



Università
degli Studi
di Ferrara

Qualità del frutto: valutazione delle caratteristiche nutrizionali e funzionali

Convegno finale

L'inerbimento interfilare come tecnica innovativa per aumentare la sostenibilità aziendale e contrastare la maculatura bruna del pero

Paola Tedeschi

Università di Ferrara

Giovedì 18 luglio 2024, ore 9:30

Aula Guarnieri – Dipartimento di Scienze e Tecnologie Agro-Alimentari dell'Università di Bologna
Via Fanin, 46 - Bologna



Divulgazione a cura di Fondazione per l'Agricoltura F.Ili Navarra e Centro Ricerche Produzioni Animali Soc. Cons. p. A. - Autorità di Gestione: Direzione Agricoltura, caccia e pesca della Regione Emilia-Romagna. Iniziativa realizzata nell'ambito del Programma regionale di sviluppo rurale 2014-2020 — Tipo di operazione 16.1.01 — Gruppi operativi del partenariato europeo per la produttività e la sostenibilità dell'agricoltura — Focus Area 4B – Qualità delle acque - Migliore gestione delle risorse idriche, compresa la gestione dei fertilizzanti e dei pesticidi - Progetto "IFASA - Inerbimento nei Frutteti per l'Aumento della Sostenibilità Aziendale".



ALMA MATER STUDIORUM
UNIVERSITA' DI BOLOGNA

Capofila



DEFINIZIONE DI QUALITÀ'

Norma UNI EN ISO 8402:1995

La qualità è l'insieme delle proprietà e delle caratteristiche di un prodotto in grado di soddisfare esigenze espresse o implicite

Norma ISO 9000 del 2005

Qualità: il grado in cui un insieme di caratteristiche intrinseche soddisfano i requisiti



Per essere utile, al pari di ogni grandezza, la qualità deve poter essere misurata. La misura della qualità consiste nel valutare quanto un prodotto (o un servizio) si avvicina a quello ideale: per farlo occorre quindi identificare i requisiti richiesti o quanto meno attesi dal cliente o utente e costruire un metodo che permetta di misurarli.



COMMERCIALE
pezzatura, colorazione,
resistenza alle manipolazioni,
attitudine alla conservazione

SENSORIALE
gradimento del consumatore
Consistenza, aspetto, aroma

SANITARIA
assenza di residui
chimici

Qualità dei frutti

AUTENTICITÀ
origine, tracciabilità, genuinità

NUTRIZIONALE-FUNZIONALE
composizione chimica e funzionale del prodotto:
vitamine, zuccheri, sali minerali, fibra,
antiossidanti

Convegno finale - Giovedì 18 luglio 2024, ore 9:30

L'inerbimento interfilare come tecnica innovativa per aumentare la sostenibilità aziendale e contrastare la maculatura bruna del pero



Caratteri qualitativi

Estrinseci

Caratteri visibili o facilmente determinabili

- 🍏 Misure-Dimensione
- 🍏 Peso
- 🍏 Colore
- 🍏 Consistenza della polpa
- 🍏 Danni esterni

