

[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](#)

Obserwacje mrówek pomogą w planowaniu wyjść ewakuacyjnych w budynkach

Obserwacja spanikowanych mrówek może pomóc architektom w projektowaniu budynków, z których łatwo ewakuować ludzi - informuje pismo „Transportation Research C”.

Pomieszczenia biurowe, kina, teatry, stacje kolejowe, stadiony - wszystkie te obiekty muszą być przystosowane do jak najszybszej ewakuacji, na przykład w wypadku pożaru. Duże znaczenie ma nie tylko usytuowanie wyjść, ale także przeszkód w rodzaju kolumn, które mogą spowalniać ruch tłumu. Niestety, niewiele jest danych dotyczących najlepszych rozwiązań, a ogłaszanie fałszywych alarmów, aby sprowokować wybuch paniki, byłoby nieetyczne.



Majid Sarvi z Monash University w Melbourne (Australia) postanowił skorzystać z pomocy owadów społecznych - mrówek. Panika wśród mrówek jest dobrym i tanim modelem zachowania ludzi, a jej wywoływanie nie wiąże się z etycznymi rozterkami.

Aby skłonić mrówki argentyńskie (*Linepithema humile*) do ucieczki, naukowcy wykorzystali naturalny środek odstraszający owady - citronellę. Mrówki uciekały z pomieszczeń o rozmaicie rozmieszczonych wyjściach i przeszkodach. Ewakuacja szła najsprawniej, gdy wyjścia znajdowały się w narożnikach, a nie pośrodku ścian - nawet, gdy były częściowo zasłonięte przeszkodami. Natomiast wyjścia pośrodku ścian zwykle były blokowane przez napływ mrówek.

Wybrane z pomocą mrówek projekty były następnie testowane z użyciem modelu komputerowego, symulującego zachowanie ludzi. Czas ewakuacji przez wyjście umieszczone w rogu, z dużym filarem przed nim, skrócił się o 160 proc. w porównaniu z wyjściem pośrodku ściany.

Niektórzy eksperci analizujący nagrania z ewakuacji rozmaitych obiektów zwracają uwagę, że w obliczu zagrożenia ludzie nie zawsze ulegają panice i zachowują się jak bezmyślna masa - bywa, że postępują w sposób uporządkowany - na przykład pomagają słabszym.

Aby sprawdzić, jak przebiega ewakuacja, gdy nie ma paniki, australijscy naukowcy chcą teraz badać zachowanie prosionków szorstkich (potocznie nazywanych stonogami). Są większe od mrówek i poruszają się spokojniej.

Źródło: www.naukawpolsce.pap.pl
<https://laboratoria.net/aktualnosci/18071.html>



02-07-2026

Nośniki eków po 14 miesiącach na Międzynarodowej Stacji Kosmicznej

Analizy mają pokazać, jak promieniowanie kosmiczne wpłynęło na nośniki leków.



23-06-2026

Flexicon FPC50 w dydaktyce pracy laboratoryjnej

Dostawca szkoleń aptaskil przygotowuje wykwalifikowanych specjalistów.



22-06-2026

Blisko 2,8 mln zł na badania nad terapią

Opracowanie strategii leczenia nowotworów odpornych na terapię.



22-06-2026

Studenci AGH zaprezentowali swój najnowszy

bold elektryczny

Pojazd powstał z myślą o udziale w zawodach inżyniersko-wyścigowych.



22-06-2026

Naukowcy sprawdzili, czy protony są wieczne

W badaniach uczestniczyły polskie ośrodki.



22-06-2026

Polska wśród krajów z najniższym poziomem stresu psychicznego

Wśród ukraińskich uchodźców.



22-06-2026

Życie seksualne coraz częściej przenosi się do świata technologii

Sfera ta rośnie szybciej niż wiedza o jej wpływie na ludzką seksualność.



22-06-2026

Przyjemnych snów życzy anesteziolog

Wystarczy przestrzegać protokołu znieczulenia.

Informacje dnia: [Nośniki eków po 14 miesiącach na Międzynarodowej Stacji Kosmicznej Flexicon FPC50 w dydaktyce pracy laboratoryjnej Blisko 2,8 mln zł na badania nad terapią Studenci AGH zaprezentowali swój najnowszy bolid elektryczny](#) [Naukowcy sprawdzili, czy protony są wieczne](#) [Polska wśród krajów z najniższym poziomem stresu psychicznego](#) [Nośniki eków po 14 miesiącach na Międzynarodowej Stacji Kosmicznej Flexicon FPC50 w dydaktyce pracy laboratoryjnej Blisko 2,8 mln zł na badania nad terapią](#) [Studenci AGH zaprezentowali swój najnowszy bolid elektryczny](#) [Naukowcy sprawdzili, czy protony są wieczne](#) [Polska wśród krajów z najniższym poziomem stresu psychicznego](#)

Partnerzy