

[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>
<http://laboratoria.net/aktualnosci/12541.html>



23-12-2024

Zdrowych i Pogodnych Świąt Bożego Narodzenia

Najserdeczniejsze życzenia zdrowych, radosnych i pogodnych Świąt Bożego Narodzenia.



23-12-2024

Zapraszamy na wyjątkową edycję Targów PCI Days 2025!

Odbędą się one w dniach 11-13 czerwca w Expo XXI w Warszawie.



23-12-2024

Zawał już dawno przestał być chorobą mężczyzn

Kobiety często nie czują typowych bólów co skutkuje gorszymi wynikami.



23-12-2024

Świąteczna apteczka

Szczypta umiaru i coś na zgage



23-12-2024

Radioaktywny pluton się nie ukryje

Naukowcy znajdują go nawet na lodowcach



23-12-2024

Złoty Medal Chemii przyznany po raz 14

Wyłoniono autorów najlepszych prac licencjackich i inżynierskich.



23-12-2024

Polacy są umiarkowanie prospołeczni

Polacy chcą wspierać materialnie.



23-12-2024

Związek między traumą z dzieciństwa a zespołem jelita drażliwego

Pokazały badania polskich naukowców.

Informacje dnia: [Zdrowych i Pogodnych Świąt Bożego Narodzenia Zapraszamy na wyjątkową edycję Targów PCI Days 2025! Zawał już dawno przestał być chorobą mężczyzn Świąteczna apteczka Radioaktywny pluton się nie ukryje Złoty Medal Chemii przyznany po raz 14 Zdrowych i Pogodnych Świąt Bożego Narodzenia Zapraszamy na wyjątkową edycję Targów PCI Days 2025! Zawał już dawno przestał być chorobą mężczyzn Świąteczna apteczka Radioaktywny pluton się nie ukryje Złoty Medal Chemii przyznany po raz 14 Zdrowych i Pogodnych Świąt Bożego Narodzenia Zapraszamy na wyjątkową edycję Targów PCI Days 2025! Zawał już dawno przestał być chorobą mężczyzn Świąteczna apteczka Radioaktywny pluton się nie ukryje Złoty Medal Chemii przyznany po raz 14](#)

Partnerzy