

[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](#)

Zapachem pokonać komara



Badania nad zmysłem węchu komarów powinny zaowocować środkami, które odstraszą je od ludzi lub zwabią w pułapkę - informuje pismo „Cell”.

Komary potrafią zlokalizować ludzi m.in. dzięki temu, że mają na głowie wyrostki, zawierające wyspecjalizowane neurony czuciowe cpA. Jak wyjaśnia Anandasankar Ray, neurobiolog z University of California w Riverside, dotychczas uważano, że neurony te reagują tylko na poziom dwutlenku węgla. Jednak jeden ze studentów postanowił sprawdzić, czy komary reagują także na zapach jego spoconych stóp.

Do neuronów cpA komara wprowadzone zostały małe elektrody. Okazało się, że rzeczywiście reagują wyładowaniami elektrycznymi na zapach stóp - nawet pod nieobecność dwutlenku węgla.

Co więcej, pozbawione cpA komary nie były w stanie odnaleźć oznakowanych zapachem stóp koralików w tunelu aerodynamicznym, podczas gdy komary z pełnosprawnymi cpA nie miały z tym problemu. W sumie wyniki badań sugerują, że neurony cpA komarów reagują na zapachy emitowane przez ludzką skórę. Według Raya wykrywanie dwutlenku węgla działa przy większych odległościach od potencjalnej ofiary, natomiast po zbliżeniu się do niej komar poszukuje źródeł zapachu potu, by odnaleźć ramiona, stopy czy inne odsłonięte części ciała.

Typowe środki odstrasżające (repelenty), takie jak DEET, działają na inne neurony węchowe komarów - reagujące na zapachy, lecz nie na dwutlenek węgla. Są skuteczne tylko na krótkim dystansie, mają działanie drażniące i są zbyt drogie do codziennego stosowania w ubogich krajach subsaharyjskiej Afryki czy Azji. A właśnie tam przenoszone przez komary choroby, takie jak malaria, żółta febra czy denga, stanowią ogromne zagrożenie.

Inne środki ochronne - np. wabienie komarów do pułapek dwutlenkiem węgla uwalnianym podczas spalania gazu czy sublimacji suchego lodu - mogą być trudne w utrzymaniu ze względu na kosztowne mechanizmy dawkujące gaz.

Badania nad neuronami cpA mogą doprowadzić do bardziej skutecznej kontroli zagrożenia, jakie stanowią choroby przenoszone przez komary. Zespół Raya za pomocą programu komputerowego przeanalizował właściwości niemal pół miliona związków chemicznych, aby znaleźć takie, których struktura wskazywała, że mogą wpływać na działanie neuronów cpA - odstrasżając lub wabiąc owady.

Udało się znaleźć 138 związków, które dają się tanio wytworzyć, mają przyjemny zapach albo zostały wcześniej dopuszczone do użytku w przypadku żywności czy kosmetyków. Każdy z nich przetestowano na komarach sprawdzając, czy wywołują reakcję neuronów, po czym najbardziej

obiecujące zostały przetestowane na ludzkiej skórze lub jako wabik do pułapek.

Jednym z najbardziej efektywnych kandydatów na środki odstrasżające był pirogronian etylu, który nadaje smak karmelu pieczywu, białemu winu i kakao – udowodniono, że jest bezpieczny. Z kolei najbardziej obiecującym wabikiem (atraktantem) okazał się cyklopentanon, pachnący miętą składnik niektórych gum do żucia i perfum. Silnie przyciąga on komary nawet w przypadku braku dwutlenku węgla. Następnym krokiem będzie sprawdzenie, na ile skuteczne są te związki w porównaniu do obecnie stosowanych metod.

Źródło: www.naukawpolsce.pap.pl

<https://laboratoria.net/aktualnosci/20215.html>



01-06-2026

Gwałtowne przerwanie gry komputerowej w złości to ważny sygnał

Sam czas spędzony przed ekranem nie jest najlepszą miarą ryzyka.



01-06-2026

Uniwersytet Wrocławski, PAP i Fundacja PAP podpisały umowę

Dotyczy działań komunikacyjnych, edukacyjnych oraz popularyzatorskich.



01-06-2026

10 polskich zespołów w zawodach Shell Eco-marathon Poland 2026

Między 24 a 28 czerwca zmierzą się z ponad 150 ekipami z 28 krajów.



01-06-2026

Prawie 1,2 mld ludzi na świecie cierpi na zaburzenia psychiczne

W 2023 r. z tego powodu cierpiało prawie 1,2 mld ludzi na świecie.



01-06-2026

AGH uruchomiła laboratorium

Ze źródłem promieniowania RTG dorównującym synchrotrono.



01-06-2026

UE Katowice i Śląski Uniwersytet Medyczny

uruchamiają nowe kierunki

Uczelnie zapowiedziały rozwój kształcenia praktycznego i cyfrowego.



01-06-2026

W poniedziałek rozpocznie się rekrutacja na Uniwersytet Jagielloński

Najstarsza uczelnia w kraju ma w ofercie 13 nowych kierunków studiów.



01-06-2026

3 proc. PKB na naukę to nie jest radykalny postulat

To nie jest radykalny cel, ale uniwersalny postulat, który bardzo by Polsce pomógł.

Informacje dnia: [Gwałtowne przerwanie gry komputerowej w złości to ważny sygnał Uniwersytet Wrocławski, PAP i Fundacja PAP podpisały umowę 10 polskich zespołów w zawodach Shell Eco-marathon Poland 2026](#) [Prawie 1,2 mld ludzi na świecie cierpi na zaburzenia psychiczne AGH uruchomiła laboratorium UE Katowice i Śląski Uniwersytet Medyczny uruchamiają nowe kierunki](#) [Gwałtowne przerwanie gry komputerowej w złości to ważny sygnał Uniwersytet Wrocławski, PAP i Fundacja PAP podpisały umowę 10 polskich zespołów w zawodach Shell Eco-marathon Poland 2026](#) [Prawie 1,2 mld ludzi na świecie cierpi na zaburzenia psychiczne AGH uruchomiła laboratorium UE Katowice i Śląski Uniwersytet Medyczny uruchamiają nowe kierunki](#) [Gwałtowne przerwanie gry komputerowej w złości to ważny sygnał Uniwersytet Wrocławski, PAP i Fundacja PAP podpisały umowę 10 polskich zespołów w zawodach Shell Eco-marathon Poland 2026](#) [Prawie 1,2 mld ludzi na świecie cierpi na zaburzenia psychiczne AGH uruchomiła laboratorium UE Katowice i Śląski Uniwersytet Medyczny uruchamiają nowe kierunki](#)

Partnerzy