

Księżyc a katastrofa w Japonii

15 marca 2011

Przyglądając się medialnym relacjom na temat trzęsienia ziemi w Japonii możemy odnieść dziwaczne wrażenie, że zwiastuje ono nadejście globalnego kataklizmu. Niektórzy skłonni są widzieć jego przyczynę w oddziaływaniu Słońca i Księżyca. Według innych opinii, równie niebezpieczne skutki może mieć przesunięcie osi Ziemi i skrócenie dnia. Uczni jednak uspokajają – podobne rzeczy działy się już w przeszłości, a Księżyc w żaden sposób nie odpowiada za to, co stało się 11 marca.

KSIĘŻYC JEST NIEWINNY

Niszczycielskie tsunami, które 11 marca uderzyło w Japonię „nie jest w żaden sposób związane” z fenomenem „superksiężyca” (ang. supermoon), mimo iż wiele relacji medialnych połączyło ze sobą te dwa zdarzenia. Tak przynajmniej twierdzi geofizyk John Bellini z Amerykańskiej Służby Geologicznej.

Do pojawienia się tzw. „superksiężyca” dojdzie 19 marca 2011 r., kiedy nasz satelita znajdzie się w punkcie najbliższym Ziemi. Sejsmolodzy nie znaleźli jednak dotąd żadnych przesłanek wskazujących, że tego typu wydarzenie może mieć skutek w zwiększonej aktywności sejsmicznej. Najlepszym dowodem na brak związku między tymi dwoma wydarzeniami może być to, że kataklizm nawiedził Japonię na tydzień przed pełnią i na tydzień po nowiu – dwóch przypadkach, kiedy Srebrny Glob oddziałuje najsilniej na naszą planetę.

Istnieje bardzo niewielki związek między Księżycem a działalnością sejsmiczną, gdyż silniejsze niż zwykle siły pływowe spowodowane ustawieniem Słońca i naszego satelity wywierają dodatkowy wpływ na płyty tektoniczne.

W okresie trzęsienia ziemi w Japonii i towarzyszącego mu tsunami, oddziaływanie ciał niebieskich było jednak najslabsze. Warto przy okazji zwrócić uwagę na fakt, że Księżyc nie powoduje ogromnych trzęsień Ziemi i przypisywanie mu ich na siłę jest z pewnością nie na miejscu. Wydaje się zatem, iż to, że trzęsienie zdarzyło się na tydzień przed zapowiadany wydarzeniem astronomicznym jest jedynie przypadkiem. Przeważająca większość trzęsień ziemi, erupcji wulkanów oraz katastrof naturalnych nie ma związku z fazami Księżyca oraz jego oddziaływaniem na planetę.

ALE TO JUŻ BYŁO...

Trzęsienie ziemi w Japonii, jak się okazało, skróciło także o ułamek sekundy długość dnia oraz zmieniło dystrybucję masy Ziemi. Nowe analizy wstrząsów, które osiągnęły 8,9 stopnia w skali Richtera wskazały, iż w ich następstwie 24-godzinny dzień skrócony został o ok. 1,8 mikrosekundy – mówi Richard Gross z NASA.

– Poprzez zmianę dystrybucji ziemskiej masy, japońskie trzęsienie spowodowało, że Ziemia zacznie obracać się nieco szybciej, a długość dnia uległa skróceniu o ok. 1,8 mikrosekundy – stwierdził uczony.

Ziemski dzień liczy ok. 24 godzin, tj. 86 400 sekund. Z biegiem roku wartość ta zmienia się o ok. jedną milisekundę (1000 mikrosekund) z racji sezonowych wariacji w dystrybucji masy planety, takich jak zmiana pór roku czy oddziaływanie prądów strumieniowych.

Wstępne dane sugerują, iż piątkowe trzęsienie ziemi przesunęło Japonię o ok. 2,45 m. – mówi Kenneth Hudnut z Amerykańskiej Służby Geologicznej. Zmieniło ono także oś obrotu Ziemi o ok. 17 centymetrów – dodaje Gross.

– Zmiana w osi spowoduje, że Ziemia zacznie obracać się nieco inaczej, ale nie spowoduje to zmiany osi Ziemi w kosmosie – mówi Gross. Mogą to sprawić jedynie zewnętrzne siły, takie jak

przyciąganie grawitacyjne ze strony Słońca, Księżyca, albo innych planet.

Nie jest to pierwszy przypadek, kiedy trzęsienie ziemi zmienia długość dnia. Działo się tak również w przeszłości przy okazji większych wstrząsów. Trzęsienie ziemi o sile 8,8 stopnia, które nawiedziło w 2010 roku Chile również spowodowało przyspieszenie ruchu obrotowego Ziemi i skróciło dzień o ok. 1,26 mikrosekundy.

Trzęsienie ziemi, do którego doszło na Sumatrze w 2004 r. spowodowało skrócenie dnia aż o 6,8 mikrosekundy. W przypadku Japonii nie jest to jednak jeszcze koniec, gdyż podobny efekt mogą mieć również wstrząsy wtórne.

Trzęsienie z 11 marca było jednym z najsilniejszych odnotowanych dotąd w Japonii i jednym z 5 największych w skali planety od 1900. Jego epicentrum znajdowało się 373 km na północny-wschód od Tokio, powodując powstanie masywnej fali tsunami, która zdevastowała północno-wschodnie wybrzeże kraju. Odnotowano także liczne wstrząsy wtórne.

Źródło oryginalne: Space.com

Tłumaczenie i źródło polskie: [Infra](#)