

Pierwszy kontakt: Jak wyglądają kosmici?

5 czerwca 2010

Zacząło się od małych zielonych ludzików, ale nie wiadomo na czym się skończy. Wizje przybyszów z obcych światów od dawna podsycają wyobraźnię nie tylko autorów fantastyki naukowej, ale również tych, którzy całkiem na poważnie zastanawiają się nad tym, z kim lub z czym przyjdzie stanąć człowiekowi oko w oko w czasie pierwszego kontaktu. Czy będą to niewysocy humanoidzi rodem z „Archiwum X”, potwory z mackami a może ktoś zupełnie zupełnie inny...

Stwory z mackami, bladzi i chuderlawi humanoidzi lub istoty złożone z czystej energii... Kiedy stajemy przed odpowiedzią na pytanie, jakie formy przyjmować mogą istoty pozaziemskie, możemy pozwolić działać swojej wyobraźni. Wszystko jest dozwolone. Nauka, taka jak anatomia pozaziemian musi poczekać jeszcze na dane w postaci okazów kosmitów, zatem jak na razie nikt nie wie, z kim (lub też czym) przyjdzie stanąć człowiekowi twarzą w twarz w przypadku kontaktu z obcą cywilizacją (lub rasą).

Mimo braków twardych dowodów, mieszanina astronomii i biologii oferuje nam nieco wskazówek, co do tego, czego możemy się spodziewać. Kilkoro odważnych uczonych postanowiło nawet przyjrzeć się w oficjalny sposób temu, jak mogą wyglądać istoty zamieszkujące odległe światy.

A to, jaką przyjmą formę, zależy od tego gdzie i jak będziemy ich szukać. Odchodząc na chwilę od teorii o pozaziemskich odwiedzinach istot z UFO, pojawiają się nam dwie możliwości wskazujące, że albo dojdzie do bliskiego spotkania w czasie naszych odwiedzin na innych planetach lub ich satelitach, albo też pierwszy kontakt będzie miał wymiar niebezpośredni przybierając formę międzygalaktycznej rozmowy telefonicznej na

dużą odległość. Owe dwa scenariusze pociągają za sobą różne możliwości tego, jak wyglądać mogą kosmici.

Relacje o spotkaniach z dziwnymi istotami poruszającymi się w niezidentyfikowanych latających maszynach zwracają nam uwagę na wielką różnorodność domniemyanych kosmitów. Nie mniej jedna, w mało których relacjach pojawiają się podobieństwa, a ponadto wizerunek kosmity znacznie zmienił się na przestrzeni lat.

Jeśli okaże się, że nasz pierwszy kontakt z życiem pozaziemskim będzie miał miejsce wewnątrz naszego układu słonecznego, posiadać będziemy informacje o panujących w nim warunkach. Istnieje w nim kilka miejsc, gdzie rozwijać się mogą organizmy podobne do ziemskich, a więc opierające się o węgiel i wodę. Warunki panujące w głębszych warstwach powierzchni Marsa mogą być na tyle odpowiednie, aby stanowić środowisko dla mikrobów podobnych np. do ziemskich bakterii. Z kolei na księżycu Jowisza, Europie, natrafić możemy na znacznie większe stworzenia zamieszkujące tamtejsze oceany. Istnieje bowiem szansa, że pod lodową powierzchnią tego księżyca rozciąga się wodny świat, w którym wulkany stanowią źródło gorącej i bogatej w składniki wody.

Astrobiolog Dirk Schulze-Makuch z Washington State University twierdzi, że energia dostarczana na Europie przez procesy wulkaniczne może wystarczać, aby utrzymać dużą populację mikrobów, które z kolei stanowić mogą pożywienie dla innych drapieżników. Jeśli na omawianym satelicie rozwinęłoby się życie podobne do naszego, to czołowy drapieżnik (dajmy na to odpowiednik ziemskiego żarłacza białego) ważyłby... gram. Mimo to uczonego twierdzi, że rozwinąć się tam mogły co najwyżej organizmy wielkości naszych krewetek, a drapieżniki mogłyby nie utrzymać się przy życiu z powodu niewystarczającej liczebności potencjalnych ofiar.

Jednak wielkość krewetki nie pociąga za sobą oczywiście kształtu krewetki. – Jest niezwykle trudno powiedzieć, jak organizmy te mogłyby wyglądać – dodaje Schulze-Makuch zdając

sobie sprawę z tego, że nawet na Ziemi zwierzęta ewoluowały na wiele zróżnicowanych sposobów. Myślę jednak o czymś podobnym do robaków.

