



Niech muzyka gra!



Czy wiesz, że dźwięki, które słyszymy na Ziemi to tylko wibracje powietrza? Nie oznacza to jednak, że Wszechświat jest cichutkim miejscem, tylko dlatego, że nie jest wypełniony powietrzem. Powietrze to zbiór przeróżnych gazów, a cały kosmos wypełniony jest chmurami gazów, dzięki którym wibracjom dźwięk podróżuje w przestrzeni kosmicznej.

Jeśli wiemy już w jaki sposób dźwięk przemieszcza się w kosmosie, zastanówmy się teraz nad tym co wywołuje hałasy w przestrzeni. Muszą to być potężne obiekty wydobywające z siebie olbrzymie ilości energii – na tyle duże, by wywołały wibracje rozłożonych w przestrzeni gazów.

Przykładem takich obiektów są czarne dziury, które poza tym, że pożerają wszystko, co znajduje się w ich pobliżu, uwalniają także olbrzymie pokłady energii w postaci dżetów. Astronomowie zdają sobie sprawę, że czarna dziura znajdująca się w centrum zbioru galaktyk zwanych Gromadą Perseusza wydziela na tyle dużo energii, że jest w stanie wydobyć z siebie potężny dźwięk.

Astronom Ryan Foley komentuje „Do tej pory myśleliśmy, że potężne dźwięki mogą pochodzić ze wszystkich nam znanych gromad”. Jednak ostatnie odkrycia pokazują, że istnieją gromady zupełnie ciche. Jedną z nich jest Gromada Phoenix prezentowana na powyższym zdjęciu. Może to oznaczać, że albo nie wszystkie gromady produkują dźwięki, albo że muzyka w gromadach czasami ustaje!

COOL FACT

Astronomowie, by lepiej zrozumieć jego naturę, czasami przekształcają światło, które do nich dociera z przestrzeni kosmicznej na dźwięk. Jeśli chcesz wiedzieć więcej na ten temat, przeczytaj notatkę o dziwacznych dźwiękach stworzonych ze światła na stronie NASA.

