



Co-funded by the European Union

*Views and opinions expressed are however those of the author(s) only and do not necessarily reflect those of the European Union. Neither the European Union nor the granting authority can be held responsible for them.*

<b>Call</b>	<b>IMCAP-2024-INFOME</b>
<b>Project Number</b>	<b>101172546</b>
<b>Project full name</b>	<b>CAP4AgroInnovation - Agrifood Edition: La PAC per coltivare innovazione, dal campo alla tavola</b>
<b>Project acronym</b>	<b>2024-IT-CAP4AGRINN</b>
<b>Coordinator contact</b>	Simona Palermo Simona.palermo@imageline.it Mobile: +39 348 6144978
<b>Deliverable</b>	Task N°2.5, 2.6, 2.7 Deliverable N°D2.17 Title: Information Kit on Agroinnovation Dissemination level: PU - Public
<b>Deliverable available via pdf here after</b>	

Please note that the URLs possibly included could have a limited validity and/or availability. If URL(s) would be broken, please contact the coordinator (see above) for more information.



# **CAP4AgroInnovation**

## **AGRIFOOD EDITION**

la PAC per coltivare innovazione, dal campo alla tavola

## Table of contents

<b>EXPLANATION OF THE DELIVERABLE (EN/IT)</b> .....	<b>2</b>
<b>INTRODUZIONE E STATISTICHE</b> .....	<b>3</b>
<b>WEBINAR DEDICATI ALLA COMUNICAZIONE IN AMBITO ORTOFRUTTA</b> .....	<b>4</b>
5 FEBBRAIO 2025 - TALK SHOW "IDEE ANTI-SPRECO, DAL CAMPO ALLA TAVOLA" .....	4
10 APRILE 2025 - WEBINAR: "NUOVE VOCI E NUOVE IMMAGINI PER L'ORTOFRUTTA" .....	5
17 GIUGNO 2025 - WEBINAR: "PROGETTARE, INNOVARE, (IN)FORMARE L'AGRI FOOD" .....	6
<b>VIDEO-INTERVISTE DEDICATE A PROFESSIONISTE DELL'ORTOFRUTTA</b> .....	<b>7</b>
<b>WOMEN4AGROINNOVATION – MACFRUT, RIMINIFIERA, 7 MAGGIO 2025</b> .....	<b>8</b>
PHOTO SELECTION .....	8
PROGRAMMA.....	8
IN THE NEWS – RASSEGNA STAMPA .....	9
SLIDES .....	9

## Explanation of the deliverable (EN/IT)

### EN

A document which explains and lists the webinars (T2.5), the video-interviews (T2.6) and the contents produced during the "Women 4 AgrolInnovation" event (T2.7), e.g., images of the event, projected slides, conference/webinar posters. It will include slides and recordings of the Webinars. The kit, downloadable from the project website, will be a key resource for all stakeholders (including young farmers, students and journalists) and a useful tool also for teachers, helping them to provide students with reliable, source-based information. The toolkit will be in Italian and in pdf format.

### IT

Un documento che spiega ed elenca i webinar (T2.5), le videointerviste (T2.6) e i contenuti prodotti durante l'evento "Women 4 AgrolInnovation" (T2.7), ad esempio immagini dell'evento, slide proiettate, poster della conferenza/webinar. Includerà slide e registrazioni dei webinar. Il kit, scaricabile dal sito web del progetto, sarà una risorsa chiave per tutti gli stakeholder (inclusi giovani agricoltori, studenti e giornalisti) e uno strumento utile anche per gli insegnanti, aiutandoli a fornire agli studenti informazioni affidabili e basate sulle fonti. Il kit sarà in italiano e in formato PDF.

## Introduzione e statistiche

Hanno partecipato come speaker e protagoniste/i delle iniziative di comunicazione:

Cod.	Type	When	What	F - Speaker	M - Speaker	# speaker
2.5	Webinar	05/02/25	Talk show "Idee anti-spreco, dal campo alla tavola"	3	2	5
2.6	Interview	12/02/25	Marianna Palella, Citrus	1	0	1
2.6	Interview	13/03/25	Cassia Da Silva Linge, ricercatrice dell'Università degli Studi di Milano	1	0	1
2.5	Webinar	10/04/25	Webinar "Nuove voci e nuove immagini per l'ortofrutta" (networking: IMCAP project "AgriNet4Women")	3	1	4
2.6	Interview	29/04/25	Serena Pittella, responsabile Marketing e Comunicazione di AOP Luce	1	0	1
2.7	Event	07/05/25	Women4AgroInnovation	10	0	10
2.6	Interview	29/05/25	Sara Menin, direttrice Marketing e Comunicazione de L'Insalata dell'Orto	1	0	1
2.5	Webinar	17/06/25	Webinar "Progettare, innovare, (in)formare l'agrifood" (networking: Rural development projects; Clust-ER Agrifood Regione Emilia-Romagna...)	2	2	4
2.6	Interview	30/06/25	Francesca Nadalini, Commercial Manager - Az. Ortofrutticola NADALINI	1	0	1
2.6	Interview	17/07/25	Silvia Salvi, titolare, Salvi Vivai	1	0	1
TOTALI				24	5	29
%				83%	17%	

## Webinar dedicati alla comunicazione in ambito ortofrutta

[ENG] T2.5 Webinars on agrifood communication

### 5 febbraio 2025 - Talk show "Idee anti-spreco, dal campo alla tavola"

Video-registrazione: <https://www.youtube.com/live/8U3fAknWJsc>

In occasione della Giornata nazionale di Prevenzione dello spreco alimentare, con il tema #tempodiagire e #timetoact, sono state affrontate strategie e innovazioni per contrastare uno spreco che nel 2024 ha raggiunto 17,8 miliardi di euro in Italia, di cui 9,6 miliardi solo a livello domestico (92 euro a famiglia). Un'opportunità per approfondire, confrontarsi e agire insieme verso l'obiettivo 12.3 dell'Agenda 2030 per un futuro più sostenibile. Speaker:

- On.le Maria Chiara Gadda – Prima firmataria della legge 166/16 Antispreco e Vice Presidente della Commissione Agricoltura alla Camera dei deputati
- Cristiano Spadoni – Image Line - Cap4agroInnovation – Agrifood Edition
- Ilaria Pertot – Prof. ordinario di Patologia Vegetale al C3A dell'Università di Trento e co-autrice del libro "La spesa nel carrello degli altri"
- Giorgio A. De Ponti – Politecnico di Milano – Scuola del Design – Design for Food

The graphic is a promotional poster for a live webinar. It features a teal background with white and yellow text. At the top left, there is a vertical strip showing a hand holding a tablet displaying a green interface, a 'ChatGPT' logo, and a greenhouse. The main title 'Idee anti-spreco, dal campo alla tavola' is in bold white text. Below it, a subtitle explains the webinar is part of the 'PARLAMI di SPRECO' project, co-financed by the European Union. A 'Live' badge indicates the date and time: Wednesday, February 5, 2025, at 18:00. Social media icons for LinkedIn, Facebook, and YouTube are present. The host, Simona Riccio, is listed as 'Candidate' and 'Host di Parla Con Me'. The speakers are listed in two columns: Maria Chiara Gadda (First signatory of Law 166/16 Antispreco), Ilaria Pertot (Professor of Plant Pathology at C3A), Cristiano Spadoni (Image Line - Communication Manager), and Giorgio De Ponti (Professor of Integrated Design at Polimi). Logos for Image Line, CAP4AgroInnovation, and the European Union are at the bottom. A disclaimer from the Italian Ministry of Agriculture is also included.

**PARLAMI di SPRECO**  
by Parla Con Me®

**Idee anti-spreco, dal campo alla tavola**  
La puntata è realizzata in collaborazione con Image Line, nell'ambito del progetto "CAP4AgroInnovation - Agrifood Edition", co-finanziato dall'Unione Europea

● Live Mercoledì 5 febbraio 2025 - Ore 18:00

Candidate  
**Simona Riccio**  
Host di Parla Con Me

Interverranno:

**Maria Chiara Gadda**  
Prima firmataria Legge 166/16 Antispreco  
Vice Pres. Comm. Agricoltura Camera Deputati

**Ilaria Pertot**  
Prof. ordinario di Patologia Vegetale - Centro  
Agricoltura Alimenti Ambiente - C3A - UniTn

**Cristiano Spadoni**  
Image Line - Communication Manager  
[www.cap4agroinnovation.eu](http://www.cap4agroinnovation.eu)

**Giorgio De Ponti**  
Prof. Integrated Design Polimi  
Scuola del Design - Design For Food

[www.parlaconmeofficial.it](http://www.parlaconmeofficial.it) Media Partner: **il Torinese**

IL IMAGE LINE

CAP4AgroInnovation  
AGRI-FOOD EDITION

Collaborata dall'Unione europea

Le opinioni espresse appartengono tuttavia al solo o ai soli autori e non riflettono necessariamente le opinioni dell'Unione europea. Né l'Unione europea né l'amministrazione erogatrice possono essere ritenute responsabili.

Info: <https://www.cap4agroinnovation.eu/it/events>

<https://www.cap4agroinnovation.eu/it/articoli/talk-show-parlami-di-spreco-5-febbraio-2025>

## 10 aprile 2025 - Webinar: "Nuove voci e nuove immagini per l'ortofrutta"

Video-registrazione: <https://www.youtube.com/watch?v=6YdKUtbScKo>

**Parla Con Me® - Nuove voci e nuove immagini per l'ortofrutta**

La puntata è realizzata in collaborazione con Image Line, nell'ambito del progetto "CAP4AgroInnovation - Agrifood Edition", co-finanziato dall'Unione Europea

• Live Giovedì 10 aprile 2025 - Ore 18:00

LinkedIn Facebook YouTube

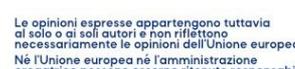
**Raffaella Quadretti**  
Direttrice myfruit.it  
Project Leader Fruit Gourmet

**Cristiano Spadoni**  
Image Line - Communication Manager  
www.cap4agroinnovation.eu

**Francesca Magnoni**  
Comunicazione in agricoltura sostenibile tramite TV, radio e web  
Coordinatrice progetto Agrinet4Women

Conduttrice  
**Simona Riccio**  
Host di Parla Con Me

www.parlaconmeofficial.it Media Partner: **il Torinese**



Le opinioni espresse appartengono tuttavia al solo o ai soli autori e non riflettono necessariamente le opinioni dell'Unione europea. Né l'Unione europea né l'amministrazione erogatrice possono essere ritenute responsabili.

L'incontro, trasmesso in diretta sui canali social LinkedIn, Facebook e YouTube, è stata l'occasione per un confronto tra operatori del settore su come la comunicazione sta evolvendo nel comparto e su quali strumenti, linguaggi e strategie potranno rendere il racconto dell'agricoltura più efficace e autentico.

Al dibattito hanno partecipato tre esperti del tema: Francesca Magnoni, giornalista di Gruppo Icaro e coordinatrice del progetto Agrinet4Women, ha parlato di comunicazione in agricoltura sostenibile tramite tv, radio e web; Raffaella Quadretti, direttrice di myfruit.it e project leader di Fruit Gourmet, si è soffermata invece sulla comunicazione ortofrutticola attraverso web e newsletter; mentre Cristiano Spadoni, project development leader nella Business Unit Progetti Speciali e Csr di Image Line® e communication manager del progetto CAP4AgroInnovation - Agrifood Edition, si è concentrato sulla comunicazione e sull'innovazione connessa alla Politica Agricola Comune. Moderazione: Simona Riccio, ideatrice del format, che ha affrontato anche il tema della comunicazione digitale e sociale nel comparto agroalimentare.

Info:

<https://www.cap4agroinnovation.eu/it/eventi>

<https://www.cap4agroinnovation.eu/it/articoli/webinar-ortofrutta-parla-con-me-10-aprile-2025>

## 17 giugno 2025 - Webinar: “Progettare, innovare, (in)formare l’agrifood”

Video-registrazione: <https://www.youtube.com/watch?v=tA9VgsDqDJY>

The banner features a pink background with the Parla Con Me logo in the top left. The main title is 'Progettare, innovare, (in)formare l'agrifood'. Below it, a subtitle reads: 'La puntata è realizzata in collaborazione con Image Line, nell'ambito del progetto "CAP4AgroInnovation - Agrifood Edition", co-finanziato dall'Unione Europea'. A 'Live' badge indicates the date and time: 'Martedì 17 giugno 2025 - Ore 18:00'. Social media icons for LinkedIn, Facebook, and YouTube are present. Three speakers are listed: Cristiano Spadoni (Project Development, Image Line, Repo), Alessandra Ravaioli (CEO - Account Director, RP Comunicazione & Marketing), and Marco Foschini (Clust-ER Agrifood Manager). A host, Simona Riccio, is also mentioned. The bottom of the banner includes the website 'www.parlaconmeofficial.it', the media partner 'il Torinese', and logos for CAP4AgroInnovation and the European Union. A disclaimer at the bottom right states: 'Le opinioni espresse appartengono tuttavia al solo o ai soli autori e non riflettono necessariamente le opinioni dell'Unione europea. Né l'Unione europea né l'amministrazione erogatrice possono essere ritenute responsabili.'

Un nuovo appuntamento realizzato in collaborazione con Parla con Me® ha approfondito come progettazione, innovazione e formazione stanno trasformando – davvero – il mondo agroalimentare. In questa puntata abbiamo esplorato come i progetti di innovazione in ambito agrifood riescono a passare dalla ricerca al campo, grazie all’integrazione tra tecnologie, percorsi formativi e reti di collaborazione nazionale e internazionale. Tanti sono i programmi, le politiche e i bandi che supportano questi progetti, dalla PAC all’Erasmus+.

Info:

<https://www.cap4agroinnovation.eu/it/eventi>

<https://www.cap4agroinnovation.eu/it/articoli/webinar-3-progettare-agroinnovazione-17-giugno-2025>

## Video-interviste dedicate a professioniste dell'ortofrutta

### T2.6 Interviews with leading actors of the fruit and vegetable sector

Una serie di video interviste è stata girata in diverse regioni italiane; sono state coinvolte esclusivamente **protagoniste femminili**, in linea con l'obiettivo del progetto di valorizzare il ruolo delle donne nel settore agroalimentare, le quali attraverso il loro lavoro contribuiscono al raggiungimento degli obiettivi della PAC. Fra queste:

- **Quattro imprenditrici e manager di aziende agricole/OP/organizzazioni** del comparto ortofrutticolo, ciascuna con un orientamento produttivo differente;
- **Due professioniste** del mondo della ricerca e del vivaismo.

Per facilitare la comprensione del collegamento tra le esperienze raccontate e le opportunità offerte dalla PAC o dai Programmi di Sviluppo Rurale, apposite **schede/grafiche di approfondimento** accompagnano i video.

La produzione è stata affidata a una giornalista professionista con esperienza nel settore agroalimentare, **Barbara Righini**, in collaborazione con lo staff di **"TellyFood"**, che ha identificato i temi centrali, in particolare quelli relativi al legame tra produzione agroalimentare, consumo consapevole e stili di vita sani.

Data	Titolo	Protagonista	Link
12/2/2025	Stile, ironia e biodiversità: l'ortofrutta diventa creativa	Marianna Palella, Citrus	<a href="https://www.youtube.com/watch?v=beayPU-j1hE">https://www.youtube.com/watch?v=beayPU-j1hE</a>
13/3/2025	Lo sai come funziona il miglioramento genetico?	Cassia Da Silva Linge, ricercatrice dell'Università degli Studi di Milano	<a href="https://www.youtube.com/watch?v=p4JDX9YT9yk">https://www.youtube.com/watch?v=p4JDX9YT9yk</a>
29/4/2025	Come una mela millenaria rivitalizza un territorio	Serena Pittella, responsabile Marketing e Comunicazione di AOP Luce	<a href="https://www.youtube.com/watch?v=uRx-Rs4eQWg">https://www.youtube.com/watch?v=uRx-Rs4eQWg</a>
29/5/2025	Quando i fiori finiscono nel piatto	Sara Menin, direttrice Marketing e Comunicazione de L'Insalata dell'Orto	<a href="https://www.youtube.com/watch?v=RTqE9-bqbpM">https://www.youtube.com/watch?v=RTqE9-bqbpM</a>
24/6/2025	Melone, innovazione e donne in campo	Francesca Nadalini, Commercial Manager - Az. Ortofrutticola NADALINI	<a href="https://www.youtube.com/watch?v=1MHO3VUQ73Y">https://www.youtube.com/watch?v=1MHO3VUQ73Y</a>
24/7/2025	Tutto ha inizio in vivaio	Silvia Salvi, titolare, Salvi Vivai	<a href="https://www.youtube.com/watch?v=5h7ixFYraDk">https://www.youtube.com/watch?v=5h7ixFYraDk</a>

Info: <https://www.cap4agroinnovation.eu/it/video>

Shorts: <https://www.youtube.com/@agronotizietv/shorts>

Post su Tellyfood: <https://www.linkedin.com/company/tellyfood/posts/>

# Women4AgroInnovation – Macfrut, Riminifera, 7 maggio 2025

## T2.7 Women4AgroInnovation Event

### Photo selection



### Programma

Organizzatori: **IMAGE LINE** ASSOCIATI SRL 

# Women4AgroInnovation

**Macfrut - Riminifera, 7 Maggio 2025**  
Area Meeting Pad. D2 - ore 14:00 - 15:30

Accrediti: ore 13:45

#### PROGRAMMA

##### MODERA

**Eleonora Chioda**  
Giornalista esperta di innovazione

Cura per Repubblica la rubrica "Beautiful Minds", raccolta di interviste dedicate alle eccellenze italiane in campo tech e scientifico. Scrive regolarmente per Italian Tech, Wired e Startupsitalia di innovazione e startup. Già direttrice di testata, scrittrice, ha ideato e curato i libri Startup e Silicon Valley (Hoepfl). Modera tavole rotonde dedicate ai tech.

