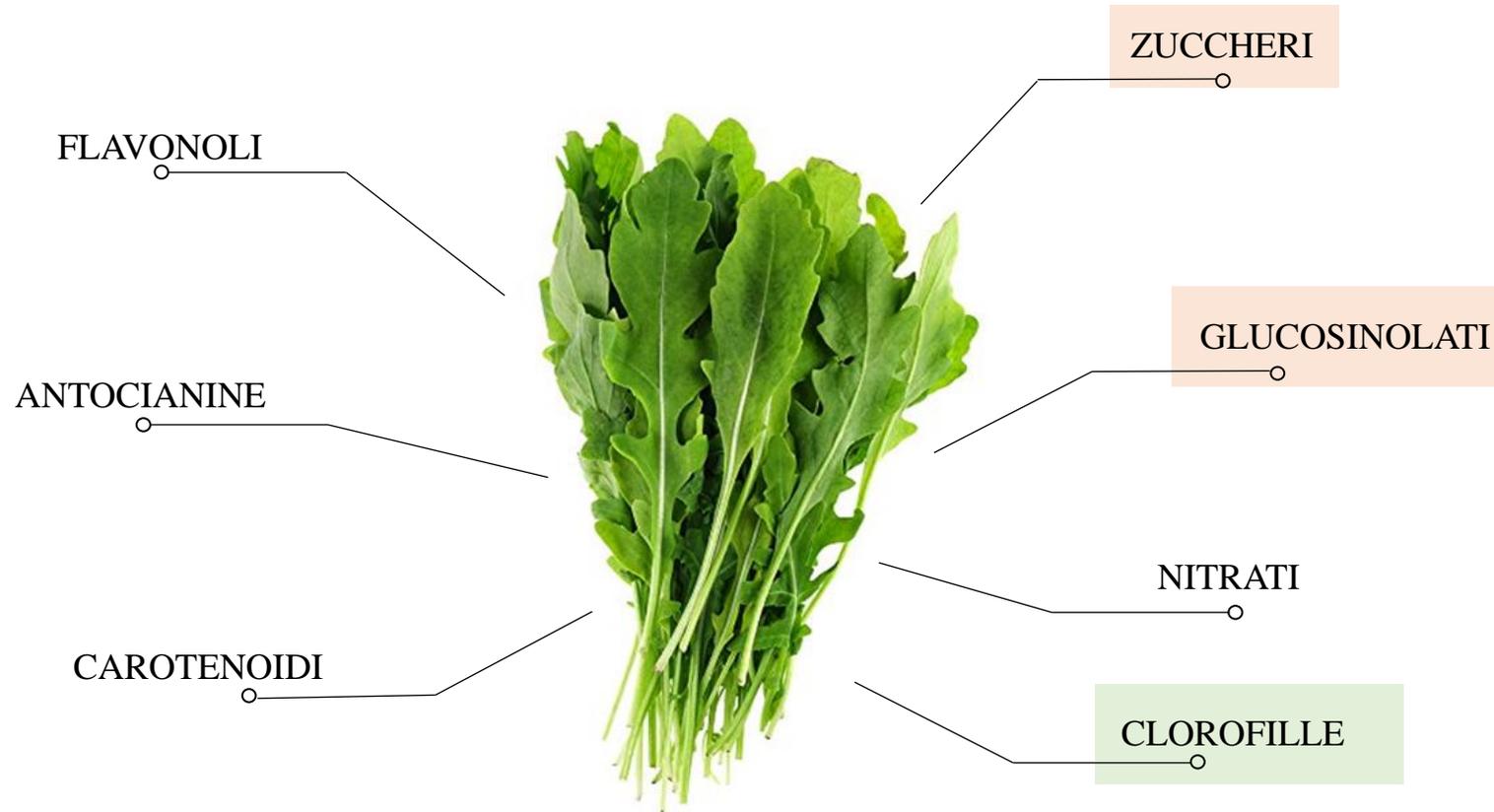


Elementi nutritivi + sostanze bioattive

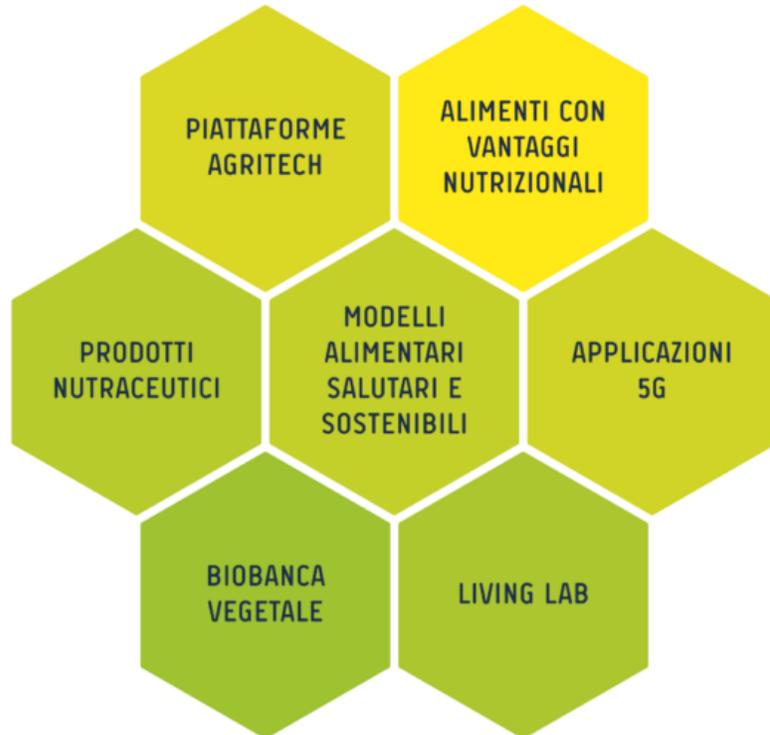


Ruola selvatica

Diplotaxis tenuifolia (L.) DC.



MIND Foods HUB



MIND Foods HUB integra competenze multidisciplinari con lo scopo di promuovere una visione internazionale ed ambiziosa della **ricerca agroalimentare** quale motore di innovazione, sviluppo e responsabilità sociale. L'obiettivo generale è la creazione, nel contesto di innovazione MIND Milano Innovation District, di un hub di infrastrutture e competenze per lo sviluppo di un concept innovativo volto alla **individuazione, produzione e trasformazione sostenibile di prodotti vegetali** e derivati con eccellente **profilo nutrizionale**, nonché alla loro validazione funzionale, con ricadute finali sulle conoscenze e capacità lombarde, sulle imprese, i consumatori e gli altri stakeholder del comparto di riferimento.

Prova sperimentale



LUOGO

Cascina Baciocca Cornaredo (MI)



