



Wirujące bąbelki w przestrzeni kosmicznej



Czy, wiesz, że ogromne chmury gorącego gazu wirujące w przód i w tył przedstawione na powyższym zdjęciu zachowują się z przestrzeni kosmicznej jak... bąbelki wody gazowanej w szklance?

Zdjęcie przedstawia zbiór galaktyk, które tworzą tak zwaną gromadę galaktyk. Regiony ze złotą poświatą to właśnie galaktyki tej gromady, natomiast niebieska część zdjęcia przedstawia gorący gaz, który ma temperaturę około 30 milionów stopni Celsjusza!

Wielka spirala gorącego gazu powstała, gdy niewielka gromada galaktyk uderzyła w znajdującą się na środku fotografii większą gromadę. Takie zderzenia w przestrzeni kosmicznej nie odbywają się natychmiastowo, trwają za to bardzo długo. Mniejsza gromada w kosmicznym tańcu oddala się i zbliża do większej gromady galaktyk, po czym mija ją i oddala się ponownie. Sytuacja ta powtarza się wielokrotnie, a za każdym razem gromady są coraz bliżej siebie, aż w końcu łączą się tworząc jedną większą gromadę.

W tym samym czasie takie taneczne zachowanie grup galaktyk powoduje ruch gorącego gazu znajdującego się w centrum gromady. Gdy mniejsza gromada zbliża się, gorący gaz z centrum większej gromady jest przyciągany przez grawitację mniejszej. Później, gdy mniejsza gromada mija większą kierunek, w którym przyciągany był gaz zmienia się na przeciwny, zatem gaz podróżuje z powrotem do centrum większej gromady. Podsumowując, gaz wiruje w przód i w tył tak samo, jak bąbelki napoju gazowanego w szklance.

COOL FACT

Przedstawiona na zdjęciu gromada galaktyk jest tak daleko od nas, że światło z niej pochodzące musi podróżować 480 milionów lat, by dotrzeć do dwóch teleskopów – jednego na Ziemi i drugiego krążącego na orbicie naszej planety. Ze zdjęć pochodzących z tych właśnie teleskopów stworzono powyższy obrazek.

