

Znaleziono gwiazdy w Strumieniu Magellanicznym

15 lipca 2023

Po kilkudziesięciu latach poszukiwań astronomowie znaleźli gwiazdy w Strumieniu Magellanicznym. Ten strumień gazowych chmur o dużej prędkości rozciąga się na 600 000 lat świetlnych i znajduje w odległości około 180 000 lat świetlnych od Drogi Mlecznej. Zauważono go po raz pierwszy z 1965 roku, a w 1972 stwierdzono, że łączy on Wielki i Mały Obłok Magellana i jest z nimi powiązany. Pomimo tego, że – wedle obowiązujących teorii naukowych – w strumieniu powinny znajdować się gwiazdy, dotychczas jednoznacznie ich nie odnaleziono. Aż do teraz.

Vedant Chandra z Center for Astrophysics Harvard & Smithsonian oraz naukowcy z USA i Australii zaobserwowali 13 czerwonych olbrzymów położonych w odległości od 200 do 325 tysięcy lat świetlnych od Ziemi, które mają ten sam moment pędu i podobny skład chemiczny, co gaz w Strumieniu.

Odkrycia dokonano dzięki analizie katalogu Gaia, w którym znajdują się informacje o ponad miliardzie gwiazd. Naukowcy najpierw odrzucili gwiazdy, które prawdopodobnie należą do Drogi Mlecznej, następnie zaś skupili się na gwiazdach o składzie chemicznym podobnym do składu Strumienia.

„Po raz pierwszy obserwujemy gwiazdy towarzyszące Strumieniowi. To nie tylko rozwiązuje zagadkę samych gwiazd, ale również zdradza nam wiele użytecznych informacji na temat ruchu samego gazu” – wyjaśnia Chandra. Obserwacje nowo odkrytych gwiazd pozwolą nie tylko bardziej precyzyjnie określić pozycję i ruch Strumienia, ale również zbadać ruch Obłoków Magellana, galaktyk satelitarnych Drogi Mlecznej.

Połowa ze zidentyfikowanych gwiazd jest bogata w metale – tutaj trzeba przypomnieć, że metalami w astronomii określa się pierwiastki cięższe od wodoru i helu – i znajduje się bliżej

Strumienia, druga połowa jest uboga w metale, te gwiazdy są bardziej rozproszone. Chandra i jego zespół uważają, że różnica ta bierze się z faktu, że gwiazdy bogate w metale uformowały się niedawno w Strumieniu Magellanicznym, natomiast gwiazdy ubogie w metale to populacja wyrzucona z obrzeży Małego Obłoku Magellana podczas interakcji pomiędzy oboma Obłokami. Zdaniem komentujących odkrycie naukowców, gwiazdy o niskiej metaliczności mogą nie być częścią Strumienia, ale są w jakiś sposób z nim powiązane.

Autorstwo: Mariusz Błoński

Na podstawie: NewScientist.com, [Arxiv.org](https://arxiv.org)

Źródło: [KopalniaWiedzy.pl](https://kopalnia wiedzy.pl)