

ESPLORAZIONI MISSIONE

Scienziati divisi sul sogno di Musk: colonizzare Marte



Guideremo le esplorazioni spaziali e planteremo la nostra bandiera su Marte. Lo ha detto pari pari Donald Trump nel recente discorso di insediamento come Presidente degli Stati Uniti, ed Elon Musk, lì vicino, ha esultato.

Il multimiliardario sudafricano vuole infatti andare su Marte, è il suo vero obiettivo finale, vuole portarci un milione di persone e fare della specie umana la prima “interplanetaria”, lo scopo è quello di «conservare e anzi propagare la coscienza», qualunque cosa voglia dire questa frase.

Il progetto, secondo quanto ha detto lo stesso Musk, è costosissimo, al di sopra di qualunque possibile intervento di venture capital, almeno oggi come oggi, e anzi c'è chi sospetta che la sua entrata a gamba tesa nella politica, a fianco di Trump, sia per assicurarsi che il progetto Marte non venga spento, anzi, riceva sostanziose iniezioni di denaro.

Nemmeno lui, infatti, a quanto dice in prima persona, è stato capace di trovare un meccanismo di guadagno in questa operazione marziana, tale da giustificare l'immane sforzo necessario.

Ma è possibile, o anche solo opportuno, un progetto del genere, vien da chiedersi. I pareri sono divisi a metà anche fra gli scienziati. Richard Dawkins, il famoso biologo evoluzionista, è molto positivo mentre l'astrofisico Martin Rees, astronomo ufficiale della Corona britannica, è invece del tutto contrario e, come tanti altri, teme che l'emorragia di denaro necessario per gli Usa e anche per gli Stati partecipanti a questa avventura, indebolirà la ricerca scientifica, per esempio per contrastare il cambiamento climatico.

Andare su Marte non è complicato per le tecnologie spaziali moderne: Usa, Russia, India ed Europa sono arrivati in orbita attorno al pianeta, ma a riuscire ad arrivare al suolo è riuscito solo a Usa e Cina e con dei mezzi. Marte è in effetti un pianeta già popolato, ma di robot umani, sette per la precisione, contando anche uno sovietico vissuto sul pianeta per un paio di minuti.

Non si può però partire sempre, ma ogni due anni, con una finestra di lancio di una decina di settimane, questo perché Marte è un pianeta esterno alla Terra, e la distanza fra i due varia dai 55 ai 400 milioni di chilometri circa. La gravità poi è molto minore, 2,65 volte meno che sulla Terra, in pratica una persona di 80 chili ne peserebbe circa 30. L'ambiente è pessimo: temperature fra i 20 gradi al massimo e -100, l'atmosfera è molto rarefatta, ricca di polveri e i gas che per noi sono vitali, come l'ossigeno, sono assenti.

L'atmosfera leggera e non respirabile non ha ozono, e quindi le radiazioni ultraviolette, micidiali per ogni forma di vita, arrivano senza problemi al suolo marziano, tanto che sulla superficie non viene neppure cercata una qualunque forma di vita dalle missioni spaziali che anche ora stanno lavorando.

Inoltre, e questo è quasi peggio, le particelle del vento solare, emesse appunto dalla nostra stella. Questi ultimi due punti, raggi ultravioletti e soprattutto forte vento solare, praticamente costringerebbero gli umani su Marte a vivere la maggior parte del tempo o sottoterra o in case rifugio schermate al massimo, ma non si sa bene con quale materiale, dato che conosciamo solo il piombo per un isolamento efficace, e portarlo dalla Terra è praticamente impossibile. L'esposizione a radiazioni e particelle energetiche rende molto problematico anche il viaggio, che al minimo sarà di sei mesi.

Ammesso, per ipotesi, che il viaggio vada bene, un semplice calcolo rivela la pratica impossibilità di trasportare, coi mezzi attuali, il milione di persone, l'enorme quantità di materiale necessaria per costruire abitazioni, laboratorio e altro e permettere la sopravvivenza anche alimentare.

Ma Musk, nei suoi discorsi pubblici sull'argomento, non fa una grinza e parla di 10 lanci al giorno per 200 tonnellate di materiale, o macchine robot, fino al 2050.

Si inizia con la prossima finestra del 2027 per i primi lanci, secondo Musk, anche se il potente SpaceShip, il vettore che deve lavorare molto anche per il progetto lunare Artemis di Nasa, non funziona ancora, anzi proprio pochi giorni fa il secondo stadio, che è poi la navetta per trasporto uomini e materiale, è andata in mille pezzi esplodendo in modo assolutamente pirotecnico.

Marte poi non ha un campo magnetico, e quindi anche se mai si riuscisse a formare una nuova atmosfera con la geoingegneria, sarebbe impossibile conservarla. Anche l'acqua, che è presente ma ai Poli è difficile da recuperare e richiede tempi biblici.

Il punto su cui Musk ha senz'altro ragione è che non pensiamo abbastanza al futuro, Marte però sembra ancora molto lontano.

© RIPRODUZIONE RISERVATA