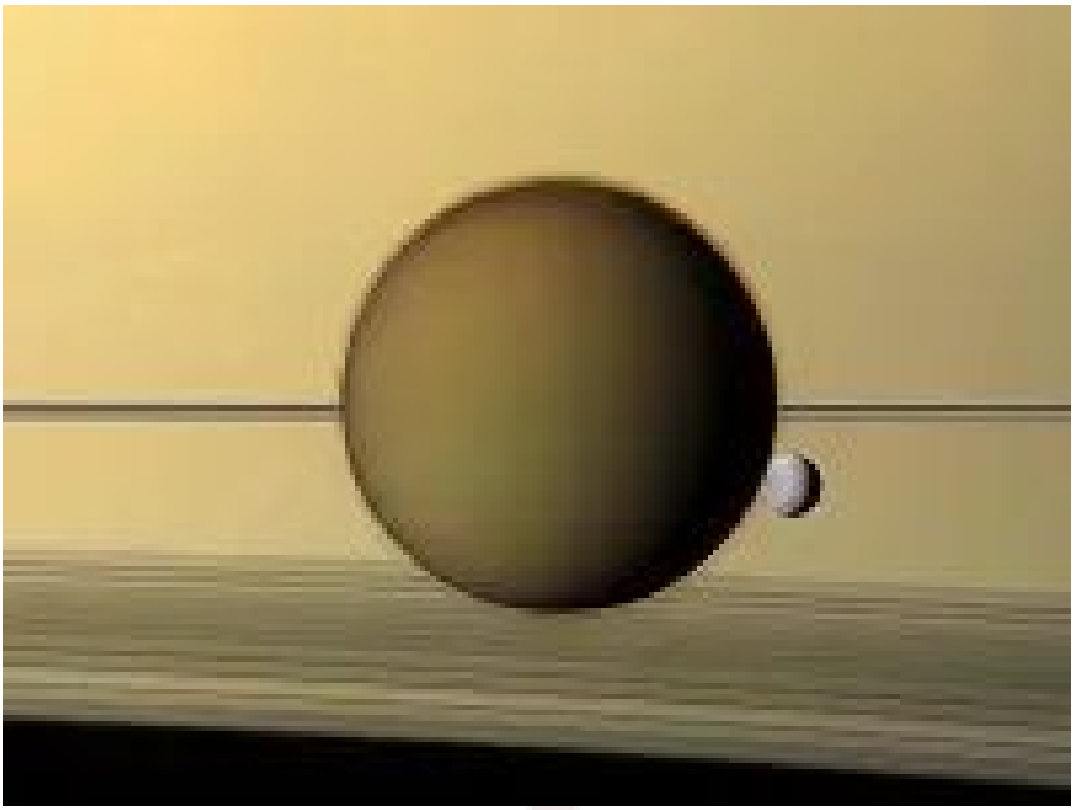
Scoperto l'ossigeno su una luna di Saturno

Data: 3 luglio 2012 | Autore: Luca Tiriolo



Dione, satellite di Saturno, conterrebbe dell’ossigeno, uno degli elementi fondamentali per la vita. E molto probabilmente, non è il solo. Anche gli anelli e Rhea, il secondo satellite più grande di Saturno, presentano una sostanziosa presenza di questo gas e di anidride carbonica.
La notizia della scoperta di una tenue atmosfera su Dione è stata diffusa venerdì dalla NASA e proverrebbe dai dati della sonda Cassini, in orbita attorno a Saturno. In una dichiarazione, Robert Tokar, a capo dello studio e membro del team Cassini nel Los Alamos National Laboratory in New Mexico, rivela che: *“Questa scoperta mostra che l’ossigeno molecolare è effettivamente comune nel sistema di Saturno e che tale elemento può provenire da un processo che non comporta la vita* .”[MORE]

Gli scienziati credono che il sottile strato di atmosfera (densa come quella che si registra a 300 km dalla superficie terrestre), rinominata esosfera, sia il prodotto di bombardamento di fotoni o di particelle energetiche sulla superficie ghiacciata del satellite: tale processo porterebbe ad una diffusione di molecole di ossigeno. Comunque si stanno studiando ulteriormente i dati per verificare se ci potrebbero essere altri metodi con cui l'atmosfera può essere spiegata, ad esempio attraverso processi geologici.

Infatti, continua il co-autore dello studio pubblicato su Geophysical Research Letters, che Dione non ha acqua allo stato liquido e quindi non ha le condizioni per sostenere la vita. Ma è possibile che le altre lune di Giove e Saturno potrebbero presentare “*oceani liquidi, quindi vale la pena osservare*

questi più da vicino”.
L'ossigeno non è l'unica sostanza che un'atmosfera può formare. Diversi satelliti del sistema solare hanno atmosfere più o meno dense, come ad esempio il vulcanico satellite di Giove, Io, che ne ha una tenue di biossido di zolfo, o quello più massivo di Saturno, Titano, che sfoggia uno spesso strato di azoto e metano simile al massivo compagno di Nettuno, Tritone.
La NASA ha infine ammesso che i dati di Cassini hanno suscitato molto più interesse per il satellite, in quanto prima si pensava che Dione fosse troppo piccolo per mantenere la spinta gravitazionale per tenere un’atmosfera.

In copertina Titano e Dione con gli anelli di Saturno sullo sfondo (Immagine NASA/JPL-Caltech/ Space Science Institute)

Articolo scaricato da www.infooggi.it
https://www.infooggi.it/articolo/scoperto-l-ossigeno-su-una-luna-di-saturno/25329