

[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

Naukowy styl życia

Nauka i biznes

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

[Strona główna](#) > [Informacje](#)

Odrzutowe bakterie

Żyjące w glebie bakterie śluzowe (Myxobacteria) poruszają się po różnych powierzchniach, pozostawiając za sobą śluzowy ślad - jakby były mikroskopijnymi ślimakami.

Biolodzy byli od dawna przekonani, że śluz pełni rolę środka smarującego, ale nie wiedzieli, w jaki właściwie sposób generowana jest siła, która porusza bakterie.

Jak wykazały badania Andrey Dobrynina z University of Connecticut w Storrs, bakterie wyrzucają śluz poprzez dysze w swoich ciałach. Podobnie działa silnik raketowy. Na każdym końcu podłużnej komórki bakterii jest około 250 dysz. Wytryskując z nich śluz, bakteria może się poruszać z szybkością do 10 mikrometrów (tysięcznych części milimetra) na sekundę.

Podstawowym składnikiem śluzu są wielocukry - złożone cząsteczki chemiczne, które powstają w samej dyszy, w procesie polimeryzacji. Gdy reakcja jest powolna, śluz po prostu wydobywa się z bakterii, nie nadając jej ruchu. Szybka reakcja prowadzi do wzrostu ciśnienia i śluz wystrzeliwuje jak serpentyna w sprayu, a bakteria porusza się w przeciwną stronę.

Zdaniem Michaela Rubinsteina, chemika z University of North Carolina w Chapel Hill, podobny mechanizm można by wykorzystać do poruszania miniaturowych sztucznych obiektów.

[PAP](#)

Skomentuj na forum

<https://laboratoria.net/aktualnosci/4283.html>



01-06-2026

[**Gwałtowne przerwanie gry komputerowej w złości to ważny sygnał**](#)

Sam czas spędzony przed ekranem nie jest najlepszą miarą ryzyka.



01-06-2026

[**Uniwersytet Wrocławski, PAP i Fundacja PAP podpisały umowę**](#)

Dotyczy działań komunikacyjnych, edukacyjnych oraz popularyzatorskich.



01-06-2026

[10 polskich zespołów w zawodach Shell Eco-marathon Poland 2026](#)

Między 24 a 28 czerwca zmierzą się z ponad 150 ekipami z 28 krajów.



01-06-2026

[Prawie 1,2 mld ludzi na świecie cierpi na zaburzenia psychiczne](#)

W 2023 r. z tego powodu cierpiało prawie 1,2 mld ludzi na świecie.



01-06-2026

[AGH uruchomiła laboratorium](#)

Ze źródłem promieniowania RTG dorównującym synchrotrono.



01-06-2026

[UE Katowice i Śląski Uniwersytet Medyczny uruchamiają nowe kierunki](#)

Uczelnie zapowiedziały rozwój kształcenia praktycznego i cyfrowego.



01-06-2026

[W poniedziałek rozpocznie się rekrutacja na Uniwersytet Jagielloński](#)

Najstarsza uczelnia w kraju ma w ofercie 13 nowych kierunków studiów.



01-06-2026

[3 proc. PKB na naukę to nie jest radykalny postulat](#)

To nie jest radykalny cel, ale uniwersalny postulat, który bardzo by Polsce pomógł.

Informacje dnia: [Gwałtowne przerwanie gry komputerowej w złości to ważny sygnał Uniwersytet Wrocławski, PAP i Fundacja PAP podpisały umowę 10 polskich zespołów w zawodach Shell Eco-marathon Poland 2026](#) [Prawie 1,2 mld ludzi na świecie cierpi na zaburzenia psychiczne AGH uruchomiła laboratorium](#) [UE Katowice i Śląski Uniwersytet Medyczny uruchamiają nowe kierunki](#)

[Gwałtowne przerwanie gry komputerowej w złości to ważny sygnał Uniwersytet Wrocławski, PAP i Fundacja PAP podpisały umowę 10 polskich zespołów w zawodach Shell Eco-marathon Poland 2026 Prawie 1,2 mld ludzi na świecie cierpi na zaburzenia psychiczne AGH uruchomiła laboratorium UE Katowice i Śląski Uniwersytet Medyczny uruchamiają nowe kierunki Gwałtowne przerwanie gry komputerowej w złości to ważny sygnał Uniwersytet Wrocławski, PAP i Fundacja PAP podpisały umowę 10 polskich zespołów w zawodach Shell Eco-marathon Poland 2026 Prawie 1,2 mld ludzi na świecie cierpi na zaburzenia psychiczne AGH uruchomiła laboratorium UE Katowice i Śląski Uniwersytet Medyczny uruchamiają nowe kierunki](#)

Partnerzy