

ACCADEMIA ITALIANA DELLA CUCINA-SEZIONE DI BIELLA

Ricordo di **BUSSOLINO**, che studiò il **CIBO** degli astronauti



A cura di
Marialuisa
Bertotto
Delegata
della sezione
di Biella

Recentemente è venuto a mancare il Delegato di Alessandria dell'Accademia Italiana della Cucina, Luigi Bussolino, ingegnere aeronautico che ha dedicato la propria vita allo studio ed alla progettazione di satelliti (progetto Sirio, il primo satellite per le telecomunicazioni nel nostro Paese), di sonde e moduli con astronauti a bordo, di missioni su Marte, Venere e Mercurio e ha collaborato per anni anche con i programmi della Nasa. Nel 2001, in relazione ai numerosi studi compiuti dal 1995 sugli asteroidi pericolosi per la Terra, il suo nome è stato assegnato all'asteroide 14947 e catalogato poi dalla Nasa Jpl.

Vogliamo ricordarlo in questo articolo riportando un suo intervento sull'alimentazione degli astronauti nello spazio durante un nostro convivio all'Istituto Alberghiero di Cavaglià, alcuni anni fa.

Bussolino aveva raccontato che dopo i primi brevi voli spaziali, si è posto il problema dell'alimentazione degli astronauti, in quanto oggi gli equipaggi della stazione orbitante internazionale restano nello spazio per periodi che variano dai 6 ai 18 mesi. Tempi troppo lunghi per continuare a proporre un'alimentazione a base di pillole e barrette. Dall'allestimento di una piccola cucina a bordo dello Shuttle, per riscaldare cibi precotti, oggi si è arrivati addirittura ad una macchina per il caffè espresso, "Isspresso", realizzata



Luigi Bussolino con la Delegata di Biella Marialuisa Bertotto.

dalla Lavazza e portata nello spazio dall'astronauta italiana Samantha Cristoforetti.

«In questo continuo miglioramento del cibo a bordo di navi spaziali» aveva spiegato Bussolino «dopo i francesi, sono stati gli italiani ad avere avuto un ruolo importante. Il primo pasto italiano consumato nello spazio risale alla missione Esperia, con l'astronauta Paolo Nespoli a bordo dello Shuttle e poi sulla stazione orbitante. L'iniziativa fu possibile grazie al colonnello Viscuso, militare americano di origine italiana, che era Delegato dell'Accademia della Cucina Italiana di Miami. In questo settore c'è un'azienda torinese, la Argotec, che si è ritagliata un'importante fetta di mercato per la preparazione di pasti per gli astronauti. Naturalmente i cibi devono essere trattati e serviti in un certo modo: a bordo delle navi spaziali e sulla stazione orbitante, infatti, non possono essere portati cibi contenenti microrganismi e negli abitacoli non si devono disperdere, in assenza di gravità, particelle di cibo che potrebbero finire nei congegni elettronici provocando gravi problemi. I cibi subiscono alcuni trattamenti a seconda della loro tipologia: la termostabilizzazione e la

liofilizzazione per preservare caratteristiche e proprietà nutritive oltre alla riduzione di peso. Nella termostabilizzazione i sacchetti con il cibo vengono inseriti all'interno di un'autoclave, per circa 20 minuti alla temperatura di 121 gradi. Nella liofilizzazione i prodotti vengono congelati velocemente a meno 40 gradi, poi ridotti in polvere eliminando l'acqua al loro interno e poi ionizzati per eliminare del tutto i microrganismi e quindi confezionati in sacchetti di plastica. Al momento dell'utilizzo si aggiunge acqua calda e poi i cibi vengono consumati attraverso cannule dotate di valvole, che impediscono la fuoriuscita incontrollata del cibo. Un processo non da poco, tant'è che di solito i cibi da portare nello spazio, vengono preparati due anni prima della missione. Nonostante questo trattamento, i gusti degli astronauti vengono accontentati. Per esempio, tra gli astronauti italiani, c'è Luca Parmitano, che preferisce le specialità calabresi della sua terra o la caponata siciliana, mentre la Cristoforetti ha optato per una dieta più salutista a base di tofu e quinoa. Ci sono però delle regole da rispettare: nello spazio il senso del gusto è più sviluppato per l'assenza di gravità, per cui è necessario utilizzare al minimo indispensabile sale e zucchero, mentre l'alcol non è consentito, anche se pare che i colleghi russi nella stazione orbitante abbiano sempre una riserva di vodka. La prossima sfida» aveva concluso Bussolino «sarà la missione verso Marte, che prevede un tempo di permanenza nello spazio e sul pianeta rosso di circa un paio d'anni. Per i 12 mesi che l'equipaggio dovrà trascorrere sulla superficie marziana all'interno di moduli abitativi che saranno spediti lassù prima del loro arrivo, si pensa alla coltivazione di verdure idroponiche, senza la necessità di acqua o anche alla pizza da preparare a distanza dalla terra attraverso l'uso di stampanti a 3D per lavorare la base secondo la ricetta».