TIPO DI COLTIVAZIONE

in suolo sotto tunnel



PERIODO DI COLTIVAZIONE

autunno - inverno



SPECIE

Diplotaxis tenuifolia (L.) DC



TRATTAMENTI BIOSTIMOLANTI

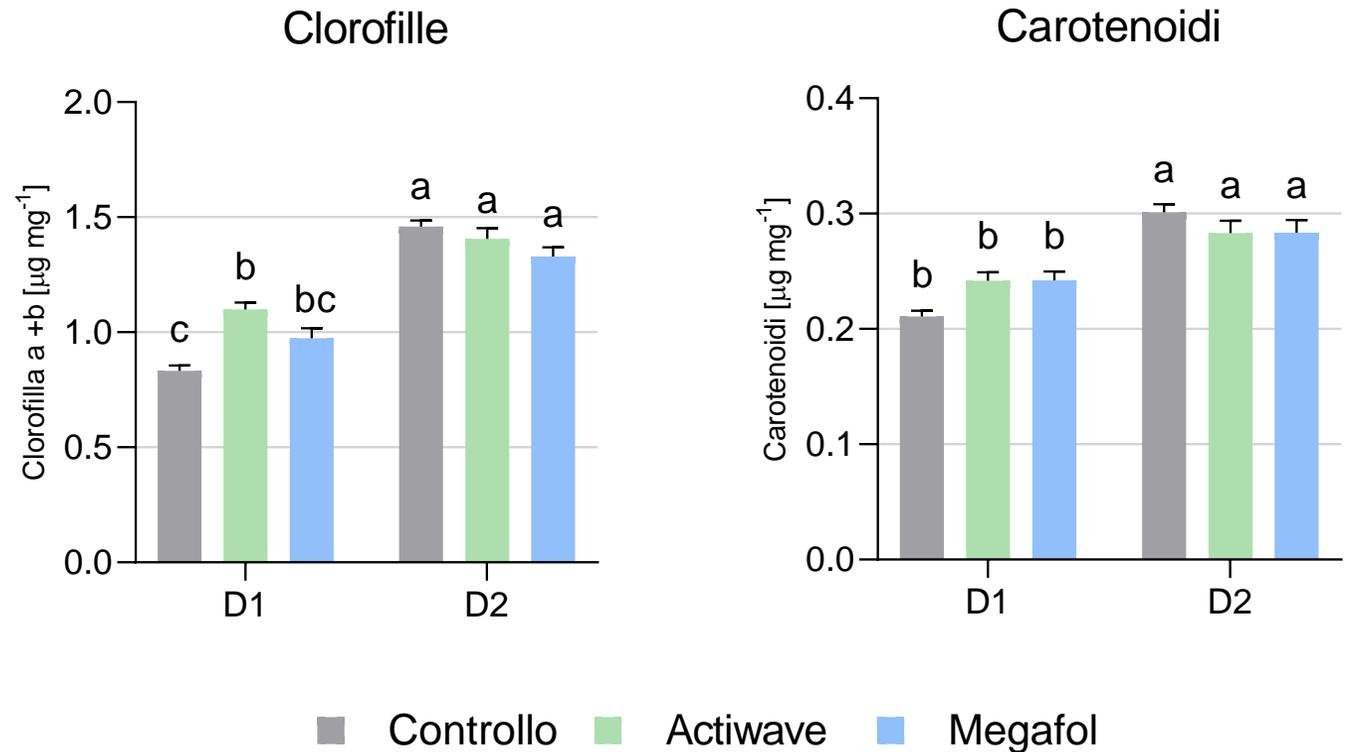
Megafol 0,3 mL/L - Actiwave 3 mL/L



Risultati

Clorofille e Carotenoidi