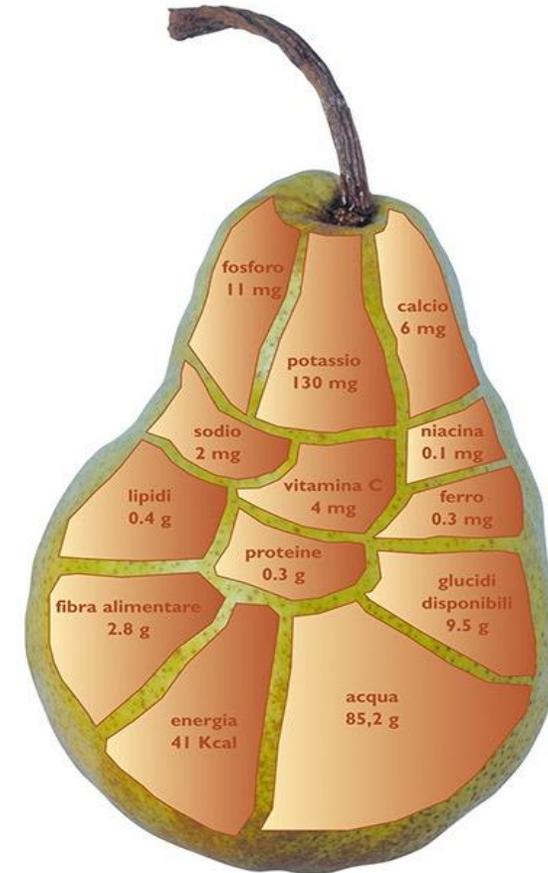
Intrinseci

Caratteri non visibili e non immediatamente determinabili

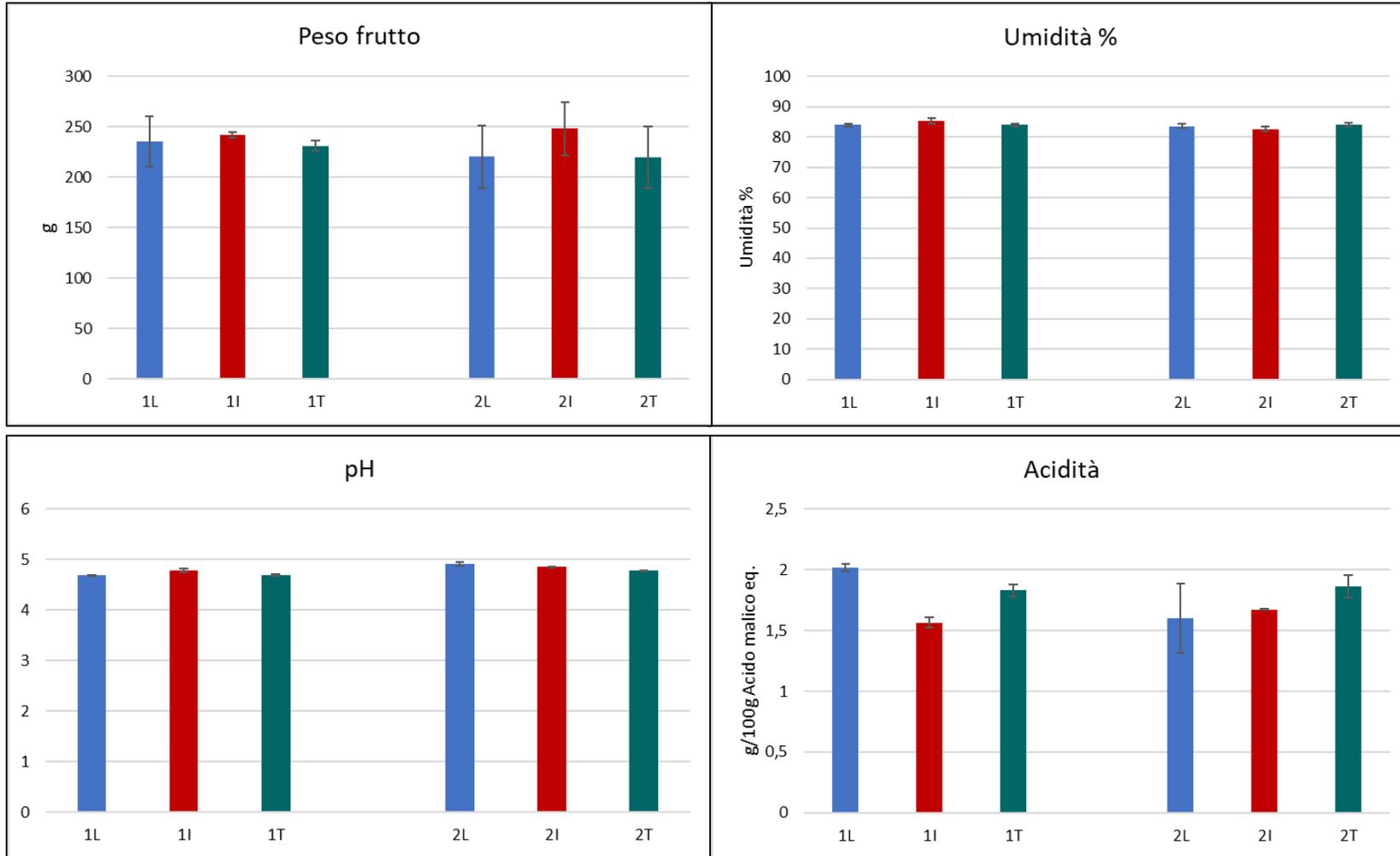
- 🍏 Concentrazione zuccherina
- 🍏 Concentrazione dei componenti responsabili dell'acidità
- 🍏 Composti volatili
- 🍏 Componenti funzionali (Polifenoli, Flavonoidi, Antiossidanti)
- 🍏 Danni interni

