

Tajemniczy rozbłysk radiowy powrócił o czasie

27 sierpnia 2020

Na początku tego roku astronomowie ogłosili zaskakujące odkrycie. Szybki wybuch radiowy nazwany FRB 121102 nie tylko się powtórzył, co nie zdarzało się poprzednio, ale też rozbłyska w określonym, regularnym cyklu jak kwazar, którym oczywiście nie jest.

Szybkie rozbłyski radiowe – FRB – to potężne źródła promieniowania elektromagnetycznego, które trwają przeważnie zaledwie kilka milisekund. Zdecydowana większość z tych zjawisk występuje jednorazowo i znika, ale niedawno astrofizycy zaczęli odkrywać nowy rodzaj FRB – powtarzające się szybkie rozbłyski radiowe. Mają one kluczowe znaczenie dla zrozumienia tych zjawisk.

Pierwszy FRB, którego lokalizację udało się ustalić to właśnie FRB 121102. Gdy koordynaty wskazane przez astrofizyków sprawdzono w znajdującym się na Hawajach, optycznym obserwatorium Gemini, okazało się, że FRB 121102 dociera z ledwo widocznej galaktyki karłowatej o masie około 1 proc. naszej Drogi Mlecznej i znajdującej się 2,5 miliarda lat świetlnych od Ziemi.

Obiekt pozostaje nieaktywny przez około 67 dni. Następnie przez około 90 dni budzi się ponownie, emitując powtarzające się milisekundowe rozbłyski radiowe, po czym zostaje wyciszony, a cały 157-dniowy cykl się powtarza. Jednak szybkie rozbłyski radiowe są dla nas jeszcze zjawiskami niezwykle tajemniczymi i nie było gwarancji, że cykl będzie kontynuowany. Jednak do tego doszło i FRB 121102 zaobserwowano ponownie zgodnie z przewidywaniami.

Wskazuje to na to jak ważne jest monitorowanie znanych źródeł wielokrotnych szybkich wybuchów radiowych, w tym dalsze

przyglądanie się FRB 121102, co może nam pomóc zrozumieć, co może być przyczyną tego zjawiska. Szybkie rozbłyski radiowe to, jak sama nazwa wskazuje, wybuchy bardzo szybkich fal radiowych, trwających tylko kilka milisekund, które emanują z galaktyk odległych od nas o miliony a nawet miliardy lat świetlnych. Ale w czasie tych milisekund mogą uwolnić tyle energii, ile setki milionów Słońc.

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