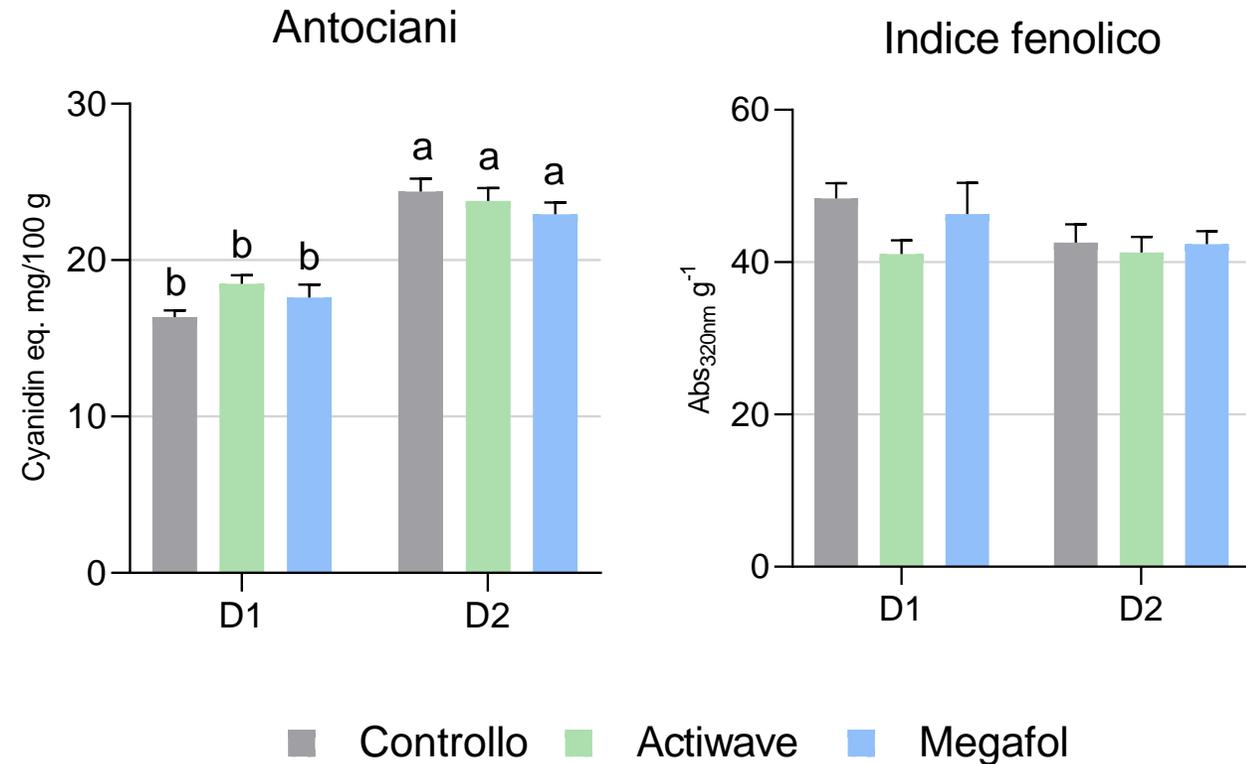
- D2 ha mostrato una concentrazione di clorofille (+44%) e di carotenoidi (+25%) superiore rispetto a D1;
- Il trattamento con Actiwave ha indotto un accumulo (+31.9%) di clorofilla nella piante del genotipo D1 rispetto al controllo non trattato.



