



## Kosmiczna zabawa w chowanego



Czy kiedykolwiek godzinami szukałeś czegoś w swoim pokoju, aby potem dowiedzieć się, że tej rzeczy nigdy tam nie było? Cóż, astronomowie szukali przez około 50 lat pewnej dziwnej rzeczy w kosmosie. Jednak nowe obserwacje pokazują, że tej rzeczy może nie być tam gdzie jej właśnie szukali!

Ta dziwna rzecz to 'ciemna materia' i nie tak łatwo ją znaleźć, bo jest ona niewidoczna! Mimo to, astronomowie potrafią wywnioskować gdzie się ona znajduje w kosmosie na podstawie tego, jak jej oddziaływanie grawitacyjne wpływa na rzeczy w jej otoczeniu.

Astronomowie uważają, że ciemnej materii jest we Wszechświecie aż cztery razy więcej niż tej zwykłej materii, którą możemy obserwować. Wnioskujeją tak ponieważ zewnętrzne części galaktyk, w tym i naszej Drogi Mlecznej, rotują bardzo szybko. Bez dodatkowej masy, którą zapewnia właśnie ciemna materia, oddziaływanie grawitacyjne galaktyk byłoby zbyt słabe, by przeciwdziałać wyrzucaniu gwiazd z ich zewnętrznych rejonów.

Gdzie w takim razie ukrywa się ciemna materia? Rysunek umieszczony powyżej pokazuje miejsce, gdzie astronomowie spodziewali się znaleźć ciemną materię w naszej Galaktyce (oznaczone kolorem niebieskim). Jeśli taki rozkład ciemnej materii byłby prawdziwy, to duże jej ilości powinny znajdować się również w okolicach Słońca.

Jak dotąd grupa astronomów dokonała obserwacji ruchów 400 gwiazd w pobliżu Słońca. Jednak przeprowadzone badania ruchów gwiazd nie dostarczyły żadnego dowodu potwierdzającego występowanie ciemnej materii w tym rejonie. To znalezisko może być zaskakującą wiadomością dla astronomów!

## COOL FACT

Niektóre obiekty w kosmosie mogą być niewidoczne dla naszych oczu, ale dzięki specjalnym teleskopom, takim jak teleskopy rentgenowskie czy podczerwone, możemy je zobaczyć. Jednak ciemna materia jest zupełnie niewidoczna i nie emituje żadnego promieniowania!

