

### [Akceptuję](#)

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

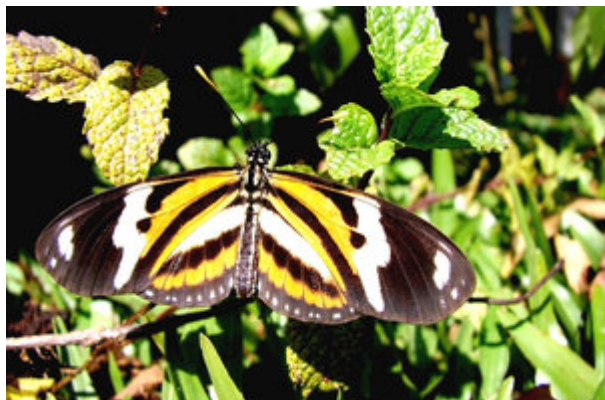
Naukowy styl życia

Nauka i biznes

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

[Strona główna](#) > [Informacje](#)

## Zimowe solenie dróg wpływa na rozwój motyli



**Wiadomo, że wysypywana na jezdnię sól nie jest obojętna dla rzek i jezior. Teraz okazuje się, że wpływa też na organizmy żyjące i żerujące na poboczu, np. na motyle. Naukowcy informują o tym w "Proceedings of the National Academy of Sciences".**

Sól to jedno z najpopularniejszych rozwiązań zimowego problemu oblodzonych ulic. Stosowanie soli na wielką skalę ułatwia jazdę, ale też zmienia dostępność sodu w środowisku. Jednocześnie niewiele wiadomo, co to oznacza dla rozwoju i ewolucji dzikich zwierząt.

Z badania Emilie Snell-Rood z Wydziału Ekologii, Ewolucji i Behawioru na University of Minnesota (USA) i jej zespołu wynika, że sypanie soli zmienia w środowisku dostępność mikroskładników odżywczych. To zaś może zmienić mechanizmy selekcyjne, wpływające na zachowania motyli i innych bezkręgowców żerujących na poboczach.

Badaczka przypomina, że w normalnych warunkach sól jest w środowisku dostępna w ograniczonym stopniu, a zawarty w niej sód jest niezastąpiony w rozwoju wielu organizmów.

Konsekwencje zimowego nadużywania soli zaczęła badać na motylach monarchach, słynnych z dalekich migracji. Żerują one na trojeści, bujnie porastającej pobocza dróg w pobliżu rezerwatu Cedar Creek Ecosystem Science Reserve w East Bethel w Minnesocie. Właśnie tam naukowcy zbierali próbki do swych badań.

Monarchy wybrano m.in. dlatego, że ulubiona przez nie trojeść rośnie przy drogach i jest popularna niemal w całej Ameryce, a także dlatego, że jest to gatunek wędrowny, u którego "sodowa inwestycja" w mięśnie powinna być wyjątkowo ważna. "Porównaliśmy monarchy, które wyrosły na roślinach obecnych na poboczu - z motylami dojrzewającymi na prerii" - opowiada Snell-Rood.

Teraz twierdzi, że spływająca z drogi solanka może podnieść stężenie sodu w tkankach niektórych roślin (dębu i trojeści) nawet o 30 razy w stosunku do stężenia w liściach roślin rosnących w głębi prerii. W organizmach motyli, żerujących na kwiatach tych roślin, systematycznie dochodzi do skoków stężenia sodu.

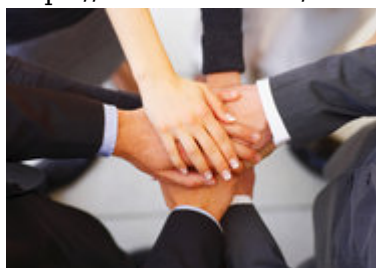
Skutki bywają różne i zależą od płci osobnika. Mając pod dostatkiem sodu u samców zwiększają się np. niezbędne do lotu mięśnie. U samic podobnego mechanizmu nie zaobserwowano, okazało się za to, że mają powiększone oczy (w stosunku do samic żerujących z dala od drogi).

Zbadano też bielinki. U samców żerujących blisko drogi dostatek sodu również "poszedł w mięśnie" niezbędne do lotu; u samic powiększały się mózgi.

Umiarkowany wzrost podaży sodu może być korzystny. Jednak nadmiar wiele dobrego może się okazać szkodliwe - ostrzega Snell-Rood. Według jej badań w grupie kontrolnej motyli nadmiar sodu zwiększał bowiem śmiertelność.

Źródło: [www.pap.pl](http://www.pap.pl)

<https://laboratoria.net/aktualnosci/21624.html>



12-05-2026

## [Ruszyła IV edycja konkursu Pomosty Przyszłości](#)

Najlepsze pomysły łączące naukę z biznesem.



12-05-2026

## [Kleszcz to tylko pośrednik](#)

Krętki Borrelia to częściowo „prezent” od gryzoni i ptaków



12-05-2026

## [Jak rower zmienił świat](#)

Od drewnianej „maszyny biegowej” do emancypacji robotników i kobiet



12-05-2026

## [Polacy opracowują aparaturę dla teleskopów europejskiej misji...](#)

Utworzą obserwatorium do badania fal grawitacyjnych.



12-05-2026

## [Badanie: portale społecznościowe nie chronią przed samotnością](#)

Samotność ma liczne negatywne skutki zdrowotne.



12-05-2026

## Norowirusy - biegunka brudnych rąk

Przenoszone drogą pokarmową norowirusy wywołują gwałtowne wymioty.



12-05-2026

## Rak nie jest wskazaniem do przedwczesnego rozwiązania ciąży

W czasie ciąży można bezpiecznie prowadzić odpowiednie leczenie onkologiczne.



12-05-2026

## Zakażenia w chirurgii to coraz większy problem

Konieczne jest wdrożenie skutecznego systemu opieki nad pacjentem.

**Informacje dnia:** [Ruszyła IV edycja konkursu Pomosty Przyszłości Kleszcz to tylko pośrednik Jak rower zmienił świat Polacy opracowują aparaturę dla teleskopów europejskiej misji kosmicznej](#) [Badanie: portale społecznościowe nie chronią przed samotnością](#) [Norowirusy - biegunka brudnych rąk](#) [Ruszyła IV edycja konkursu Pomosty Przyszłości Kleszcz to tylko pośrednik Jak rower zmienił świat Polacy opracowują aparaturę dla teleskopów europejskiej misji kosmicznej](#) [Badanie: portale społecznościowe nie chronią przed samotnością](#) [Norowirusy - biegunka brudnych rąk](#) [Ruszyła IV](#)

[edycja konkursu Pomosty Przyszłości](#) [Kleszcz to tylko pośrednik](#) [Jak rower zmienił świat](#) [Polacy opracowują aparaturę dla teleskopów europejskiej misji kosmicznej](#) [Badanie: portale społecznościowe nie chronią przed samotnością](#) [Norowirusy - biegunka brudnych rąk](#)

## **Partnerzy**