Analisi e Strumenti di misura per la qualità

- 🍏 Peso
- 🍏 ° Brix
- 🍏 Contenuto in fibra
- 🍏 pH e acidità
- 🍏 Umidità e sostanza secca
- 🍏 Proteine totali
- 🍏 Ceneri
- 🍏 Polifenoli
- 🍏 Antiossidanti



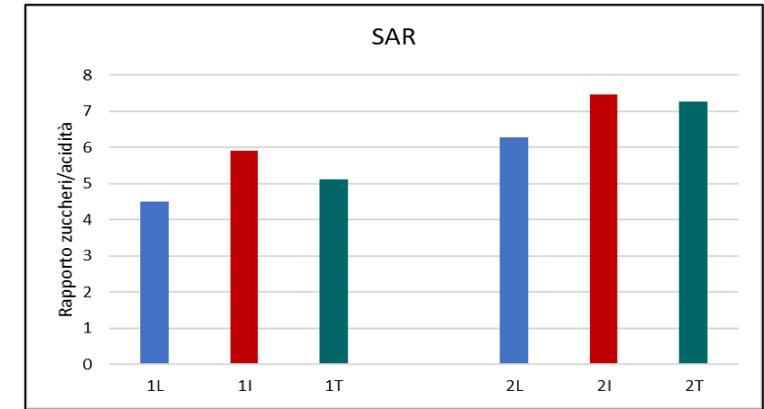
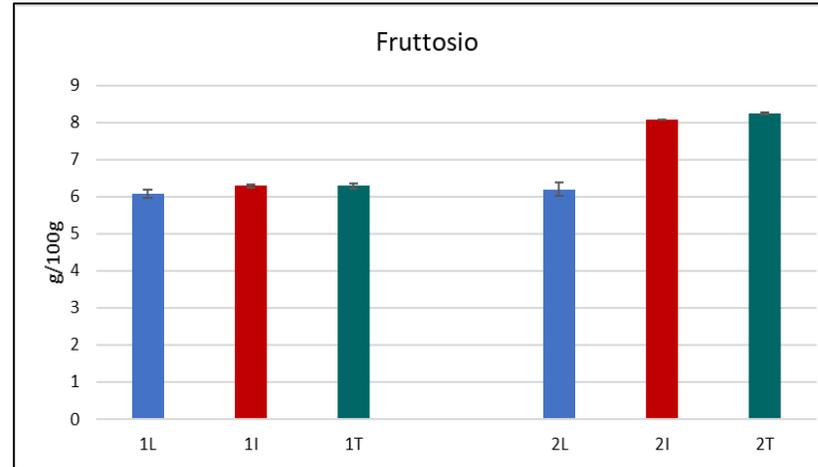
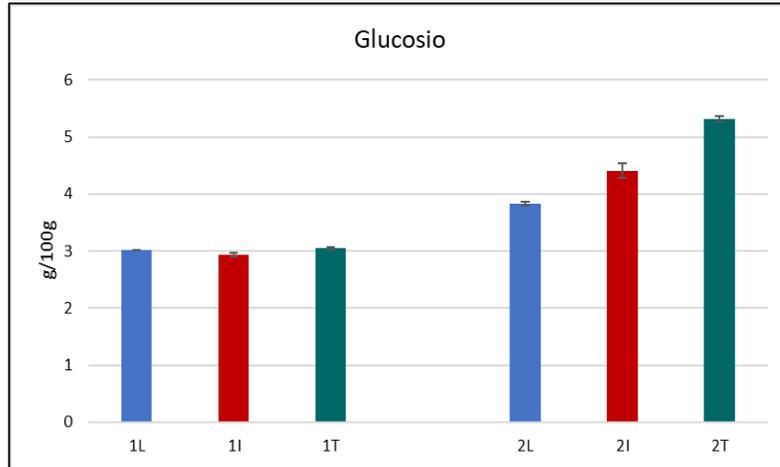
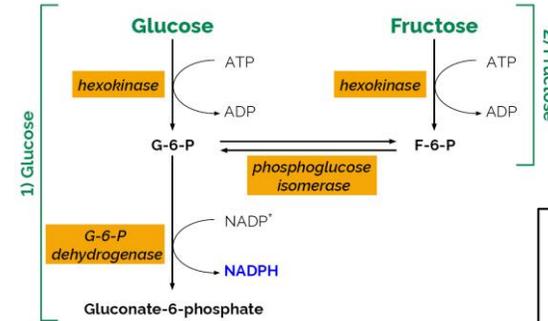
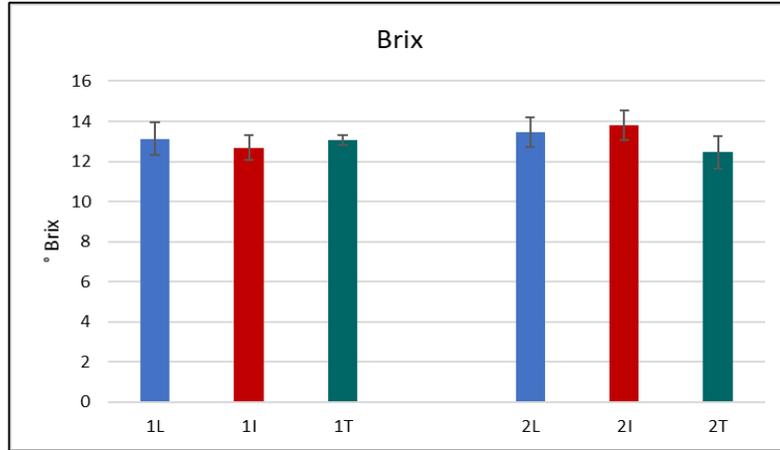
Risultati