##### SALUTI INTRODUTTIVI

**Maria Carola Gullino**  
Presidente • Associazione Nazionale Donne dell'Ortofrutta

**Simona Palermo**  
Responsabile Business Unit Progetti Speciali e CSR • Image Line

**Simona Caselli**  
Capo degli affari Europei di Legascope Agroalimentare

##### Sessione 1: "Inspiring Agroinnovation Talks"

**Prof.ssa Stefania De Pascale**  
Orticoltura e Floricoltura - Dipartimento di Agraria - Università degli Studi di Napoli Federico II  
Accademico Ordinario dell'Accademia dei Georgofili

**Maria Lodovica Gullino**  
Ordinario di Patologia vegetale  
Festival dell'Agricoltura Coltivata e associazione weTree • Past President International Society Plant pathology

**Prof.ssa Francesca Valentini**  
Ph.D., Eng. • Meccanica agraria - Dipartimento di Scienze e Tecnologie Agro-Alimentari - Alma Mater Studiorum - Università di Bologna

##### Sessione 2: "Panel: Learn, Practice, Share"

**Anna Giacovelli**  
Business Development Manager • Giacobelli srl

**Giorgia Morara**  
Coordinamento qualità • Gruppo Agribologna

**Raffaella Quadretti**  
Giornalista, direttrice di MyFruit e Project Leader di Fruit Gourmet

L'evento è organizzato da Image Line® e Associazione "Donne dell'Ortofrutta" nell'ambito del progetto



Le opinioni espresse appartengono tuttavia ai solo o ai soli autori e non riflettono necessariamente le opinioni dell'Unione europea. Né l'Unione europea né l'amministrazione erogante possono essere ritenute responsabili.

Scopri di più sul progetto CAP4AgroInnovation - Agrifood Edition



<https://bit.ly/w4a7feb25>



Maggiori informazioni:  
[cap4agroinnovation.eu](https://cap4agroinnovation.eu)

       
#image1504 #agronotizie #CAP4AgroInnovation #IMCAP



Focus

Coworking

Dalle Aziende

myfruit.TV



08 maggio 2025

## Women4AgroInnovation: arrivano le donne

Il 30% di aziende agricole al femminile non convince le donne dell'ortofrutta perché spesso la titolare in rosa è solo un dato burocratico e al comando si ritrovano padri, compagni, mariti. Nonostante il gap di genere nell'imprenditoria agricola le donne stanno arrivando e si vedono.

Non solo una sensazione ma una convinzione emersa con forza nel [convegno Women4AgroInnovation](#), appuntamento interessante durante Macfrut. L'iniziativa, organizzata da Image Line in collaborazione con l'Associazione nazionale Le Donne dell'Ortofrutta, rientra nel progetto CAP4AgroInnovation - Agrifood Edition, cofinanziato dall'Unione europea.

<https://www.myfruit.it/news/women4agroinnovation-arrivano-le-donne>

ItaliaOggi

Mercato 14 Maggio 2025 25

### RAPPORTO AGRICOLTURA FEMMINILE

di cura di Ornella Comolli

Al convegno Women4AgroInnovation spazio a formazione, sostenibilità e sfide culturali

## L'INNOVAZIONE È DONNA

### Lo stimolo al Macfrut: non solo tech, ma anche sociale

Innovazione, sostenibilità e protagonismo femminile: sono stati questi i pilastri del convegno Women4AgroInnovation, organizzato da Image Line® in collaborazione con l'Associazione Nazionale Le Donne dell'Ortofrutta, tenutosi al Macfrut di Rimini nell'ambito del progetto europeo CAP4AgroInnovation - Agrifood Edition. Un'occasione per riflettere su come le donne stiano contribuendo a ridisegnare il volto dell'agricoltura italiana ed europea, promuovendo modelli più inclusivi, digitali e attenti all'ambiente. Secondo i dati elaborati dal Crea, le donne rappresentano il 31,5% delle imprenditrici agricole e il 32% delle lavoratrici dipendenti del settore primario. Ma, come sottolineato durante l'evento, la loro presenza va ben oltre le cifre: è un motore di trasformazione. Per **Maria Carola Gullino**, presidente dell'Associazione Le Donne dell'Ortofrutta, «non si deve parlare solo di



Maria Carola Gullino, presidente Associazione nazionale Le Donne dell'Ortofrutta

innovazione tecnologica, ma anche di innovazione sociale: finché c'è disparità di genere, vuol dire che c'è ancora molto da fare». La digitalizzazione dei processi produttivi, l'agricoltura 4.0, le nuove tecnologie applicate alla sostenibilità sono temi centrali, ma la vera svolta si avrà solo quando cambieranno anche mentalità e percezioni. Proprio per promuovere una nuova cultura dell'agricoltura, l'associazione

ha istituito un premio di laurea da 1500 euro - intitolato ad **Annabella Bonarumma**, socia prematuramente scomparsa - destinato a una tesi sul tema della digitalizzazione in agricoltura, riservato alle studentesse. Al centro dell'incontro anche i dati sul protagonismo femminile nel settore. In Italia circa il 30% delle aziende agricole è guidato da donne, una percentuale superiore alla media

europea e in crescita rispetto al 2010. Ma spesso, ha ricordato Gullino, la titolare femminile è solo sulla carta, mentre la superficie coltivata resta inalterata rispetto a quella delle aziende condotte da uomini. «Le nostre imprese sono più presenti nelle aree rurali interne, dove è più difficile fare impresa. Eppure proprio lì nascono esempi di resilienza e innovazione: avviare un'attività agricola in zone marginali è già di per sé un gesto rivoluzionario». Contro gli stereotipi che vedono le donne confinate in attività e fattorie distaccate, Gullino rivendica anche la dimensione imprenditoriale e competitiva del lavoro femminile. «Le donne non sono solo attente alla cura e alla sostenibilità, vogliono anche marginalità e sviluppo. E i dati lo dimostrano: le rappresentazioni come poco innovative, non raccontano tutta la realtà». In collaborazione con il Crea, è in corso un'indagine per rilevare

in modo più puntuale il ruolo delle donne nell'ortofrutta, sia come dipendenti che come imprenditrici. Un'analisi necessaria anche per orientare meglio le future politiche di sostegno. «Speriamo che nuove misure per l'imprenditoria femminile siano in arrivo. Ma bisogna evitare che i fondi vadano solo a chi ha un ruolo residuale. L'economia agricola, oggi, va sostenuta indipendentemente dal genere, puntando sulla qualità e sull'innovazione reale». **Simona Palermo**, responsabile Progetti Speciali e CSR di Image Line®, ha ricordato che il progetto CAP4AgroInnovation nasce proprio per valorizzare questi percorsi. «Vogliamo dare voce alle donne dell'agricoltura digitale e sostenibile. Con eventi come questo vogliamo stimolare il confronto e costruire insieme un futuro più inclusivo per l'agroalimentare europeo» (riproduzione riservata).

#### Coltivare il futuro tra spazio, salute e agroenergie

L'agricoltura si confronta oggi con sfide globali che impongono un salto culturale e tecnologico. A raccontarlo, nella sessione «Inspiring Agronomists Talks» del convegno Women4AgroInnovation al Macfrut, tre studiosi d'eccezione. **Nefana De Pascale**, **Maria Ludovica Gullino** e **Francesca Valentini**. Un viaggio che parte dalla Terra e arriva fino a Marte, passando per la salute delle piante e le nuove frontiere dell'energia circolare. Per **Stefania De Pascale**, professoressa di Coltivazione e Floricoltura all'Università Federico II di Napoli, la nuova frontiera dell'agricoltura si chiama spazio: nelle missioni su Luna e Marte sarà fondamentale tale cultura cibo direttamente in loco. Le piante avranno un ruolo cruciale nei sistemi bioregenerativi per produrre ossigeno, rigenerare acqua e integrare la dieta degli astronauti con ortaggi freschi e nutrienti, riducendo il peso dei rifornimenti. Le tecnologie sviluppate per l'agricoltura spaziale - come la fertirrigazione in microgravità o la selezione di varietà salite a condizioni estreme - potranno avere ricadute importanti anche sulla produzione terrestre. Ma per produrre cibo sano e suffi-

#### Visione femminile e cambiamento: così cresce l'agroalimentare

L'agricoltura più moderna, inclusiva e consapevole passa anche dalla capacità di confrontarsi, condividere esperienze e far emergere nuove leadership. È il messaggio emerso dal panel «Learn, Practice, Share, Grow» tenutosi al convegno Women4AgroInnovation, che ha visto protagoniste tre donne diverse per percorso e visione, ma accomunate dall'impegno nel trasformare il settore partendo dal basso, con pragmatismo, coraggio e competenza. «L'innovazione è stata uno dei motivi per cui sono entrata in azienda», ha raccontato Anna Giacovelli, Business Development Manager dell'impresa di famiglia. Con alle spalle un'esperienza internazionale, ha portato in Giacovelli Srl un approccio aperto al cambiamento e al confronto generazionale: «Non lo vivo come una sfida, ma come un'opportunità. Ho due mentori, mio padre e mio zio, e credo molto nel poter consultivo del dialogo tra visioni diverse». L'azienda ha un'impronta fortemente femminile, fin dalle origini: «È nata grazie a mia nonna, pioniera nella vendita sui mercati. Oggi le figure speciali sono spesso donne». Anche per **Giorgia Mosca**, Cofondatrice Qualità del Gruppo Agriologia, il cambiamento parte da competenze solide e da ambienti di lavoro realmente inclusivi. «Siamo

Slides

(see following pages)

**SAVE the DATE**

Organizzatori: **IMAGE LINE®**  
AGRODIGITAL HUB



# Women4AgroInnovation

Sessione 1: "Inspiring Agroinnovation Talks"

Sessione 2: "Panel: Learn, Practice, Share"

Moderatrice: **Eleonora Chioda**

Scrittrice • Giornalista • Esperta di Innovazione

**Macfrut - Riminifiera, 7 Maggio 2025**

**Area Meeting Pad. D2 - ore 14:00 - 15:30**

L'evento è organizzato da Image Line® e Associazione "Donne dell'Ortofrutta" nell'ambito del progetto



**CAP4AgroInnovation**  
AGRIFOOD EDITION



Cofinanziato  
dall'Unione europea

## Eleonora Chioda

Giornalista esperta di innovazione e collaboratrice delle testate La Repubblica, Wired e StartupItalia.

Evento organizzato nell'ambito  
di



CAP4AgroInnovation  
AGRIFOOD EDITION



Cofinanziato  
dall'Unione europea

# Maria Carola Gullino

Presidente dell'Associazione Nazionale  
Le Donne dell'Ortofrutta

## Simona Palermo

Responsabile BU Progetti Speciali e CSR - Image Line  
Coordinatrice "CAP4AgroInnovation - Agrifood  
Edition"



# Women4AgroInnovation

IMAGE LINE®  
AGRODIGITAL HUB

Associazione  
Nazionale  
Le Donne  
dell'Ortofrutta



Evento organizzato nell'ambito  
di



CAP4AgroInnovation  
AGRIFOOD EDITION



Cofinanziato  
dall'Unione europea



## FUTURA TERRA

Intelligenza naturale e intelligenza artificiale

Ambiente

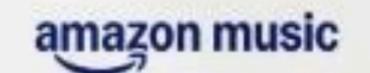
Cultura e società

Chora Studio

Italiano

Mattia Battagion

DISPONIBILE SU







**IL PROGETTO CONTRIBUISCE AGLI OBIETTIVI DELLA PAC:  
migliorare la risposta dell'agricoltura europea alle richieste della società  
di cibo di qualità, sicuro e sostenibile e promuovere l'occupazione,  
il ricambio generazionale e l'uguaglianza di genere**



**PODCAST**



**AWARD**



**VIDEO**



**WEBINAR, CORSI  
E MASTERCLASS**



**APPROFONDIMENTI  
EDITORIALI E SOCIAL**



**INFOGRAFICHE  
E NEWSLETTER**



Futura terra  
Ep.1 - Occhi nel cielo, radici nello spazio

00:00:02



SHARE SUBSCRIBE DESCRIPTION



IN THIS PLAYLIST

6 EPISODES

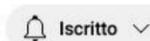
- ▶ Futura Terra - Trailer 2 min
- ▶ Ep.1 - Occhi nel cielo, radici nello spazio 12 min
- ▶ Ep.2 - La danza degli estremi 14 min
- ▶ Ep.3 - Il DNA del cambiamento 16 min
- ▶ Ep.4 - La memoria del cibo 16 min



Come una mela millenaria rivitalizza un territorio



Agronotizie - Notizie per l'agricoltura  
10.300 iscritti





**Marianna Palella**  
Contitolare - Citrus l'orto italiano

Stile, ironia e biodiversità: l'ortofrutta diventa creativa

 Agronotizie - Notizie per l'agricoltura  
10.300 iscritti

 Iscritto

 3



 Condividi

 Scarica

 Clip

 Salva





**Cassia Da Silva Linge**

Ricercatrice - Università degli Studi di Milano

Lo sai come funziona il miglioramento genetico?



Agronotizie - Notizie per l'agricoltura  
10.300 iscritti

🔔 Iscritto

👍 14



➦ Condividi

⬇ Scarica

✂ Clip

🔖 Salva





30 APRILE 2025 Economia e politica

## Pac e imprenditrici agricole, a tu per tu con l'esperta



Giulia Romualdi

Ci sono misure ad hoc messe in campo dalla Politica Agricola Comune per le donne che lavorano in agricoltura? E nella prossima programmazione cosa si potrebbe fare di più? Lo abbiamo chiesto a Catia Zumpano, dirigente di ricerca del Centro Politiche e Bioeconomia del Crea, con la quale abbiamo fatto un bilancio di questi primi anni della Pac 2023-2027



Altri articoli relativi a...

Aziende, enti e associazioni

Commissione Europea  
CREA - Consiglio per la ricerca in agricoltura e l'analisi dell'economia agraria  
Image Line :: CAP4AgroInnovation - Agrifood Edition  
ISTAT - Istituto Nazionale di Statistica  
M.A.S.A.F. - Ministero dell'Agricoltura, della Sovranità Alimentare e delle Foreste  
Regione Toscana



**Già si inizia a parlare della riforma post 2027, cosa dovrebbe fare la Pac per le donne che lavorano in agricoltura? E come?**

*"La lettura di genere dei vari documenti dedicati alla **Pac post 2027** ci restituisce un quadro poco ottimistico. Ancora una volta si richiama l'importanza del ruolo delle donne nel settore primario, ma sul piano operativo le proposte non vanno oltre l'istituzione di una **piattaforma 'Donne in agricoltura'** finalizzata a favorire lo scambio di esperienze (comunicazione della Commissione Europea 'A Vision for Agriculture and Food Shaping Together an Attractive Farming and Agri-Food Sector for Future Generations' di febbraio 2025).*

*Si potrebbe, invece, partendo dall'esempio offerto, nell'attuale fase di programmazione, da alcuni Stati membri, (ho citato la Spagna, ma anche l'**Irlanda** ha adottato interventi a favore delle donne nel suo Psp) obbligare (e non più raccomandare) l'inserimento nei nuovi programmi, di misure e interventi a favore delle donne. Ad **esempio**, per rimanere sul piano delle proposte, perché non estendere anche alle donne l'intervento '**Dedicated load packages**' a favore dei giovani richiamato nel recente documento '**Strategic Dialogue on the Future of EU Agriculture**', che prevede un sostegno per l'accesso al credito. Forse per le donne questo non rappresenta un ostacolo al loro percorso di agricoltrici?*

*A **livello nazionale**, da dove partiamo? Si potrebbe, sulla scorta di quanto è stato fatto per i giovani agricoltori - ripristino dell'Osservatorio sull'imprenditoria giovanile da parte del **Masaf** - accogliere le richieste delle associazioni femminili in agricoltura che, da anni, chiedono di dare nuova vita all'Osservatorio imprenditoria e sul lavoro femminile in Italia (Onilfa), che fu soppresso dal **Governo Renzi** nel 2012, a seguito dell'attuazione della **Legge n. 135 del 7 agosto 2012**. Sarebbe un bel segnale!"*

# Women4AgroInnovation

IMAGE LINE®  
AGRODIGITAL HUB



## Instagram

- Home
- Cerca
- Esplora
- Reels
- Messaggi
- Notifiche
- Crea
- Dashboard
- Profilo
- Meta AI
- AI Studio



## CAP4AgroInnovation

- Agrifood Edition -

è un progetto promosso da:

IMAGE LINE®

AGRODIGITAL HUB

**Seguici su:**

[www.cap4agroinnovation.eu](http://www.cap4agroinnovation.eu)



**@imageline1504**

**@agronotizie**

**#CAP4AgroInnovation**

**#IMCAP**

# Women4AgroInnovation

IMAGE LINE®  
AGRODIGITAL HUB

Associazione  
Nazionale  
Le Donne  
dell'Ortofrutta



Evento organizzato nell'ambito  
di



CAP4AgroInnovation  
AGRIFOOD EDITION



Cofinanziato  
dall'Unione europea



## FUTURA TERRA

Intelligenza naturale e intelligenza artificiale

Ambiente

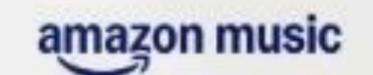
Cultura e società

Chora Studio

Italiano

Mattia Battagion

DISPONIBILE SU





**Innovazione femminile  
come catalizzatrice di  
sostenibilità ed equità**



**IL PROGETTO CONTRIBUISCE AGLI OBIETTIVI DELLA PAC:  
migliorare la risposta dell'agricoltura europea alle richieste della società  
di cibo di qualità, sicuro e sostenibile e promuovere l'occupazione,  
il ricambio generazionale e l'uguaglianza di genere**



**PODCAST**



**AWARD**



**VIDEO**



**WEBINAR, CORSI  
E MASTERCLASS**



**APPROFONDIMENTI  
EDITORIALI E SOCIAL**



**INFOGRAFICHE  
E NEWSLETTER**



Futura terra  
Ep.1 - Occhi nel cielo, radici nello spazio

00:00:02



SHARE SUBSCRIBE DESCRIPTION



IN THIS PLAYLIST

6 EPISODES

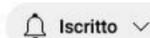
- ▶ Futura Terra - Trailer 2 min
- ▶ Ep.1 - Occhi nel cielo, radici nello spazio 12 min
- ▶ Ep.2 - La danza degli estremi 14 min
- ▶ Ep.3 - Il DNA del cambiamento 16 min
- ▶ Ep.4 - La memoria del cibo 16 min



Come una mela millenaria rivitalizza un territorio



Agronotizie - Notizie per l'agricoltura  
10.300 iscritti





**Marianna Palella**  
Contitolare - Citrus l'orto italiano

Stile, ironia e biodiversità: l'ortofrutta diventa creativa

 Agronotizie - Notizie per l'agricoltura  
10.300 iscritti

 Iscritto 

 3 

 Condividi

 Scarica

 Clip

 Salva





**Cassia Da Silva Linge**

Ricercatrice - Università degli Studi di Milano

Lo sai come funziona il miglioramento genetico?

