



Università degli Studi “G. d’Annunzio”
CHIETI - PESCARA



Prof. Piero D'Incecco

Chieti,

27 agosto 2021 - Le future missioni spaziali su Venere dovranno focalizzarsi sulle sue strutture vulcaniche più recenti. Questa è la conclusione di un team internazionale di scienziati planetari, in una ricerca guidata da Piero D'Incecco, ricercatore presso il Dipartimento INGEO dell'Università degli Studi “Gabriele d'Annunzio” di Chieti-Pescara e membro dell'Arctic Planetary Science Institute di Rovaniemi. L'articolo è stato recentemente pubblicato sul Solar System Research journal, ed è reperibile al seguente link: <https://rdcu.be/cv7kT>

Lo

studio arriva in un momento cruciale. Molte nuove sonde spaziali (lander, palloni e orbiter) verranno inviate per studiare Venere entro i prossimi dieci anni. Insieme, studieranno tutto, dalla geologia della superficie di Venere

alla struttura della sua atmosfera. La prima missione da lanciare è Shukrayaan-1 dell'ISRO nel 2026, seguita da Venera-D di Roscosmos, le missioni VERITAS e DAVINCI + della NASA e EnVision dell'ESA.

Oltre

a Piero D'Incecco, il team di ricerca comprende ingegneri e scienziati coinvolti in varie missioni su Venere del prossimo futuro: Justin Filiberto (Lunar and Planetary Institute, Houston, TX, USA; co-investigatore della missione DAVINCI +), Iván López (Universidad Rey Juan Carlos, Madrid, Spagna), Dmitry Gorinov (Istituto di Ricerca Spaziale dell'Accademia Russa delle Scienze, Mosca, Russia; membro del team scientifico di la missione Venera-D), Goro Komatsu (Università "G. d'Annunzio" di Chieti-Pescara, Italia / International Research School of Planetary Sciences, Pescara, Italia; membro del Science Study Team della missione EnVision), e Alexey Martynov e Pavel Pisarenko (Lavochkin Association, Khimki, Russia; ingegneri di sistema della missione Venera-D).

Venere

è il gemello infernale della Terra. I due pianeti sono simili per dimensioni e struttura, ma su Venere le condizioni in superficie sono insopportabili. La pressione è la stessa che si raggiunge ad un chilometro sott'acqua (93 bar) e la temperatura è sufficiente per fondere il piombo (470 ° C). La superficie può essere vista solo utilizzando strumenti radar. Per qualsiasi fotocamera normale, la vista è oscurata da uno spesso strato di nubi di acido solforico.

La

storia geologica di Venere è un mistero e una delle questioni irrisolte più importanti è se Venere sia attualmente un pianeta attivo come la Terra. Gli scienziati hanno a lungo pensato che la maggior parte della superficie del pianeta non dovrebbe essere inferiore a 500 milioni di anni. Tuttavia, studi recenti hanno dimostrato che alcune aree sono molto più giovani di così.

Studiarli

più da vicino aiuterà a capire cosa è realmente accaduto su Venere. Per estensione, ciò fornirà indizi fondamentali sull'evoluzione geologica del nostro pianeta e sulla domanda in sospeso perché i due pianeti siano così drasticamente diversi.

“I rialzi topografici di Venere - spiega il dott. Piero D’Incecco, ricercatore alla d’Annunzio e primo autore dell’articolo - potrebbero ricoprire un ruolo chiave nella nostra comprensione dell’intera storia geologica di Venere. Inoltre, ci sono molte domande aperte su come e quanto velocemente il cambiamento climatico colpisce il nostro pianeta. Lo studio della chimica delle interazioni superficie-atmosfera su aree giovani su Venere fornirà informazioni cruciali sui meccanismi che hanno causato il cosiddetto effetto serra incontrollato sul gemello infernale del nostro pianeta. Vogliamo sapere se Venere può essere considerata una Terra 2.0”.