Wizerunek kosmity znacznie zmienił się od połowy ub. wieku, na co wpływ miała m.in. kultura masowa. Postaci w skafandrach i zmutowane potwory ustąpiły miejsca mizernym kosmitom o wielkich oczach. Taka sama zmiana zaszła w relacjach o spotkaniach z rzekomymi pasażerami UFO, co pozwala przypuszczać, że decydującą rolę w nich odgrywają czynniki kulturowe (na zdjęciu: plakat reklamujący film „Człowiek z planety X” z lat 50-tych).

Podczas gdy hipotetyczny robak z Europy pławiłby się w wodzie tocząc raczej nudne życie, pojawiają się inne scenariusze, jako że niektórzy astrobiolodzy twierdzą, że życie nie rozwija się jedynie dzięki wodzie. Większość miejsc w układzie słonecznym jest jednak zbyt gorąca lub zimna, aby mogła istnieć tam woda w stanie ciekłym, jednak w tworzeniu życia zastąpić ją tam może kilka innych składników – mówi Steven Benner z Foundation for Applied Molecular Evolution w Gainesville na Florydzie.

Chmury na Wenus zawierają krople kwasu siarkowego zaś przed kilkoma miliardami lat na planecie mogły istnieć nawet charakterystyczne zbiorniki z kwasem, które choć wybitnie niebezpieczne dla stworzeń takie jak my, mogły służyć za dom organizmom o zupełnie innej budowie. Owi mieszkańcy kwasu mogli bowiem składać się z odpornych na jego działanie materiałów.

– Wielokomórkowe wenusjańskie istoty żyjące w kwasie mogłyby mieć naczynia krwionośne ze szkła – sugeruje Benner snując wizje delikatnych stworzonek pełzających w spokoju po kamieniach Wenus. Ale szkło, to nie jedyna opcja – dodaje. Istnieją też polimery, które są odporne na kwas, takie jak teflon, polietylen czy silikon.

W innych miejscach w układzie słonecznym istnieją jeziora i morza, nie wypełnione jednak wodą. Na księżycu Saturna, Tytanie, tworzy je mieszanka etanu i metanu, a według Schulze-Makuch w takim środowisku zamieszkiwać mogą „duże” stworzenia. Powód tego jest taki, że „woda posiada wysokie napięcie powierzchni, co ogranicza objętość pojedynczej komórki. To dlatego ziemskie bakterie są tak małe.” Jednak napięcie powierzchni w przypadku koktajlu z metanu i etanu jest znacznie mniejsze, co pozwala na istnienie znacznie większych komórek. Wizję takiego świata Schulze-Makuch przedstawił w swej powieści „Voids of Eternity” widząc w nim wielkie „mikroby poruszające się po jego powierzchni i żywiące się węglowodanami. Oczywiście to tylko fikcja, jednak mogąca kryć w sobie coś więcej.”

KTO TAM?

Choć powyższe scenariusze są tak samo niezwykle, jak i interesujące, pojawiające się w nich istoty nie byłyby zapewne najlepszymi towarzyszami do dyskusji. Kosmitów na naszym poziomie intelektualnym (lub też na znacznie wyższym) należy poszukiwać z pewnością poza naszym układem słonecznym. Ziemia od dawna oczekuje sygnału od przedstawicieli pozaziemskiej inteligencji. Obecnie trwa debata nad tym, czy nie powinniśmy rozpocząć aktywną fazę programu kosmicznych kontaktów i nie wysyłać w kosmos wiadomości od ludzkości. Jeśli uda się nawiązać taki kontakt, to kogo możemy spodziewać się po drugiej stronie linii?

Mimo, iż nie znany ani budowy chemicznej potencjalnych inteligentnych obcych istot, ani też środowiska, w którym się rozwinęły, możliwe jest podjęcie kilku kwestii. Pierwsza wiąże się z ich... jadłospisem.

– Drapieżniki z pewnością są bardziej inteligentne – mówi biolog Lynn Rothschild z Centrum Badawczego NASA w Moffett Field w Kalifornii. Spowodowane jest to tym, że aby przeżyć muszą przechytrzyć inne istoty. Nie trzeba aż tak wielkiej

inteligencji, aby zdobyć sobie kawałek zieleniny.

Jeśli zatem prawo to przekłada się również na obce ekosystemy, możemy spodziewać się spotkania z mięsożercami lub też wszystkożercami (jak my).

