

[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](#)

Naukowcy stworzyli "jedwabniczynę"

Naukowcy stworzyli transgeniczne jedwabniki, które przędą włókna z pajęczym białkiem. Ich metoda pozwala masowo produkować bardzo wytrzymałe nici - czytamy w PNAS.

Pajęczce nici są jednymi z najbardziej wytrzymałych tworzyw w przyrodzie. Jako bardziej elastyczne i rozciągliwe niż produkt choćby jedwabników, mają też więcej zastosowań, np. w medycynie (jako

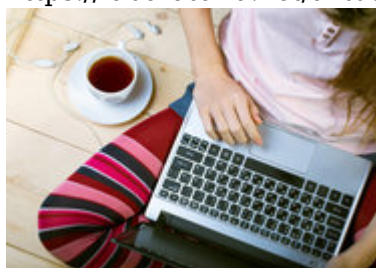
składnik nici do zszywania ran). A jednak pajęczka skłonność do obrony terytorium, jak też częsty wśród nich kanibalizm sprawiają, że masowa hodowla tych zwierząt wydaje się z góry skazana na porażkę.

Skoro pajęczce farmy nie mają szans, by się sprawdzić, genetycy próbują zmusić do produkcji pajęczyny inne organizmy. Doprowadzili do tego, że białka nici pajęczej wytwarzane są m.in. przez komórki transgenicznych bakterii, drożdży, a także roślin, owadów i ssaków. Przy takich rozwiązaniach aktualny pozostaje jednak problem z wytrzymałością produktu albo uzyskiwaniem jego przemysłowych ilości. Obiecujące wydawały się próby zaprzęgnięcia jedwabników do produkcji pajęczyny. Zwierzęta te łatwo się hoduje, a wykorzystanie ich pozwala uniknąć stosowanie technologii postprodukcyjnych (związanych np. z przędzeniem nici). Niestety, dotychczasowe próby włączenia białek pajęczych do włókna jedwabników powodowały obniżenie ilości albo jakości "zbiorów".

Rozwiązanie problemu proponuje teraz Donald Jarvis z University of Wyoming w Laramie. Wraz z grupą współpracowników z USA i Chin wyhodował on transgeniczne jedwabniki z pajęczymi genami, odpowiedzialnymi za elastyczność nici i jej wytrzymałość na rozciąganie.

Z punktu widzenia materiałoznawcy, tak stworzona nić stanowi kompozyt, zawierający białko pajęczce i jedwabne. Inżynierowie zapewniają, że włókna te są stabilne i równie mocne jak pajęczyna, a już na pewno bardziej wytrzymałe, niż przeciętna nić jedwabnika. Można je stosować w sektorze medycznym do produkcji szwów, implantów i sztucznych ścięgien. Transgeniczna pajęczyna może też służyć jako bardziej ekologiczny substytut niektórych plastików.

Źródło: <http://www.naukawpolsce.pap.com.pl/https://laboratoria.net/aktualnosci/12410.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