

### [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

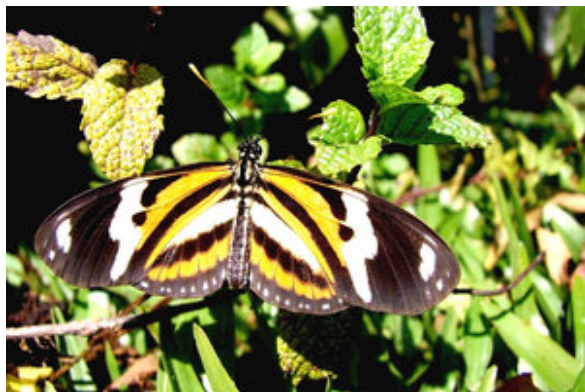
Nauka i biznes

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

[Strona główna](#) > [Informacje](#)

## Azjatycka pszczoła odstrasza drapieżniki, robiąc „meksykańską falę”

Żyjąca w Indiach, Chinach i krajach południowo-wschodniej Azji pszczoła olbrzymia *Apis dorsata* przekazuje ostrzeżenie o niebezpieczeństwie w formie przypominającej „meksykańską falę” - informuje "New Scientist".



Nikt tak naprawdę nie wie, kto wymyślił popularne na stadionach „meksykańskie fale”. Wiadomo, że rozpowszechniły się one w latach 80. XX wieku, a większość ludzi zobaczyła to zjawisko dopiero w roku 1986, podczas mistrzostw świata w piłce nożnej w Meksyku. Oprócz człowieka tylko jeden gatunek robi meksykańskie fale - są to pszczoły olbrzymie. W ich przypadku nie ma to nic wspólnego ze sportem. Chodzi raczej o odstraszenie drapieżników.

Jak wynika z najnowszych badań Geralda Kastbergera z uniwersytetu w Grazu (Austria), fale mogą także rozhuścić pszczele gniazdo, przekazując ostrzeżenie wszystkim owadom jednocześnie.

Pszczoły olbrzymie mierzą zwykle nieco poniżej 2 centymetrów, jednak żyjący w Himalajach podgatunek dorasta do 3 centymetrów i jest największy na świecie. W odróżnieniu od pszczół europejskich, gniazda pszczół olbrzymich są otwarte. Duży (nawet ponad 2 metry średnicy) pojedynczy plaster jest zwykle przytwierdzony do konaru drzewa, występu skalnego lub okapu budynku. Górna część plastra służy do gromadzenia miodu, dolna do wychowu larw. Cały plaster pokrywają pszczoły tworzące 7 do 8 warstw.

Pszczołom zagraża wielu wrogów - szerszenie, ptaki, a nawet słonie. Jednak dzięki liczebności i żądłom nie są bynajmniej bezbronne. Zanim jednak zaatakują, przekazują napastnikom komunikat za pomocą „meksykańskiej fali”. Wspecjalizowane osobniki odrywają odwłoki od podłoża, a sąsiednie owady podchwytywają ten ruch. Całe gniazdo wydaje się migotać. Na ten widok rozsądny napastnik powinien zareagować ucieczką.

Jeśli jednak niebezpieczeństwo nadchodzi z jednej strony plastra, pszczoły po drugiej stronie mogłyby nie być go świadome. Czy meksykańska fala przekazuje im informację?

Austriacki zespół badał gniazdo pszczół olbrzymich założone na balkonie nepalskiego hotelu. By sprowokować pszczoły, naukowcy zastosowali automatyczne urządzenie, poruszające styropianową makietą szerszenia. Jednocześnie za pomocą lasera rejestrowali ruchy gniazda.

Gdy pszczoły po jednej stronie plastra robiły meksykańską falę, starając się odstraszyć fałszywego szerszenia, cały plaster wibrował z częstotliwością 2 Hertzów. Choć wibracje przemieszczały plaster zaledwie o 9 do 45 mikrometrów, powinno to być wystarczającym ostrzeżeniem dla owadów po drugiej stronie gniazda. Zdaniem Kastbergera, budowa plastra może być zoptymalizowana pod kątem transmitowania wibracji.

Nawiasem mówiąc występująca w Nepalu himalajska odmiana pszczoły olbrzymiej produkuje bardzo cenny, choć toksyczny miód, zbierając nektar z kwiatów pospolitych tam rododendronów. Miejscowi nie wahają się narażać życia, by zdobyć miód, któremu przypisują właściwości lecznicze. Wspinają się po wielometrowych urwiskach, wykorzystując bardzo wysokie drabiny z bambusa, aby dotrzeć do zawierających nawet kilkadziesiąt kilogramów plastrów miodu.

Źródło: <http://nauka.pap.pl/>

<http://laboratoria.net/aktualnosci/18252.html>



09-10-2024

## **Biologia przystosowała człowieka do przeżywania sytuacji stresowych**

Doświadczenie powodzi wiąże się z ogromnym stresem.



09-10-2024

## **Wiadomo, jak niektóre bakterie rozkładają plastik**

Odkrycie może pomóc w opracowaniu nowych metod.



09-10-2024

## **Sztuczna inteligencja badając oczy, oceni ryzyko chorób serca**

Ta metoda daje nadzieję na zmianę sposobu, w jaki zarządzamy chorobami.



09-10-2024

## **Szczepionka przeciwko wirusowi HPV**

WHO zaleca kolejną szczepionkę w jednej dawce



09-10-2024

## **Całe "okablowanie" mózgu muszki opisane**

A Polak ma publikację w "Nature", bo... grał w grę.



09-10-2024

# Dzięki pracy noblistów AI stała się jedną z najważniejszych...

Wyniki badań nad nią - przełomowe dla ludzkości.



09-10-2024

# Badania mikroRNA, ważne dla zrozumienia chorób

Nagrodzone medycznym Noblem.



09-10-2024

# Grzyby i ludzie mają wspólnego przodka

Rozmowa z mykolog dr hab. Martą Wrzosek.

**Informacje dnia:** [Biologia przystosowała człowieka do przeżywania sytuacji stresowych](#) [Wiadomo, jak niektóre bakterie rozkładają plastik](#) [Sztuczna inteligencja badając oczy, oceni ryzyko chorób serca](#) [Szczepionka przeciwko wirusowi HPV](#) [Całe "okablowanie" mózgu muszki opisane](#) [Dzięki pracy noblistów AI stała się jedną z najważniejszych technologii](#) [Biologia przystosowała człowieka do przeżywania sytuacji stresowych](#) [Wiadomo, jak niektóre bakterie rozkładają plastik](#) [Sztuczna inteligencja badając oczy, oceni ryzyko chorób serca](#) [Szczepionka przeciwko wirusowi HPV](#) [Całe "okablowanie" mózgu muszki opisane](#) [Dzięki pracy noblistów AI stała się jedną z najważniejszych technologii](#)

**Partnerzy**