

[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

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



27-04-2026

Studenci opracowali system zapobiegający zaśnieżeniu za kierownicą

Opracowali studenci Akademii Górniczo-Hutniczej w Krakowie.



27-04-2026

Wielofunkcyjne nanocząstki do produkcji wodoru

Wodór można traktować jako ekologiczny nośnik energii.



27-04-2026

Jak wybrać bezpieczną wodę podziemną do picia

W skałach mogą znajdować się naturalne pierwiastki promieniotwórcze.



27-04-2026

Technologia spersonalizowanego wzbogacania mleka dla wcześniaków

Projekt jest obecnie na wczesnym etapie realizacji.



22-04-2026

Rozwiązania Watson-Marlow wspierają proces produkcyjny Torbay Pharma

Poprzez powtarzalną szczelność zamknięć i precyzyjne dozowanie.



13-04-2026

Mity na temat epilepsji

Atak epilepsji nie zawsze przebiega tak samo.



13-04-2026

[Marzec był drugim najcieplejszym miesiącem w Europie](#)

Wynika z danych naukowców unijnego programu obserwacji Ziemi Copernicus.



13-04-2026

[Sporadyczne picie dużych ilości alkoholu](#)

Może trzykrotnie zwiększać ryzyko uszkodzenia wątroby.

Informacje dnia: [Studenci opracowali system zapobiegający zaśnięciu za kierownicą](#) [Wielofunkcyjne nanocząstki do produkcji wodoru](#) [Jak wybrać bezpieczną wodę podziemną do picia](#) [Technologia spersonalizowanego wzbogacania mleka dla wcześniaków](#) [Rozwiązania Watson-Marlow wspierają proces produkcyjny](#) [Torbay Pharma Mity na temat epilepsji](#) [Studenci opracowali system zapobiegający zaśnięciu za kierownicą](#) [Wielofunkcyjne nanocząstki do produkcji wodoru](#) [Jak wybrać bezpieczną wodę podziemną do picia](#) [Technologia spersonalizowanego wzbogacania mleka dla wcześniaków](#) [Rozwiązania Watson-Marlow wspierają proces produkcyjny](#) [Torbay Pharma Mity na temat epilepsji](#) [Studenci opracowali system zapobiegający zaśnięciu za kierownicą](#) [Wielofunkcyjne nanocząstki do produkcji wodoru](#) [Jak wybrać bezpieczną wodę podziemną do picia](#) [Technologia spersonalizowanego wzbogacania mleka dla wcześniaków](#) [Rozwiązania Watson-Marlow wspierają proces produkcyjny](#) [Torbay Pharma Mity na temat epilepsji](#)

Partnerzy