

Anomalie w promieniowaniu gamma na biegunach Słońca

11 lutego 2024

Ostatnie badania prowadzone przez astronomów przy użyciu teleskopu Fermi NASA odkryły zaskakujące zmiany w emisji promieni gamma przez Słońce, które kwestionują nasze dotychczasowe zrozumienie działania naszej gwiazdy.

Przez blisko dekadę, od 2008 do 2017 roku, naukowcy obserwowali, jak promieniowanie gamma emitowane przez Słońce zmienia się w czasie, co pozwoliło lepiej zrozumieć interakcje naszej gwiazdy z otoczeniem oraz związku z jej nieustannie zmieniającym się „silnikiem magnetycznym”.

Analiza danych z teleskopu Fermi wykazała, że bieguny Słońca emitowały promienie gamma przez cały cykl słoneczny. Co zaskakujące, emisja promieni gamma z równika słonecznego znacznie różniła się w tym czasie, dominując nad biegunami podczas minimum słonecznego w 2009 roku, by następnie znacznie zmaleć na resztę cyklu.

Naukowcy zauważyli również dziewięć fotonów o energiach przekraczających 100 GeV, pochodzących z równika, co było pierwszym odkryciem tak wysokiej energii promieni gamma pochodzących ze Słońca.

To odkrycie rzuca światło na niezwykle złożone procesy zachodzące w naszej gwiazdzie, łączące w sobie fizykę plazmy, zachowania pola magnetycznego i interakcje z promieniami kosmicznymi. Jednak mimo zaawansowanych badań i nowych danych, wiele pytań pozostaje bez odpowiedzi, a naukowcy kontynuują obserwacje w nadziei na rozwiązanie tych zagadek.

Przedmiotem szczególnego zainteresowania jest sposób, w jaki emisje promieni gamma korelują z innymi zjawiskami, takimi jak eksplozywne erupcje słoneczne, które mogą dostarczyć kolejnych

wskazówek na temat tajemniczych mechanizmów rządzących naszą gwiazdą☀️.

W oparciu o analizy i obserwacje naukowe, to odkrycie otwiera nowe obszary badawcze dotyczące działania Słońca i jego wpływu na otaczającą przestrzeń kosmiczną, jednocześnie podkreślając, jak wiele jeszcze musimy dowiedzieć się o naszej najbliższej gwiazdzie.

Źródło: [ZmianyNaZiemi.pl](https://zmiany.naziemi.pl)