Convegno finale - Giovedì 18 luglio 2024, ore 9:30

L'inerbimento interfilare come tecnica innovativa per aumentare la sostenibilità aziendale e contrastare la maculatura bruna del pero

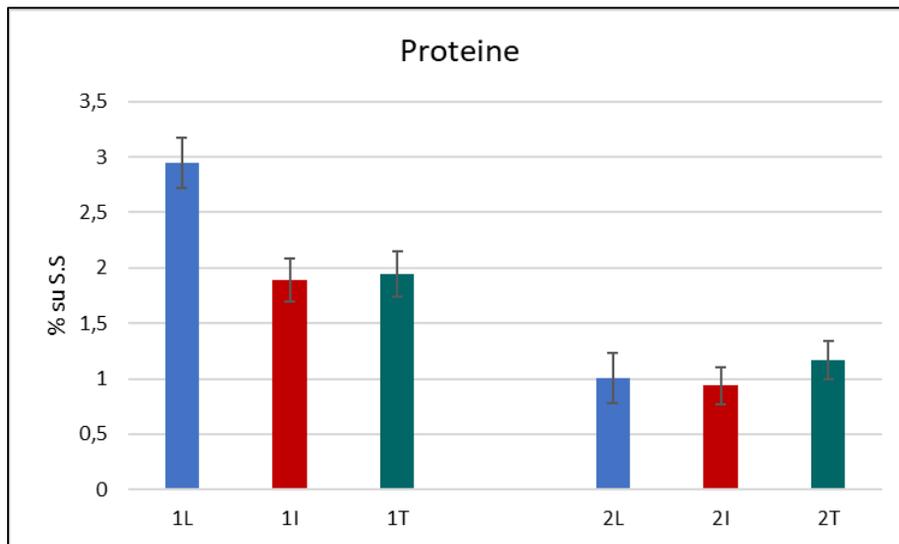
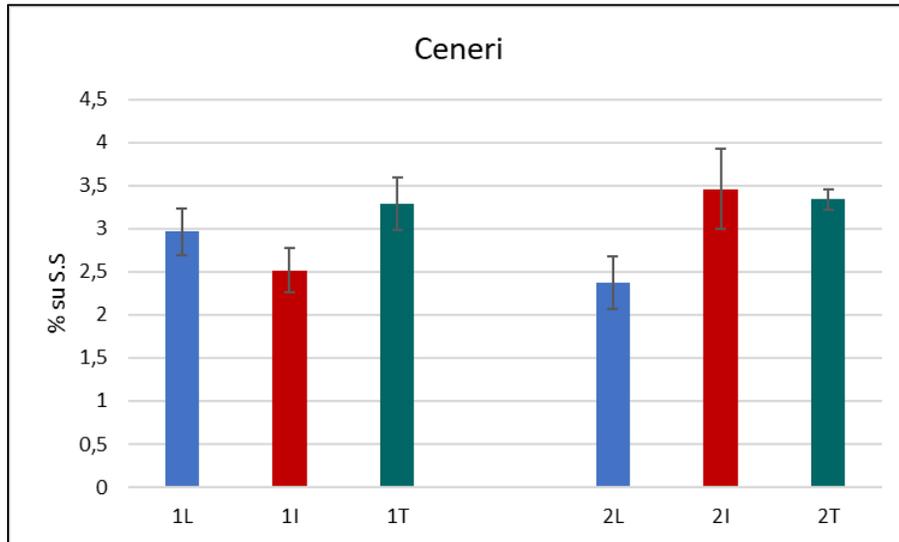
Risultati