Risultati

Antociani e Composti fenolici

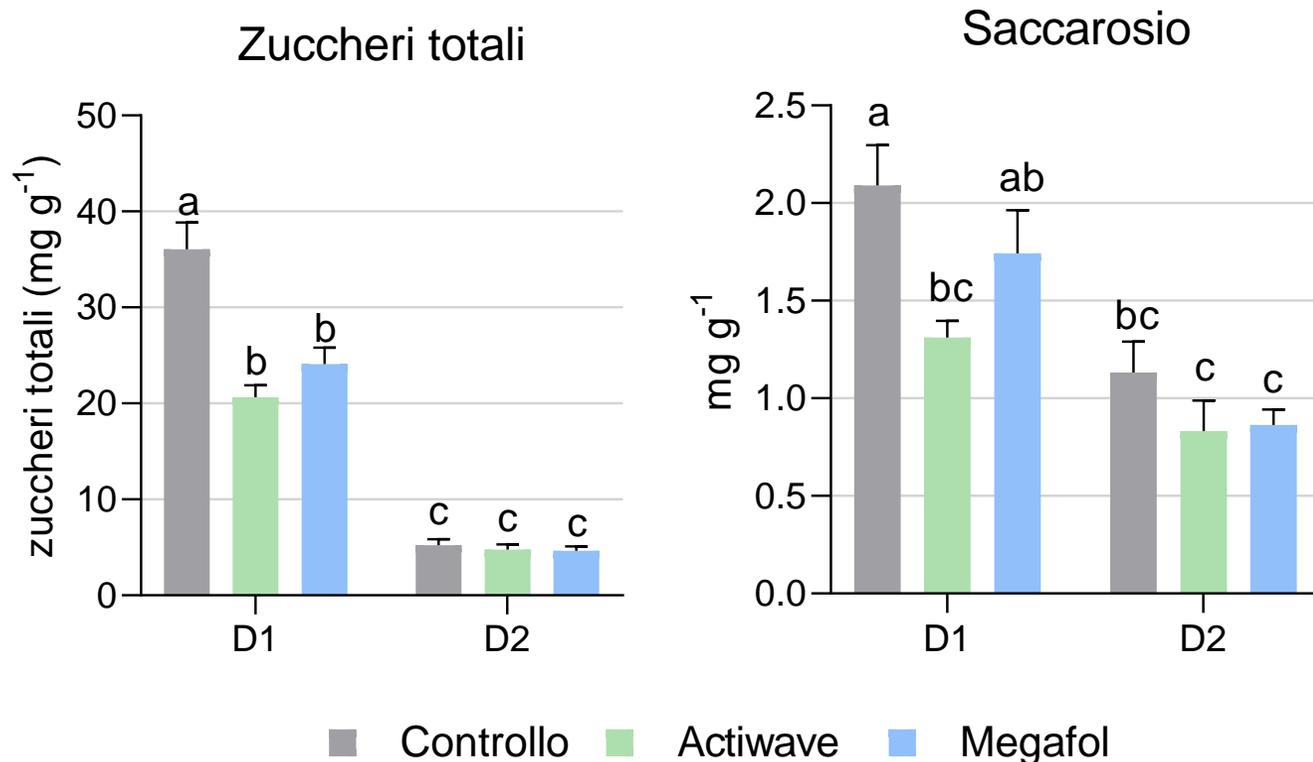
- D2 ha mostrato una concentrazione di antociani (+35.6%) superiore rispetto a D1;
- Non si sono osservate differenze significative per quanto riguarda i fenoli.



