

Bąble Fermiego wciąż pełne tajemnic

5 sierpnia 2014

Naukowcy ze SLAC National Accelerator Laboratory przeanalizowali dane zebrane w ciągu czterech lat przez Fermi Gamma-ray Space Telescope oraz z innych instrumentów. Chcieli się w ten sposób dowiedzieć jak najwięcej na temat tajemniczych bąbli o średnicy dziesiątków tysięcy lat świetlnych, które znajdują się nad i pod Drogą Mleczną. Bąble Fermiego odkryto przed czterema laty i natychmiast stały się one sensacją naukową.

Dzięki najnowszej analizie zdobyto się wielu interesujących informacji na temat bąbli. Okazało się na przykład, że krawędzie bąbli są dość ostre. Same bąble Fermiego – bo tak się nazywają – równomiernie emitują promieniowanie gamma. Inną zagadką są rozmiary bąbli. Ich najdalsze fragmenty są źródłem bardzo silnego promieniowania gamma, jednak nie wiadomo, dlaczego bąble są tak wielkie. Jest i kolejna zagadka. Część bąbli znajdująca się blisko płaszczyzny galaktyki emituje promieniowanie mikrofalowe oraz gamma. Jednak w odległości około 2/3 wysokości bąbli promieniowanie mikrofalowe zanika i wykrywalne jest tylko promieniowanie gamma. Właściwość ta wyróżnia bąble Fermiego od innych podobnych znanych struktur.

Środowisko naukowe wciąż nie wie, w jaki sposób powstały bąble. „Istnieje wiele modeli, które próbują to wyjaśnić, ale żaden z nich nie jest doskonały. Bąble wciąż pozostają tajemnicą” – mówi Dmitry Malyshev z Kavli Institute for Particle Astrophysics and Cosmology.

Autor: Mariusz Błoński

Na podstawie: PhysOrg

Źródło: [Kopalnia Wiedzy](#)