

Torino lancia in orbita l'insalata spaziale

La vicenda



● Franco Malerba, primo italiano a volare nello Spazio (nel 1992) è co-Founder e Business Strategy Manager di Space V

● Adaptive Vertical Farm (Avf) è il nome della tecnologia brevettata da Space V: una serra a struttura multipiano dinamica, nata per coltivare micro-ortaggi nello Spazio

Space V è una società innovativa nata nel 2021 con sede a Torino da un'idea di Franco Malerba, il primo astronauta italiano ad andare nello Spazio. Nel 2027 il lancio in orbita delle serre spaziali

Una volta che si va nello spazio, è difficile tornare indietro. Almeno mentalmente. E così è possibile che possa venire l'idea di coltivare piante al di fuori del pianeta Terra, ovvero negli insediamenti lunari e marziani, così da produrre cibo fresco per supportare la presenza fissa dell'uomo in un ambiente extraterrestre.

È proprio questo l'obiettivo di Space V, realtà innovativa nata nel 2021 con sede a Torino e Genova e selezionata come una delle prime startup italiane ospitate presso l'Espresso all'interno nell'Incubatore I3P del Politecnico di Torino. Un'idea matta, ma a cui non si può non dare ascolto quando a presentarla è Franco Malerba, 79 anni, ovvero il primo astronauta italiano ad essere andato nello spazio, il 31 luglio 1992, a bordo dello Space Shuttle Atlantis. Un uomo che sulla follia ha basato la propria carriera.

«Coltivare nello spazio non è più solo un sogno, ma una necessità concreta per garantire l'autonomia delle future missioni interplanetarie — commenta il fondatore, Ma-



Il futuro del cibo nello spazio sarà fresco, coltivato in orbita e forse anche gourmet. Franco Malerba, primo astronauta italiano, ha fondato Space V, la startup che porta le serre nello spazio per nutrire di cibi freschi astronauti e futuri turisti stellari

Space V, startup dell'astronauta Franco Malerba, manderà sulla Iss le prime serre a gravità zero «Porto nello Spazio l'agricoltura green»

lerba—. La nostra serra è il risultato di anni di ricerca interdisciplinare e rappresenta un passo fondamentale verso un'agricoltura sostenibile, tanto nello spazio quanto in ambienti difficili sulla Terra». Un'idea che nasce da una necessità: «Fino ad oggi gli astronauti si sono nutriti di cibo portato dalla Terra, disidratato e termostabilizzato, privo di vitamine fresche, perché è un cibo che deve durare mesi. Ora però ci stiamo preparando al ritorno sulla Luna, a un utilizzo più vasto delle stazioni spaziali orbitanti, e quindi si allargherà notevolmente la domanda di cibo fre-

me: non si punterà sulle piante ad alto fusto ma su quelle più piccole, con una serie di micro ortaggi. «Nello spazio una serra compatta come la nostra è un vantaggio fondamentale, poiché andiamo a occupare poco posto e aumentiamo la produzione usando anche meno energia. Una serra versatile, in quanto capace di coltivare simultaneamente diverse specie di piante, e quanto più possibile autonoma e intelligente. Tutto ciò è realizzato dotando ogni scaffale di un sistema di micro-condizionamento indipendente».

In un momento in cui l'impegno collettivo prevede di tornare sulla Luna per restare, come nel caso della missione Artemis, la disponibilità di una serra "diventa indispensabile per la sopravvivenza a grande distanza dalla Terra o nelle lunghe permanenze in orbita. La distanza fra la Luna e la Terra è mille volte maggiore rispetto a quella fra la Stazione Spaziale Internazionale e il nostro pianeta. È chiaro che converrà produrre sul posto. Al momento stiamo sistemando gli ultimi dettagli, siamo nella fase dello studio di fattibilità, ma entro il 2027 vogliamo coltivare la nostra prima serra nella Stazione Spaziale Internazionale. L'Asi ci sta dando una grossa mano, riusciremo a raggiungere gli obiettivi».

Nicolò Fagone La Zita
© RIPRODUZIONE RISERVATA



LO SPORT OLTRE LA MEDAGLIA

CON L'AUTOREVOLEZZA DELL'UNIVERSITÀ, BOCCONI, UN LIBRO PER CAPIRE COME I GIOCHI OLIMPICI E PARALIMPICI CREINO UN IMPATTO REALE E POSITIVO SULLA NOSTRA SOCIETÀ.

