

### [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](#)

## Pszczela nawigacja



**Pszczoły wykorzystują mapy poznawcze - umożliwiające im orientowanie się w przestrzeni - aby znaleźć drogę do domu, w podobny sposób, jak robią to ptaki czy ssaki - sugerują badacze na łamach magazynu "PNAS".**

Pszczoły znane są z nawigowania na podstawie Słońca, ale naukowcy debatowali od dawna na temat innych wykorzystywanych przez nie metod. Dlatego w nowym badaniu pszczoły wprowadzono w błąd, aby źle oceniły pozycję Słońca. Mimo to owady wróciły do ula z podobną prędkością i precyzją jak te, których nie zdezorientowano, co sugeruje, że posługują się one dodatkowo rodzajem map poznawczych.

Ssaki w sposób ciągły budują mapy mentalne w swoich umysłach, co pomaga im rozpoznawać charakterystyczne punkty otoczenia i oceniać kierunki oraz odległości. "Argumentem było to, że niewielki mózg owadów nie jest w stanie wykonać tak wymagającego zadania" - wyjaśnia prof. Randolph Menzel z Wolnego Uniwersytetu Berlina, który brał udział w międzynarodowych badaniach. Choć pszczele mózgi nie mają struktur odpowiednich do tworzenia takich map, to okazało się, że owady rozpoznają charakterystyczne punkty jak np. żywopłoty.

Prof. Menzel i jego koledzy z Niemiec, Nowej Zelandii i Stanów Zjednoczonych chcieli sprawdzić, czy pszczoły kraińskie (*Apis mellifera carnica*) znajdą drogę do domu wypuszczone na otwartą przestrzeń 400 m od ula. Dla sprawdzenia, czy polegają na Słońcu, poddano je ogólnemu znieczuleniu na sześć godzin, aby rozregulować ich zegar biologiczny. To miało sprawić, że źle zinterpretują pozycję gwiazdy i będą zagubione. Okazało się jednak, że to nie przeszkodziło im w odnalezieniu się w przestrzeni.

"Wykazaliśmy istnienie map poznawczych w pszczelej nawigacji - powiedział prof. Menzel. - Owady muszą wydobywać informacje na temat lokalizacji swojej i lokalizacji celu tylko na podstawie geometrycznej zależności między punktami orientacyjnymi, które wcześniej poznały".

Odkrycie było możliwe dzięki wykorzystaniu nowej technologii: specjalnego radaru przytwierdzonego do tułowia owada, który śledzi lot pojedynczej pszczoły przez 1 km i umożliwia obserwowanie jej decyzji nawigacyjnych.

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

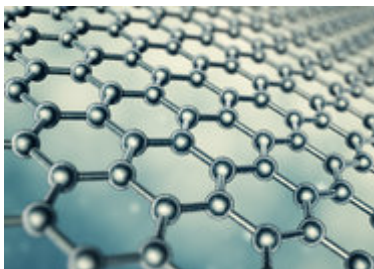
<http://laboratoria.net/aktualnosci/21573.html>



02-07-2024

## **Ekran dotykowy bez problematycznego indu**

Tańsze i bardziej przyjazne środowisku.



02-07-2024

## **Świat atomów i cząsteczek**

Jak dzięki różnym metodom obrazowania zobaczyć "całego słonia"



02-07-2024

## **Żyjemy w czasach multitożsamości**

Ekspert o mediach społecznościowych.



02-07-2024

## [Dlaczego Polki rzadziej jedzą mięso niż Polacy?](#)

Równość płci może mieć związek ze swobodą wyboru tego, co się je.



02-07-2024

## [Co 3 osoba dorosła zagrożona chorobami z powodu braku ruchu](#)

Alarmuje Światowa Organizacja Zdrowia.



02-07-2024

## [Cynk może pomóc chronić uprawy przed zmianami klimatu](#)

Informuje "Nature".



02-07-2024

## Tancerze są mniej neurotyczni niż ogół populacji

Jednocześnie są bardziej ugodowi i ekstrawertyczni.



02-07-2024

## Rząd planuje, aby minister mógł odwołać dyrektora NCBR

Dyrektor Narodowego Centrum Badań i Rozwoju będzie mógł zostać odwołany.

**Informacje dnia:** [Ekrany dotykowe bez problematycznego indu](#) [Świat atomów i cząsteczek](#) [Żyjemy w czasach multitożsamości](#) [Dlaczego Polki rzadziej jedzą mięso niż Polacy?](#) [Co 3 osoba dorosła zagrożona chorobami z powodu braku ruchu](#) [Cynk może pomóc chronić uprawy przed zmianami klimatu](#) [Ekrany dotykowe bez problematycznego indu](#) [Świat atomów i cząsteczek](#) [Żyjemy w czasach multitożsamości](#) [Dlaczego Polki rzadziej jedzą mięso niż Polacy?](#) [Co 3 osoba dorosła zagrożona chorobami z powodu braku ruchu](#) [Cynk może pomóc chronić uprawy przed zmianami klimatu](#) [Ekrany dotykowe bez problematycznego indu](#) [Świat atomów i cząsteczek](#) [Żyjemy w czasach multitożsamości](#) [Dlaczego Polki rzadziej jedzą mięso niż Polacy?](#) [Co 3 osoba dorosła zagrożona chorobami z powodu braku ruchu](#) [Cynk może pomóc chronić uprawy przed zmianami klimatu](#)

**Partnerzy**