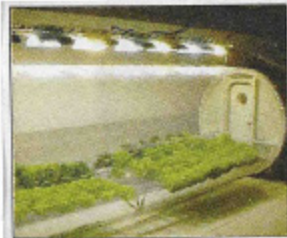


SUSANNA JACONA SALAFIA

Coltivare ortaggi e verdure su Marte o Luna? E' la sfida lanciata da Aerosekur, un'impresa di tecnologia aerospaziale di Latina, nel progetto Lawino (Latina wildlife and vegetation initiative in orbit) che gode del patrocinio della Federlazio in collaborazione con 5 università tra cui quella di Tuxton in California e con l'Esa. Per ora è stata presentata la "serra aerospaziale" che nel 2020 sarà inviata sulla Luna (dove si prevede una stazione fissa dell'Esa con 12 uomini) e poi su

Marte nel 2030, per la prima missione umana della Nasa. E' una piccola serra gonfiabile e autonoma all'in-



Gli ortaggi che crescono senza terra nello spazio

terno della quale potranno crescere vari tipi di ortaggi per il sostentamento per gli astronauti. E' un sistema chiuso di produzione che usa acqua riciclata mentre l'ossigeno all'interno sarà ovviamente erogato artificialmente.

Ma la cosa sorprendente è che non farà uso né di terra né di luce solare, né l'assenza di gravità sarà un ostacolo alla coltivazione. La luce e il calore saranno sostituite da lampade Led che illuminano l'interno con fasci di luce rossa e blu. Un tipo di luce che è quella che la pianta assorbe per la fotosintesi», spiega Fabio Piccolo, responsabile scientifico del progetto. «Questi due tipi di luce sono in grado di attivare la fotosintesi clorofilliana.

Al posto della terra, ci sarà un sistema idroponico di coltivazione, cioè una soluzione di elementi nutritivi del terreno quali potassio, azoto, fosforo. La soluzione viene rigenerata continuamente, con un sistema di scanalature del contenitore». Il primo esempio di lattuga in coltivazione idroponica cresciuta in questo tipo di serra, si trova in esposizione presso l'Istituto agrario San Benedetto di Borgo Piave (Latina), partner del progetto. Alla realizzazione del prototipo hanno partecipato anche aziende come Galileo Avionica e Alenia spazio. Nel 2007 partirà una sperimentazione in Antartide, un ambiente simile a quello di Marte, oltre ad un'altra zona desertica. La Aerosekur intende

lanciare questo tipo di coltivazione idroponica in serra non solo nell'ambito di missioni spaziali ma anche sul mercato terrestre, per un'agricoltura sostenibile. Oggi una delle cause della desertificazione è l'uso incontrollato della terra per coltivazioni. Il sistema potrebbe eliminare batteri, uso di pesticidi, acque reflue e rifiuti agricoli. Prima del 2020 la serra spaziale potrà essere utilizzata a bordo dell'Iss (international space station), la stazione internazionale che orbita la Terra, dove si sono svolti esperimenti simili. «La Nasa ha deciso di collaborare con noi e con il nostro progetto mettendo a disposizione esperienza e know-how per far crescere questa tecnologia».