

W meteorycie odkryto pozaziemską materię organiczną

5 listopada 2020

Meteoryt, który spadł z nieba na środkowym zachodzie Stanów Zjednoczonych w 2018 roku, zawiera unikalne związki organiczne, które mogą dostarczyć wskazówek, jak powstało życie na Ziemi.



18 stycznia 2018 roku mieszkańcy kilku stanów zobaczyli na własne oczy ognistą kulę zbliżającą się do ziemi. Po jej upadku zagrzmiał głośny wybuch. Na szczęście naukowcy szybko zorientowali się, co jest czym, i byli w stanie zebrać świeże fragmenty meteorytu w ciągu kilku dni.

Robert Ward, zawodowy łowca meteorytów, znalazł pierwszy kawałek leżący na zamrożonej powierzchni jeziora Strawberry Lake niedaleko Hamburga w stanie Michigan. Mały odłamek był wielkości grochu. Ward szybko zabrał znalezisko do Muzeum Chicago, gdzie kurator Philip Heck natychmiast zaczął je badać.

Ten odłamek meteorytu jest wyjątkowy. Upadł na zamrożone jezioro, szybko się ochłodził i nie zdążył „ubrudzić się” cząsteczkami ziemi, więc wpadł w ręce badaczy w stanie niemal idealnym. Później ujawniono, że fragment zawiera bogate źródło pozaziemskich związków organicznych. Najprawdopodobniej takie związki pojawiły się na nowo powstałej Ziemi za pomocą meteorytów, a następnie mogły przyczynić się do powstania innych, bardziej złożonych struktur, które stały się „fundamentem” ziemskiego życia.

Naukowcy odkryli, że meteoryt, który spadł na jezioro, należy

do podgrupy chondrytów H4. Takich meteorytów jest bardzo mało. Ich udział w ogólnej liczbie meteorytów znalezionych na Ziemi wynosi nie więcej niż cztery procent. Innym interesującym faktem jest to, że ten meteoryt to szczątki, które spadły z macierzystej asteroidy około 12 milionów lat temu. Co ciekawe, wiek tego większego ciała niebieskiego może wynosić około 4,5 miliarda lat temu.

Wstępna analiza wykazała, że próbka z Strawberry Lake zawiera ponad 2600 pojedynczych związków organicznych, które pozostały nienaruszone nawet po nagrzaniu spowodowanym przejściem meteorytu przez atmosferę ziemską.

Autorstwo: tallinn

Źródło: ZmianyNaZiemi.pl