

“Ecco come cercherò vita su Marte”, il Gat organizza un incontro con Jorge Vago

Appuntamento online, lunedì 11 ottobre, alle 21 con il principale responsabile scientifico del Rover Rosalind Franklin, che tra un anno ci dirà se su Marte ci sono forme di vita



Grande attesa per la ripresa autunnale dell'attività del GAT, Gruppo Astronomico Tradatese, che **lunedì 11 ottobre, alle ore 21**, ha organizzato una serata online (come sempre accessibile gratuitamente a chiunque dal sito del GAT <http://www.gruppoastronomicotradatese.it>) di grandissimo interesse, condotta dalla sede dell'ESA in Olanda, **dal dott. Jorge Vago, project scientist, ossia principale responsabile del Rover Rosalind Franklin**, che l'ESA, l'Agenzia Spaziale Europea, lancerà verso Marte esattamente tra un anno.

Tema trattato dall'illustre ospite durante la suggestiva serata di Lunedì 11 Ottobre: “**Cercare vita su Marte con Rosalind Franklin**”, una missione il cui scopo primario è quello di definire una volta per tutte la presenza attuale o passata di semplici forme batteriche marziane. Il nome che l'ESA ha attribuito a questa avveniristica missione ne evoca perfettamente lo scopo: Rosalind Franklin fu infatti protagonista della scoperta del DNA, assieme a Watson e Crick, ma purtroppo morì 4 anni prima dell'attribuzione del premio Nobel agli scopritori. I test di verifica finale per i paracadute del Rover che erano stati fatti a inizio 2019 erano andati male ma la difficoltà dei collegamenti aerei a causa Covid 19 ha fatto slittare di due anni la risoluzione del problema, quindi il lancio della missione. La finestra di lancio si apre il 21 settembre 2022 e si chiude il 2 ottobre 2022, solo 12 giorni quindi. L'atterraggio su Marte è previsto il 10 giugno 2023 alle 15.30 del pomeriggio, ora locale del sito marziano. Rosalind Franklin in sette mesi (la durata nominale della missione) percorrerà circa 2 km alla ricerca di tracce biologiche. La grande novità di Rosalind rispetto agli altri Rover finora discesi su Marte (Viking, Curiosity, Perseverance), è costituita da **un trapano, realizzato in Italia da Leonardo, in grado di raccogliere campioni fino a 2 metri di profondità**, dove eventuali tracce di vita marziana sono protette contro le condizioni estreme (freddo, radiazioni) della superficie. Nel trapano c'è un spettrometro per analizzare i minerali, nel rover c'è un laboratorio (MOMA) con strumenti in grado di analizzare la composizione chimica dei campioni. MOMA è un vero e proprio laboratorio biologico che estrarrà velocemente con un laser le eventuali molecole organiche, evitando che le stesse siano degradate termicamente dai tossici perclorati che disseminano la superficie marziana e che, per esempio, impedirono ai Viking di fornire risposte convincenti. Il MOMA è in grado di rilevare macromolecole come i fosfolipidi, che costituiscono la membrana delle cellule e possono sopravvivere anche centinaia di milioni di anni. Il sottosuolo di Marte, con una temperatura costante di circa 60 gradi sotto zero, è un freezer meraviglioso. Ma se non venissero trovate molecole originali, sarà possibile cercare prodotti di degradazione che, ben analizzati, possono rivelarsi o no di origine biologica. In attesa di Mars sample return, il prossimo grande progetto congiunto di Europa e America, che dovrebbe partire nel 2026 per riportare sulla Terra nel 2031 decine di campioni marziani, che il rover Perseverance sta raccogliendo in questi mesi all'interno del cratere Jezero.