Aby jednak potencjalni rozmówcy z innych planet mogli się z nami skontaktować, muszą być w stanie skonstruować odpowiednie przyrządy, albo też dysponować możliwością pokonywania wielkich kosmicznych odległości. Inteligencja to nie wszystko, aby być w stanie wypracować odpowiednią technologię.

Takie oto istoty spotkał podczas swej słynnej przygody w Emilcinie rolnik Jan Wolski (posłuchaj jego relacji). W 1978 r. spotkał się z niskimi istotami o oliwkowych twarzach, które wzięły go na pokład ich pojazdu.

– Przewagę nad innymi gatunkami daje nam to, że jesteśmy stworzeniami społecznymi – mówi Schulze – Makuch. Jeden człowiek nie zdziała za wiele, nie jest np. w stanie zbudować radioodbiornika, jednak wspólnymi siłami udało się nam zawędrować na księżyc.

Zatem kosmici, z którymi będzie się można porozumieć zapewne zbudowali własne społeczeństwo, które wcale nie musi jednak przypominać naszego.

– Kolonie pszczół i termitów to bardzo charakterystyczny przykład. Można wyobrazić sobie coś w rodzaju kolonii termitów, która staje się inteligentna, choć nie mówi to nam jak wyglądać będą tworzące ją istoty – czy będą włochate, łuskowate czy lepkie – mówi Schulze – Makuch.

Pewnych wskazówek udziela nam jednak sama ewolucja, bowiem na Ziemi „wiele organów ewoluowało na wiele sposobów, m.in. serca, oczy i kończyny” – mówi Jack Cohen, biolog, który radzi autorom książek fantastyczno-naukowych na temat wyglądu obcych. Jak mówi, obcy „pojawiają się oni niezależnie w różnych gałęziach drzewa życia. Jeśli Ziemia zostałaaby

stworzona raz jeszcze, z pewnością pojawiliby się oni i tu.”

Jeśli zatem obcy pojawili się na planecie, gdzie panują warunki niezbyt odbiegające od tych na Ziemi, mogli wykształcić podobne co my cechy. Wodny świat dobrze oświetlony przez swą gwiazdę pozwoliłby na rozwój istot wyposażonych w narządy wzroku. Obcy zdolni do stworzenia technologii z pewnością musieliby posiadać kończyny a być może nawet ręce, choć równie dobrze mogliby posługiwać się ogonami czy trąbami.

– Może mają atenki, a może macki – zastanawia się Rothschild. Może nawet ośmiornice patrzą na nas ze zdumieniem, zastanawiając się w jaki sposób przy pomocy dwóch krótkich kończyn górnych stworzyliśmy tak zaawansowaną technikę?

Ludzkie wyobrażenie o kosmitach ewoluowało na przestrzeni lat, czego dowodem mogą być opisy istot z relacji o bliskich spotkaniach z ufonautami. Im wcześniejsze lata, tym bardziej wymyślni humanoidzi. Warto przy okazji zauważyć, że większość z nich formą przypomina człowieka. W ostatnich dwóch dekadach swą karierę rozpoczęli niscy bladzi kosmici o wielkich oczach, często pojawiający się w produkcjach filmowych.

Trudno jednak odpowiedzieć na pytanie, czy inteligentni obcy mogą być stworzeniami wodnymi. Większość sukcesów, jakie osiągnął człowiek – od pieczenia mięsa po wytop stali, wiąże się w ogniem, zatem, jeśli istoty podążałyby ziemską drogą rozwoju, pojawiłby się pierwszy problem. Jednakże bardziej utalentowane i inteligentne stwory mogłyby wypełznąć na ląd w budowie swego międzygalaktycznego imperium. Podobne scenariusze snuć można w nieskończoność.

Składając wszystko do kupy, astrobiolodzy mogą założyć się, że kosmici, którzy kiedyś odpowiedzą na nasze sygnały będą społecznymi drapieżnikami wyposażonymi w oczy, podzielonymi na płcie i wykazującymi inne hipotetyczne cechy. W drodze ewolucji społeczeństw zdarzyć mogą się jednak różne rzeczy, a domniemyanych obcych zdominować mogły maszyny lub też

zmodyfikowali oni swe ciała dzięki biotechnologii. W każdym razie równie dobrze, co przykładowych obcych przedstawionych powyżej, poszukiwać możemy fantastycznych stworów, bladych i mizernych humanoidów czy też istot złożonych z czystej energii...

Autor: Stephen Battersby

Źródło oryginalne: New Scientist

Tłumaczenie i źródło polskie: [Infra](#)