Convegno finale - Giovedì 18 luglio 2024, ore 9:30

L'inerbimento interfilare come tecnica innovativa per aumentare la sostenibilità aziendale e contrastare la maculatura bruna del pero

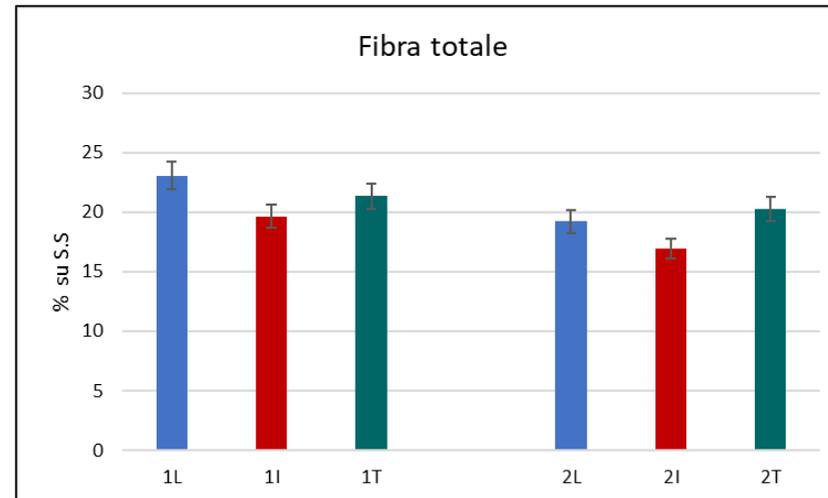
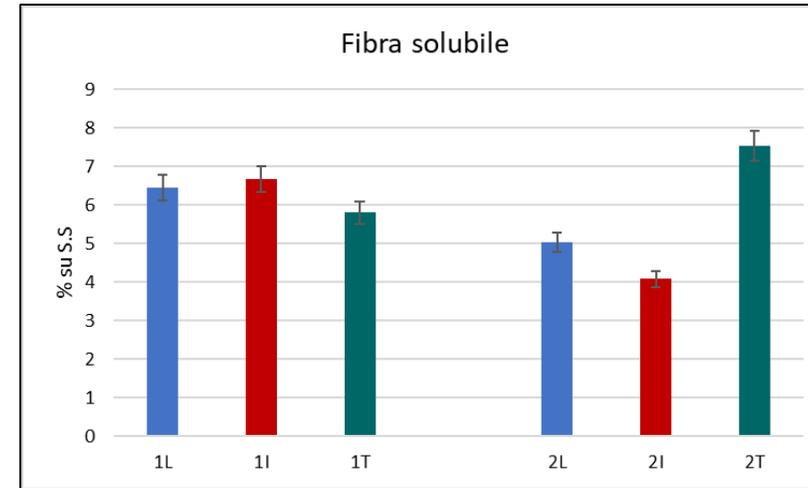
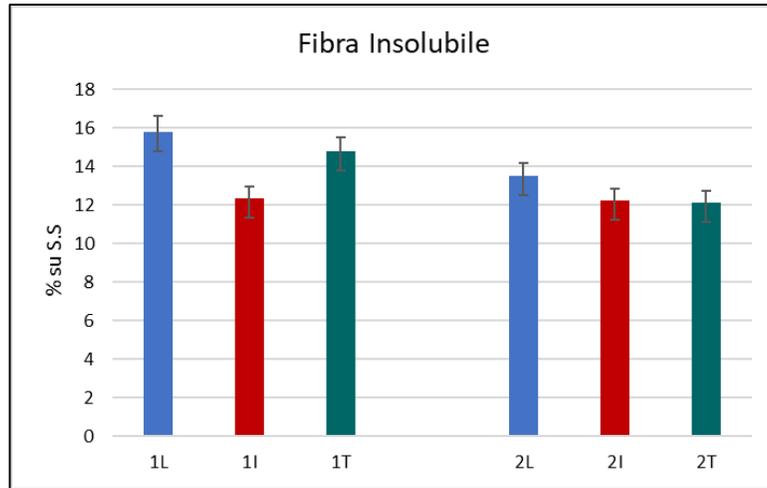
Risultati



