

Teorie o ciemnej materii zagrożone?

20 kwietnia 2012

W Europejskim Obserwatorium Południowym (ESO) przeprowadzono badania, których wyniki mogą podważać teorie mówiące o istnieniu ciemnej materii. Za pomocą teleskopu MPG/ESO w chilijskim obserwatorium La Silla naukowcy przeprowadzili niezwykle dokładne badania ruchu ponad 400 gwiazd znajdujących się w odległości do 13 000 lat świetlnych od Słońca. Na podstawie uzyskanych danych obliczyli ilość materii znajdującej się w okolicach tych gwiazd.

„Uzyskane przez nas wyniki dotyczące ilości materii pasują bardzo dobrze do tego, co widzimy – gwiazdy, pył i gaz. Ale nie ma tu miejsca na żadną dodatkową materię – ciemną materię – której się spodziewaliśmy. Nasze obliczenia powinny ją wykazać. Ale jej tam nie ma” – mówi szef zespołu badawczego Christian Moni Bidin z chilijskiego Universidad de Concepcion.

Zgodnie ze współczesnymi teoriami w okolicach gwiazd powinna znajdować się duża ilość ciemnej materii. Nie możemy jej obserwować bezpośrednio, ale powinniśmy widzieć jej oddziaływanie grawitacyjne na widoczną materię. To oznacza, że dokładnie monitorując ruch gwiazd, naukowcy powinni być w stanie wyliczyć ilość materii, która oddziałuje na gwiazdy. Tymczasem okazało się, że najnowsze wyliczenia wskazują na istnienie takiej ilości materii, jaką widzimy. Brak miejsca dla niewidocznej ciemnej materii.

„Pomimo uzyskanych przez nas wyników Droga Mleczna obraca się znacznie szybciej niż wskazywałaby na to ilość widocznej materii. Zatem, jeśli nie mamy do czynienia z ciemną materią, to potrzebujemy nowej teorii wyjaśniającej problem „zagubionej” masy galaktyki. Nasze wyniki są sprzeczne z

powszechnie przyjętymi modelami. Tajemnica ciemnej materii stała się jeszcze bardziej zagadkowa” – stwierdza Bidin.

Wykonane przez jego zespół obliczenia mogą oznaczać również, że z Ziemi nie jesteśmy w stanie badać wpływu ciemnej materii na materię widoczną. Być może na badania takie pozwolą misje satelitów.

Opracowanie: Mariusz Błoński

Na podstawie: European Southern Observatory

Źródło: [Kopalnia Wiedzy](#)