

Pozasłoneczne zorze polarne

25 stycznia 2013

Astronomowie z University of Leicester donoszą, że zdobyli pierwszy jednoznaczny dowód na istnienie zórz polarnych poza Układem Słonecznym. Do pojawienia się zorzy polarnej dochodzi gdy naładowane cząsteczki zderzają się z atomami w górnych warstwach atmosfery. Dotychczas obserwowano zorze polarne jedynie w Układzie Słonecznym. Występują one na wielu planetach, a te z Jowisza są około 100 razy jaśniejsze niż zorze na Ziemi.

Teraz dzięki pracy brytyjskich naukowców wiemy, że zorze występują również poza Układem Słonecznym, a jako, iż są one źródłem emisji silnych sygnałów radiowych, potencjalnie można będzie ich użyć do wykrywania obiektów w przestrzeni kosmicznej.

Brytyjscy astronomowie dowodzą, że sygnały radiowe, które odbieramy z wielu bardzo zimnych karłów są emitowane w podobny sposób co sygnały z zórz Jowisza. Są jednak od nich znacznie silniejsze. „Wykazaliśmy, że wzmocnione procesy tego typu, które tworzą zorze na Jowiszu są odpowiedzialne za emisję z niektórych 'ultrazimnych karłów' – obiektów, które należą do najlżejszych gwiazd – oraz z brązowych karłów – które pod względem klasyfikacji masy mieszczą się pomiędzy planetami a gwiazdami” – mówi doktor Jonathan Nichols.

Poszukiwanie takich sygnałów może stać się sposobem na odkrywanie planet czy gwiazd, których nie jesteśmy w stanie zarejestrować w inny sposób.

Opracowanie: Mariusz Błoński

Na podstawie: TGDaily

Źródło: [Kopalnia Wiedzy](#)