Convegno finale - Giovedì 18 luglio 2024, ore 9:30

L'inerbimento interfilare come tecnica innovativa per aumentare la sostenibilità aziendale e contrastare la maculatura bruna del pero

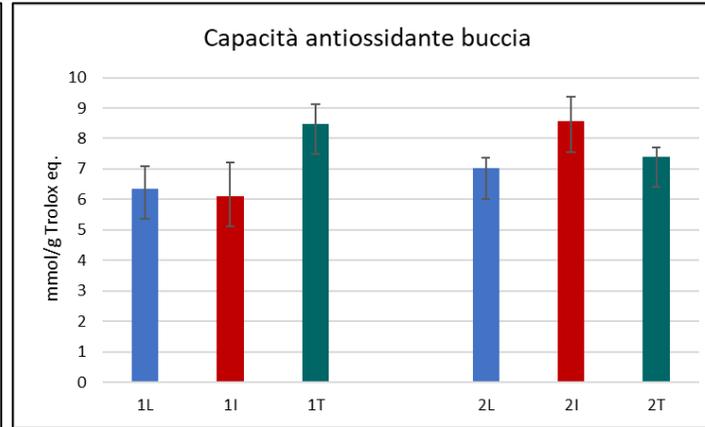
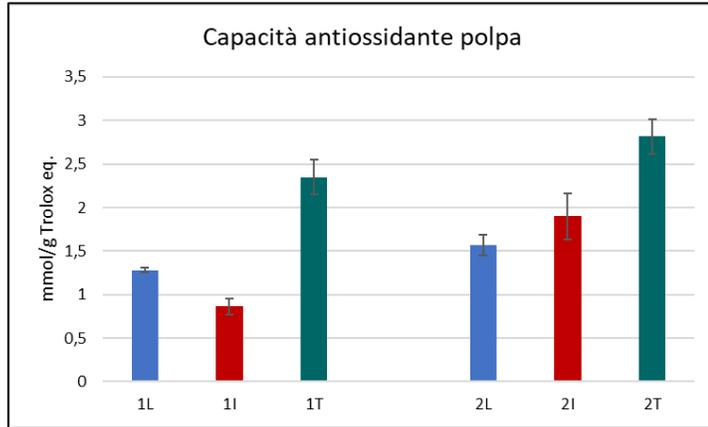
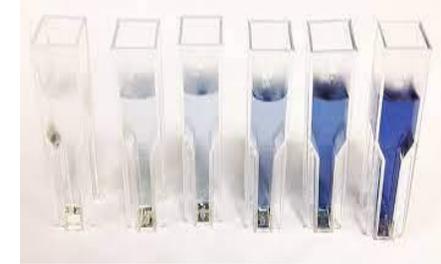
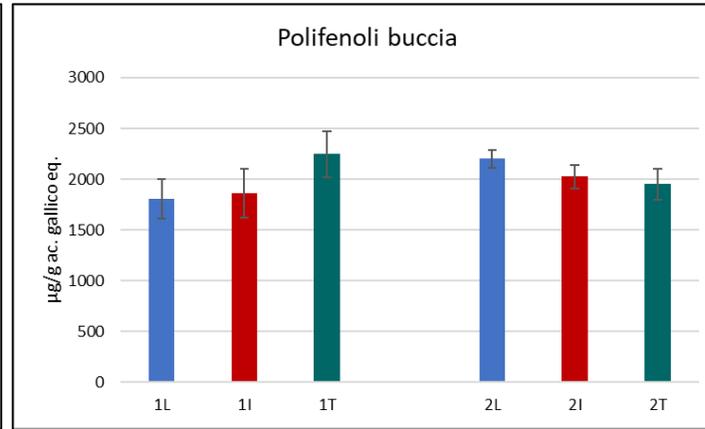
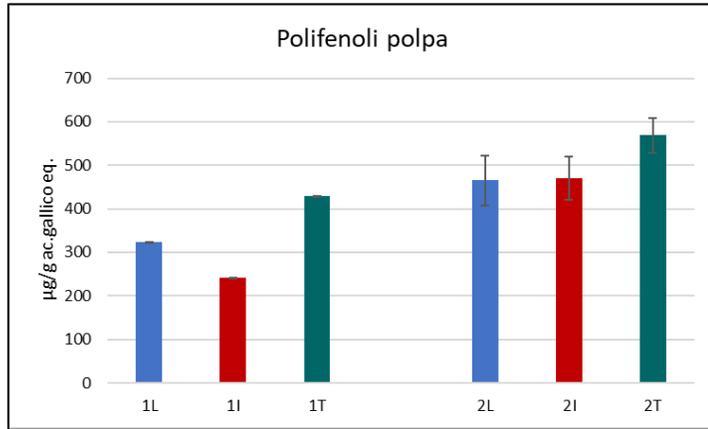
Risultati



