



La curiosità

# La piantina "astronauta" Firenze va sullo Shuttle

*Esperimento spaziale seguito dall'ateneo fiorentino*

LA PIANTINA «astronauta» adesso è soltanto un seme in una scatola. Un puntino dentro un frigorifero, senza nemmeno un po' di terra intorno. Andrà in orbita nella stazione spaziale internazionale, sull'ultimo viaggio dello Shuttle, partenza prevista per il 19 aprile. Non sarà sola, ma con un centinaio di altri identici semi di «arabidopsis thaliana». «E' un piccolo vegetale che si trova comunemente nei campi - spiega Stefano Mancuso, docente fisiologia delle specie arboree all'università di Firenze e responsabile del Linv laboratorio internazionale di neurobiologia vegetale nel campus scientifico di Sesto - ma è molto usata negli esperimenti perché è la prima pianta il cui dna è stato sequenziato». Nello spazio la porterà l'astronauta italiano Roberto Vittori. Appena dopo il decollo, entrerà in assenza di gravità, al posto della terra il seme di «arabidopsis thaliana» sarà appoggiato su un gel nutriente con vitamine, zuccheri e sali per crescere. Scopo dell'esperimento è studiare lo stress nelle piante in assenza di gravità: «Se l'uomo vuole andare su Marte, per affrontare un viaggio di un anno e mezzo di sola andata deve



Stefano Mancuso

necessariamente portare delle piante per nutrirsi, produrre ossigeno e superare i momenti critici: è stato visto come negli esperimenti di lunga convivenza in spazi ristretti tipo quelli di una navicella, che la conflittualità fra le persone viene attenuata dalle piante da accudire». I semi «fiorentini» prima di rientrare sul nostro pianeta, verranno immersi

in un liquido, «RNA ladder» capace di bloccare la produzione di nuovo acido ribonucleico. E' come se venissero mummificati, bloccati allo stadio in cui si trovavano in orbita per poterli esaminare. Sulla stessa navicella, l'università di Firenze partecipa a un esperimento chiamato 3DISS («DNA on Diamond Dosimeters on board ISS») che misurerà gli effetti dei danni da radiazione cosmica primaria e secondaria sul dna utilizzando dispositivi innovativi basati sul diamante sintetico. La ricerca guidata da Emanuele Pace è finanziata dall'Asi in collaborazione atenei e con aziende come livornese Kayser Italia. Questi studi hanno ricadute nel campo delle missioni spaziali, dell'astrobiologia e della ricerca sulle origini della vita oltre che sulla presenza o sulla possibile distruzione di materia organica su altri pianeti. «Sfruttando le proprietà del diamante sintetico - spiega Pace - sono stati realizzati nei nostri laboratori dispositivi per misurare la radiazione presente nell'ambiente e gli effetti biologici che questa produce sui tessuti.

(l.m.)

La professoressa interviene sui fuori corso e le direttive del ministero

## Gli studenti non sono un prodotto

fuori corso, considerando quindi gli studenti come un prodotto e l'Università come un'impresa e non un'istituzione formativa? E, oltre a ciò, mi chiedo, anche considerando per assurdo gli studenti un prodotto, quale azienda sarebbe mai giudicata in base al numero e non alla qualità dei suoi prodotti? Non si può per un attimo

riflettere non solo sulle conseguenze devastanti ma anche sui motivi di una logica ministeriale che impone tali criteri e che non può che mirare alla dequalificazione degli studi impartiti dall'Università pubblica tramite una progressiva e pretestuosa, oltre che degradante, diminuzione dei fondi erogati? Perché nessuno si ribella, perché

nessuno protesta, perché non ci opponiamo come docenti, studenti e soprattutto cittadini privati di diritti faticosamente e solo da non molto acquisiti, anziché consentire acriticamente alle logiche imposte dall'alto?

*L'autrice è docente del dipartimento di Italianistica dell'Università di Firenze*