

Tajemnice planety Thea

11 kwietnia 2009

Niektórzy naukowcy uważają, że w czasie formowania się naszego systemu słonecznego, hipotetyczna planeta o nazwie Thea zderzyła się z Ziemią, w wyniku czego uformował się później nasz satelita. Ponadto gdzieś w kosmosie nadal mogą znajdować się pozostałości Thei. Mimo, że to jedynie teoria, nadarza się okazja, aby ją wypróbować.

Należące do agencji NASA próbniki kosmiczne dotarły do tajemniczego regionu kosmosu, gdzie ich zadaniem będzie poszukiwanie śladów nieistniejącej planety, która niegdyś okrążała Słońce w niewielkiej odległości od Ziemi. Jeśli natrafią na jakiegokolwiek ślady być może uda się rozwiązać jedną z największych zagadek, którą jest pochodzenie Księżyca.

– Planeta nosi nazwę Thea – mówi Mike Kaiser z Centrum Lotów Kosmicznych Goddarda. To hipotetyczny świat. W rzeczywistości nigdy go nie widzieliśmy, ale niektórzy badacze wierzą, że istniał przed 4.5 miliardem lat, potem zaś zderzył się z Ziemią, w wyniku czego powstał Księżyc.

Hipoteza dotycząca Thei wywodzi się od teoretyków z Princeton, Edwarda Belbruno i Richarda Gotta. Łączy się również z teorią o zderzeniu, w wyniku którego powstać miał nasz satelita. Wielu astronomów uważa, że w czasach formowania się naszego systemu słonecznego, jedna z protoplanet wielkości Marsa uderzyła w Ziemię. W wyniku kolizji mieszanina kawałków obu ciał kosmicznych połączyła się tworząc Księżyc. Ów scenariusz może wyjaśniać wiele aspektów geologii Srebrnego Globu, w tym rozmiar jego jądra, jak i gęstość czy skład księżycowych skał.

Jest to dość interesująca teoria, jednakże kilka pytań pozostaje tu bez odpowiedzi. Jedno z nich dotyczy pochodzenia planety.

Belbruno i Gott uważają, że pochodzi z tzw. punktu Lagrange'a

znajdującego się na linii Ziemia – Słońce. Punkty te to rejony przestrzeni kosmicznej, w której przyciąganie Ziemi i Słońca łączy się tworząc „studnię grawitacyjną”. Kosmiczne szczątki gromadzą się tam podobnie, jak woda na dnie studni. XVIII-wieczny matematyk Josef Lagrange udowodnił, że na linii Słońce – Ziemia istnieje pięć takich punktów.

Gdy układ słoneczny był młody, punkty te zajmowały głównie planetozymale – obiekty o rozmiarach asteroidów, które tworzyły planety. Belbruno i Gott sugerowali, że w jednym z nich uformowała się planeta Thea – nazwana tak od mitycznej tytanki, która była matką bogini księżyca, Selene.

– Według ich modeli Thea mogła być na tyle duża, że powstał z niej Księżyc – mówi Kaiser. Następnie mogła ona zostać wypchnięta z punktu poprzez zwiększające się oddziaływanie grawitacyjne innych rozwijających się planet, jak Wenus i znaleźć się na kursie kolizyjnym z Ziemią.

Jeśli to prawda, to choć Thea już od dawna nie istnieje, niektóre z planetozymali, które nie zdążyły się w nią uformować mogą wciąż znajdować się w punktach przewidzianych przez naukowców.

– STEREO wchodzi właśnie w te rejony kosmosu. Jest to dogodna okazja do poszukiwania pozostałości po Thei – dodaje Kaiser.

Naukowcy od dawna poszukiwali owych „theasteroidów” przy pomocy naziemnych teleskopów, jednak nie natrafili na nie.

– Poszukiwania zaczęły się już w ubiegłym miesiącu, gdy oba statki obróciły się o 180 stopni, aby przez dwie godziny przyglądać się wyznaczonym obszarom. W uzyskanych obrazach astronomowie-amatorzy dopatrzyli się już kilku znanych asteroid oraz nowej komety o nazwie Itagaki. Nie odnaleziono jednak śladów poszukiwanych obiektów – mówi naukowiec. STEREO to obserwatorium słoneczne. Owe dwa próbniki starają się uzyskać trójwymiarowy obraz aktywności słonecznej – dodaje wskazując na główny cel misji. Możemy na nic nie natrafić, ale

jeśli nawet, to uzyskamy dane na temat składu asteroid odkrytych w badanych punktach. Jeśli okaże się, że mają one skład podobny do Ziemi lub Księżyca, może to wesprzeć teorię Belbruna i Gotta o wielkim zderzeniu.

Poszukiwania mogą trwać jeszcze przez wiele miesięcy. Punkty Lagrange'a mają szerokość ok. 50 milionów kilometrów, zaś STEREO badają na razie ich obrzeża.

– Przed nami jeszcze wiele obserwacji – zauważa Kaiser.

Źródło oryginalne: NASA

Źródło polskie: [Infra](#)