 Agronotizie - Notizie per l'agricoltura  
10.300 iscritti

 Iscritto 

 14



 Condividi

 Scarica

 Clip

 Salva





30 APRILE 2025 Economia e politica

## Pac e imprenditrici agricole, a tu per tu con l'esperta



Giulia Romualdi

Ci sono misure ad hoc messe in campo dalla Politica Agricola Comune per le donne che lavorano in agricoltura? E nella prossima programmazione cosa si potrebbe fare di più? Lo abbiamo chiesto a Catia Zumpano, dirigente di ricerca del Centro Politiche e Bioeconomia del Crea, con la quale abbiamo fatto un bilancio di questi primi anni della Pac 2023-2027



Altri articoli relativi a...

Aziende, enti e associazioni

Commissione Europea  
CREA - Consiglio per la ricerca in agricoltura e l'analisi dell'economia agraria  
Image Line :: CAP4AgroInnovation - Agrifood Edition  
ISTAT - Istituto Nazionale di Statistica  
M.A.S.A.F. - Ministero dell'Agricoltura, della Sovranità Alimentare e delle Foreste  
Regione Toscana



**Già si inizia a parlare della riforma post 2027, cosa dovrebbe fare la Pac per le donne che lavorano in agricoltura? E come?**

"La lettura di genere dei vari documenti dedicati alla **Pac post 2027** ci restituisce un quadro poco ottimistico. Ancora una volta si richiama l'importanza del ruolo delle donne nel settore primario, ma sul piano operativo le proposte non vanno oltre l'istituzione di una **piattaforma 'Donne in agricoltura'** finalizzata a favorire lo scambio di esperienze (comunicazione della Commissione Europea 'A Vision for Agriculture and Food Shaping Together an Attractive Farming and Agri-Food Sector for Future Generations' di febbraio 2025).

Si potrebbe, invece, partendo dall'esempio offerto, nell'attuale fase di programmazione, da alcuni Stati membri, (ho citato la Spagna, ma anche l'**Irlanda** ha adottato interventi a favore delle donne nel suo Psp) obbligare (e non più raccomandare) l'inserimento nei nuovi programmi, di misure e interventi a favore delle donne. Ad **esempio**, per rimanere sul piano delle proposte, perché non estendere anche alle donne l'intervento '**Dedicated load packages**' a favore dei giovani richiamato nel recente documento '**Strategic Dialogue on the Future of EU Agriculture**', che prevede un sostegno per l'accesso al credito. Forse per le donne questo non rappresenta un ostacolo al loro percorso di agricoltrici?

A **livello nazionale**, da dove partiamo? Si potrebbe, sulla scorta di quanto è stato fatto per i giovani agricoltori - ripristino dell'Osservatorio sull'imprenditoria giovanile da parte del **Masaf** - accogliere le richieste delle associazioni femminili in agricoltura che, da anni, chiedono di dare nuova vita all'Osservatorio imprenditoria e sul lavoro femminile in Italia (Onilfa), che fu soppresso dal **Governo Renzi** nel 2012, a seguito dell'attuazione della **Legge n. 135 del 7 agosto 2012**. Sarebbe un bel segnale!"

# Women4AgroInnovation

IMAGE LINE®  
AGRODIGITAL HUB



## Instagram

- Home
- Cerca
- Esplora
- Reels
- Messaggi
- Notifiche
- Crea
- Dashboard
- Profilo
- Meta AI
- AI Studio



## CAP4AgroInnovation

- Agrifood Edition -

è un progetto promosso da:

IMAGE LINE®

AGRODIGITAL HUB

**Seguici su:**

[www.cap4agroinnovation.eu](http://www.cap4agroinnovation.eu)



**@imageline1504**

**@agronotizie**

**#CAP4AgroInnovation**

**#IMCAP**

## Simona Caselli

Capo degli Affari Europei di Legacoop  
Agroalimentare

Evento organizzato nell'ambito  
di



CAP4AgroInnovation  
AGRIFOOD EDITION



Cofinanziato  
dall'Unione europea

*Women*4AgroInnovation

IMAGE LINE®  
AGRODIGITAL HUB

 Associazione  
Nazionale  
Le Donne  
dell'Ortofrutta

# Inspiring Agroinnovation Talks

Evento organizzato nell'ambito  
di



CAP4AgroInnovation  
AGRIFOOD EDITION



Cofinanziato  
dall'Unione europea

## Stefania De Pascale

Professoressa di Orticoltura e Floricoltura - Dipartimento di Agraria - Università degli Studi di Napoli Federico II. Componente del Consiglio Direttivo dell'Accademia dei Georgofili; componente del Consiglio Tecnico Scientifico dell'Agenzia Spaziale Italiana.

Autrice del libro "Piantare patate su Marte: il lungo viaggio dell'agricoltura" (Aboca Ed.).



Stefania De Pascale  
**Piantare patate  
su Marte**

Il lungo viaggio dell'agricoltura



*Aboca*

PIANTARE PATATE SU MARTE: IL LUNGO VIAGGIO DELL'AGRICOLTURA

**Stefania De Pascale**, Dipartimento di Agraria, Università degli Studi di Napoli Federico II, Laboratory of Crop research for Space, Accademia dei Georgofili

**SAVE the DATE**

Organizzatori: **IMAGE LINE**  
AGRODIGITAL HUB



# Women4AgroInnovation

Sessione 1: "Inspiring Agroinnovation Talks"

Sessione 2: "Panel: Learn, Practice, Share"

Moderatrice: **Eleonora Chioda**

Scrittrice • Giornalista • Esperta di Innovazione

**Macfrut - Riminifiera, 7 Maggio 2025**

**Area Meeting Pad. D2 - ore 14:00 - 15:30**

L'evento è organizzato da Image Line® e Associazione "Donne dell'Ortofrutta" nell'ambito del progetto



**CAP4AgroInnovation**  
AGRI-FOOD EDITION



Cofinanziato  
dall'Unione europea

Le opinioni espresse appartengono tuttavia al solo o ai soli autori e non riflettono necessariamente le opinioni dell'Unione europea. Né l'Unione europea né l'amministrazione erogatrice possono esserne ritenute responsabili.

Maggiori informazioni: [cap4agroinnovation.eu](http://cap4agroinnovation.eu)

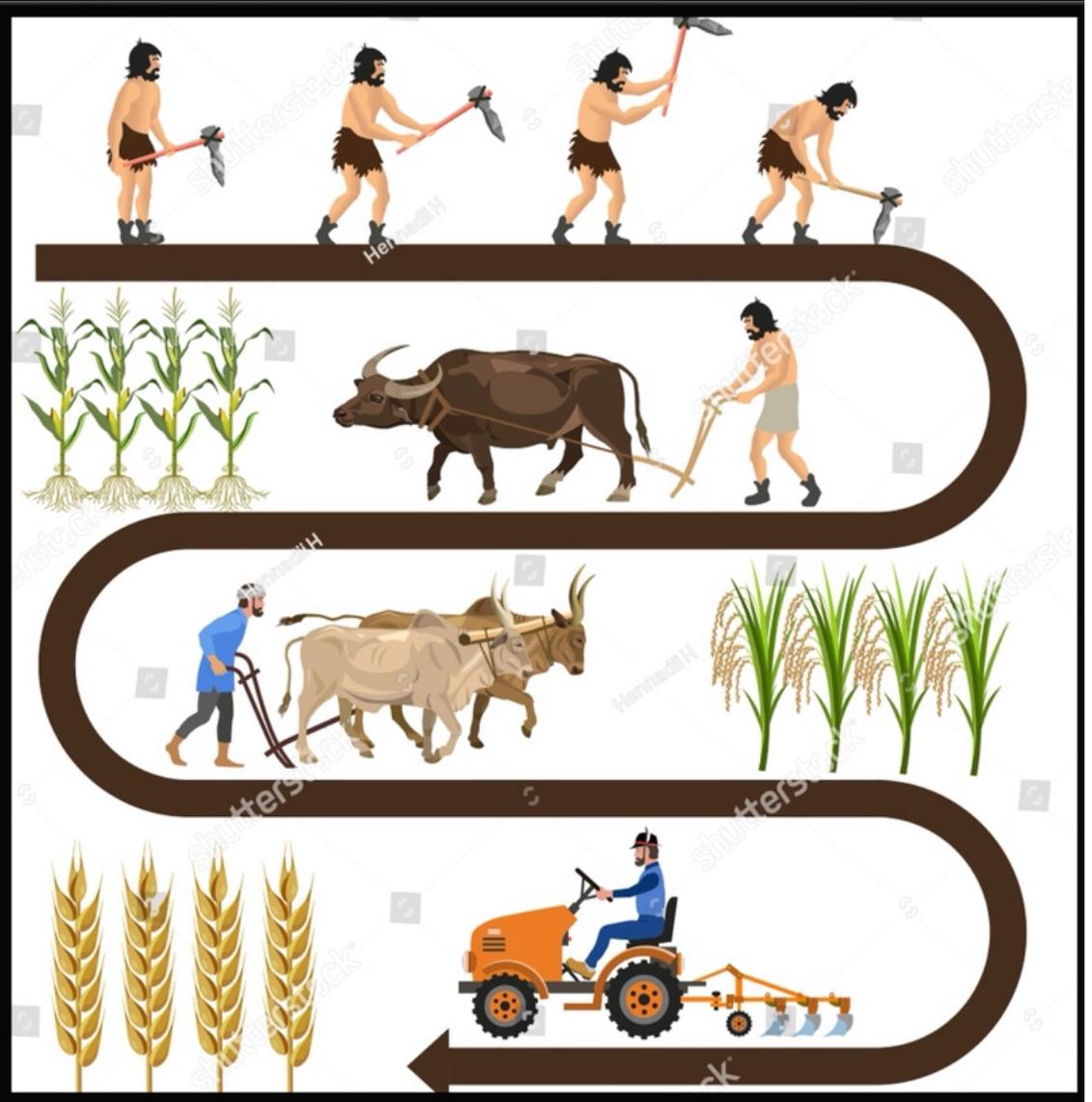
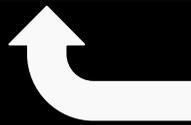


# AGRONOMO/A

«chi studia e applica  
principi scientifici e  
tecnologie all'agricoltura  
per ottenere la massima  
produzione»



≈8.000-  
10.000 A.C.



A photograph of the lunar surface, showing a vast, cratered landscape under bright sunlight. A semi-transparent text box is overlaid at the top, containing a quote and the name of the astronaut. The text is in black, bold font. The background shows the texture of the moon's soil and numerous small craters.

**«Un piccolo passo per un uomo, un grande  
balzo per l'umanità»  
*Neil A. Armstrong***

**2026-2028**

**IERI  
20 Luglio, 1969**

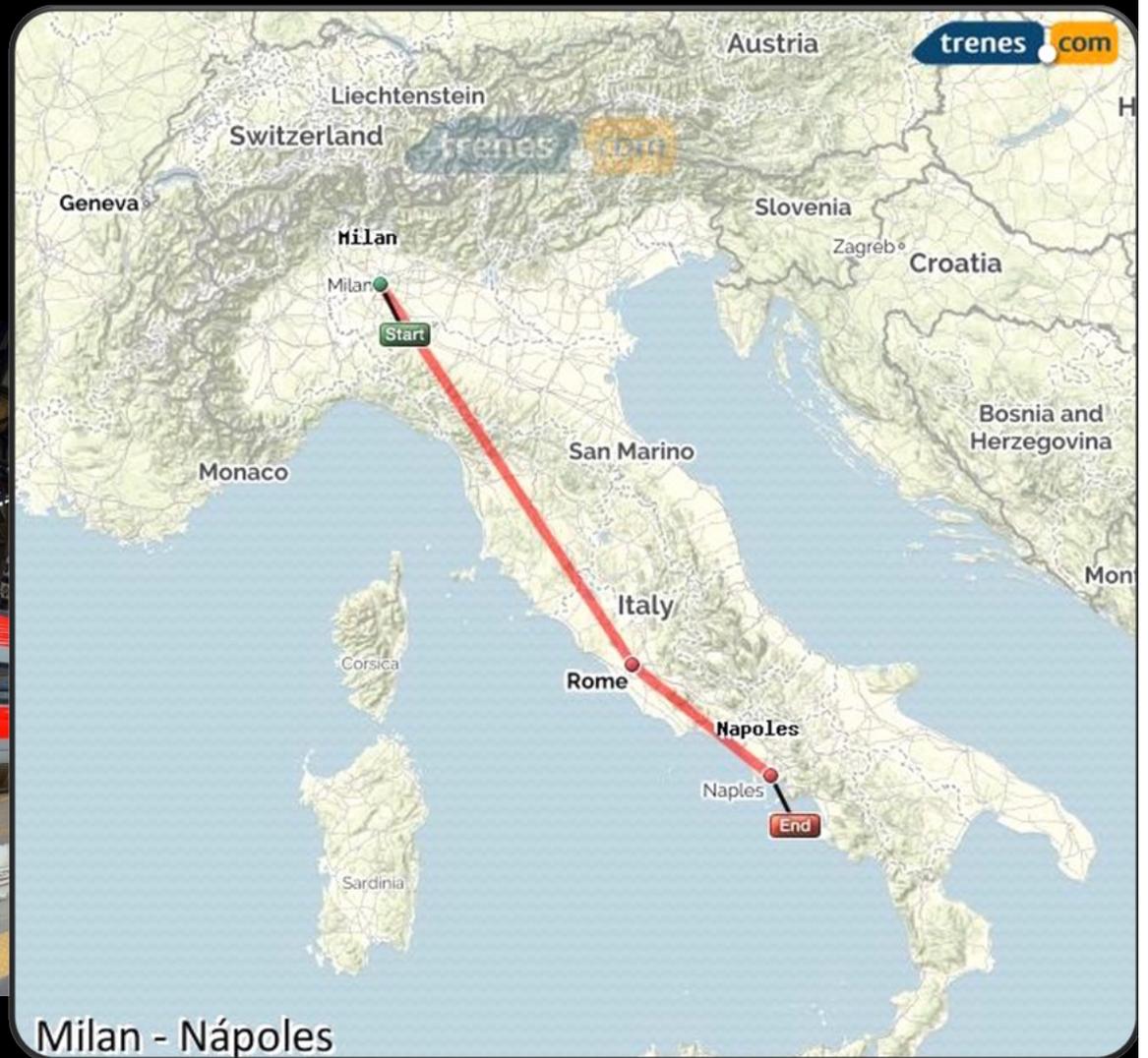


**~400 km < 4-6 ore**

**OGGI**

# NAPOLI – MILANO

659 KM ~5 ORE



Milan - Nápoles

**Rifornimenti  
dalla Terra  
+  
Sistemi di  
rigenerazione  
fisico-chimici**



**Apollo food  
(1968-1972)**



**Skylab food and Shuttle food tray  
(1973) (1981-2011)**

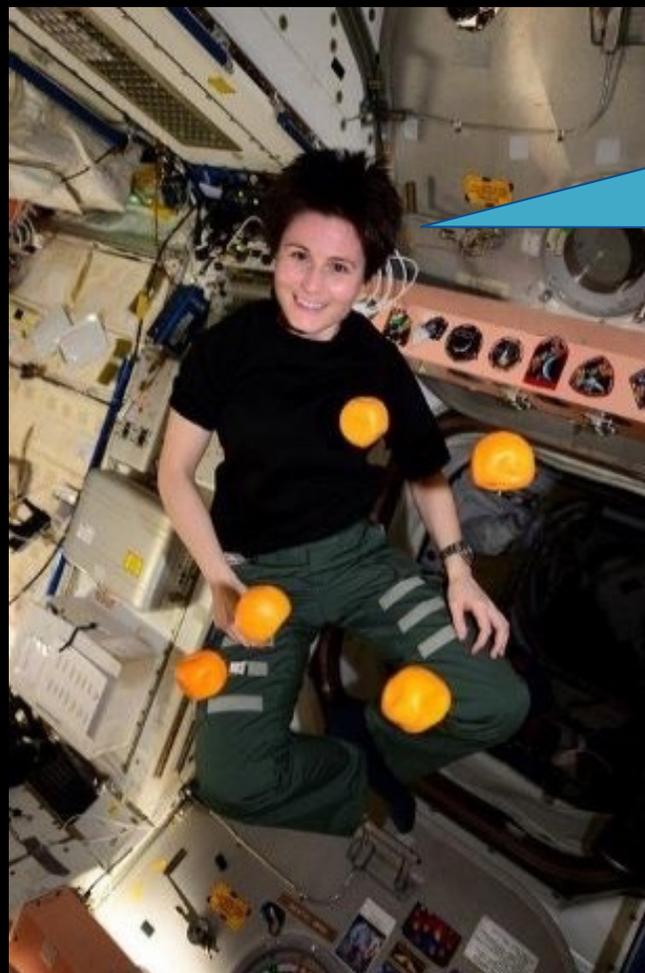


**Samantha Cristoforetti's party menu - ISS Expedition 42/43 Futura (2014 – 2015)**



## INTERVISTA A SAMANTHA CRISTOFORETTI SULL'ISS DA SANREMO 2015

*«C'è qualcosa che ti manca davvero?»*



*«Una bella insalata di fresca con qualche pomodoro, che è al momento impossibile avere...»*





