



Agenzia Spaziale Italiana

Simposio ASI “A TAVOLA NELLO SPAZIO: produzione, conservazione e preparazione di cibo”

ASI sede Roma (Via del Politecnico snc) - Auditorium “Luigi Broglio”

Programma

20 Marzo 2024

09:30 - 10:30 Registrazione

10:30 - 10:50 Welcome e saluti istituzionali

Teodoro Valente - Presidente ASI

Francesco Lollobrigida - Ministro dell'Agricoltura, della sovranità alimentare e delle foreste

10:50 - 11:05 L'esperienza di un astronauta. *Umberto Guidoni*

11:05 - 11:25 Le prospettive future dell'alimentazione nello Spazio. *Barbara Negri* - ASI

Tecnologie e prodotti per il cibo spaziale

11:30-12:15 (*chairs: Serena Perilli e Silvia Mari*)

- **Gusto e Logistica. Evoluzione dallo Space Shuttle alle missioni private sulla ISS, fino alla futura esplorazione planetaria.** *Paolo Cergna* - Altec spa
- **Cosmic Cuisine.** *Giorgia Pontetti* - Ferrari Farm Società Agricola srl
- **Tecnologie spaziali per la produzione di cibo e riciclo degli scarti alimentari a supporto di future missioni di lunga durata.** *Michele Balsamo* - Kayser Italia

Q&A

12:15 – 13:15 (*chairs: Serena Perilli e Silvia Mari*)

- **Coltivazione spaziale sostenibile – a che punto siamo.** *Giorgio Boscheri* - Thales Alenia Space Italia
- **Una serra verticale adattiva per futuri habitat in orbita e lunari.** *Franco Malerba* - Space V
- **Hort3Space Sistema di coltivazione di microverdure robotico a supporto della missione analoga AMADEE 24.** *Luca Nardi* - ENEA
- **PBRSpace - Piattaforma di crescita microalgale per l'esplorazione spaziale.** *Mattia Toffanetti* - MEG Science

Q&A

13:15 – 14:30 Pranzo

14:30 – 15:15 (*chairs: Claudia Pacelli e Amata Amy Soriano*)

- **Cibo Spaziale Moderno: Il Piatto Unico del Mangiar Sano come Approccio di Sistema.** *Sara Roccis Denis* - EAT Freedom GmbH & Co. KG
- **Cibo Gourmet Per Astronauti, Sostenibilità E Innovazione Tecnologica Del Packaging.** *Antonio Gattulli* - SUDALIMENTA SRLU

- **Engineered Space Kitchen: cibo, spazio e sostenibilità.** *Valentina Sumini* - Coesia, Massachusetts Institute of Technology, Politecnico di Milano

Q&A

15:15 – 16:15 (*chairs: Claudia Pacelli e Amata Amy Soriano*)

- **EVOOS - Extra-Virgin Olive Oil in Space.** *Enzo Perri* - CREA
- **Sostenibilità Stellare: Il Futuro del packaging nello Spazio.** *Elisa Scatena* - Fondazione E. Amaldi
- **Cibo per lo spazio: bio-soluzioni per la conservazione degli alimenti, caratterizzazione della qualità e valutazione della sicurezza.** *Elisa Clagnan* - ENEA
- **Uso della spettroscopia Raman e FTIR per la caratterizzazione di matrici alimentari destinate allo spazio.** *Rocco Carcione* - ENEA

Q&A

16:15 Fine primo giorno

21 Marzo 2024

Produzione di cibi freschi ad alto potenziale nutraceutico

9:15 – 10:00 (*chairs: Sara Piccirillo e Francesca Ferranti*)

- **I microgreens: integratori nutraceutici freschi per le future missioni spaziali.** *Antonio Pannico* - Università degli Studi di Napoli Federico II
- **Studio di un pomodoro nano biofortificato e di colture cellulari vegetali in scenari di simulazione spaziale per l'alimentazione degli astronauti.** *Silvia Massa* - ENEA
- **Microrganismi per l'alimentazione e la produzione di vegetali a sostegno della salute umana nello spazio.** *Francesco Canganella* - Università della Tuscia

Q&A

10:00 -10:45 (*chairs: Sara Piccirillo e Francesca Ferranti*)

- **Le radiazioni ionizzanti sulle piante come strumento di biofortificazione.** *Veronica De Micco* - Università degli Studi di Napoli Federico II
- **Controllo della composizione spettrale della luce per modulare la risposta molecolare in *Cichorium intybus*.** *Fabiano Sillo* - CNR
- **Come nutrire il microbioma per il benessere degli astronauti: produrre prebiotici con i BLSS.** *Gabriele Paglialunga* - CNR

Q&A

10:45 – 11:30 Coffe Break

Concetti innovativi di cibo

11:30 – 12:15 (*chairs: Costantino Del Gaudio e Marta Del Bianco*)

- **Molto nutrimento e poche scorie.** *Guido Emiliano* - Micoperi Blue Growth
- **Coltivazione di Microalghe su Marte con Utilizzo delle Risorse in Situ per l'Alimentazione Spaziale.** *Giacomo Fais* - Università di Cagliari
- **SuperFood for Space: la lenticchia d'acqua come fonte proteica alternativa per l'alimentazione umana nello spazio e sulla terra.** *Leone Ermes Romano* - Università degli studi di Napoli Federico II

Q&A

12:15 – 13:15 (*chairs: Costantino Del Gaudio e Marta Del Bianco*)

- **Le potenzialità nutrizionali della farina di insetto in una dieta basata su sistemi biorigenerativi per lo spazio.** *Angiola Desiderio* - ENEA
- **Carne coltivata strutturata nello spazio: una fonte fresca e sostenibile di proteine animali.** *Diana Massai* - Politecnico di Torino
- **Applicazione del 3D Food Printing per le missioni spaziali: alimenti personalizzati per contenuto nutrizionale e proprietà sensoriali.** *Carla Severini* - Università di Foggia
- **Il cibo come esperienza: sviluppo di tecnologie per la produzione personalizzata di cibo nello spazio.** *Linda Napoletano* - Deep Blue Srl

Q&A

13:15 – 14:30 Pranzo

14:30 – 15:30 (*chairs: Luca Parca e Micol Bellucci*)

- **Sviluppo e produzione di Integratori Nutraceutici e pasti a lunga conservazione ed elevato Appagamento organoLETtico con effetti epigenetici rigenerATIVI per rallentare l'Età biologica (SINE AETATE).** *Sofia Pavanello* - Università di Padova
- **Proteine vegetali arricchite con aminoacidi ramificati per la dieta nello spazio.** *Gianni Biolo* - Università di Trieste
- **Produzione di birra da lievito cresciuto in microgravità simulata.** *Marco Tafani* - La Sapienza Università di Roma
- **Wine Pills of Noble Rot.** *Elena Luciani* - UCBM Roma

Q&A

15:30 – 16:30

Output e conclusioni

16:30 Fine