

La seconda Luna della Terra

Data: 12 maggio 2011 | Autore: Luca Tiriolo



BOLOGNA, 5 DICEMBRE 2011 - Forse, un tempo, la Terra possedeva due Lune: queste, poi, si sarebbero fuse creando quella che oggi osserviamo. Le prove della duplicità del nostro satellite non sembrano, però, essere svanite del tutto.

[MORE]

Da tempo è assodato che il lato buio della Luna ha caratteristiche fisiche e chimiche diverse da quello visibile. Nel primo, infatti, c'è una quantità di altopiani rocciosi così grande che l'intero emisfero risulta essere più elevato di quello visibile.

Tale rigonfiamento potrebbe essere dovuto all'azione delle forze di marea oppure ad un accumulo di materia scatenato dall'impatto dell'asteroide che produsse il bacino Aitken, un enorme cratere di 1250 km di raggio.

Secondo i risultati delle simulazioni effettuate da due ricercatori, Erik Asphaug e Martin Jutzi, della University of California, Santa Cruz, tale anomalia potrebbe essere dovuta alla stessa storia di formazione del nostro satellite.

L'origine delle due "Lune" - In tale ipotesi le due Lune si formarono circa 4,5 miliardi di anni fa, dallo scontro tra un asteroide, grande più o meno come Marte, con il nostro pianeta. Tale impatto creò una numerosa quantità di oggetti, grandi e piccoli, che con il passare del tempo, a causa della reciproca gravità si sono addensati in corpi via via sempre più grandi. Secondo il modello formulato dai due ricercatori tale processo portò alla formazione di due corpi in rotazione attorno alla Terra più o meno sulla stessa orbita.

L'impatto - A causa dell'interazione gravitazionale del Sole e della Terra e per via del diverso valore delle masse delle due Lune si ebbe un avvicinamento graduale dei due corpi che provocò, infine, un impatto.

A questo punto la Luna più piccola subì il maggiore schiacciamento, spalmandosi omogeneamente sulla crosta di quella più grande. Ciò spiegherebbe molto bene le differenze strutturali tra le due facce della nostra Luna

La ricerca di nuove prove - Per provare questa tesi occorrerebbe prelevare campioni di materia dal lato oscuro e confrontarli con quelli del lato illuminato. Sono due le missioni già attive nel dare maggiori indizi: La Lunar Reconnaissance Orbiter, che ha recentemente rivelato sul lato nascosto della Luna una zona vulcanica anomala e le sonde gemelle Grail (Gravity Recovery and Interior Laboratory), incaricati nello studio del campo gravitazionale lunare che permetterebbe una conoscenza degli interni lunari con un grado di precisione mai raggiunto prima.

Maggiori informazioni si possono ottenere su:

M. Jutzi & E. Asphaug, "Forming the lunar farside highlands by accretion of a companion moon", Nature 476, 69–72 (04 agosto 2011)

FONTI: Media INAF

Articolo scaricato da www.infooggi.it

<https://www.infooggi.it/articolo/la-seconda-luna-della-terra/21604>