

Określono maksymalną możliwą masę czarnej dziury

21 września 2020

Czarne dziury mogą urosnąć do naprawdę potwornych rozmiarów. Nowe badanie potwierdziły, że czarne dziury mogą osiągnąć „kolosalne rozmiary” osiągając masę 100 miliardów mas Słońca lub więcej.

Zdaniem naukowców, odkrycie takich gigantycznych czarnych dziur może rzucić światło na naturę dużej części ciemnej materii, która teoretycznie stanowi cztery piąte materii we Wszechświecie.

W centrum większości galaktyk, jeśli nie wszystkich, znajdują się supermasywne czarne dziury. Ich masa jest miliony lub miliardy razy większa od masy naszego Słońca, które z kolei waży 332 982 razy więcej niż Ziemia. Na przykład w centrum naszej galaktyki Drogi Mlecznej znajduje się Strzelec A *, który ma masę około 4,5 miliona Słońc.

Obecnie największa znana czarna dziura (kwazar TON 618) ma masę 66 miliardów mas Słońca. Sama masa TON 618 skłoniła naukowców do zastanowienia się, czy istnieją jeszcze większe czarne dziury i czy istnieją jakieś ograniczenia co do ich wielkości.

W nowym badaniu naukowcy obliczyli, że czarne dziury mogą być nawet 100 miliardów razy masywniejsze niż Słońce, ale dopóki nie uda się takiego obiektu zaobserwować, można wierzyć, że to nie jest ich limit.

Astrofizycy nazwali te hipotetyczne czarne dziury „kolosalnie masywnymi” lub „kolosalnie dużymi”. Naukowcy zauważyli również, że obecnie nie ma dowodów na to, że takie czarne dziury faktycznie istnieją i może się okazać, że uda się zaobserwować taki obiekt o masie nawet większej niż 100

miliardów Słońc.

Źródło: ZmianyNaZiemi.pl