

[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 wywołanie 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
<http://laboratoria.net/aktualnosci/18071.html>



23-12-2024

Zdrowych i Pogodnych Świąt Bożego

[Narodzenia](#)

Najserdeczniejsze życzenia zdrowych, radosnych i pogodnych Świąt Bożego Narodzenia.



23-12-2024

[Zapraszamy na wyjątkową edycję Targów PCI Days 2025!](#)

Odbędą się one w dniach 11-13 czerwca w Expo XXI w Warszawie.



23-12-2024

[Zawał już dawno przestał być chorobą mężczyzn](#)

Kobiety często nie czują typowych bólów co skutkuje gorszymi wynikami.



23-12-2024

[Świąteczna apteczka](#)

Szczypta umiaru i coś na zgage



23-12-2024

[Radioaktywny pluton się nie ukryje](#)

Naukowcy znajdują go nawet na lodowcach



23-12-2024

[Złoty Medal Chemii przyznany po raz 14](#)

Wyłoniono autorów najlepszych prac licencjackich i inżynierskich.



23-12-2024

Polacy są umiarkowanie prospołeczni

Polacy chcą wspierać materialnie.



23-12-2024

Związek między traumą z dzieciństwa a zespołem jelita drażliwego

Pokazały badania polskich naukowców.

Informacje dnia: [Zdrowych i Pogodnych Świąt Bożego Narodzenia Zapraszamy na wyjątkową edycję Targów PCI Days 2025! Zawał już dawno przestał być chorobą mężczyzn Świąteczna apteczka Radioaktywny pluton się nie ukryje Złoty Medal Chemii przyznany po raz 14 Zdrowych i Pogodnych Świąt Bożego Narodzenia Zapraszamy na wyjątkową edycję Targów PCI Days 2025! Zawał już dawno przestał być chorobą mężczyzn Świąteczna apteczka Radioaktywny pluton się nie ukryje Złoty Medal Chemii przyznany po raz 14 Zdrowych i Pogodnych Świąt Bożego Narodzenia Zapraszamy na wyjątkową edycję Targów PCI Days 2025! Zawał już dawno przestał być chorobą mężczyzn Świąteczna apteczka Radioaktywny pluton się nie ukryje Złoty Medal Chemii przyznany po raz 14](#)

Partnerzy