**COFFEE IN SPACE?**

**A COSMIC ADVENTURE**

**LAVAZZA - ISSPRESSO**

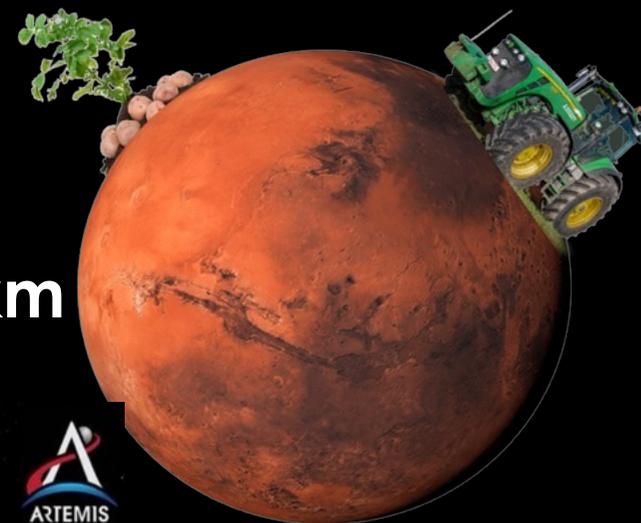
Astronaut Scott Kelly will drink 730 liters of recycled sweat and urine during his #YearInSpace.



# DOMANI

~ 55.000.000 – 400.000.000 km

~400 km



~360.000 – 405.000 km



### DAILY INPUTS - NOMINAL

	<b>kg</b>
<b>Oxygen</b>	<b>0.84</b>
<b>Food Solids</b>	<b>0.62</b>
<b>Water in Food</b>	<b>1.15</b>
<b>Food Prep Water</b>	<b>0.79</b>
<b>Drink</b>	<b>1.62</b>
Hand/Face Wash Water	1.82
Shower Water	2.45
Clothes Wash Water	2.50
Dish Wash Water	2.45
Flush Water	0.50

**TOTAL** **14.74**



**~ 5.0 - 15.0 kg per person-day**

**~2,0 – 5,5 t per  
persona per anno!**

### DAILY OUTPUTS - NOMINAL

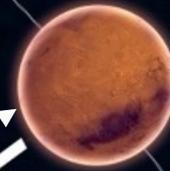
	<b>kg</b>
Carbon Dioxide	1.00
Respiration and Perspiration Water	2.28
Urine	1.50
Feces Water	0.09
Sweat Solids	0.02
Urine Solids	0.06
Feces Solids	0.03
Hygiene Water	3.68
Clothes Wash Water	1.90
Clothes Wash	0.60
Latent Water	
Other Latent Water	0.65
Dish Wash Water	2.43
Flush Water	0.50

**TOTAL** **14.74**

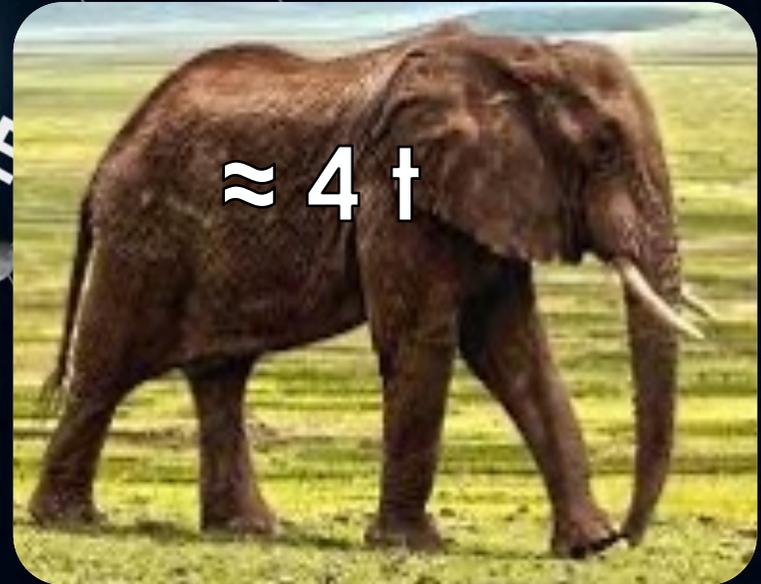
**500 giorni**



**2,5 – 7,5 t per persona**



Mars



**≈ 4 t**

...NON CI SONO "TAVERNE"



**NELLO  
SPAZIO**



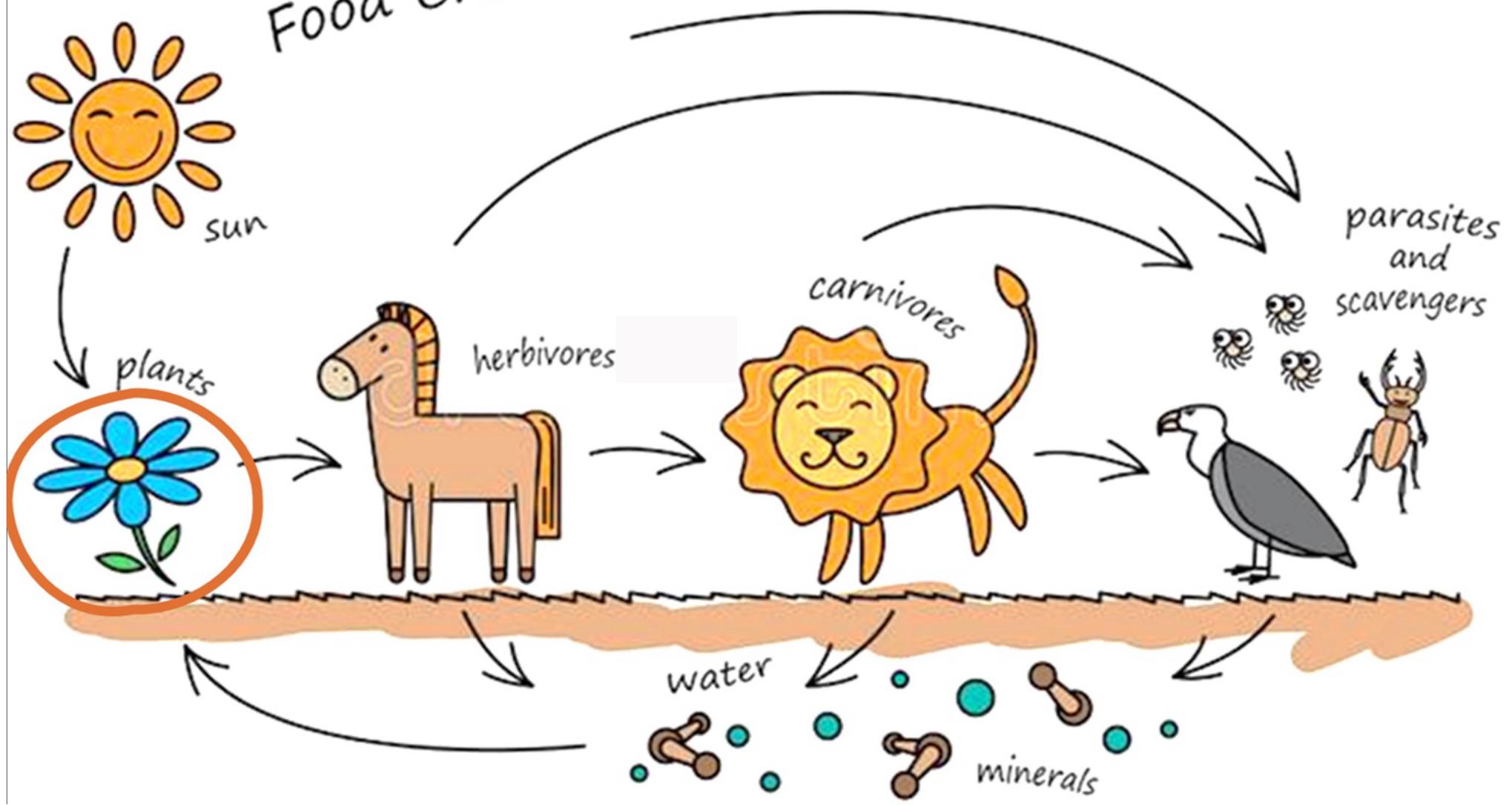
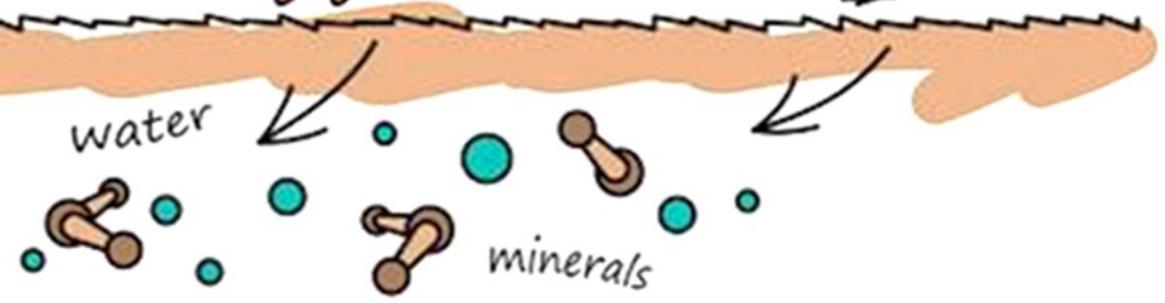
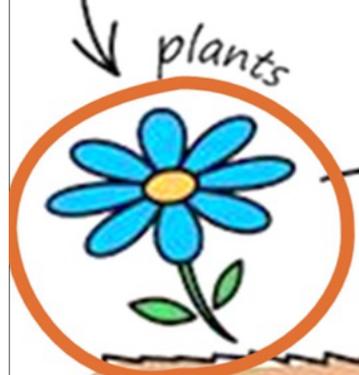
**IL VERDE NON È SOLO UN COLORE**