«È il modo di più diretto e utile, in termini di un allenamento a il livello di una grande, la tecnica di chi più presiede nel libro, come introdurre una trasformazione la vita che creiamo personale lo sport è un grande motore di cambiamento. Questo libro regala un libro che è: Insieme, oltre, oltre, costruire, credere e ingegnere — per vedere come il libro è una scritta capace di generare le nostre e sfuggire per tutti, ben oltre il traguardo di una gara.

DAL 1 DICEMBRE IN LIBRERIA E IN LIBRERIA

www.borealis.it

www.borealis.it

PIEMONTECH INNOVAZIONE Torino lancia in orbita l'insalata spaziale Space V, startup dell'astronauta Franco Malerba, manderà sulla Iss le prime serre a gravità zero «Porto nello Spazio l'agricoltura green»

NICOLÒ FAGONE

Una volta che si va nello spazio, è difficile tornare indietro.

Almeno mentalmente.

E così è possibile che possa venire l'idea di coltivare piante al di fuori del pianeta Terra, ovvero negli insediamenti lunari e marziani, così da produrre cibo fresco per supportare la presenza fissa dell'uomo in un ambiente extraterrestre.

È proprio questo l'obiettivo di Space V, realtà innovativa nata nel 2021 con sede a Torino e Genova e selezionata come una delle prime startup italiane ospitata presso l'Esa Bic all'interno nell'Incubatore **I3P** del Politecnico di Torino.

Un'idea matta, ma a cui non si può non dare ascolto quando a presentarla è Franco Malerba, 79 anni, ovvero il primo astronauta italiano ad essere andato nello spazio, il 31 luglio 1992, a bordo dello Space Shuttle Atlantis.

Un uomo che sulla follia ha basato la propria carriera.

«Coltivare nello spazio non è più solo un sogno, ma una necessità concreta per garantire l'autonomia delle future missioni interplanetarie - commenta il fondatore, Malerba-.

La nostra serra è il risultato di anni di ricerca interdisciplinare e rappresenta un passo fondamentale verso un'agricoltura sostenibile, tanto nello spazio quanto in ambienti difficili sulla Terra».

Un'idea che nasce da una necessità: «Fino ad

oggi gli astronauti si sono nutriti di cibo portato dalla Terra, disidratato e termostabilizzato, privo di vitamine fresche, perché è un cibo che deve durare mesi.

Ora però ci stiamo preparando al ritorno sulla Luna, a un utilizzo più vasto delle stazioni spaziali orbitanti, e quindi si allargherà notevolmente la domanda di cibo fresco utile alla salute e al nutrimento degli astronauti».

La tecnologia brevettata dalla startup si chiama «Adaptive Vertical Farm», e permette di dare vita ad una serra a struttura multipiano dinamica, in grado di adattarsi alla crescita delle piante, raddoppiando la resa produttiva rispetto alle serre verticali tradizionali, con un risparmio energetico fino al 43%.

I limiti sono quelli imposti dal volume: non si punterà sulle piante ad alto fusto ma su quelle più piccole, con una serie di micro ortaggi.

«Nello spazio una serra compatta come la nostra è un vantaggio fondamentale, poiché andiamo a occupare poco posto e aumentiamo la produzione usando anche meno energia.

Una serra versatile, in quanto capace di coltivare simultaneamente diverse specie di piante, e quanto più possibile autonoma e intelligente.

Tutto ciò è realizzato dotando ogni scaffale di un sistema di micro-condizionamento indipendente».

In un momento in cui l'impegno collettivo prevede di tornare sulla Luna per restarci, come nel caso della missione Artemis, la

disponibilità di una serra "diventa indispensabile per la sopravvivenza a grande distanza dalla Terra o nelle lunghe permanenze in orbita.

La distanza fra la Luna e la Terra è mille volte maggiore rispetto a quella fra la Stazione Spaziale Internazionale e il nostro pianeta.

È chiaro che converrà produrre sul posto.

Al momento stiamo sistemando gli ultimi dettagli, siamo nella fase dello studio di

fattibilità, ma entro il 2027 vogliamo coltivare la nostra prima serra nella Stazione Spaziale Internazionale.

L'Asi ci sta dando una grossa mano, riusciremo a raggiungere gli obiettivi".

Space V è un società innovativa nata nel 2021 con sede a Torino da un'idea di Franco Malerba, il primo astronauta italiano ad andare nello Spazio.

Nel 2027 il lancio in orbita delle serre spaziali.