

Misja na Wenus ujawni tajemnicę Księżyca?

9 grudnia 2013

Najbardziej popularną teorią co do powstania naszego naturalnego satelity jest zderzenie dwóch ciał niebieskich – Ziemi oraz planety Theia, która była wielkości Marsa. Do zderzenia miało dojść około 4,5 miliarda lat temu. Teoria ta ma niestety swoje wady, dlatego na celowniku uczonych jest teraz planeta Wenus.

Teoria zderzenia Ziemi z planetą o wielkości przybliżonej do Marsa pojawiła się około 40 lat temu. Jednak badania skał księżycowych wykazują, że zewnętrzne partie Ziemi oraz Księżyca są bardzo podobne do siebie pod względem geochemicznym. To z kolei sprawia poważny problem dla zwolenników teorii impaktu. Robin Canup z Southwest Research Institute w Boulder twierdzi, że jest to mało prawdopodobne aby ciało niebieskie, które uderzyło w naszą planetę miało taki sam skład co wczesna Ziemia.

W zeszłym roku Canup stwierdziła iż w potężnym impakcie mogły brać udział dwie planety, których masa wynosiła około 50% w porównaniu do wczesnej Ziemi. Materiał z tych dwóch ciał niebieskich mógł stanowić około połowę nowo utworzonego Księżyca oraz nowo rozszerzonej Ziemi po takiej kolizji.

Według innego badania z 2012 roku, którego autorem jest Matija Cuk z SETI, odległa kolizja z planetą wielkości Marsa mogła mieć miejsce pod warunkiem iż Ziemia kręciłaby się znacznie szybciej niż ma to miejsce obecnie. Gdyby kilka miliardów lat temu dzień na naszej planecie wynosił 3-4 godziny, Ziemia mogłaby wyrzucić odpowiednią ilość materiału do uformowania się Księżyca. Interakcja grawitacyjna pomiędzy ziemską orbitą wokół Słońca i orbitą księżycową wokół Ziemi mogła następnie spowolnić szybkość obrotu, co ewentualnie mogło doprowadzić do

dzisiejszej długości doby.

Teraz jednak się okazuje, że teoria kolizji dwóch ciał może być prawdziwa. Uczeni doszli do wniosku, że nie znają składu izotopowego na planecie Wenus, która jest podobna do Ziemi pod względem masy i odległości od Słońca. Jeśli Wenus okaże się podobna do Ziemi pod względem geochemicznym, a co za tym idzie podobna również do Księżyca, uczeni będą o wiele bliżej do odkrycia jak powstał nasz naturalny satelita.

Zainteresowanie Wenus mogło zostać spowodowane konferencją w Londynie, która miała miejsce we wrześniu tego roku. Profesor nauk planetarnych Dave Stevenson powiedział wtedy, że „jeśli Ziemia i Wenus powstały w podobny sposób, to dlaczego Ziemia posiada naturalnego satelitę, a Wenus nie?” Naukowiec jednak przyznał, że przestał już wspierać teorię iż Księżyc mógł powstać w wyniku impaktu. W trakcie konferencji przedstawił własną teorię, według której nasz naturalny satelita mógł kiedyś zostać dosłownie przyciągnięty przez ziemską grawitację.

Autor: Dominik

Na podstawie: www.livescience.com

Źródło: [Zmiany na Ziemi](#)