

[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](#)

Rośliny można znieczulać tak jak ludzi



Środki znieczulające stosowane przez anestezjologów działają na rośliny w podobny sposób, co na ludzi i zwierzęta - informuje pismo „Annals of Botany”.

Środki znieczulające weszły do użytku klinicznego w XIX wieku, gdy zaobserwowano, że dzięki wdychaniu oparów eteru pacjenci nie odczuwają bólu podczas operacji chirurgicznych. Od tego czasu odkryto wiele różnych substancji o działaniu znieczulającym. Nadal jednak nie jest jasne, w jaki sposób różne związki chemiczne o całkowicie odmiennej strukturze, a nawet gazy szlachetne (ksenon) mogą powodować ten sam efekt - utratę przytomności.

Międzynarodowy zespół naukowców poddał działaniu anestetyków różne gatunki roślin. Były to znana z reakcji na dotyk mimoza (*Mimosa pudica* L.), dwie rośliny owadożerne: muchołówka amerykańska (*Dionaea muscipula* Ellis) oraz rosziczka przyłądkowa (*Drosera capensis* L.), groch zwyczajny (*Pisum sativum* L.), rzeżucha ogrodowa (*Lepidium sativum* L.) i rzodkiewnik pospolity (*Arabidopsis thaliana* L.). Po kilku dniach „odpoczynku” w temperaturze 23 stopni Celsjusza rośliny poddano eksperymentom z anestetykami.

Jak wykazały doświadczenia, pod wpływem anestetyków rośliny przestały wykonywać ruchy zarówno autonomiczne, jak i będące reakcją na bodźce. Muchołówki amerykańskie nie wytwarzały już sygnałów elektrycznych, a ich przekształcone w pułapki liście pozostawały otwarte mimo drażnienia włosków wyzwalających zamykanie się pułapek. Listki mimozy nie opadały w reakcji na dotyk, a pędy grochu nie wily się spontanicznie w poszukiwaniu podpory. Środki znieczulające hamowały również kiełkowanie nasion i gromadzenie się chlorofilu w przypadku siewek rzeżuchy oraz wpływały na recykling pęcherzyków endocytarnych i równowagę reaktywnych form tlenu (ROS) w nienaruszonych komórkach wierzchołka korzenia rzodkiewnika.

Wyniki badań sugerują, że działanie anestetyków na poziomie komórek i narządów jest podobne w przypadku roślin i zwierząt. Zdaniem autorów badań rośliny mogą być idealnymi obiektami do testowania środków znieczulających w przyszłości.

Autor: Paweł Wernicki

Źródło: www.naukawpolsce.pap.pl

<http://laboratoria.net/aktualnosci/28006.html>



14-01-2025

Targi LABS EPXO 2025

Ruszyła rejestracja na najważniejsze wydarzenie dla branży laboratoryjnej.



14-01-2025

Nanotechnologia w medycynie

Czyli nanocząstki jako nośniki leków.



14-01-2025

Uważaj na zimno

Przy takiej pogodzie łatwo o odmrożenia. Sprawdź jak reagować.



14-01-2025

Indeks sytości i gęstość odżywcza

Klucze do zdrowego i smacznego odżywiania



14-01-2025

Potrzeba bezpieczeństwa młodzieży nie jest zaspokajana

Ocenia dr hab. Piotr Długosz autor raportu „Młodzież w epoce kryzysów”.



14-01-2025

Pierwsze wszczepienie bionicznej trzustki człowiekowi

Możliwe będzie w 2026 roku.



14-01-2025

Głęboki sen oczyszcza mózg

Mocny sen w nocy pomaga oczyścić mózg z toksyn.



14-01-2025

Sok z czarnego bzu ułatwia odchudzanie

Informuje pismo „Nutrients“.

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