

TESS poszuka pobliskich skalistych egzoplanet

10 kwietnia 2013

TESS (Transiting Exoplanet Survey Satellite) będzie pierwszą w historii pozaziemską misją skoncentrowaną na poszukiwaniu pobliskich niewielkich skalistych planet pozasłonecznych. Ma ona stanowić uzupełnienie kosmicznego Teleskopu Keplera.

Kepler odnalazł ponad 100 egzoplanet oraz tysiące potencjalnych planet. Teleskop zagląda 3000 lat świetlnych w głąb kosmosu. Nie znalazł jeszcze żadnej pozasłonecznej skalistej planety w pobliżu Ziemi, jednak analizy statystyczne pokazują, że takie obiekty istnieją. Zadaniem TESS, którego misja rozpocznie się w 2017 roku, będzie ich odnalezienie.

Satelita nie będzie zaglądał daleko w przestrzeń kosmiczną. Wykorzysta za to sieć szerokokątnych aparatów, dzięki którym ma obserwować dwa miliony najjaśniejszych i najbliższych nam gwiazd. Podobnie jak Kepler będzie szukał spadków ich jasności, wskazujących na obecność planety. Jednak TESS skupi się przede wszystkim na niewielkich skalistych planetach, a jednym z celów misji będzie poszukiwanie tych obiektów, które znajdują się w biosferze swojej gwiazdy.

Natalie Batalha, astrofizyk pracująca przy misji Keplera mówi, że „wczesne dane z Keplera wskazują, że TESS nie będzie musiał daleko szukać, by odkryć światy podobne do naszego. Jeśli one tam są, a Kepler wskaże nam, że powinny być, to TESS je znajdzie.”

Najbardziej ekscytujące rezultaty osiągniemy dzięki połączeniu trzech urządzeń – Keplera, TESS i Teleskopu Kosmicznego Jamesa Webba. Naukowcy spodziewają się, że dzięki danym z Keplera już w ciągu pierwszych dwóch lat pracy TESS znajdzie około 1000 egzoplanet. Gdy już natrafimy na niewielką skalistą planetę w biosferze jej gwiazdy, możliwe będzie wykorzystanie Teleskopu

Webba do rozpoczęcia badań jej atmosfery w poszukiwaniu śladów życia.

„Czas przekonać się, jak wygląda reszta domów w naszym sąsiedztwie. Kepler i TESS przybliżają nas do poznania naszych sąsiadów” – mówi Batalha.

Autor: Mariusz Błoński

Na podstawie: New Scientist

Źródło: [Kopalnia Wiedzy](#)