Risultati

Zuccheri totali e Saccarosio

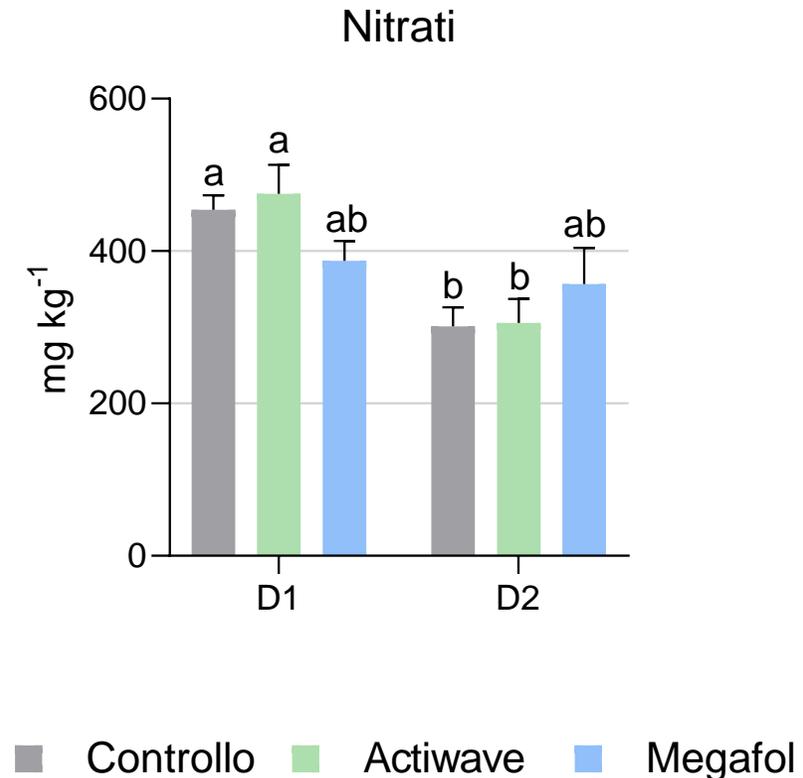
- D1 ha una concentrazione di zuccheri totali superiore rispetto a D2;
- I trattamenti hanno determinato un calo significativo di zuccheri totali nel genotipo D1 mentre non si è osservato alcun effetto in D2;
- La concentrazione di saccarosio ha mostrato un andamento simile. La differenza tra i due genotipi è risultato meno marcato e solo Actiwave ha determinato un calo significativo in D1.



Risultati

Nitrati

- Entrambe i genotipi hanno una concentrazione di nitrato inferiore alla soglia massima per la coltura (1 settembre – 31 marzo $7000 \text{ mg NO}_3 \text{ kg}^{-1}$)
- D2 ha una concentrazione di nitrato generalmente inferiore rispetto a D1
- Nessun trattamento ha avuto un effetto significativo sull'accumulo di nitrato.



Conclusione

Dai risultati ottenuti fino ad ora:

- I due genotipi hanno caratteristiche qualitative differenti
- I trattamenti hanno avuto effetti diversi a seconda del genotipo e le risposte più significative si sono osservate nel genotipo D1
- L'efficacia dei biostimolanti non dipende solo dal biostimolante, ma anche dal genotipo e dall'ambiente, per questo è importante definire le dosi, le modalità e i tempi di applicazione per ottenere i risultati migliori tenendo presente questi due aspetti.
- Ulteriori analisi saranno effettuate per avere un quadro più completo delle risposte ottenute.



MIND FoodS HUB

Concept innovativo per l'eco-intensificazione delle produzioni agrarie e per la promozione di modelli alimentari per la salute e la longevità dell'uomo attraverso la creazione in MIND di un food system digital Hub



GRAZIE PER L'ATTENZIONE!

