

[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](#)

Sztuczne gardło testuje nowe drinki

Opracowane przez naukowców z Holandii sztuczne gardło potrafi przelykać, oddychać czy ślinić się i pochłania gazowane napoje szybciej niż przeciętny nastolatek. Ma być cennym narzędziem w rękach specjalistów od chemii spożywczej.

Wbrew pozorom napoje gazowane to nie tylko cukier, woda i trochę kofeiny. Trzeba pieczołowicie

dobrac sztuczne (czasem nawet naturalne) aromaty i barwniki, ustalić proporcje składników mineralnych, by uzyskać płyn który dobrze wygląda, smakuje i dobrze się sprzedaje. Wielu potrzeba ochotników popijających doświadczalne mieszanki, a pojemność ich żołądków nie jest nieograniczona. Badania się przeciągają, a konkurencja nie śpi.

Sztuczne gardło ma pomóc w przewidywaniu smaku nowych napojów. Zmysł smaku wiąże się z węchem. Receptory języka rozpoznają tylko podstawowe smaki - słodki, słony, kwaśny gorzki i umami (smak glutaminianu sodowego, typowy na przykład dla chińskich zupek w proszku). Bardziej złożone doznania - jak smak pomarańczy czy czekolady - zawdzięczamy węchowi. Większość tych subtelnych wrażeń smakowych pochodzi z pierwszego haustu powietrza, towarzyszącego przełykaniu.

Gdy eksperymentuje się z setkami różnych receptur, ważny jest wpływ dodatków na smak. Pomaga w tym analiza wydychanego przez ochotnika powietrza za pomocą spektrometru masowego. Ale rezultaty nie są całkowicie powtarzalne - każdy ma nieco inną objętość jamy ustnej i inaczej oddycha.

Alexandra Boelrijk z NIZO Food Research i jej współpracownicy z firmy Quest International oraz holenderskiego uniwersytetu Wageningen opracowali sztuczne gardło. Dwie szklane rurki połączone z odcinkiem rury gumowej, który można zacisnąć klamrą. Górna rurka reprezentuje jamę ustną, dolna - przełyk. Od dołu do układu wprowadzane jest powietrze, w ilości odpowiadającej przeciętnej wymianie oddechowej.

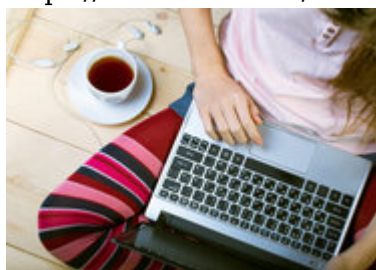
Podczas badania przy zaciśniętej rurce gumowej wlewa się napój do górnej rurki szklanej ("usta"), po czym zwalnia zacisk. ciecz spływa do "przełyku" pozostawiając cienką warstwę na jego ścianie. Wtedy następuje "wydech" i próbka powietrza przechodzącego przez rurki jest pobierana do analizy spektrometrem masowym.

Badania wykazały zgodność wyników metody z eksperymentami na ochotnikach. Przy okazji wykazano, że obecność śliny nie ma wpływu na odczuwanie smaku (do aparatury dodawano ludzką ślinę).

Sztuczne gardło powinno być szczególnie przydatne w przypadku napojów o złożonej recepturze - jak przeznaczone dla sportowców. Zawarte w nich białka czy cukry mogą wpływać na odczuwanie smaku innych substancji.

PAP

<https://laboratoria.net/aktualnosci/3536.html>



30-03-2026

Stypendia ministra nauki za znaczące osiągnięcia

Przyznał je 402 osobom.



30-03-2026

[Doktor z TikToka: fajnie by było, gdyby w sieci to jednak naukowcy...](#)

Aby chronić pisklęta przed pasożytami.



30-03-2026

[Kierownik wyprawy polarnej](#)

Zmiany klimatu widać gołym okiem.



30-03-2026

[Mikrolasery mogą wykrywać pojedyncze cząsteczki](#)

Informuje pismo „Nature Photonics”.



30-03-2026

[Duże teleskopy sfotografowały dwie formujące się planety](#)

Ogłosiło Europejskie Obserwatorium Południowe (ESO).



30-03-2026

[Bakteriofagi mogą chronić żywność przed salmonellą](#)

Informuje pismo „Applied and Environmental Microbiology”.



30-03-2026

[Rękawiczki mogą zawyżać wyniki pomiarów mikroplastiku](#)

Informuje specjalistyczne pismo „Analytical Methods”.



30-03-2026

Problem dezinformacji medycznej będzie narastał

Szkolenia na UMB dla przyszłych lekarzy

Informacje dnia: [Stypendia ministra nauki za znaczące osiągnięcia Doktor z TikToka: fajnie by było, gdyby w sieci to jednak naukowcy mówili o nauce](#) [Kierownik wyprawy polarnej](#) [Mikrolasery mogą wykrywać pojedyncze cząsteczki](#) [Duże teleskopy sfotografowały dwie formujące się planety](#) [Bakteriofagi mogą chronić żywność przed salmonellą](#) [Stypendia ministra nauki za znaczące osiągnięcia Doktor z TikToka: fajnie by było, gdyby w sieci to jednak naukowcy mówili o nauce](#) [Kierownik wyprawy polarnej](#) [Mikrolasery mogą wykrywać pojedyncze cząsteczki](#) [Duże teleskopy sfotografowały dwie formujące się planety](#) [Bakteriofagi mogą chronić żywność przed salmonellą](#) [Stypendia ministra nauki za znaczące osiągnięcia Doktor z TikToka: fajnie by było, gdyby w sieci to jednak naukowcy mówili o nauce](#) [Kierownik wyprawy polarnej](#) [Mikrolasery mogą wykrywać pojedyncze cząsteczki](#) [Duże teleskopy sfotografowały dwie formujące się planety](#) [Bakteriofagi mogą chronić żywność przed salmonellą](#)

Partnerzy