

Uno strumento che perfora Marte alla ricerca di forme di vita: il nuovo progetto in cui è coinvolto lo scienziato Simoncini

14 settembre 2015 12:05

Attualità

Castelfiorentino



Eugenio Simoncini

Sta lavorando ad uno strumento speciale che perforerà la superficie di Marte, Eugenio Simoncini, scienziato 33enne di

Castelfiorentino. **Dopo l'Edm**, infatti, sul pianeta Rosso arriverà un rover, ovvero un oggetto con ruote, come un'auto, fornito di un trapano gigante (di due metri di lunghezza) che perforerà la superficie marziana.

Nello specifico Eugenio, membro del team di Arcetri e co-direttore di un Focus Group legato alla Nasa, si occuperà della sterilizzazione (Planetary Protection) di uno strumento all'interno della punta scavatrice del trapano, il MA_MISS. Nella punta, che è di altissima tecnologia, ci sono degli strumenti di analisi della roccia che va traforando. Lo strumento è italiano e fabbricato dalla SELEX-SE in Lombardia. Il lancio è stimato per il 2018.

Ma qual è lo scopo della missione?

"La missione vuole rilevare tracce di "abitabilità" nel sottosuolo marziano. "Abitabilità" vuol dire molte cose: tracce di acqua liquida presente, o segni che lo fosse nel passato, tracce di composti organici complessi"

Cosa si cerca quindi?

"Un segno di attività biologica o, almeno, della presenza di acqua liquida. Guarderemo anche in che "stato" è l'acqua nel sottosuolo, perché per adesso ci sono tanti modelli e ipotesi. Sarà una specie di brina, acqua ghiacciata in piccole gocce e mescolata al terreno stesso. Sarà interessante capire, dal mio punto di vista, se l'acqua nel sottosuolo marziano partecipa a reazioni chimiche "strane", come la produzione di metano. Sembra ci sia un aumento stagionale di metano nell'atmosfera, in piccolissime quantità. Questo può essere di produzione biologica, ma anche geologica; il secondo caso è più probabile, ovviamente, e sarebbe importante per capire il "falso-positivo" della presenza di metano che, di solito, viene legata con la presenza di attività microbica".

Quali sono i tempi tecnici?

"Lo strumento sarà lanciato nel 2018. Dopo otto mesi e mezzo di viaggio inizia subito a funzionare. Chiaramente i dati, che arrivano subito, vanno interpretati. In sintesi, nel 2019 già avremo molte informazioni."

Quali sono gli altri progetti a cui stai lavorando?

"Parteciperò al congresso della società italiana di astrobiologia (Trieste, a settembre) e di quella europea di astrobiologia (al centro ESA in Olanda). Presenterò il mio studio sull'atmosfera terrestre, presente e passata, e sull'influenza della vita sul disequilibrio terrestre. Il succo è: si può studiare l'effetto di una forma vivente sull'atmosfera senza conoscere precisamente tutte le particolarità di tale "vita", e studiando solo l'atmosfera anche da lontano."

Come si cerca quindi la vita?

"Si cercano, per adesso, cose simili alla vita terrestre. O atmosfere come quella terrestre. Ma ci sono molti "falsi positivi" ovvero cose che sembrano segni di vita, ma non lo sono. Per esempio, vedere un po' di ossigeno molecolare (il nostro caro O2) in un'atmosfera non è per forza segno di vita. O

scoprire un exoplanet roccioso con acqua liquida in superficie, non significa aver trovato condizioni abitabili per forza di cose. Ci sono tante variabili da considerare, soprattutto ci deve essere una fonte di energia che permetta lo sviluppo di sostanze chimiche complesse, composti complessi, come il DNA stesso. E laddove ci sono fonti di energia, si è lontani dall'equilibrio – la cosa che dicevo prima”.

[Tutte le notizie di Castelfiorentino](#)



Il rover MA_MISS (Copyright: SELEX Galileo)

Articoli correlati

- [Lucca] Gas di scarico? Lucart li utilizza come energia termica per asciugare la carta
(4WNet)
- [Pisa] Efficienza energetica, il Comune e la Scuola Normale si affidano a Cofely Italia
- [Toscana] A Expo la start-up pisana che ricicla con l'humus di lombrico
- [Casole d'Elsa] Arriva una proposta dal comitato difensori della Toscana sulla geotermia
- [Piombino] Ex Lucchini: riunione della Cabina di regia per fare il punto sull'attuazione dell'accordo

[<< Indietro](#)



0 Commenti [gonews](#)

[Entra](#)

[Consiglia](#) [Condividi](#)

[Ordina dal più recente](#)



Inizia la discussione...

Commenta per primo.