

# Prove generali per Marte: un orto made in Italy



Cinque astronauti simuleranno nel deserto le condizioni del Pianeta rosso. Tra gli esperimenti sarà seguito anche un progetto tutto italiano: un orto "marziano" coltivato con piante di amaranto, cavolo, senape e ravenello

Una tenda gonfiabile in cui è stato installato un **orto ipertecnologico** per fornire cibo fresco a futuri astronauti. Questo il lavoro condotto da alcuni ricercatori di

**ENEA,**

**Agenzia Spaziale Italiana e**

**Università degli Studi di Milano** nell'ambito del progetto "HortExtreme", che verrà utilizzato come ausilio durante una vera e propria simulazione di uno sbarco su Marte.

Il progetto, infatti, si inserisce nella missione

*Amadee- 18* in Oman, nella penisola arabica, in cui cinque astronauti coordinati dall'Austrian Space Forum simuleranno in totale isolamento le condizioni del

**Pianeta rosso**, per condurre esperimenti e seguire procedure da utilizzare in futuri viaggi spaziali. Una simulazione che interagirà anche con

**l'alimentazione:** proprio al consueto cibo in scatola i membri dell'equipaggio potranno integrare i prodotti forniti dall'orto "made in Italy" coltivati durante la sperimentazione.

Ad occuparsi della fase preliminare della missione in Oman tre ricercatori: Luca Nardi (ENEA), Sara Piccirillo (ASI) e Francesco Cavaliere (Università di Milano)."

*L'allestimento dell'ambiente di coltura è un passaggio delicato, fondamentale per il corretto avvio dell'esperimento che ci permette di verificare l'accuratezza della prima semina e ? attraverso una rete di sensoristica avanzata ? di controllare le condizioni ambientali a cui saranno sottoposte le colture vegetali nel prototipo"* commenta

**Piccirillo** dell'ASI.

Gli esperimenti sull'orto serviranno ad analizzare l'efficienza dell'impianto, comprendendone i consumi energetici necessari e prevederne la produttività. Soprattutto questa prima sperimentazione aiuterà a scegliere le

**piante più adatte** per l'esposizione a condizioni ambientali come quelle di Marte. I risultati del progetto, difatti, potrebbero mostrare una possibile funzionalità dell'orto anche per climi estremi sulla Terra, come ad esempio l'Antartide.

La tenda adibita è stata fatta sorgere al campo base ? dove si isoleranno gli astronauti ? nel **deserto del Dohfar**. Composto da quattro comparti dedicati alla germinazione e alla crescita, l'orto "marziano" è dedicato a 4 specie di microverdure, senza pesticidi né agrofarmaci, scelte per la capacità di accumulare grandi quantità di sostanze minerali e fitonutrienti e di conseguenza generatrici di benefici antistress sulla salute. Tutte con un ciclo di coltura di 15 giorni: sono **amaranto, cavolo cappuccio, senape e ravenello**. A garantire un corretto apporto nutrizionale le luci a led, il riciclo dell'acqua e

un'atmosfera controllata, oltre che un collegamento continuo tra i ricercatori italiani e gli astronauti; con un ritardo di comunicazione di venti minuti tra l'invio delle trasmissioni e la risposta, per simulare al meglio una reale esperienza su Marte.

Link:

<http://archivio.earthday.it/Alimentazione/Prove-generaliper-Marte-un-orto-made-in-Italy>