

### [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"](#)

## Czego spodziewać się w świecie nauki w 2014 roku?



### **Transgeniczne mały**

Kilka grup badawczych, w tym ekipa prowadzona przez genetyk Erikę Sasaki i biologa Hideyuki Okano w Keio University w Tokio, ma nadzieję na stworzenie transgenicznych naczelnych posiadających zaburzenia systemu immunologicznego lub schorzenia mózgu. Może to wzbudzać etyczne wątpliwości, ale także doprowadzić nas do odkrycia skutecznych metod terapii tych chorób u ludzi (myszy mogą być w tym wypadku niewystarczającym modelem). Praca prawdopodobnie będzie wykorzystywać metodę edycji genów zwaną CRISPR, która wzbudziła spore zainteresowanie w ubiegłym roku.

### **Sondy kosmiczne**

Statek kosmiczny Rosetta należący do Europejskiej Agencji Kosmicznej może posłużyć do pierwszej próby umieszczenia sondy na komete. Jeśli wszystko pójdzie zgodnie z planem, wyląduje ona na komete Churyumov-Gerasimenko w listopadzie. Mars także będzie oblegany miejscem- indyjski orbiter powinien dotrzeć na planetę we wrześniu, w podobnym czasie, co sonda NASA MAVEN. Łazik Curiosity ma z kolei osiągnąć swój cel, czyli zbicza 5,5-kilometrowego Aeolis Mond, gdzie będzie szukał dowodów na istnienie wody. Na Ziemi, NASA planuje umieścić orbiter monitorujący stężenie atmosferycznego dwutlenku węgla.

### **Wyczyny neurologiczne**

Neurobiolog Miguel Nicolelis z Duke University w Durham (Północna Karolina), wynalazł sterowany mózgiem egzoszkielet , który według niego umożliwi osobie o urazie rdzenia kręgowego kopnięcie pierwszej piłki podczas Mistrzostw Świata w piłce nożnej , które odbędą się w tym roku w Brazylii. W międzyczasie podejmowane są próby ponownego podłączenia mózgow osób sparaliżowanych do sparaliżowanych stref, jako metody alternatywnej do wykorzystywania ramion robotycznych i egzoszkieletów. Neurobiolodzy cieszą się też z zastrzyku gotówki z wielkich amerykańskich i europejskich inicjatyw, takich jak Europe's Human Brain Project.

### **Nowatorskie leki**

W przemyśle farmaceutycznym wszystkie oczy zwrócone są na rezultaty testów klinicznych dwóch konkurencyjnych terapii przeciwnowotworowych, które wykorzystują system odpornościowy do walki z nowotworem. Testowane leki- nivolumab i lambrolizumab działają poprzez blokowanie białek, które uniemożliwiają komórkom T atakowanie guzów. We wczesnych testach, substancje dawały widoczniejsze rezultaty u pacjentów niż ipilimumab- podobna terapia wprowadzona w 2011 roku do leczenia zaawansowanego czerniaka.

### **Wtórna rewolucja**

Półprzewodniki zwane perowskitami zamieniają energię świetlną w elektryczność. Są tanie do zbudowania i wykazały już konwersję na poziomie ponad 15%. Można więc oczekiwać jeszcze wyższej efektywności w tym roku, być może sięgającej 20%, czyli dolnej granicy u komercyjnych silikonowych fotowoltaików. Grupa naukowców z Oxfordu ma także nadzieję na stworzenie bezołowiowych perowskitów.

### **Nadzieja dla nosicieli HIV**

W 2013 roku, dwie grupy badawcze pokazały, że „szeroko neutralizujące” przeciwciała, które atakują całą gamę odmian wirusa HIV szybko poradziły sobie z powiązaniem z HIV wirusem u małp. Terapia będzie testowana na nosicielach HIV, a jej rezultaty będą znane jesienią. W międzyczasie, zeszłoroczny przypadek wyleczenia dziecka noszącego wirus może zapoczątkować szersze testy wykorzystanych wówczas technik- wysokich dawek leków antyretrowirusowych podanych przy porodzie.

### **Miniaturowe sekwencjonowanie**

Technologia która szybko sekwencjonuje DNA przeprowadzając je przez pierścień białkowy, zwana nanopore, wejdzie w tym roku na rynek po dekadach rozwoju. Oxford Nanopore Technologies w Oxfordzie (Anglia) stawia sobie za cel wypuszczenie pierwszych danych z jednorazowego sekwentora wielkości pen drive'a, który wysyła je do naukowców do badań. Daje on szansę na odczytanie dłuższych łańcuchów DNA niż inne techniki (jest więc potencjalnie przydatny do sekwencjonowania mieszanych próbek bakteryjnego DNA) i prezentację rezultatów w czasie rzeczywistym.

### **Lepszy klimat**

Międzyrządowy panel poświęcony zmianom klimatycznym ukończy do listopada swój piąty raport. Odkrycia II i III grupy badawczej skupią się na wpływie zmian klimatu na to, jak społeczeństwa mogą przystosować się do nich lub je załagodzić (I grupa opublikowała swoje rezultaty w ubiegłym roku). Z dala od formalnych negocjacji, sekretarz generalny Narodów Zjednoczonych Ban Ki-moon ma nadzieję na szczodre obietnice dotyczące emisji, które mają paść podczas wrześniowego szczytu w Nowym Jorku. Poza tym, w kwietniu zacznie się komercyjne działanie wielkiego projektu wychwytywania i gromadzenia CO<sub>2</sub> w Kanadzie- warta 1,17 miliarda dolarów elektrownia Boundary Dam w Saskatchewan.

### **Regeneracja komórek macierzystych**

Grupa japońskich badaczy rozpocznie testy kliniczne z wykorzystaniem indukowanych pluripotentnych komórek macierzystych. Jednak rezultatów nie należy się spodziewać szybko.

### **Tworzenie fal**

Ekipa Satelity Planck Europejskiej Agencji Kosmicznej powinna opublikować dane dotyczące tego, jak polaryzacja fotonów z mikrofalowego promieniowania tła Wszechświata zmienia się na przestrzeni nieba. Ezoteryczny wzór ma pochodzić od „inflacji”- gwałtownego rozszerzania się Wszechświata po Wielkim Wybuchu. Jeśli uda się to wykryć, szczegóły mogą dostarczyć dowodów na istnienie reliktowych fal grawitacyjnych, które mogły zaburzyć czasoprzestrzeń na początku Wszechświata.

**Autor tłumaczenia: Katarzyna Chrzęszcz**

<https://laboratoria.net/naturecom/20386.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**