

Relatori

CAO G. – Università degli Studi di Cagliari
CATTIVELLI L. - CRA Fiorenzuola d'Arda (PC)
CERTINI G. – Università degli Studi di Firenze
BRUCATO J.. – Arcetri Inaf, Firenze
FERRINI F. - Università degli Studi di Firenze
MANCUSO S. – Università degli Studi di Firenze
MUGNAI S. – Life Science Unit, ESA - Noordwijk (NL)
PALLANTI S.– Università degli Studi di Firenze
PIETRAMELLARA G. - Università degli Studi di Firenze

ACCADEMIA DEI GEORGOFILI



Giornata di studio

SPACE FARMINIG

**Un ponte tra fantascienza e realtà
della agricoltura del terzo millennio**

ACCADEMIA DEI GEORGOFILI
Logge Uffizi Corti
50122 FIRENZE
Tel. 055213360 / 055212114 - Fax 0552302754
e-mail: accademia@georgofili.it
www.georgofili.it

27 gennaio 2012

Firenze
Logge Uffizi Corti

TESTO PRESENTAZIONE

Tra le sfide che l'agricoltura dovrà affrontare in questo primo secolo del terzo millennio la più importante è di soddisfare le richieste alimentari di una popolazione mondiale in crescita esponenziale.

Un'altra sfida, in parte legata alle problematiche d'incremento demografico, è la colonizzazione di pianeti extraterrestri quali, nelle previsioni, Luna e Marte.

Tale progetto prevede l'attivazione di una nuova tipologia di agricoltura, definita *space farming*. L'elevato numero di discipline ad essa afferenti rendono tale tematica una vera "**palestra delle scienze biologiche**" che finalizza gli studi sulla funzionalità dei suoli estremi e sulle dinamiche di attivazione e mantenimento dei principali cicli dei nutrienti per indurre e mantenere la fertilità nei suoli extraterrestri. Solo in questo modo sarà possibile dotare le future basi extraterrestri della capacità di gestire i rifiuti in modo da riciclare le risorse primarie quali aria ed acqua, magari coadiuvate dall'utilizzo di idonee tecniche di reperimento *in situ* di tali risorse, e nel contempo produrre alimenti.

L'intento di questo simposio è di rappresentare le potenzialità e le difficoltà di questa sfida, ai confini della fantascienza, che l'agricoltura sarà chiamata ad affrontare entro pochi lustri e che la porterà, parafrasando un noto detto popolare, ...dalle stalle alle stelle!

PROGRAMMA

Ore 9.30 – Inizio dei lavori

Introduzione di *Giacomo Pietramellara*

Relazioni:

Programmi di colonizzazione extraterrestre dell'ESA

Sergio Mugnai

Origine extraterrestre della vita

John Brucato

Definizione di suolo in ambiente extraterrestre

Giacomo Certini

Induzione di fertilità nei suoli extraterrestri per il sostentamento delle colonie umane

Giacomo Pietramellara

Reperimento *in situ* di materie prime utili per il mantenimento delle colonie umane

Giacomo Cao

Ore 13.00 – Interruzione dei lavori

Ore 14.30 – Ripresa dei lavori

Adattamento delle piante a condizioni extraterrestri

Stefano Mancuso

Coltivazione di piante per alimentazione in ambiente extraterrestre

Luigi Cattivelli

Gestione ottimale delle piante nelle colonie umane extraterrestri

Francesco Ferrini

Rilevanza della presenza di piante per l'attenuazione dello stress da permanenza prolungata in ambienti artificiali

Stefano Pallanti

Conclusioni

Giacomo Pietramellara