

# GIORNATA TECNICA SOI SUI SUBSTRATI CULTURALI

*Villa Manin, Passariano, Udine*

*24 settembre 2024*

## ***I Convener:***

*Costantino Cattivello, ERSA FVG*

*Antonio Ferrante, Presidente SOI, Istituto di Produzioni vegetali – Scuola Superiore Sant'Anna*

*Luca Incrocci, Dipartimento di Scienze Agrarie, Alimentari e Agro-ambientali dell'Università di Pisa*

*Sonia Cacini, CREA Centro di ricerca Orticoltura e Florovivaismo*

**Comitato scientifico:**

*Antonio Ferrante*, Presidente SOI, Istituto di Produzioni vegetali – Scuola Superiore Sant’Anna

*Luca Incrocci*, Dipartimento di Scienze Agrarie, Alimentari e Agro-ambientali dell’Università di Pisa

*Carlo Bibbiani*, Dipartimento di Scienze Agrarie, Alimentari e Agro-ambientali dell’Università di Pisa

*Sonia Cacini*, CREA Centro di ricerca Orticoltura e Florovivaismo

*Daniele Massa*, CREA Centro di ricerca Orticoltura e Florovivaismo

*Massimiliano Renna*

*Giancarlo Fascella*, CREA Centro di ricerca Difesa e Certificazione

*Costantino Cattivello*, ERSA FVG



*Villa Manin, Passariano (UD)*

## Programma

**08:30** - Registrazione

**09:00-09:30** - Saluto ai partecipanti da parte del Direttore generale dell'ERSA (Dott. Francesco Miniussi), del Presidente della SOI (Prof. Antonio Ferrante), del coordinatore del Gruppo di Lavoro SOI Colture fuori suolo (Prof. Luca Incrocci), del Presidente dell'Associazione Italiana dei Produttori di Substrati ed Ammendanti (AIPSA) Dott. Andrea Sandini e della Funzionaria dell'ERPAC-FVG, Dr.ssa Alina del Fabbro.

**Moderatore: Prof. Luca Incrocci, Università di Pisa**

**09.30** - Evoluzione delle conoscenze e del mercato dei substrati negli ultimi 50 anni  
Dott. Costantino Cattivello, ERSA FVG

**10:15** - Materiali alternativi per la produzione sostenibile di substrati di coltivazione  
Dott.ssa Lisa Zamparo e Dr. Folkert Moll, Kekkila BVB

**10:45 - 11:15 Coffe break**

**11:15** - Tendenze e prospettive future dei substrati in Italia  
Dott. Paolo Notaristefano, Coordinatore comitato tecnico AIPSA

**11:35** - Problematiche causate dai funghi saprofiti dei substrati  
Dott.ssa Raffaella Benedetti, ERSA FVG

**12:00** - Substrati e biostimolanti.  
Prof. Antonio Ferrante, Presidente SOI, Istituto di Produzioni vegetali – Scuola Superiore Sant'Anna

**12:25** - Problematiche legate all'immobilizzazione dell'azoto.  
Dott.ssa Sonia Cacinj, CREA Centro di ricerca Orticoltura e Florovivaismo

**12:50 – Discussione**

**13:00 – 14:00 Light lunch**

**14:00** - Presentazione nuova edizione testo substrati.  
Patrizia Zaccheo, Costantino Cattivello

**Chair: Dr.ssa Lisa Zamparo, Kekkila BVB**

**14:15 – 15:00 Sessione orale**

*Valutazione di Differenti Substrati a Basso Contenuto di Nichel nella Produzione di Fragole (cv. "Florida Beauty") in Coltura Fuori Suolo.*

Federica Mecozzi, Luca Mazzoni, Bruno Mezzetti, Rohullah Qaderi, Davide Raffaelli, Valeria Pergolotti, Franco Capocasa

*Valutazione dell'effetto di estratti vegetali e microbici nel vivaismo floricolo.*

Giulia Franzoni, Nicolò de Pizzol, Lorenzo Vergani, Michele Pallucchini, Francesca Mapelli, Giacomo Cocetta, Sara Borin, Antonio Ferrante

*Substrati organici per fragola fuori suolo da prodotti derivati: primi test su materiali disponibili in Trentino.*