**PLANTS CAN SURVIVE  
WITHOUT HUMANS**



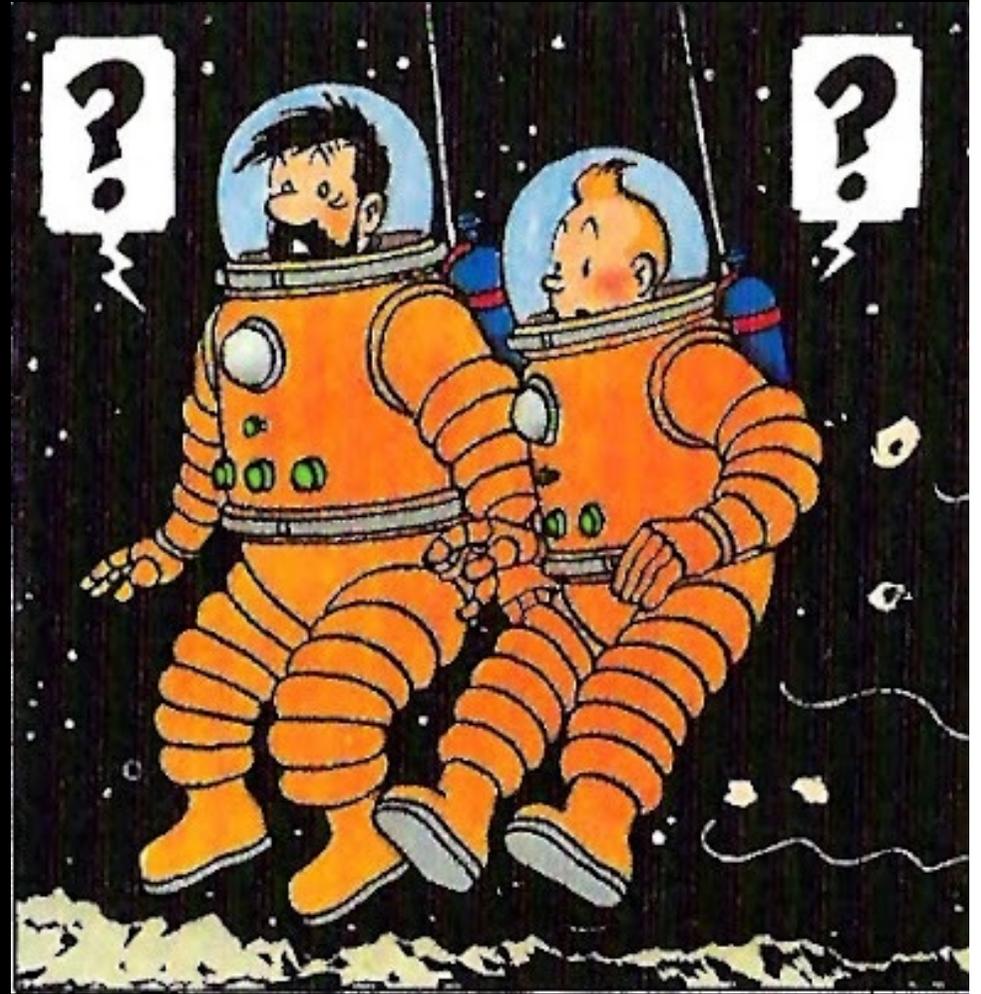
**BUT HUMANS CANNOT  
SURVIVE WITHOUT PLANTS**

# Food Chain

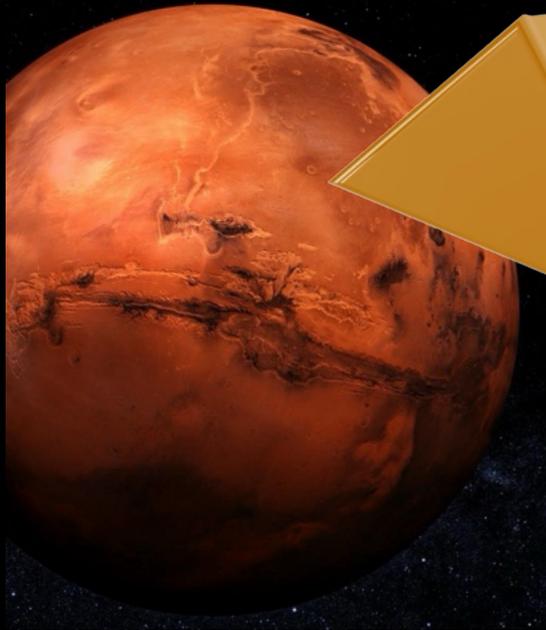


## Agricoltura spaziale

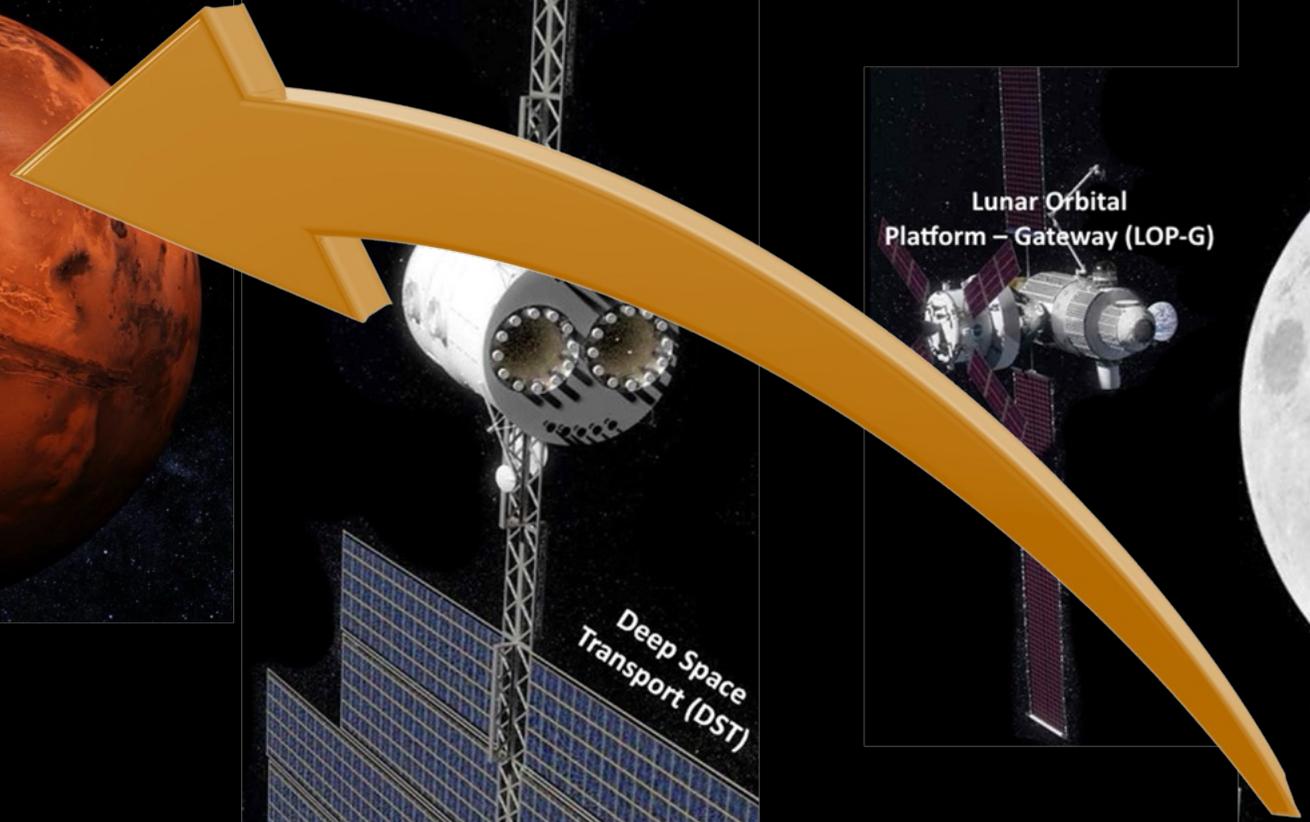
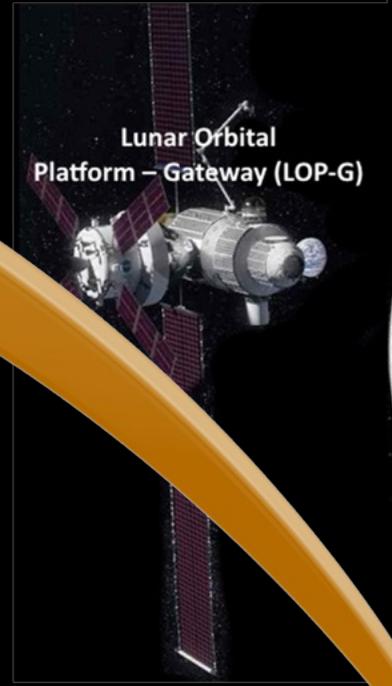
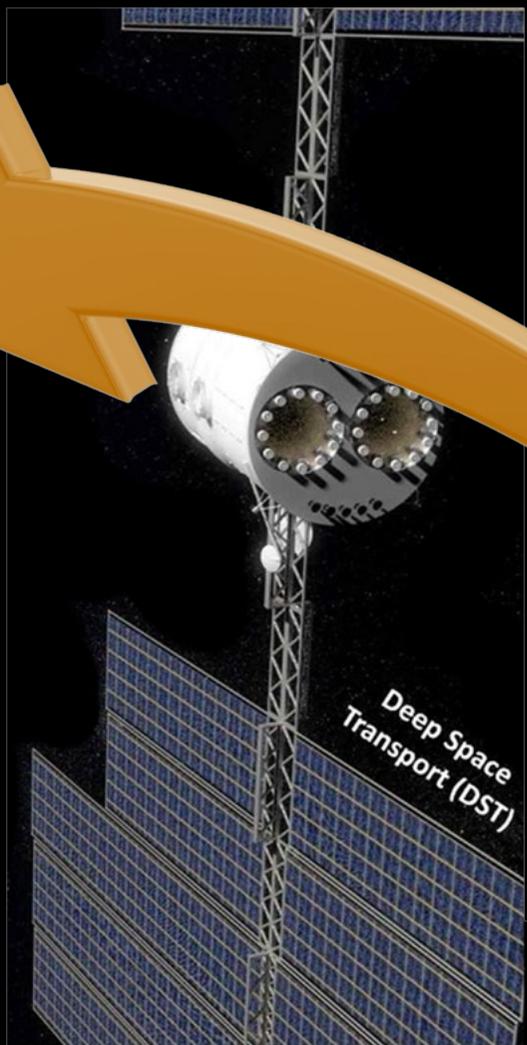
«La pratica di coltivare piante in ambienti extraterrestri per sostenere la vita dell'uomo»



Mars



Moon







**WATER IN SPACE**



**«Un piccolo morso per l'uomo,  
un grande balzo per  
l'umanità»  
10 Agosto, 2015**



# Integrazione alimentare

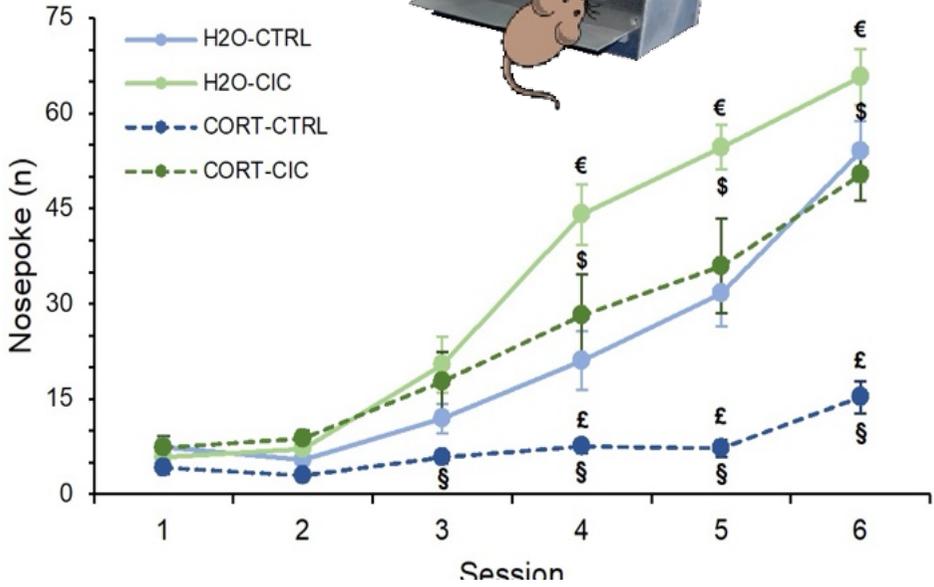
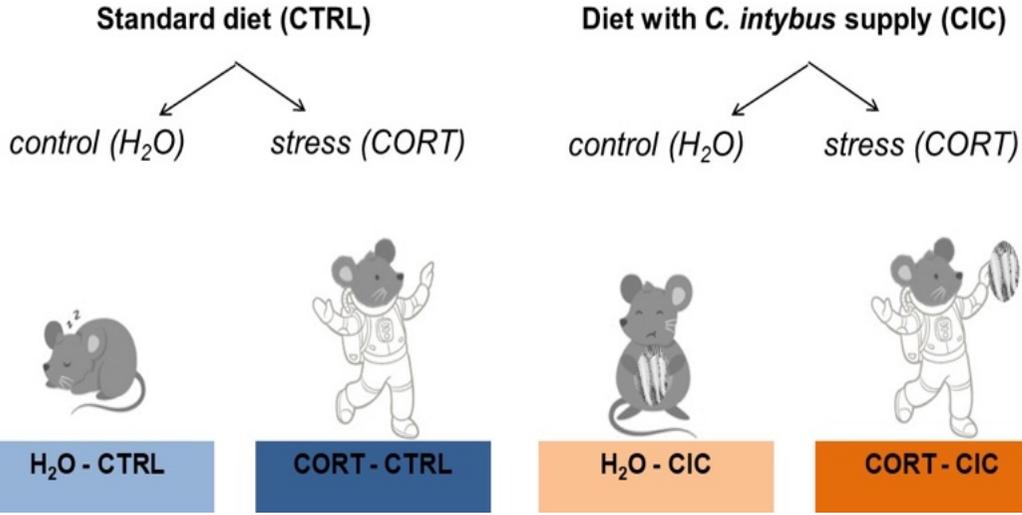
Da 50 cm<sup>2</sup>: Dose Giornaliera Raccomandata di vitamina C per un uomo adulto (90 mg)



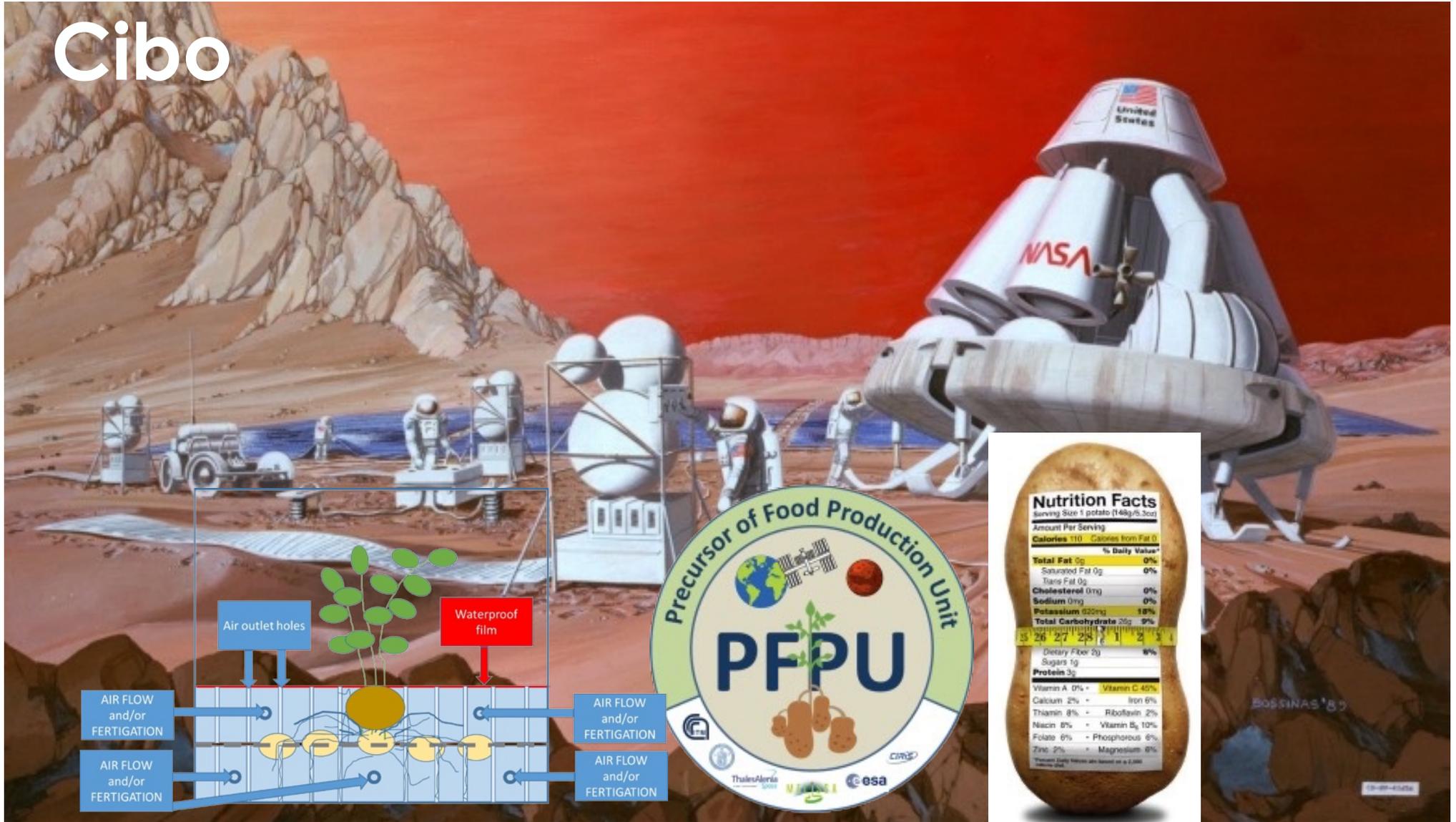
# Integrazione alimentare

Obiettivo: integrare la dieta con prebiotici (fruttani) per il benessere dell'equipaggio

CIC: Radici di *Cichorium intybus* L.  
 CORT: Cortisolo



# Cibo





Farm



Terra 9,81 m/s<sup>2</sup>



Luna 1,63 m/s<sup>2</sup>



Marte 3,71 m/s<sup>2</sup>

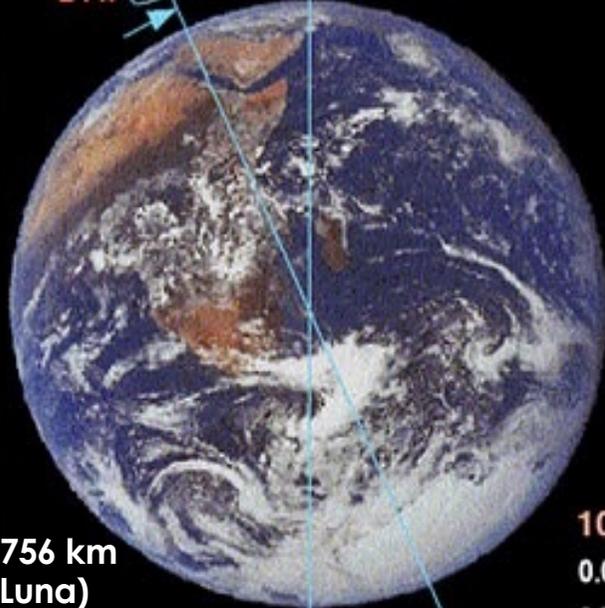
EARTH

COMPARISON

MARS

Giorno terrestre

24 h 23.44°



Diametro: 12.756 km  
Satellite: 1 (Luna)  
Gravità: 9,81 m/s<sup>2</sup>  
Temperatura media: 13,85 °C

Giorno marziano (SOL)

24 h 40 m

25.19°



Diametro: 6794 km  
Satelliti: 2 (Phobos, Deimos)  
Gravità: 3,71 m/s<sup>2</sup>  
Temperatura media: -55,15 °C

YEAR

365 Days 686 Days  
(667 Sols)

GRAVITY

38% of earth

SUNLIGHT

44% of earth

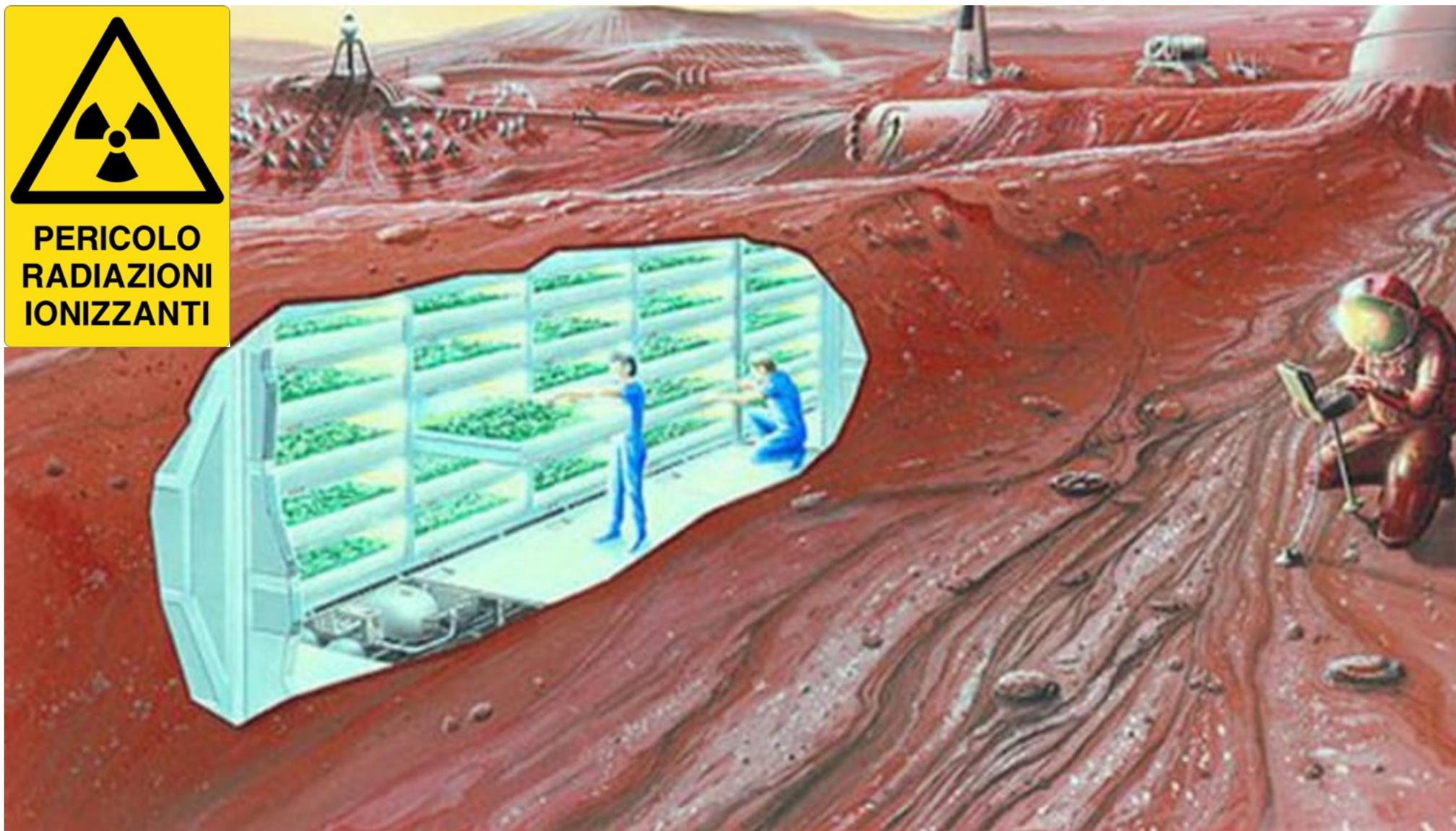
ATMOSPHERE

1013mb	Total	7.6 mb	≈0,75%
0.00035	CO <sub>2</sub>	0.95	
0.781	N <sub>2</sub>	0.027	
0.210	O <sub>2</sub>	0.0013	
0 to 0.04	H <sub>2</sub> O	0 to 0.00021	
0.0093	Ar	0.016	

