

### [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](#) > [Przemysł](#)

## Paliwo z dwutlenku węgla z atmosfery

**Sposób przetwarzania dwutlenku węgla z atmosfery na produkty dla przemysłu opracowali naukowcy z University of Georgia. Może to w niedalekiej przyszłości doprowadzić do produkowania z niego np. biopaliw.**

Dwutlenek węgla uwięziony w atmosferze w wyniku spalania paliw kopalnianych przyczynia się do wzrostu temperatur na Ziemi, dlatego naukowcy od dawna zastanawiają się, jak generować energię obciążoną mniejszym śladem węglowym.

*"Zasadniczo stworzyliśmy mikroorganizm, który robi z dwutlenkiem węgla dokładnie to samo co rośliny - absorbuje go i przetwarza na coś pożytecznego"* - powiedział prof. biotechnologii Michael Adams z UGA, którego badanie opisuje magazyn *"Proceedings of the National Academies of Sciences"*.

W procesie fotosyntezy rośliny wykorzystują słońce, aby przetwarzać wodę i dwutlenek węgla na cukry potrzebne do wyprodukowania energii do życia. Te cukry mogą być z kolei przetwarzane na paliwo np. w postaci etanolu.

*"Oznacza to, że możemy przestać traktować rośliny jako pośrednika - powiedział Adams. - Możemy pobierać dwutlenek węgla bezpośrednio z atmosfery i zamieniać go w użyteczne produkty jak paliwa i związki chemiczne bez nieefektywnej uprawy roślin".*



Proces jest możliwy dzięki mikroorganizmom *Pyrococcus furiosus*, które żyją w ciepłych wodach oceanicznych w pobliżu kominów hydrotermalnych żywiąc się węglowodanami. Poprzez manipulowanie materiałem genetycznym tych archeonów naukowcom udało się uzyskać *P. furiosus*, który może żywić się CO<sub>2</sub>.

W wyniku przeprowadzenia w mikroorganizmie reakcji chemicznej z wodorem, powstał kwas hydrakrylowy, będący związkiem wykorzystywanym np. przy produkcji akrylu. Inne genetyczne manipulacje mogą zaowocować wytworzeniem innych użytecznych w przemyśle produktów, w tym paliw.

Kiedy paliwo wytworzone dzięki *P. furiosus* uległoby spaleni, uwolniłoby się tyle samo dwutlenku węgla, ile wykorzystano do jego wytworzenia, co oznacza, że byłaby to bardziej przyjazna dla środowiska alternatywa dla benzyny, węgla czy ropy naftowej.

*"To ważny krok do efektywnej metody produkowania paliw. W przyszłości zamierzamy ulepszyć ten proces i zacząć testować go na większą skalę" - powiedział Adams.*

Źródło: <http://www.naukawpolsce.pap.pl/http://laboratoria.net/przemysl/17222.html>

**Informacje dnia:** [Targi LABS EPXO 2025 Nanotechnologia w medycynie Uważaj na zimno Indeks sytości i gęstość odżywcza Potrzeba bezpieczeństwa młodzieży nie jest zaspokajana Pierwsze wszczepienie bionicznej trzustki człowiekowi](#) [Targi LABS EPXO 2025 Nanotechnologia w medycynie Uważaj na zimno Indeks sytości i gęstość odżywcza Potrzeba bezpieczeństwa młodzieży nie jest zaspokajana Pierwsze wszczepienie bionicznej trzustki człowiekowi](#) [Targi LABS EPXO 2025 Nanotechnologia w medycynie Uważaj na zimno Indeks sytości i gęstość odżywcza Potrzeba bezpieczeństwa młodzieży nie jest zaspokajana Pierwsze wszczepienie bionicznej trzustki człowiekowi](#)

**Partnerzy**