

### [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](#) [Szkozenia](#) [Wydarzenia](#) [Porównania międzylaboratoryjne](#)  
[Kontakt](#)



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



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

Newsletter

zapisz się

Naukowy styl życia

Nauka i biznes

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

[Strona główna](#) > [Informacje](#)

## Mech, genetyczny bogacz



**Mchy bardziej skomplikowane niż ludzie? Według nowych badań jest to możliwe, przynajmniej na poziomie genetycznym. Naukowcy opisali właśnie 32 275 genów kodujących białko u mchu *Physcomitrella patens*. To około 10 tys. genów więcej niż w genomie człowieka.**

Mchy to rośliny wyjątkowo skromne. Nie mają prawdziwych korzeni, nie wytwarzają kwiatów i nie produkują nasion. Przez długi czas uważano je za organizmy wyjątkowo proste i zakładano, że ta prostota obowiązuje też na poziomie genetycznym.

Wyniki świadczące o czymś przeciwnym uzyskali naukowcy z Niemiec, Belgii i Japonii, pracujący pod kierunkiem prof. Ralfa Reskiego z niemieckiego Uniwersytetu Freiburga. Skupili się oni na mchu *Physcomitrella*, będącym organizmem modelowym, wykorzystywanym w analizach biologicznych (np. badań ewolucji, rozwoju i fizjologii roślin), biotechnologii czy biologii syntetycznej - nauce dążącej do projektowania sztucznych systemów biologicznych wzorowanych na naturalnych.

Już wcześniej amerykański Department of Energy Joint Genome Institute (US DoE JGI) uznał genom *Physcomitrella* za "genom flagowy". Zdaniem ekspertów genomy takie zawierają informacje cenne podczas rozwiązywania problemów związanych choćby ze zmianami klimatu. Chodzi m.in. o ulepszenie roślin uprawnych tak, by dobrze plonowały również w znacznie cieplejszym świecie, o zwalczanie ich chorób czy wzbudzanie oporności na owady, tolerancji na suszę czy wydajności w produkcji biopaliw.

W ramach najnowszych prac naukowcy zgromadzili wszystkie dostępne informacje nt. genomu mchu i związanych z nim mechanizmów, po czym wszystkie te dane poddali nowatorskim analizom bioinformatycznym. Wyniki swojej pracy udostępnili na stronie [www.cosmoss.org](http://www.cosmoss.org).

Zestawiając wszystkie dane dotyczące DNA i RNA mchu naukowcy nie tylko objaśnili działanie 32 275 genów kodujących białka. Stwierdzili również obecność tzw. "ciemnej materii genomu" - takich jego odcinków, które nie kodują żadnych białek ani RNA.

*"Jednym z bardziej intrygujących odkryć było stwierdzenie, że 13 proc. genów *Physcomitrella* nie ma wyraźnych odpowiedników u żadnego z organizmów, jakie dotychczas sekwencjonowano. Ich głębsza analiza pomoże wskazać w genomie mchu prawdziwe, ukryte skarby - sugeruje Reski, cytowany przez serwis "Science Daily". - I chociaż wydaje się irytujące, że pod względem liczby genów mchy wyprzedzają ludzi, to właśnie ta cecha może się okazać korzystna dla naszej własnej przyszłości".*

Źródło: <http://naukawpolsce.pap.pl>

<http://laboratoria.net/aktualnosci/18968.html>



02-07-2024

## [Ekran dotykowy bez problematycznego indu](#)

Tańsze i bardziej przyjazne środowisku.



02-07-2024

## [Świat atomów i cząsteczek](#)

Jak dzięki różnym metodom obrazowania zobaczyć "całego słonia"



02-07-2024

## [Żyjemy w czasach multitożsamości](#)

Ekspert o mediach społecznościowych.



02-07-2024

## **DLaczego Polki rzadziej jedzą mięso niż Polacy?**

Równość płci może mieć związek ze swobodą wyboru tego, co się je.



02-07-2024

## **Co 3 osoba dorosła zagrożona chorobami z powodu braku ruchu**

Alarmuje Światowa Organizacja Zdrowia.



02-07-2024

## **Cynk może pomóc chronić uprawy przed zmianami klimatu**

Informuje "Nature".



02-07-2024

## **Tancerze są mniej neurotyczni niż ogół**

# populacji

Jednocześnie są bardziej ugodowi i ekstrawertyczni.



02-07-2024

## Rząd planuje, aby minister mógł odwołać dyrektora NCBR

Dyrektor Narodowego Centrum Badań i Rozwoju będzie mógł zostać odwołany.

**Informacje dnia:** [Ekrany dotykowe bez problematycznego indu](#) [Świat atomów i cząsteczek](#) [Żyjemy w czasach multitożsamości](#) [Dlaczego Polki rzadziej jedzą mięso niż Polacy? Co 3 osoba dorosła zagrożona chorobami z powodu braku ruchu](#) [Cynk może pomóc chronić uprawy przed zmianami klimatu](#) [Ekrany dotykowe bez problematycznego indu](#) [Świat atomów i cząsteczek](#) [Żyjemy w czasach multitożsamości](#) [Dlaczego Polki rzadziej jedzą mięso niż Polacy? Co 3 osoba dorosła zagrożona chorobami z powodu braku ruchu](#) [Cynk może pomóc chronić uprawy przed zmianami klimatu](#) [Ekrany dotykowe bez problematycznego indu](#) [Świat atomów i cząsteczek](#) [Żyjemy w czasach multitożsamości](#) [Dlaczego Polki rzadziej jedzą mięso niż Polacy? Co 3 osoba dorosła zagrożona chorobami z powodu braku ruchu](#) [Cynk może pomóc chronić uprawy przed zmianami klimatu](#)

### **Partnerzy**