

Poszukiwanie życia pozaziemskiego głównym celem NASA?

22 października 2018

Przez dziesięciolecia astrobiologia nie była traktowana zbyt poważnie. Krytykowano ją, jak dziedzinę mającą więcej wspólnego z filozofią niż nauką ścisłą. Jednak teraz wszystko się zmienia. Znamy tysiące planet pozasłonecznych i wiemy, że do pojawienia się życia wcale nie są wymagane cieplarniane warunki. Powszechnie zaakceptowano, że życie może też istnieć poza Ziemią, poza Układem Słonecznym w warunkach, jakie do niedawna uważano za uniemożliwiające pojawienie się i przetrwanie organizmów żywych.



O tym, jak bardzo zmieniło się postrzeganie astrobiologii niech świadczy fakt, że raport, zamówiony przez Kongres USA i opracowany przez Narodową Akademię Nauk (NAS), wzywa NASA do uczynienia z poszukiwania życia pozaziemskiego jeden z głównych celów przyszłych badań naukowych.

Raport pojawił się w bardzo ważnym momencie. Naukowcy zajmujący się astronomią i naukami pokrewnymi przygotowują się

właśnie do stworzenia planów na przyszłą dekadę. Plany takie to rodzaj listy najbardziej pożądaných projektów badawczych, które mają odpowiadać na najważniejsze pytania we wspomnianych dziedzinach nauki. Plany te są analizowane przez Kongres i amerykańskie agencje badawcze, jak NASA, i na ich podstawie opracowywane są strategie na kolejne lata. Z drugiej zaś strony autorzy planów korzystają z takich dokumentów, jak wspomniany powyżej raport. A skoro tak ważny raport przyznaje astrobiologii priorytet, to można się spodziewać, że zostanie to uwzględnione i w 3. dziesięcioleciu XXI wieku NASA położy duży nacisk na poszukiwanie życia pozaziemskiego.

Co więcej, ostatnio powstał jeszcze jeden dokument, którego autorzy podkreślają znaczenie astrobiologii. Autorzy Exoplanet Science Strategy zachęcają NASA do zbudowania teleskopu wyspecjalizowanego w badaniu pozasłonecznych planet podobnych do Ziemi. NASA zresztą już planuje tego typu urządzenie, a o zostanie flagową misją NASA lat 30. konkurują ze sobą dwa projekty – Large Ultraviolet/Optical/Infrared (LUV0IR) oraz Habitable Exoplanet Observatory (HabEx). Będą one badały światło docierające do nas z innych planet i poszukiwały w nim sygnałów, świadczących o istnieniu życia.

W przeszłości planowano już podobne misje. Jedną z nich był pomysł na zbudowanie przez NASA Terrestrial Planet Finder, teleskopu, który miał szukać planet pozaziemskich i badać ich atmosferę. Jednak pomysły takie szybko upadały. Astrobiolodzy nie mieli bowiem zbyt silnych argumentów, uzasadniających wydatkowanie olbrzymich środków. Jeszcze przed 10 laty mieliśmy niewiele informacji na temat liczby planet znajdujących się poza Układem Słonecznym, więc szacowanie szans realizacji celów badawczych takich projektów było praktycznie niemożliwe. Teraz sytuacja uległa zmianie. Potwierdziliśmy istnienie tysięcy planet, a znalezienie pozaziemskiego życia byłoby jedną z największych sensacji naukowych w dziejach.

Należy też pamiętać, że środowisko naukowe musi konkurować o

ograniczone rządowe pieniądze. Dotychczas astrobiologia nie miała zbyt wielu argumentów i przegrywała z innymi dziedzinami nauki. Teraz argumentów przybyło i okazało się, że w wielu miejscach jak najbardziej zasadna jest współpraca. Te same instrumenty mogą być bowiem przydatne do badania planet pozasłonecznych pod różnym kątem, nie tylko do poszukiwania na nich życia.

Obecnie NASA bez szczególnej zachęty z zewnątrz zwiększa zainteresowanie poszukiwaniem życia pozaziemskiego. Dość wspomnieć, że w bieżącym roku agencja poprosiła świat nauki o przedstawienie jej pomysłów na badania pozwalające na znalezienie dowodów na istnienie żywych organizmów poza Ziemią. To pierwsze takie działanie NASA od 1976 roku, kiedy to w ramach misji Viking poszukiwano życia na Marsie. NASA rozszerza też współpracę z innymi instytucjami. W ubiegłym miesiącu była, okok SETI Institute, gospodarzem konferencji, podczas której omawiano „technosygnatury”, potencjalne sygnały świadczące o istnieniu inteligentnego życia.

„Wydaje się, że astrobiologia awansowała z pozycji czegoś dziwnego i pobocznego na pozycję tej dziedziny nauki, która pozwoli NASA uzasadnić, po co prowadzi badania kosmosu i dlaczego opinia publiczna powinna się tym interesować” – mówi Ariel Anbar, geochemik z Arizona State University.

Zdjęcie: [FitzFox](#) (CC0)

Źródło: KopalniaWiedzy.pl