Convegno finale - Giovedì 18 luglio 2024, ore 9:30

L'inerbimento interfilare come tecnica innovativa per aumentare la sostenibilità aziendale e contrastare la maculatura bruna del pero

Risultati



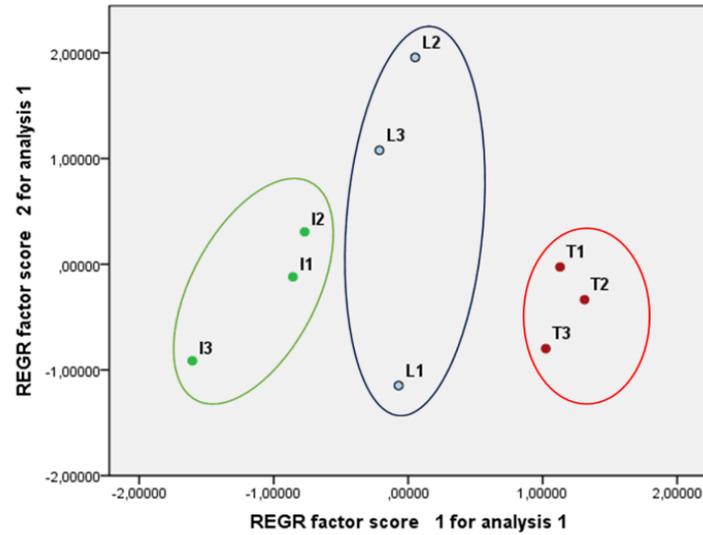
Convegno finale - Giovedì 18 luglio 2024, ore 9:30

L'inerbimento interfilare come tecnica innovativa per aumentare la sostenibilità aziendale e contrastare la maculatura bruna del pero

