

Novità sui substrati di coltivazione emerse da un recente simposio internazionale

Costantino Cattivello

Servizio fitosanitario e chimico, ricerca, sperimentazione e assistenza tecnica

Francesco Giuffrida

Università degli Studi di Catania - Di3A

Patrizia Zaccheo

Università degli Studi di Milano - DiSAA

Il "III *International Symposium on Growing Media, Composting and Substrate Analysis*", organizzato da Università degli Studi di Milano, Agenzia regionale per lo sviluppo rurale ERSA del Friuli Venezia Giulia e Università degli Studi di Catania, si è tenuto dal 24 al 28 Giugno 2019 a Milano.

L'evento, patrocinato dall'*International Society for Horticultural Science* (ISHS), dalla *International Peat Society* e dalla Società di Ortoflorofrutticoltura Italiana (SOI), ha fatto registrare un'adesione straordinaria e un manifesto gradimento da parte dei partecipanti per il livello scientifico, la logistica e le attività sociali proposte. Al Simposio hanno preso parte 190 partecipanti, per

lo più stranieri, provenienti da 31 paesi, molti dei quali extraeuropei.

Complessivamente, nei quattro giorni dedicati ai lavori scientifici sono stati presentati 55 contributi orali e 88 poster; inoltre le giornate di lunedì, martedì e venerdì sono state aperte da lezioni magistrali, tenute da ricercatori esperti invitati dagli organizzatori. In relazione ai contributi ricevuti, il convegno è stato suddiviso in 9 sessioni dedicate a:

- Nuovi componenti e sistemi innovativi di produzione dei substrati di coltivazione;
- Organismi viventi nei substrati di coltivazione;
- Innovazione nella caratterizzazione dei substrati di coltivazione;



- Produzione ed uso di *biochar* nei substrati di coltivazione;
- Produzione ed uso di compost nei substrati di coltivazione;
- Stato dell'arte e orientamenti futuri dell'industria dei substrati di coltivazione;
- Sistemi di coltivazione fuori suolo tradizionali e innovativi;
- Gestione dell'irrigazione e della nutrizione minerale;
- Sostenibilità dei substrati di coltivazione.

In aggiunta a queste, una sessione (*Young Mind Session*) è stata riservata ai giovani ricercatori che hanno presentato lavori attinenti alle diverse tematiche trattate nel corso del convegno.

Tra le relazioni ad invito, Fabrizio Adani, dell'Università degli Studi di Milano, ha parlato di "*Circular economy and nutrient recycling*", focalizzando l'attenzione sui problemi connessi al crescente utilizzo di fertilizzanti per la produzione di alimenti, bioenergia e biomasse ad uso industriale. In questo scenario ci si aspetta che, applicando tecnologie consolidate e innovative, un contributo fondamentale possa provenire dal riciclo dei nutrienti contenuti nelle biomasse agricole in sostituzione dei fertilizzanti sintetici, nell'ottica di un'agricoltura basata sull'economia circolare.

La ricercatrice belga Jane Debode, di ILVO (*Research Institute for Agriculture, Fisheries and Food*), parlando di "*Microbial life in sustainable and disease suppressive growing media*", ha presentato i risultati delle modificazioni del microbioma della torba e dei relativi miglioramenti delle produzioni di fragole e lattuga coltivate fuori suolo aggiungendo chitina e *biochar* al substrato di coltivazione. I risultati hanno evidenziato il ruolo che questi ammendanti possono giocare nella riduzione dell'impatto ambientale dell'orticoltura e di conseguenza il loro contribu-

to ad un'economia circolare.

Infine, Genhua Niu, del *Texas A&M AgriLife Research Center*, nella keynote "*Roles of indoor vertical farming in sustainable production of horticultural crops*", ha illustrato lo stato dell'arte della *indoor vertical farming* nel mondo ed in particolare negli Stati Uniti sottolineando che, tra i mezzi produttivi utilizzati in questo sistema di coltivazione, il costo maggiore è rappresentato da quello energetico legato all'illuminazione a LED. A questo proposito ha mostrato i risultati di sperimentazioni relative agli effetti sulle performance produttive indotte agendo su intensità della luce, fotoperiodo, spettro luminoso, direzionamento e *timing* della luce.

Delle cinque giornate del convegno, una è stata interamente dedicata ai tour tecnici con visite presso alcune aziende di eccellenza nell'ambito della produzione di compost e substrati di coltivazione (Fertil, Calcinata - BG), coltivazione di specie orticole da trapianto in cubetto di torba (Gremizzi Sergio, Asola - MN), progettazione e produzione di macchine trapiantatrici ingegnerizzate (Ferrari Costruzioni Meccaniche, Guidizzolo - MN), produzione di basilico in idroponica (Sempre Fresco, Guidizzolo - MN), coltivazione di specie per insalate in quarta gamma e produzione di piatti pronti freschi a base vegetale (La Linea Verde, Manerbio - BS).

Al termine dei lavori, Jane Debode ha presentato il prossimo *Symposium on Growing Media, Composting and Substrate Analysis* che si terrà a Ghent (Belgio) nel 2021.

Chi volesse ottenere maggiori informazioni sull'evento può consultare il sito: www.susgro2019.com. Cliccando su *Scientific program* potrà consultare alcuni dei contributi orali più significativi presentati nel corso dell'evento.