Paolo Martinatti, Gianpiero Ganarin, Paolo Miorelli, Luca Brentari, Tommaso Pantezzi

**15:00 - Coffe break**

**15:30-16:00 Short communication**

*Caratterizzazione chimica di matrici organiche alternative all'uso della torba in coltivazione.*

Anna Elisa Sdao, Donato Mondelli, Lea Piscitelli, Giuseppe Mezzapesa, Giuseppe Cristiano1, Barbara De Lucia

*Valutazione dell'effetto dei substrati sulla produzione di microgreens.*

Roberta Bulgari, Marco Negri, Piero Santoro, Antonio Ferrante

*Il progetto "Vivaismo ornamentale e crescita green delle realtà urbane e periurbane". Prove di impiego di substrati a ridotto contenuto di torba nel settore florovivaistico.*

Matteo Caser, Alberto Peyron, Marco Devecchi

*Materiali cellulari come substrati per il vertical farming: verso un futuro sostenibile.*

Giacomo Speroni, Nicola Ferro, Simona Perotto

*SPIN-FERT: un contributo Europeo per favorire l'adozione di substrati alternativi in colture ortofrutticole.*

Eligio Malusà, Maria Grazia Tommasini, Sara Turci, Silvia Buzzi, Loredana Canfora

**16.00 - Chiusura dei lavori**

## Substrati organici per fragola fuori suolo da prodotti derivati: primi test su materiali disponibili in Trentino

Paolo Martinatti\*, Gianpiero Ganarin, Paolo Miorelli, Luca Brentari, Tommaso Pantezzi

Fondazione Edmund Mach, via E. Mach, 1, 35010, San Michele all'Adige (TN), Italia

e-mail dell'autore di riferimento\*: [paolo.martinatti@mach.it](mailto:paolo.martinatti@mach.it)

**Parole chiave:** torba, sostituzione, riutilizzo, digestato zootecnico, cippato legnoso

La fragola coltivata fuori suolo abbisogna di un substrato con definite caratteristiche fisico-chimiche, porosità e capacità di scambio in particolare, che determinano condizioni igroscopiche e nutrizionali idonee allo sviluppo delle piante. La torba bionda di sfagno, a debita granulometria, ha evidenziato tali condizioni, divenendo, anche per economicità e facilità d'uso, il materiale privilegiato per questa coltivazione.

Negli ultimi anni, spinte ambientaliste alla riduzione dell'utilizzo di risorse naturali lentamente rinnovabili da un lato e problematiche geopolitiche che presumono maggiori costi e rischi per produzione e trasporto del materiale dall'altro, hanno accelerato la ricerca di possibili alternative.

Le stesse motivazioni socioeconomiche, contemporaneamente, hanno fatto nascere realtà che mirano a recupero e trasformazione di prodotti, o sottoprodotti, di varia derivazione: domestica, industriale, energetica o agricola. Fra queste, in Trentino, il compostaggio di rifiuti domestici, la biodigestione di reflui zootecnici, la cippatura di residui arborei ad uso termo-energetico, e la cippatura di residui della gestione del verde urbano originano grosse quantità di materiali organici dalle caratteristiche fisico-chimiche più dissimili.

L'incrocio di queste due iperboli economico-ecologiche, una interna e una esterna al settore, ha portato a valutarne eventuali impieghi anche nelle coltivazioni fuori suolo. Lo studio mira quindi a sfruttare tali materiali per ridurre l'uso della torba attraverso la sostituzione, totale o parziale, o il suo riutilizzo per più cicli produttivi. Dai test preliminari dei comportamenti fisico-idrici e chimico-nutrizionali dei materiali, si sono determinate e sperimentate formulazioni e metodiche gestionali differenti.

Dai primi risultati si può ipotizzare lo sfruttamento di alcuni di essi quali reintegratori della torba già utilizzata in un primo ciclo produttivo. Ad esempio, la sua miscelazione con una quota minoritaria di digestato, abbinata a specifica gestione fertirrigua, ha permesso il suo riutilizzo in un ciclo produttivo biennale con svernamento, limite solitamente invalicabile per il drastico decadimento strutturale della torba riutilizzata.

