

[Akceptuje](#)

W ramach naszej witryny stosujemy pliki cookies w celu świadczenia państwu usług na najwyższym poziomie, w tym w sposób dostosowany do indywidualnych potrzeb. Korzystanie z witryny bez zmiany ustawień dotyczących cookies oznacza, że będą one zamieszczone w Państwa urządzeniu końcowym. Możecie Państwo dokonać w każdym czasie zmiany ustawień dotyczących cookies. Więcej szczegółów w naszej [Polityce Prywatności](#)

[Portal](#) [Informacje](#) [Katalog firm](#) [Praca](#) [Szkolenia](#) [Wydarzenia](#) [Porównania międzylaboratoryjne](#)
[Kontakt](#)



[Laboratoria](#)
[.net](#)
[Innowacje](#)
[Nauka](#)
[Technologie](#)

[Logowanie](#) [Rejestracja](#) [pl](#)

Newsletter

zapisz się



- [Nowe technologie](#)
- [Felieton](#)
- [Tygodnik "Nature"](#)
- [Edukacja](#)
- [Artykuły](#)
- [Przemysł](#)

[Strona główna](#) > [Tygodnik "Nature"](#)

Dni Ziemi policzone



Badacze szacują, że Ziemia opuści ekostrefę za około 1,75 miliarda lat. Ziemia będzie w stanie utrzymywać warunki umożliwiające rozwój życia jeszcze przez około 1,75 miliarda lat, czytamy w nowym numerze *Astrobiology*. Metoda wykorzystana do obliczeń jest także w stanie umożliwić identyfikację innych planet poza Układem Słonecznym o długich okresach habitacyjnych, które mogą okazać się najlepszym miejscem do poszukiwania śladów życia.

Strefa zamieszkiwalna, inaczej ekostrefa, to otoczenie gwiazdy, w którym orbitujące planety mogą utrzymać wodę w stanie ciekłym, będącą doskonałym środowiskiem do przeprowadzania reakcji chemicznych. W zbyt dużym oddaleniu od gwiazdy, woda na planecie zmienia się w wieczny lód, a dwutlenek węgla gęstnieje; w zbyt małym- woda paruje i ucieka w przestrzeń.

Ekostrefy nie są niezmiennie. Jasność typowej gwiazdy zwiększa się w miarę, jak jej skład i reakcje chemiczne ewoluują na przestrzeni miliardów lat, co skutkuje oddalaniem się strefy zamieszkiwanej. W marcu tego roku badacze donieśli, że Ziemia jest bliżej wewnętrznego skraju ekostrefy Słońca niż dotychczas przypuszczano.

Wewnętrzny krąg ekostrefy słonecznej oddala się od gwiazdy w tempie jednego metra na rok. Najnowsze modele zakładają, że całkowity czas przebywania Ziemi w eksosferze wynosić będzie 6,3-7,8 miliardów lat, co oznacza, że minęło już około 70% tego czasu. Inne planety, zwłaszcza znajdujące się na zewnętrznym krańcu ekostrefy lub długowieczne i lekkie gwiazdy mogą znajdować się w strefie zamieszkiwanej nawet ponad 42 miliardy lat.

Autorzy badań sugerują, aby poszukiwać życia na planetach, które tkwią w ekostrefach przynajmniej tak długo jak Ziemia, na przykład HD40307g, oddalonej o 42 lata świetlne od Ziemi.

Życie nie jest łatwe

„Jest jednak możliwe, że zaawansowane życie na Ziemi rozwijało się nadzwyczaj długo”, mówi Celeb Scharf, astrobiolog z Uniwersytetu Columbia w Nowym Jorku. „To odwieczny problem jednostronnej nadinterpretacji małej ilości danych”. Współautor badań, Mark Claire, astronom z Uniwersytetu Św. Andrzeja w Wielkiej Brytanii podziela jego opinię, ale dodaje, że gdyby miał faktycznie życia szukać, to skierowałby teleskopy na planety, które znajdowały się w ekostrefie jak najdłużej.

Krytycy uważają, że metody badań zastosowane w tym przypadku były zbyt proste. Model zakłada,

że planety poza Układem Słonecznym mają atmosferę, kompozycję i tektonikę zbliżone do ziemskich. Collin Goldblatt, klimatolog planetarny z Uniwersytetu Wiktorii w Kanadzie mówi, że bez uwzględnienia dynamiki klimatu, to znaczy składu i objętości atmosfery, wyniki nie są wystarczająco precyzyjne żeby móc na ich podstawie przewidywać przyszłość. „Równie dobrze mogę zbudować model planety zamieszkałej w rejonie Wenus, co planety martwej w pobliżu Ziemi”, obrazuje problem Goldblatt.

„Jest dużo miejsca na nowe definicje stref zamieszkiwalnych”, mówi Claire, a do tej pory naukowcy nie wiedzą przecież zbyt wiele o planetach pozasłonecznych. Ale badania ekostref mogłyby okazać się pomocne także na naszym „słonecznym” podwórku.

Kiedy Słońce stanie się jaśniejsze, a Ziemia gorętsza, Mars wkroczy w ekostrefę. „Jeśli za miliard lat będą jeszcze żyli ludzie, to myślę, że będą mieszkali właśnie na Marsie”, mówi Claire.

Autor: Katarzyna Chrzęszcz

<https://laboratoria.net/naturecom/19543.html>

Informacje dnia: [Stu najzdolniejszych naukowców dostanie ponad 3 mln zł](#) [Trwa nabór na studia dla popularyzatorów nauki](#) [Znamy najlepszych młodych popularyzatorów nauki](#) [Aż połowę studentów cechuje negatywna emocjonalność](#) [Kofeina wpływa na jakość nocnego wypoczynku](#) [Myślenie spiskowe towarzyszy człowiekowi od wieków](#) [Stu najzdolniejszych naukowców dostanie ponad 3 mln zł](#) [Trwa nabór na studia dla popularyzatorów nauki](#) [Znamy najlepszych młodych popularyzatorów nauki](#) [Aż połowę studentów cechuje negatywna emocjonalność](#) [Kofeina wpływa na jakość nocnego wypoczynku](#) [Myślenie spiskowe towarzyszy człowiekowi od wieków](#) [Stu najzdolniejszych naukowców dostanie ponad 3 mln zł](#) [Trwa nabór na studia dla popularyzatorów nauki](#) [Znamy najlepszych młodych popularyzatorów nauki](#) [Aż połowę studentów cechuje negatywna emocjonalność](#) [Kofeina wpływa na jakość nocnego wypoczynku](#) [Myślenie spiskowe towarzyszy człowiekowi od wieków](#)

Partnerzy