

Tajemniczy promieniowania

wzrost

5 czerwca 2012

Około 1200 lat temu doszło do nagłego zwiększenia promieniowania kosmicznego. Japońscy uczeni pracujący pod kierunkiem Fusy Miyake odkryli w pierścieniach drzew dowody na to, że w latach 774-775 poziom promieniowania kosmicznego zwiększył się aż o 1,2%. To 20-krotnie więcej niż zwykła roczna fluktuacja.

Poziom promieniowania kosmicznego można poznać po poziomie węgla C14. Tworzy się on, gdy wysokoenergetyczne cząstki z kosmosu uderzają w atomy znajdujące się górnych warstwach atmosfery.

Zdaniem Daniela Bakera, fizyka z University of Colorado, dowody dostarczone przez Japończyków „wyglądają bardzo solidnie. Około 775 roku mieliśmy do czynienia z jakimś wysokoenergetycznym wydarzeniem.”

Jedynymi znanymi wydarzeniami, które mogą wywoływać gwałtowne skoki promieniowania kosmicznego są eksplozje supernowych oraz protonowe burze z gigantycznych flar słonecznych. Miyake mówi, że w badanym przypadku nie mamy do czynienia z żadnym z nich. Japończycy wykluczają supernową, gdyż zostałaaby ona zauważona, a jej obecność odnotowana. Wiemy przecież, że supernowe z lat 1006 i 1054 były obserwowane przez ówczesnych ludzi. Ich wybuchy nie zostawiły żadnych śladów w pierścieniach drzew, co oznacza, że ewentualna supernowa z lat 754/755 musiałaby być znacznie jaśniejsza. Jeśli nawet pojawiłaby się ona daleko na południu, tak, że mogła pozostać niezauważona, to obecnie można by wykryć pozostałości jej eksplozji.

Wykluczona jest również, zdaniem Japończyków, flara słoneczna. Byłaby ona bowiem tak potężna, iż bez wątplenia zostałaaby odnotowana. Mieszkańcy Ziemi zauważyliby np. niezwykle jasne

zorce. Nie mówiąc już o tym, że tak silna flara prawdopodobnie zniszczyłaby warstwę ozonową, co miałoby katastrofalny wpływ na ekosystem.

Zdaniem Bakera nie można jednak odrzucić teorii o flarze. Amerykanin przypomina, że flarom często towarzyszą koronalne wyrzuty masy. Jego zdaniem podczas takiego wydarzenia mogło dojść do niezwykle dużej emisji wysokoenergetycznych cząstek, a sama flara nie musiała być przy tym wyjątkowo duża.

Baker uważa, że warto poszukać w chińskich i bliskowschodnich zabytkach pisanych informacji o wyjątkowo jasnych zorzach lub podobnych tego typu wydarzeniach atmosferycznych, które miałyby miejsce około lat 754/755.

Opracowanie: Mariusz Błoński

Na podstawie: Nature

Źródło: [Kopalnia Wiedzy](#)