IL PIANETA ROSSO



**PERICOLO  
RADIAZIONI  
IONIZZANTI**



# esa MELISSA

MICRO-ECOLOGICAL  
LIFE SUPPORT SYSTEM  
ALTERNATIVE

Equipaggio



Acqua, Cibo,  
Ossigeno

Reflui  
(Urine, Feci)

CO<sub>2</sub>

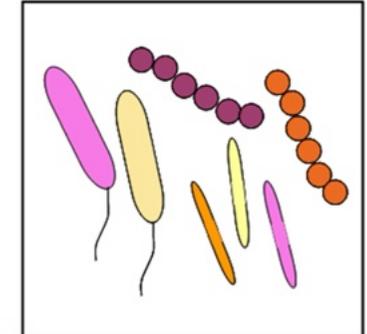
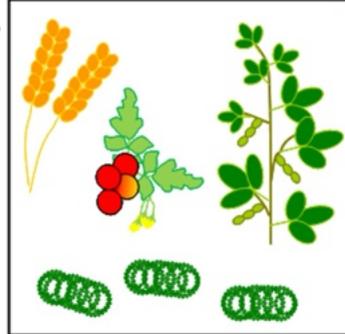
**Sistema bio-  
rigenerativo di  
supporto alla vita**

Materiali non edibili e O<sub>2</sub>

Elementi minerali e CO<sub>2</sub>



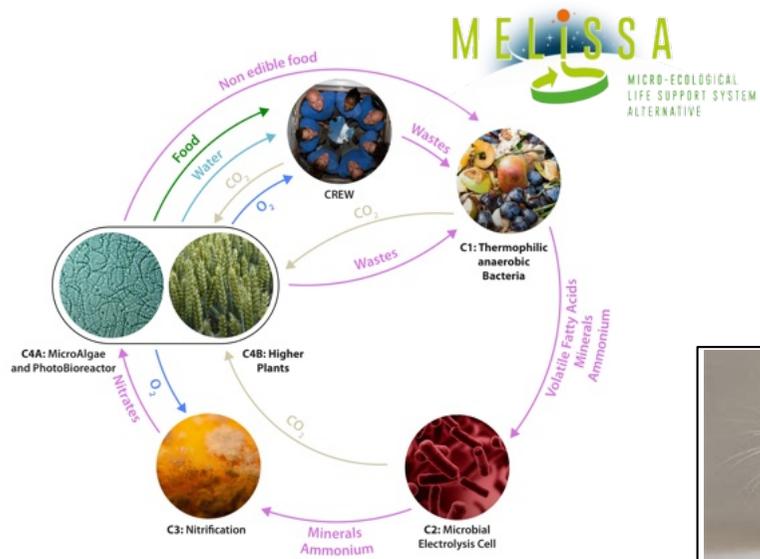
Un ecosistema artificiale chiuso costituito da **diversi organismi viventi** (fotoautotrofi, decompositori e consumatori) che interagiscono in **equilibrio dinamico** creando un sistema circolare e **autosufficiente**



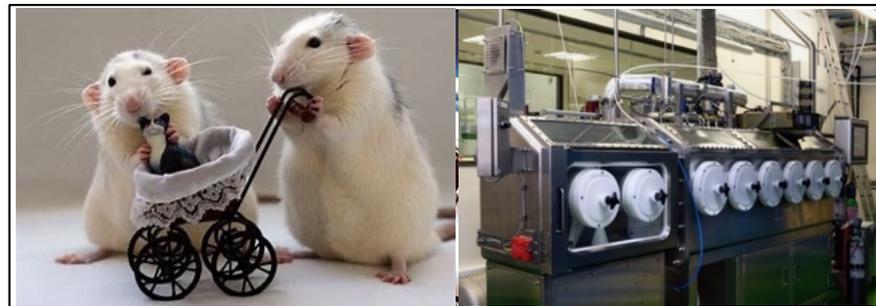
# ESA - MELISSA Pilot Plant (UAB, Barcelona, Spain)



Produttori



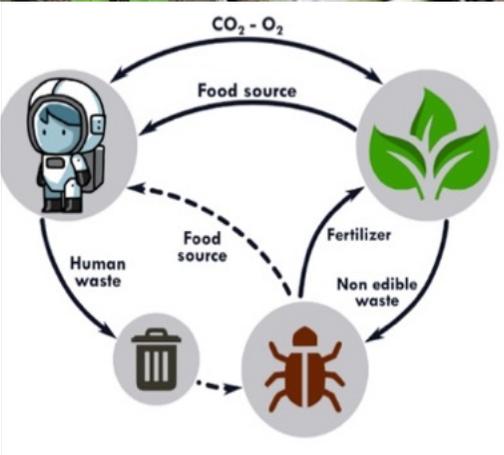
Decompositori

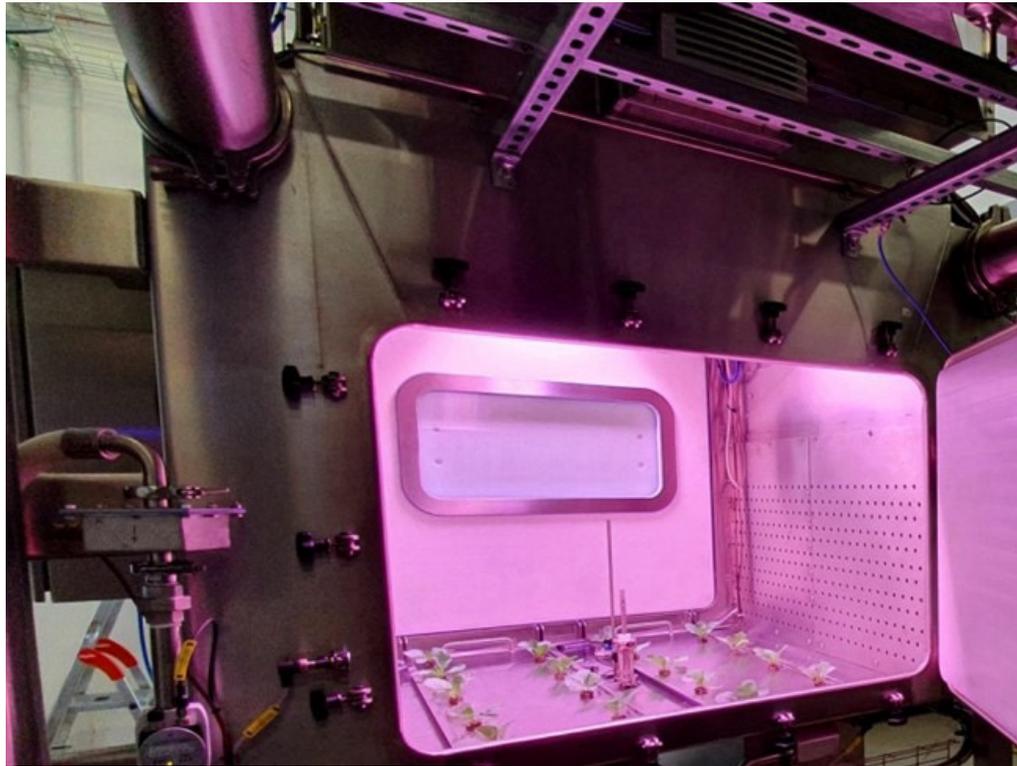


Consumatori



- ✓ K, Ca, Mg, Fe
- ✗ C, N, P, S





### PaGMAN Plant Characterization Unit

UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI TORINO  
FEDERICO II

Ministero delle Politiche Agricole, Alimentari e Rurali  
Dipartimento AGRARIA

European Space Agency  
eesa

MELOSSA  
MILANO POLITECNICO  
UNIVERSITÀ DEL SALENTO

ENGINSOFT

HOSOKAWA MICRON LTD

ODYS  
Advanced Control & Simulation

NTNU  
Social Research



## Laboratory of Crop research for Space

UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI TORINO  
FEDERICO II

Ministero delle Politiche Agricole, Alimentari e Rurali  
Dipartimento AGRARIA

European Space Agency  
eesa

MELOSSA  
MILANO POLITECNICO  
UNIVERSITÀ DEL SALENTO





Popolazione 2019  
**7,7** Miliardi  
di cui 54% vive in aree urbane



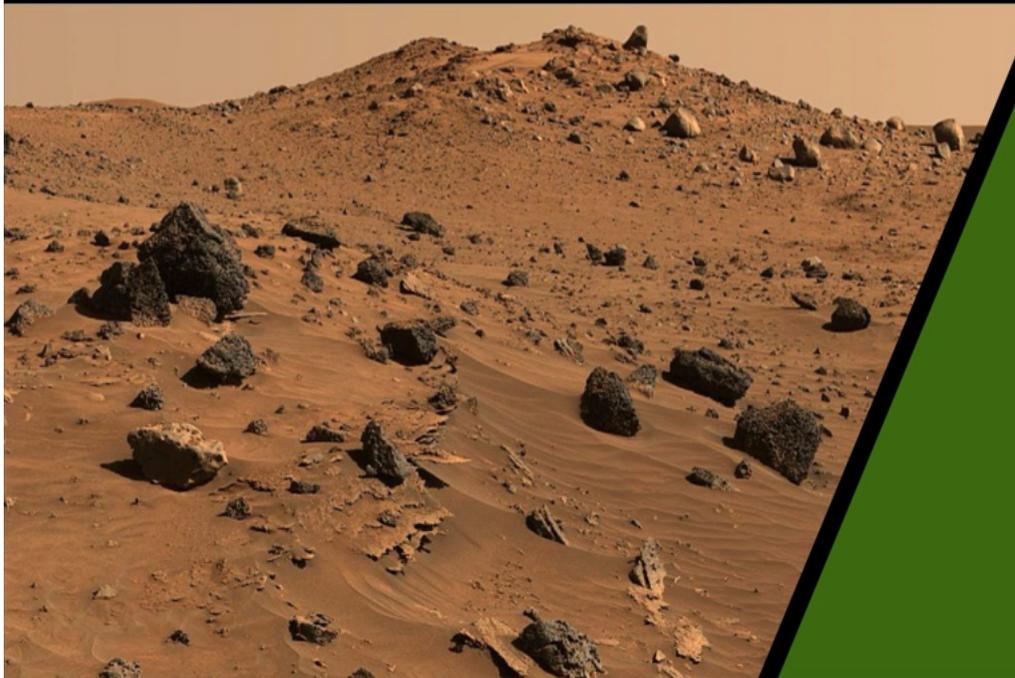
Popolazione 2050  
**9,7** Miliardi  
di cui 66% vivrà in aree urbane



Domanda di cibo

**+60/70%**



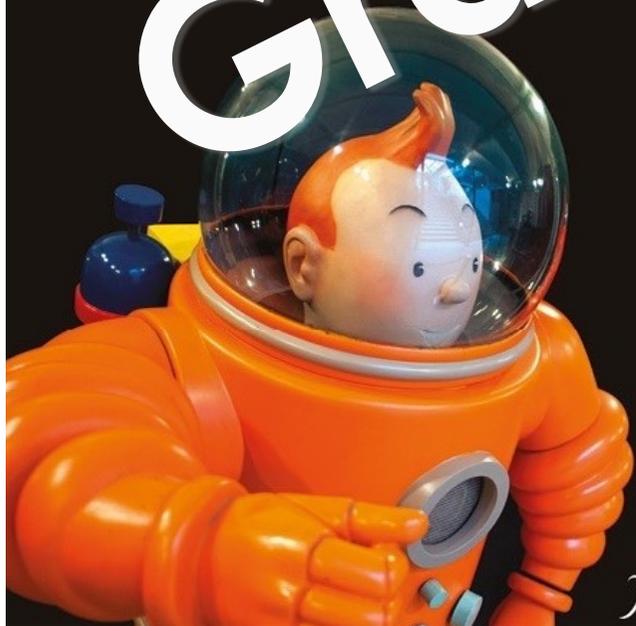


**Più spazio  
alle piante**

Stefania De Pascale  
**Piantare patate  
su Marte**

Il lungo viaggio dell'agricoltura

**Grazie**



*Aboca*



**onomi e vegetariani**

# Maria Lodovica Gullino

Prof. ordinario di Patologia Vegetale; Responsabile scientifico del Festival dell'Agricoltura ColtivaTo; presidente dell'associazione weTree e past president dell'International Society for Plant Pathology



# SALUTE DELLE PIANTE E SICUREZZA ALIMENTARE

Maria Lodovica Gullino,  
WOMEN4INNOVATION  
MACFRUT, RIMINI, 7 maggio 2025



Coltivato  
Con i piedi per Terra

# CHE CIBO CHIEDIAMO?

- **Sano:** necessità di evitare malattie delle colture agrarie, che ne riducono le rese.
- **Sicuro (food safety):** assenza di residui di agrofarmaci e/o di contaminanti nei cibi.
- **Per tutti (food security):** cibo sufficiente per tutti, con particolare attenzione ai paesi terzi.

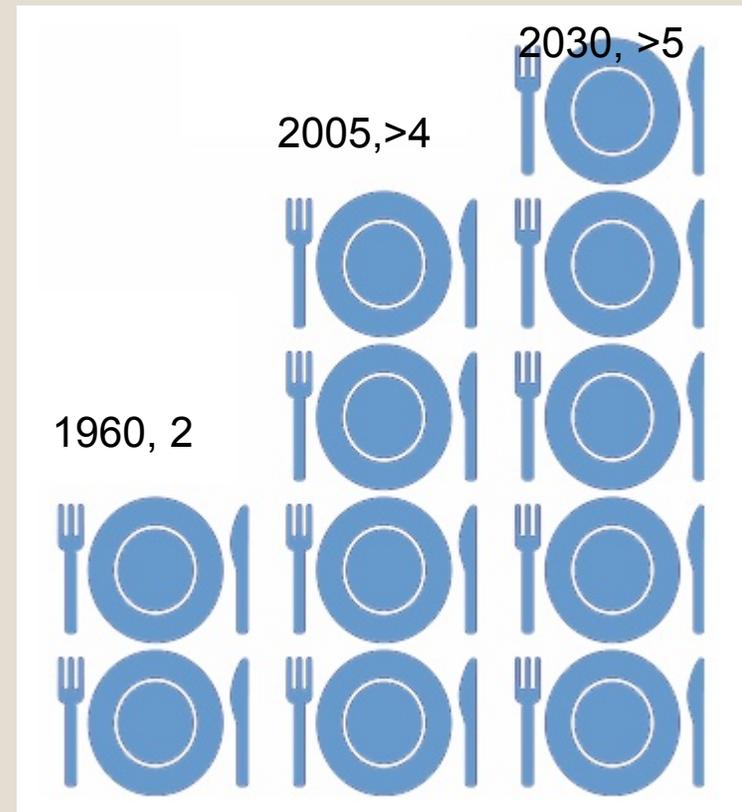
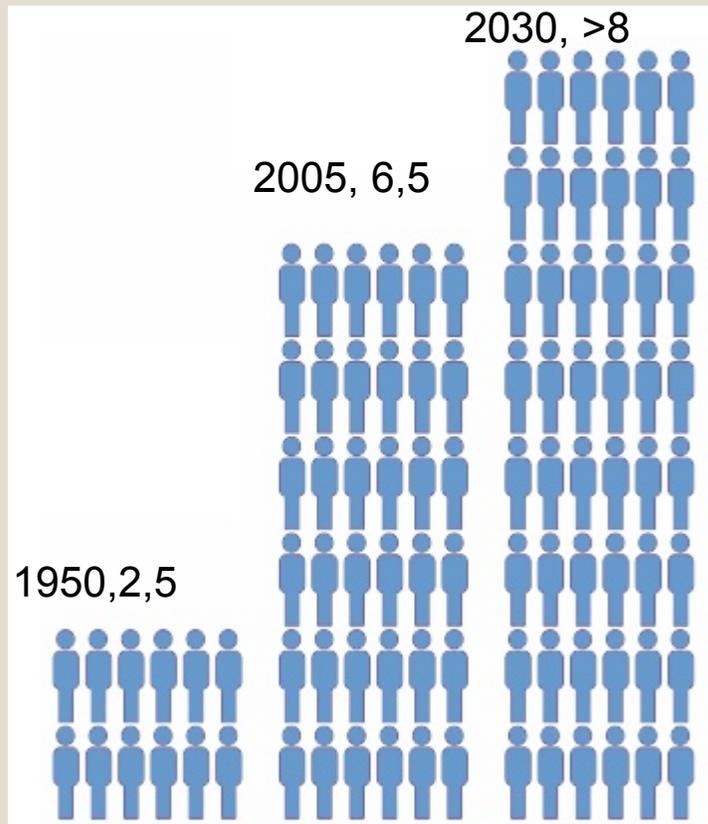
# SFIDE PER UNA AGRICOLTURA GLOBALIZZATA

- Aumento della domanda di cibo.
- Limitate superfici coltivabili.
- Limitazioni per l'accesso all'acqua.
- Effetto negativo del cambiamento climatico.
- Necessità di aumentare le rese perché la popolazione mondiale è ancora in crescita.

