

Fomalhaut odsłania kolejną tajemnicę

5 października 2013

Fomalhaut to niezwykła gwiazda. Cieszy się sporym zainteresowaniem astronomów, gdyż posiada planetę i otoczona jest dyskiem z pyłu. Profesor Eric Mamajek i jego koledzy z Univeristy of Rocherster odkryli właśnie, że Fomalhaut jest systemem potrójnym, a nie podwójnym. „Zauważyłem trzecią gwiazdę kilka lat temu gdy badałem ruchy gwiazd w pobliżu Fomalhaut. Potrzebowałem jednak większej liczby danych i zebrałem zespół, który miałby pomóc mi stwierdzić, czy zebrane dotychczas dane można interpretować jako obecność trzeciej gwiazdy w systemie Fomalhaut” – powiedział uczony.

Szczegółowa analiza astrometryczna i spektroskopiczna pozwoliły na określenie położenia i prędkości trzeciej gwiazdy. Wykazały też one, że gwiazda, znana dotychczas jako LP 876-10 jest w rzeczywistości trzecią gwiazdą układu Fomalhaut, a zatem jej obecna nazwa to Fomalhaut C.

„Fomalhaut C, obserwowana z Ziemi, wydaje się całkiem daleko od wielkiej jasnej gwiazdy jaką jest Fomalhaut A” – mówi profesor Mamajek. Kąt pomiędzy obiema gwiazdami wynosi 5,5 stopnia. Uczony wyjaśnia, że wrażenie tak dużej odległości wynika z faktu, że układ znajduje się blisko naszej planety. Oddalony jest zaledwie o 25 lat świetlnych. Właśnie dlatego nikomu wcześniej nie przyszło do głowy, że LP 876-10 może być częścią układu Fomalhaut. Dopiero bardzo precyzyjne pomiary pozwoliły to odkryć. „Fomalhaut A ma masę dwukrotnie większą od Słońca, dzięki czemu jej oddziaływanie grawitacyjne jest tak duże, że może uwięzić mniejszą gwiazdę, mimo iż znajduje się ona w odległości 158 000 razy większej niż odległość pomiędzy Ziemią a Słońcem” – stwierdził naukowiec.

Mamajkowi pomagał Todd Henry z Georia State University, który

stoi na czele zespołu RECONS (Research Consortium On Nearby Stars). Grupa ta prowadzi od wielu lat badania mające na celu szczegółowe opisanie gwiazd najbliższych Słońcu. Dzięki jej pracom wiemy, że bliżej niż Fomalhaut znajduje się co najmniej 11 systemów, w skład których wchodzi co najmniej 3 gwiazdy. Fomalhaut jest najbardziej masywnym i najszerszym z nich.

Fomalhaut A to jednocześnie 18. pod względem jasności gwiazda widoczna na nocnym niebie, jedna z niewielu gwiazd w przypadku których udało się stwierdzić planetę i dysk z pyłu. Gwiazda znana jest od dawna, jednak dopiero w ostatnich latach zauważono, że to system podwójny, mimo iż pierwsze sugestie na ten temat pojawiły się w latach 90. XIX wieku. Teraz odkryto, że to system potrójny.

Jeszcze wielu rzeczy o nim nie wiemy. Naukowcy wciąż zastanawiają się, dlaczego planeta Fomalhaut b ma niezwykle rozciągniętą orbitę i dlaczego dysk pyłu nie układa się tak, by Fomalhaut A stanowiła jego centrum. Niewykluczone, że Fomalhaut B i C rozciągnęły orbitę planety i dysk. Udowodnienie tego będzie jednak trudne, gdyż najpierw trzeba określić orbity obu gwiazd wokół Fomalhaut A, a już teraz wiadomo, że jeden obieg zajmuje im wiele milionów lat.

Fomalhaut C to czerwony karzeł, a Fomalhaut B – pomarańczowy karzeł. Wiek całego systemu oceniono na 440 milionów lat.

Autor: Mariusz Błoński

Na podstawie: PhysOrg

Źródło: [Kopalnia Wiedzy](#)