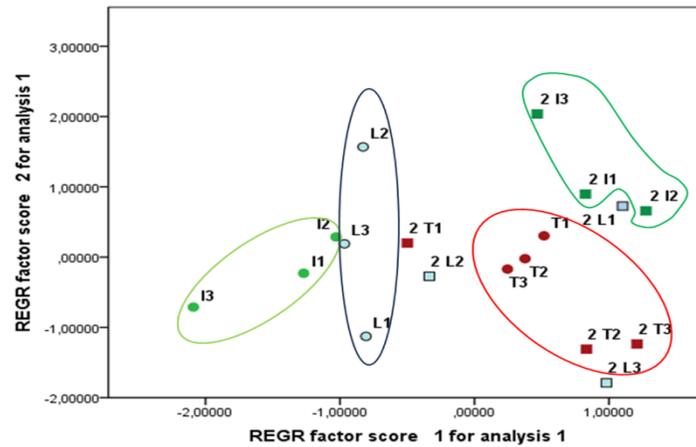
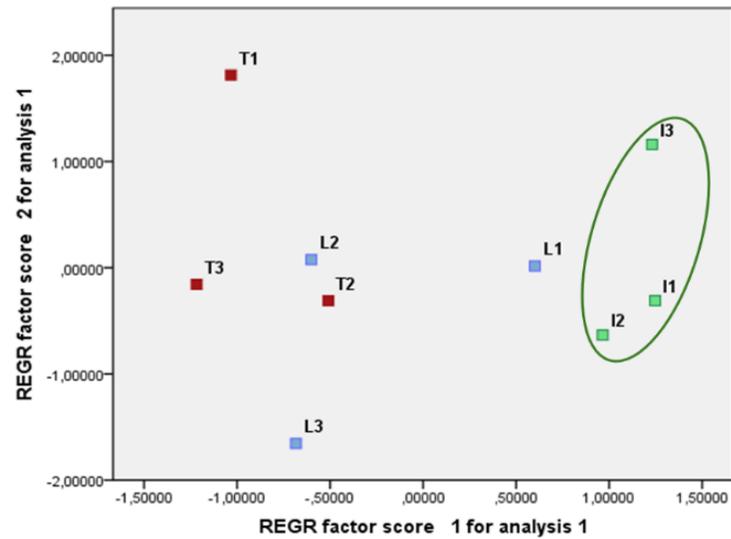
Risultati



Impianto 1



Impianto 2



Convegno finale - Giovedì 18 luglio 2024, ore 9:30

L'inerbimento interfilare come tecnica innovativa per aumentare la sostenibilità aziendale e contrastare la maculatura bruna del pero



Conclusioni



Composizione bromatologica:

- Glucosio e fruttosio in concentrazione più elevata dei frutti raccolti dall'impianto 2, in particolare in frutti raccolti da piante con interfilare inerbito e trifoglio;
- Contenuto in proteine totali inferiore nei frutti di impianto 2;
- Ceneri tendenzialmente più elevate in interfilare trifoglio;
- Fibra totale, tendenzialmente superiore in frutti provenienti da impianto 1, con contenuto inferiore per interfilare inerbito per entrambi gli impianti

Componente Fenolica e Attività Antiossidante:

- Maggiore quantitativo nella buccia rispetto alla polpa;
- Maggiore contenuto sostanze funzionali nei frutti impianto 2, elevati livelli nei frutti raccolti da piante con interfilare trifoglio.

La prima annata è un punto di partenza per monitorare gli effetti della lavorazione dell'interfilare sulla pianta e composizione del frutto, ma occorre sicuramente proseguire con il lavoro per confermare i dati ottenuti.



Università
degli Studi
di Ferrara

Qualità del frutto: valutazione delle caratteristiche nutrizionali e funzionali

Grazie per l'attenzione!

Convegno finale

**L'inerbimento interfilare come tecnica
innovativa per aumentare la
sostenibilità aziendale e contrastare la
maculatura bruna del pero**

Giovedì 18 luglio 2024, ore 9:30

Aula Guarneri – Dipartimento di
Scienze e Tecnologie Agro-Alimentari
dell'Università di Bologna
Via Fanin, 46 - Bologna

<https://goi.crpa.it/go/ifasa>



Divulgazione a cura di Fondazione per l'Agricoltura F.Ili Navarra e Centro Ricerche Produzioni Animali Soc. Cons. p. A. -
Autorità di Gestione: Direzione Agricoltura, caccia e pesca della Regione Emilia-Romagna. Iniziativa realizzata
nell'ambito del Programma regionale di sviluppo rurale 2014-2020 — Tipo di operazione 16.1.01 — Gruppi operativi del
partenariato europeo per la produttività e la sostenibilità dell'agricoltura — Focus Area 4B – Qualità delle acque -
Migliore gestione delle risorse idriche, compresa la gestione dei fertilizzanti e dei pesticidi - Progetto "IFASA -
Inerbimento nei Frutteti per l'Aumento della Sostenibilità Aziendale".



ALMA MATER STUDIORUM
UNIVERSITA' DI BOLOGNA

Capofila



FONDAZIONE
PER L'AGRICOLTURA
FRATELLI NAVARRA



Centro Ricerche Produzioni Animali