# Crescita della popolazione e disponibilità di terra coltivabile (da FAO, WB, Syngenta)

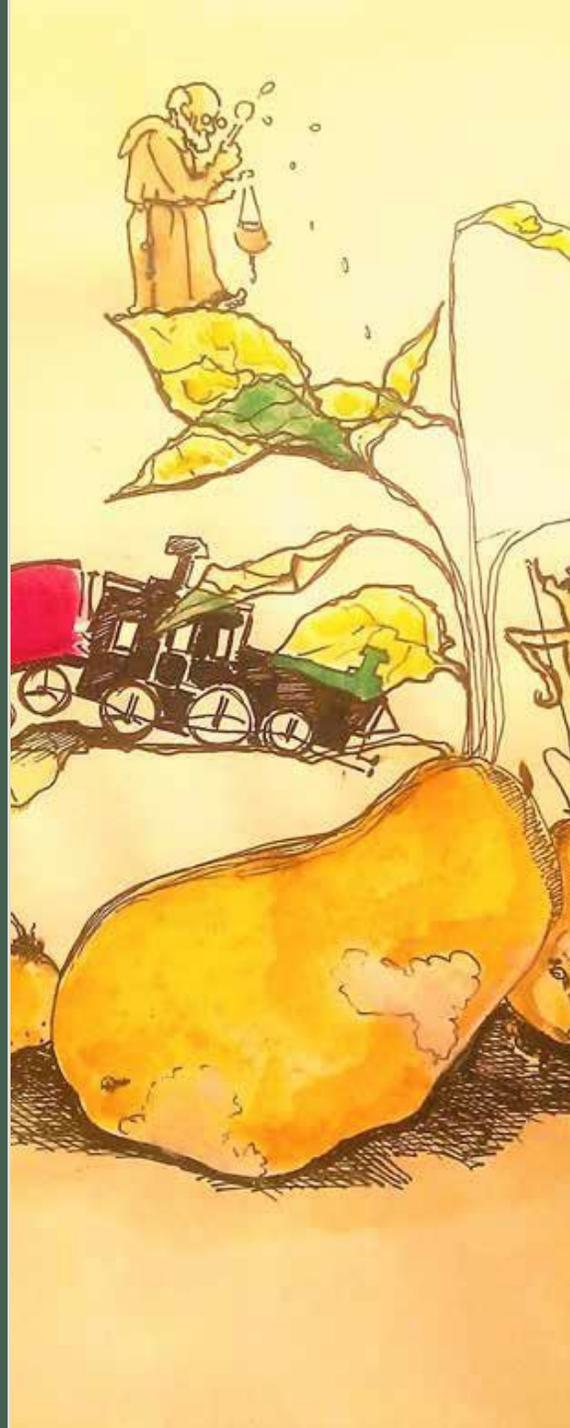
Popolazione mondiale (in miliardi)

Persone alimentate da 1 ha



# DALLA CARESTIA IN IRLANDA ALLA *XYLELLA* *FASTIDIOSA*

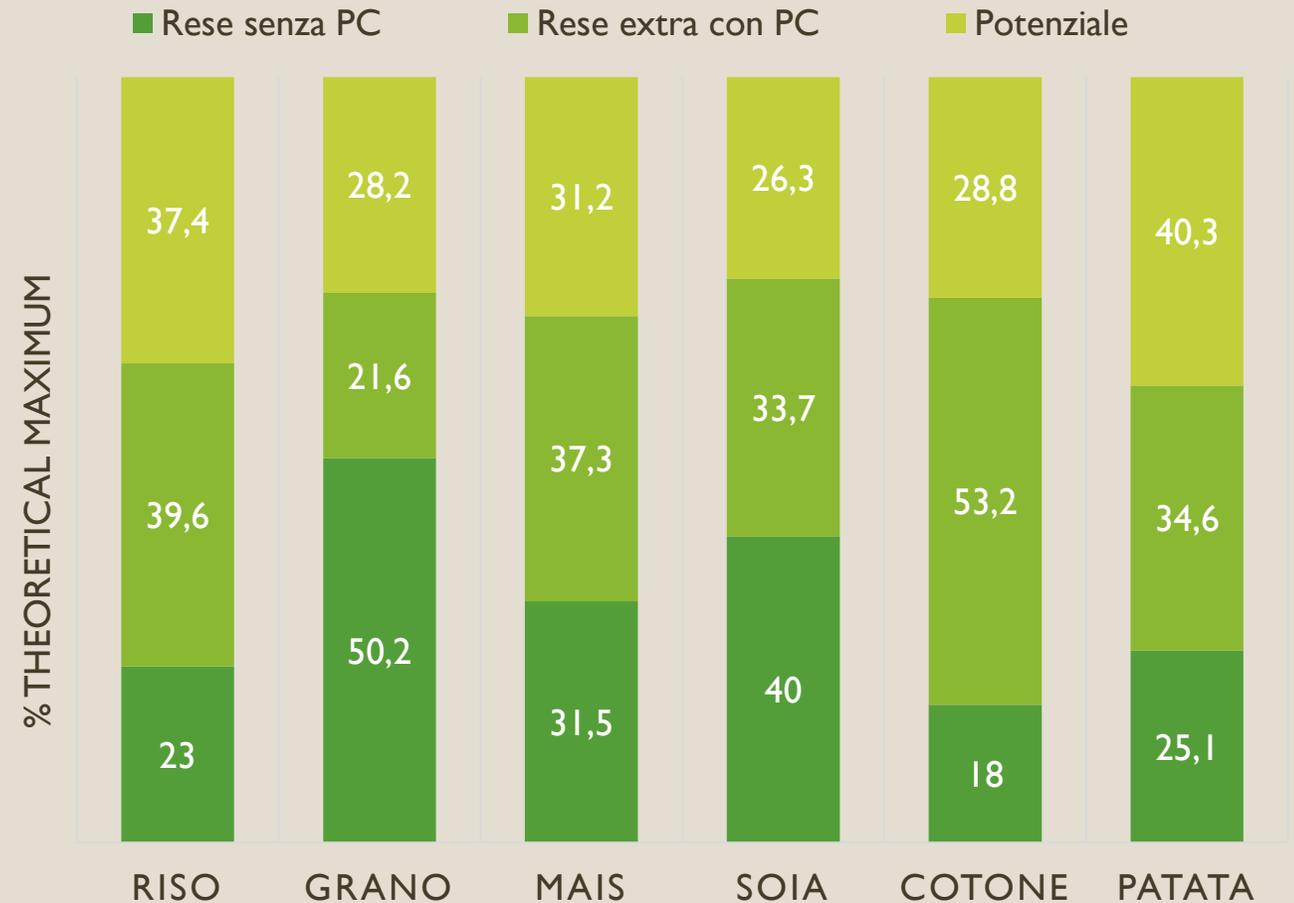
Dalle morti nei paesi in via di sviluppo ai danni economici nei paesi industrializzati.



- Nel 1845 una epidemia di peronospora della patata causò in Irlanda una terribile quanto famosa carestia, che causò morti, disordini sociali, emigrazioni. La popolazione irlandese scese da 8 milioni nel 1845 a 5,5 milioni nel 1860. Un milione e mezzo di irlandesi emigrò negli Stati Uniti e in Canada.
- Nel 1870 una epidemia di ruggine distrusse le coltivazioni di caffè a Ceylon.
- Oggi epidemie che interessano colture importanti come riso e grano causano ancora carestie nei paesi in via di sviluppo.
- Nei paesi industrializzati le malattie delle piante causano ingenti danni economici, oltre che ambientali.

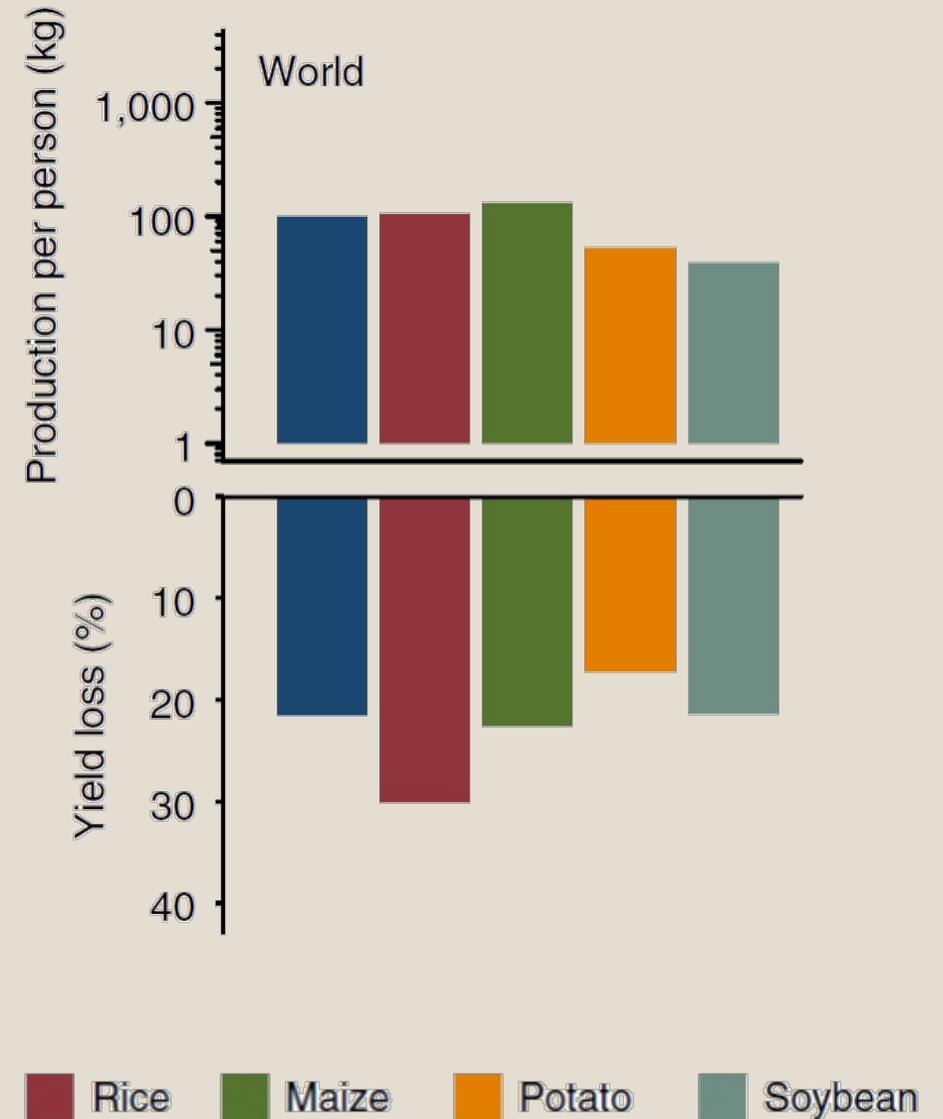
# PERCHÉ È INDISPENSABILE DIFENDERE LE COLTURE DAI PARASSITI?

- Perché in assenza di interventi di difesa le produzioni dimezzerebbero rispetto ai valori attuali.
- Perché nonostante gli interventi di difesa, un terzo della produzione è persa a causa dell'attacco di parassiti animali e vegetali.
- Le perdite di produzione causate dai parassiti sono maggiori nei paesi in via di sviluppo.



# PERDITE DI PRODUZIONE CAUSATE DAI PARASSITI

Savary S. et al. (2019)





# NUOVI APPROCCI NELLA DIFESA DELLE COLTURE

- Riduzione nell'uso di agrofarmaci
- Disponibilità di agrofarmaci più sicuri
- Miglioramento genetico
- Mezzi biologici e fisici di lotta
- Resistenza indotta
- Difesa integrata
- Difesa sostenibile
- Nuove tecniche colturali (colture fuori suolo)
- Agricoltura digitale e IA

# COSA VOGLIAMO OGGI?

## ■ CIBO SANO (FOOD SAFETY)

Il consumatore chiede cibo:

- senza residui di agrofarmaci
- senza contaminanti chimici e biologici
- di buona qualità
- di costo accessibile

## ■ CIBO PER TUTTI (FOOD SECURITY)

Il problema della disponibilità di cibo resta prioritario per i PVS.

Necessità di aumentare le produzioni (miglioramento genetico)

Necessità di tecniche di produzione con minore impatto ambientale.

# CIBO SICURO (FOOD SAFETY)

## RESIDUI

Assenza di residui di agrofarmaci: oggi le produzioni dei paesi industrializzati (Italia in testa) sono assolutamente sicure dal punto di vista dell'assenza di residui di agrofarmaci. Meno del 2% di campioni esaminati sono irregolari.

Possibili problemi: derrate importate da paesi terzi.

## CONTAMINANTI

- Possibile contaminazione da micotossine
- Derrate a rischio
- Soluzioni



Riso	23%
Grano	17%
Mais	9%
Patata	10%

CALORIE FORNITE DA  
4 COLTURE CHE  
GARANTISCONO LA  
SICUREZZA  
ALIMENTARE



# Esempi di gravi epidemie e conseguenti carestie

Coltura	Malattia	Anno	Morti stimate	Paese
Riso	Elmintosporiosi	1943	2 milioni	India
Riso	Pyricularia	1955 circa	4-5 milioni	Cina
Grano	Ruggine	1917	___*	USA
Mais	Elmintosporiosi	1970-71	___	USA
Patata	Peronospora	Anni 1840	1 milione	Irlanda

\* Il Presidente Herbert Hoover dichiarò due giorni/settimana senza grano

# CONCETTO DI SALUTE CIRCOLARE

- Salute circolare è un metodo collaborativo e interdisciplinare di lavoro e ricerca tra numerose discipline per assicurare la salute di uomo, animali domestici, fauna selvatica, piante e ambiente.
- Molti dei problemi attuali che riguardano la salute di ambiente, piante, animali e uomo se affrontati in modo globale, con l'aiuto anche dell'intelligenza artificiale e delle scienze sociali, potranno essere risolti in modo più efficace.



# Salute delle piante e salute circolare...

## ... alcuni temi unificanti



La salute delle piante entra a pieno merito nell'ampio concetto di salute circolare, fornendo un contributo fondamentale con le tematiche che le sono proprie. Tra i temi unificanti:



le tecniche diagnostiche, che con gli stessi strumenti consentono di riconoscere rapidamente gli agenti causali delle malattie di piante, animali e uomo;



le medicine che, spesso appartenenti a famiglie chimiche vicine, che utilizziamo per contrastare le malattie di piante, animali e uomo,



la comparsa di resistenza agli antimicrobici, che si avvale degli stessi strumenti e che allo stesso modo va combattuta,



lo studio della biologia dei patogeni che colpiscono piante, animali, uomo.



I patogeni umani che possono colonizzare le piante.

# PIANTE, ANIMALI, UOMINI A CONFRONTO

## QUANTI SIAMO NOI?

7 miliardi

*Biomassa:*

*105 milioni ton di C*

## MAMMIFERI SULLA TERRA

130 miliardi

*Biomassa:*

*700 milioni ton di C*

## LA STIMA TOTALE DELLA BIOMASSA DELLA BIOSFERA TERRESTRE:

4.000 miliardi ton di C



ALBERI SULLA TERRA:

3.040 miliardi

LA BIOMASSA STIMATA DELLE PIANTE È  
1.000 volte superiore quella degli animali

# Dalla salute circolare a weTree - Chi siamo



ILARIA CAPUA



ILARIA BORLETTI BUITONI



MARIA LODOVICA GULLINO

# weTree: un patto verde per un nuovo equilibrio tra umani e natura per la salute dei cittadini

weTree ha obiettivi ambiziosi:

- realizzare nelle città italiane aree verdi intitolate a donne che si sono distinte con le loro attività per una società migliore;
- diffondere buone pratiche green tra i cittadini;
- sollecitare le Amministrazioni comunali a sottoscrivere un impegno a sostegno delle iniziative dei singoli.

