

### [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](#)

## Zapach frezji i gruszek prosto z wrocławskiego laboratorium

Kilkadziesiąt nowych związków zapachowych, w tym przypominających zapach frezji, gruszek czy bananów udało się opracować dr Katarzynie Wińskiej z Katedry Chemii Uniwersytetu Przyrodniczego we Wrocławiu. Substancje zapachowe mogą znaleźć

**zastosowanie np. w produkcji perfum, przemyśle spożywczym czy chemicznym, a nawet farmaceutycznym.**



"Zsyntetyzowałam ponad 100 związków, z których olbrzymia większość ma właściwości zapachowe - od zapachów chemicznych po zapachy piękne - kwiatowo-owocowe. Spośród nich podobają mi się zwłaszcza proste zapachy przypominające woń gruszki czy banana. Ale mój ulubiony zapach ma jeden z alkoholi, który pachnie frezją" - powiedziała w rozmowie Katarzyna Wińska.

"Synteza tych związków jest w miarę prosta i niezbyt kosztowna. Myślę, że mogłyby znaleźć zastosowanie w przemyśle perfumeryjnym" - zaznacza i dodaje, że z opracowanych przez nią zapachów można byłoby też korzystać w chemii gospodarczej, a nawet - po szczegółowych badaniach - w przemyśle spożywczym, czy farmaceutycznym. "Leki też nie mogą źle pachnieć" - podkreśla rozmówczyni.

"Każda cząsteczka wnosi do zapachu coś innego" - stwierdziła i dodała, że jej udało się np. opracować 5 zupełnie różnych zapachów gruszkowych i kilka jabłkowych - jeden z zapachów to woń przypominająca jabłka odmiany McIntosh, inny pachnie jak soczek jabłkowy. "A różnica nut zapachowych może mieć duże znaczenie przy kompozycji perfum" - przyznała.

Szukanie nowych zapachów - jak opowiada badaczka - może polegać np. na poddawaniu znanych już pachnących związków chemicznych pewnym przekształceniom. Można np. wziąć pięknie pachnące związki występujące w przyrodzie, zmieniać liczbę atomów węgla w łańcuchu i sprawdzać, jaki zapach będzie miał nowy związek. "Można w ten sposób uzyskać zapach bardzo podobny do wyjściowego, ale może się zdarzyć, że taka nowa cząsteczka będzie rozpatrywana przez nasze receptory zupełnie inaczej" - zaznacza chemiczka.

Okazuje się, że nawet nieistniejąca wcześniej w przyrodzie cząsteczka może być przez człowieka odebrana jako zapach. Wińska wyjaśnia, że zapach zależy od tego, jak związek ułoży się w receptorach.

Badaczka dodaje, że bardzo trudno przewidzieć, jaki zapach będzie miał dany związek - nawet dwa związki izomeryczne, a więc o jednakowym składzie chemicznym i jednakowej sekwencji atomów, ale o innym układzie w przestrzeni, mogą pachnieć zupełnie inaczej.

Naukowiec wyjaśnia, że cząsteczka, aby była odebrana jako zapach, nie powinna przekroczyć określonej masy - ok. 300 g/mol. Tak więc związki, które pachną, są dość małe. Poza tym pachnąca cząsteczka powinna wykazywać słabą rozpuszczalność w wodzie, wysoką lipofilność (a więc skłonność do łączenia się z tłuszczami), małą polarność, a także wysoką prężność par.

Taki związek musi też w określony sposób zachowywać się w kontakcie ze skórą czy włosami - np. nie powinien zbyt trwale się z nimi łączyć. "Nie chcemy, żeby zapachy używane w szamponach czy mydłach były wyczuwalne przez długi czas. Z kolei w perfumach dobrze jeśli zapach utrzymuje się nieco dłużej. Ale gdyby trzymał się przez kilka dni, mogłoby być za długo" - przyznaje badaczka.

"Perfumy inaczej pachną na papierku, a inaczej w kontakcie ze skórą" - mówi dr Wińska i zaznacza, że dane perfumy na różnych osobach pachną inaczej. Bo od rodzaju skóry - m.in. jej stopnia nawilżenia czy natłuszczenia - zależy, jak będą się z niej ulatniać poszczególne substancje zawarte w perfumach.

Dr Katarzyna Wińska ma już na swoim koncie ponad 20 patentów, a czeka na przyznanie kolejnych 30. Za swoje osiągnięcie otrzymała wyróżnienie w konkursie "Wynalazczyni 2011".

Źródło: <http://www.naukawpolsce.pap.com.pl>  
<https://laboratoria.net/aktualnosci/12541.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**