# GRAZIE!

[marialodovica.gullino@unito.it](mailto:marialodovica.gullino@unito.it)

# Francesca Valenti

Ph.D., Eng., professoressa di Meccanica Agraria del  
Dipartimento di Scienze e Tecnologie Agro-Alimentari -  
Alma Mater Studiorum - Università di Bologna



# Agroenergie: l'evoluzione dell'Agritech a supporto della sostenibilità

**Prof.ssa Francesca Valenti**

Dipartimento di Scienze e Tecnologie Agroalimentari  
Alma Mater Studiorum – Università di Bologna



ALMA MATER STUDIORUM  
UNIVERSITÀ DI BOLOGNA

Evento organizzato nell'ambito di

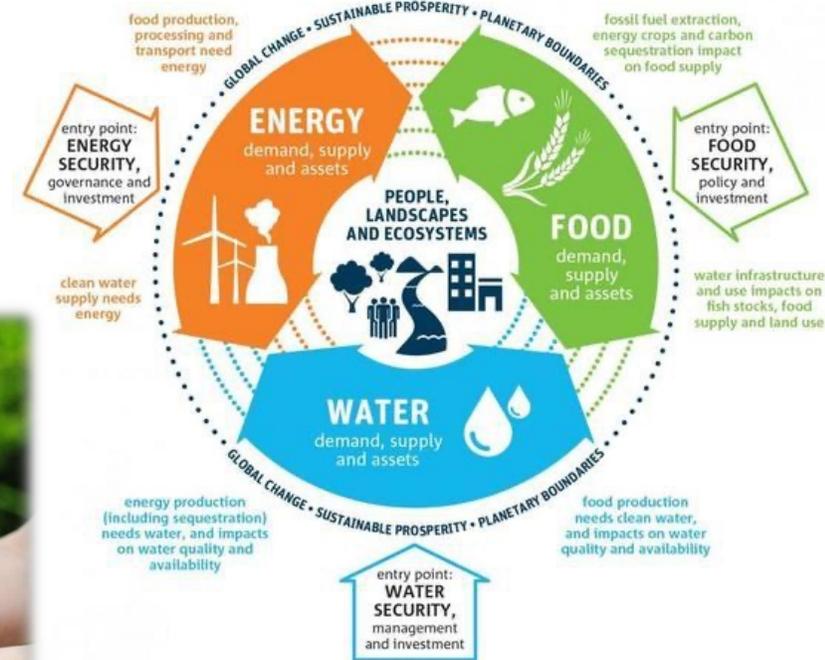


**CAP4AgroInnovation**  
AGRIFOOD EDITION



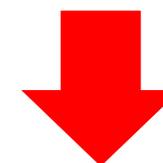
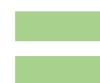
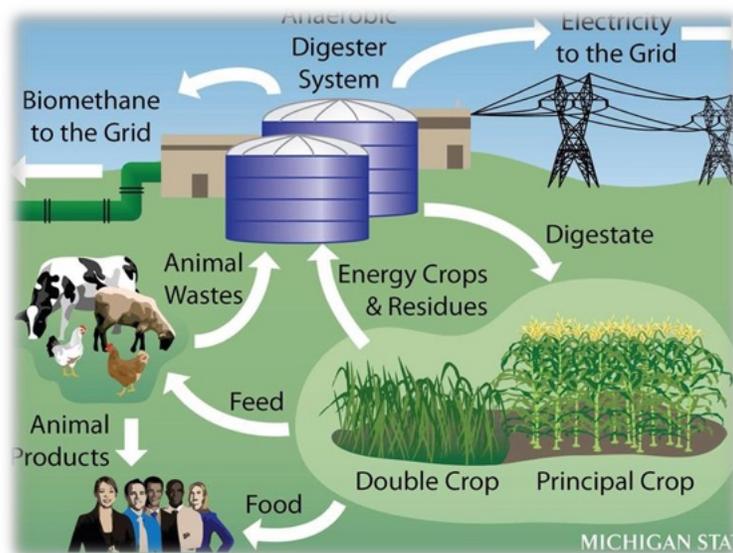
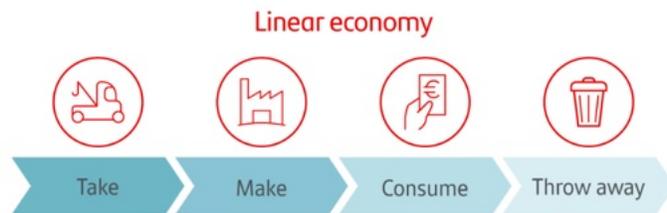
Cofinanziato  
dall'Unione europea

Sostenibilità, competitività, responsabilità nell'uso delle risorse ambientali e verso lo sviluppo dei territori sono valori che, grazie al digitale, diventano un **obiettivo di filiera**....



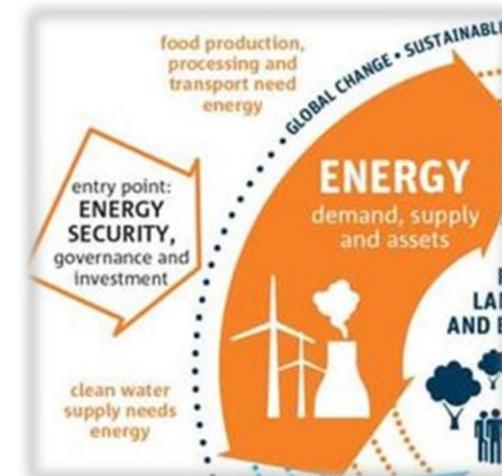
**WEF concept**

# Scarti agricoli e sottoprodotti agro-industriali



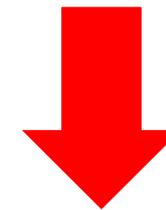
Impatto ambientale  
Rifiuti  
CO<sub>2</sub>

Produzione di energia  
Sostenibilità

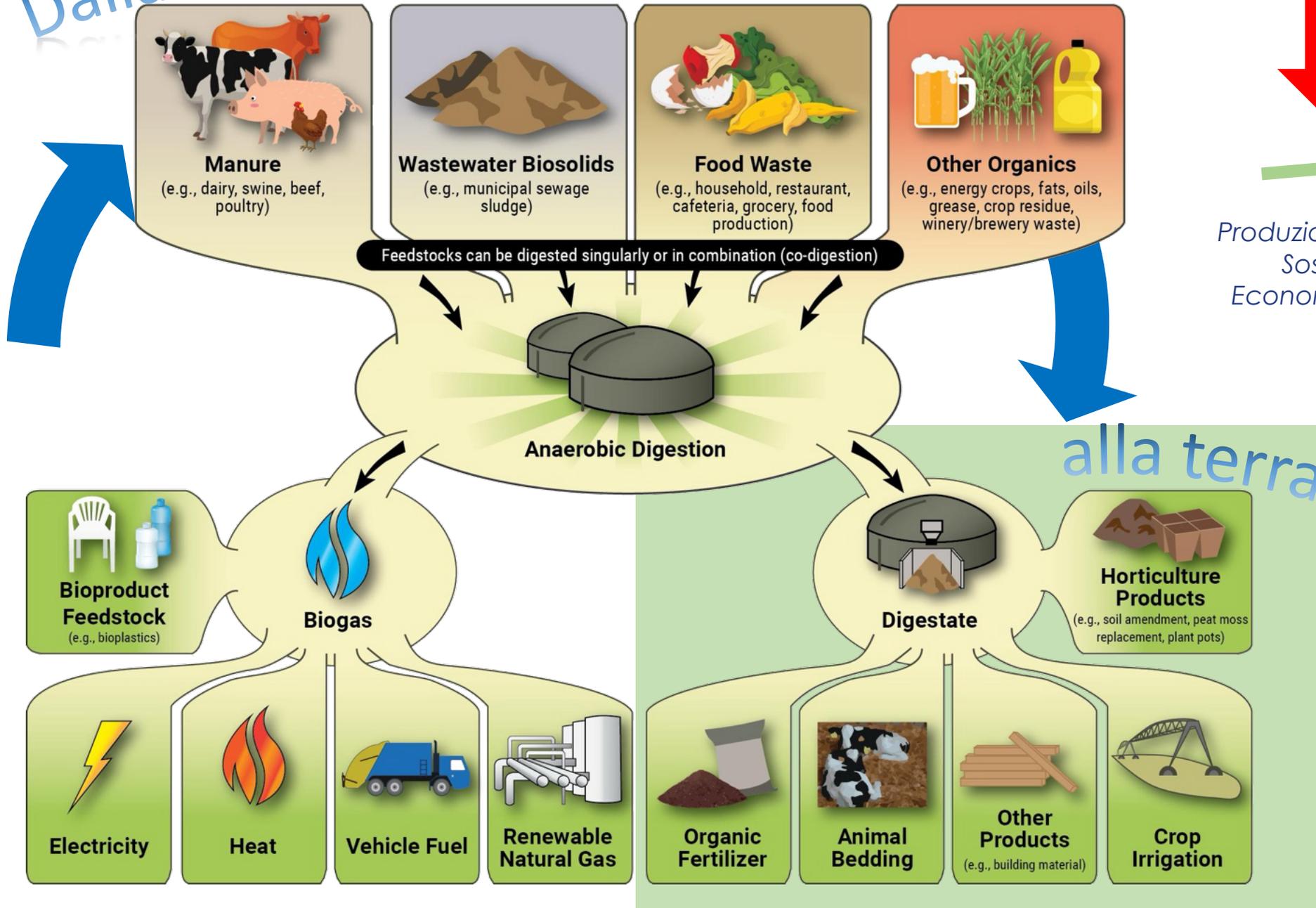


Dalla terra

Impatto ambientale  
Rifiuti  
CO<sub>2</sub>  
Fertilizzanti  
Consumo di acqua



Produzione di energia  
Sostenibilità  
Economia circolare



# Agricoltura di precisione in orticoltura

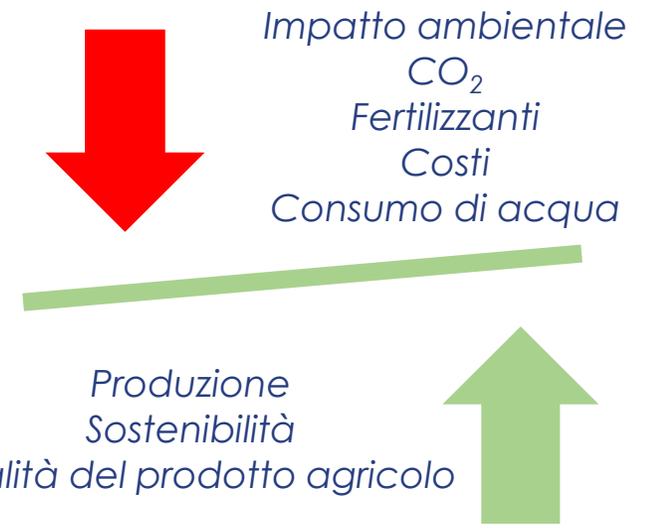
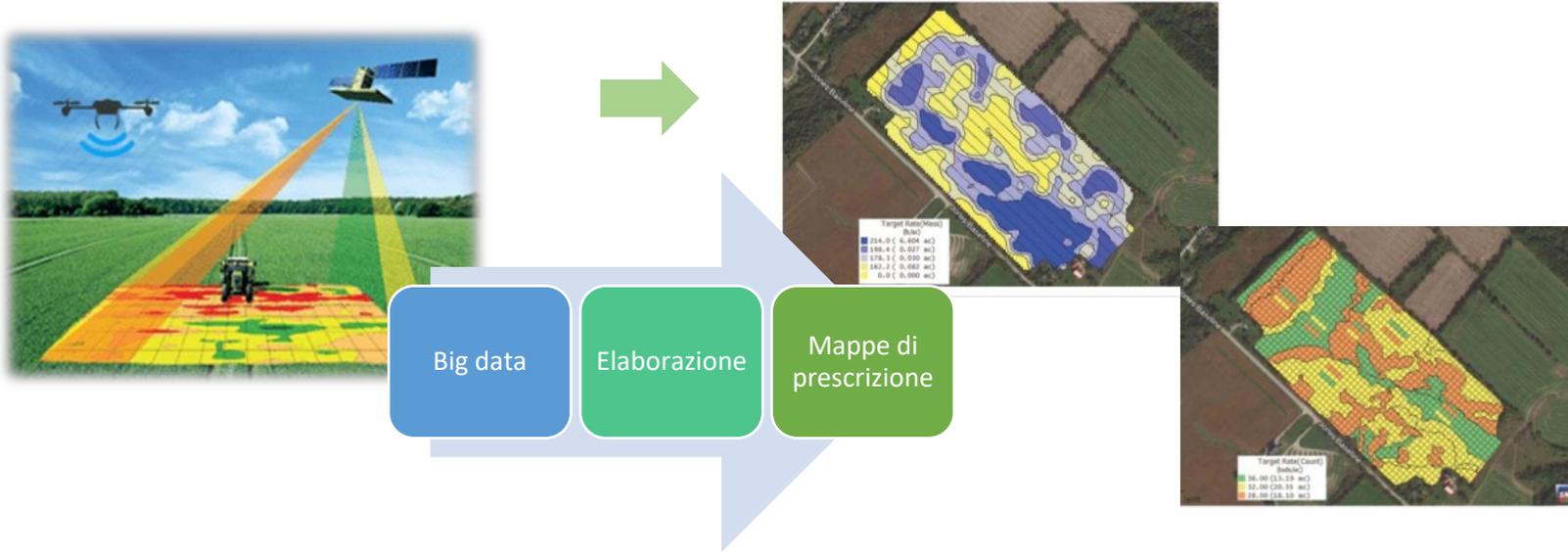
L'agricoltura di precisione in orticoltura è di più recente introduzione in quanto molto più complessa da adottare rispetto ad altri settori:

- Le dimensioni dei campi sono spesso inferiori rispetto alla produzione di seminativi
- La densità di impianto è minore e anche le singole piante possono essere trattate individualmente, adattandosi al modello spaziale o temporale
- L'architettura delle piante è più complessa, soprattutto in frutticoltura dove i sistemi di allevamento sono molto vari (chiome 3D, poliennali, bimembri, etc)
- Maturazione spesso non contemporanea
- L'analisi della qualità del prodotto è più importante che in qualsiasi altra coltura (non facile da misurare/monitorare/interpretare in maniera automatica)

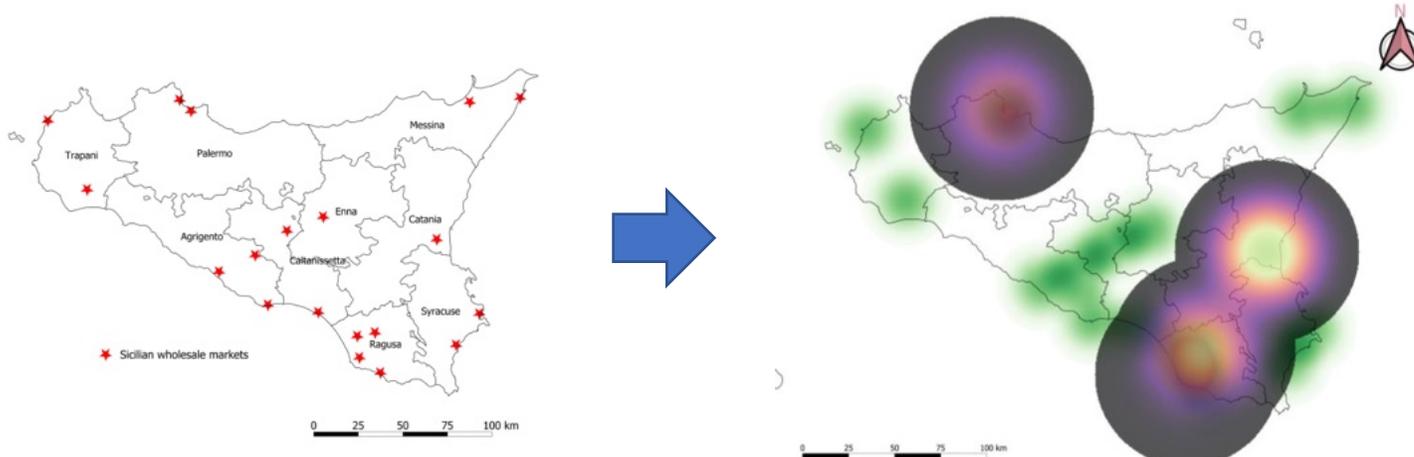


# Meccanizzazione & evoluzione – Agricoltura di precisione

GIS, Telerilevamento, GPS, guida autonoma, ottimizzazione risorse



Applicazione GIS  
Modelli GIS-based per garantire sostenibilità nella filiera



Localizzazione sostenibile di nuovi impianti per valorizzare scarti ortofrutticoli:

Analisi della fase logistica di approvvigionamento  
- quantificare e localizzare  
- pianificazione aree idonee

Filiera sostenibile

- Impatto ambientale - Riduzione CO<sub>2</sub>
- Impatto economico - Riduzione costi

## Conclusioni & take home message

- **Il futuro dell'ortofrutta è tecnologico, sostenibile e circolare.**
  - Non solo produzione, ma anche gestione degli scarti, pianificazione energetica e valorizzazione dell'intera filiera
- **AgriTech = più produttività, meno sprechi, più sostenibilità**
  - Gestione efficiente delle risorse
  - Riduzione dei costi e degli input
  - Valorizzazione della filiera, dallo scarto al valore
- **La chiave? Un approccio integrato**
  - Agricoltura di precisione
  - Economia circolare
  - Tecnologie smart

**Investire in innovazione** significa costruire filiere resilienti, pronte alle sfide ambientali, economiche ed energetiche.

## Agroenergie: l'evoluzione dell'Agritech a supporto della sostenibilità

# THANKS

**Prof.ssa Francesca Valenti**

Dipartimento di Scienze e Tecnologie Agroalimentari  
Alma Mater Studiorum – Università di Bologna

**[francesca.valenti9@unibo.it](mailto:francesca.valenti9@unibo.it)**



ALMA MATER STUDIORUM  
UNIVERSITÀ DI BOLOGNA

Evento organizzato nell'ambito di



**CAP4AgroInnovation**  
AGRI FOOD EDITION



Cofinanziato  
dall'Unione europea

*Women*4AgroInnovation

IMAGE LINE®  
AGRODIGITAL HUB

 Associazione  
Nazionale  
Le Donne  
dell'Ortofrutta

# Panel: Learn, Practice, Share

Evento organizzato nell'ambito  
di



CAP4AgroInnovation  
AGRIFOOD EDITION



Cofinanziato  
dall'Unione europea

# Panel: Learn, Practice, Share

## Anna Giacobelli

Business Development manager di Giacobelli Srl

## Giorgia Morara

Coordinamento Qualità del Gruppo Agribologna

## Raffaella Quadretti

giornalista, direttrice MyFruit • Project leader Fruit Gourmet