

[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



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

[Strona główna](#) > [Felieton](#)

Zmysł słodkości



Najistotniejszym zmysłem, poprzez który organizm ludzki umie określić rodzaj żywności, jest zmysł smaku. Jego właściwe działanie oddziałuje na nasze dobre samopoczucie, kondycję zdrowotną organizmu oraz doznawanie przyjemności płynącej ze konsumowania żywności lub napoju. Dzięki niemu identyfikujemy spożywany posiłek. Smak alarmuje nas również przed spożyciem artykułów nieswieżych i substancji toksycznych. Dodatkowo jego wpływ stwierdza się w tworzeniu preferencji smakowych oraz związku z energetycznością konsumowanych produktów.

Analizy zmysłu smaku zainicjowano już w starożytności. Arystoteles odróżnił smak słodki oraz gorzki, jak również soczysty, cierpki, ostry, słony i kwaśny. Z tego okresu wywodzą się wstępne próby kwalifikacji smaku. Dopiero wiek XIX przyniósł nowe wyniki badań. W czasie analiz określono najważniejsze smaki - gorzki, słodki, słony oraz kwaśny. Japoński psychofizyk K. Ikeda w 1909 roku odkrył piąty smak i nadał mu nazwę umami, co w wolnym tłumaczeniu oznacza smaczny lub wysmienity, jednak dopiero w 2000 roku umami został formalnie przyjęty do grupy pozostałych czterech smaków. Aktualnie wiadomo, że istnieje pięć wrażeń smakowych: smak słodki, dzięki któremu możemy rozpoznać składniki pokarmowe o dużej zawartości energii, smak umami, poprzez który posiadamy zdolność rozróżniania produktów bogatych w białko, smak słony zapewniający właściwą równowagę elektrolitów, smaki gorzki i kwaśny wychwytyjące substancje szkodliwe i trujące dla naszego organizmu. Przez długi okres czasu twierdzono, że poszczególne części języka są wrażliwe na odrębne smaki. Jednakże najświeższe wyniki eksperymentów czynnościowych i molekularnych poświadczają, że przyjęta w nauce „mapa języka” tak naprawdę nie istnieje. Odpowiedź na wszystkie smaki pojawia się na całej powierzchni języka, a nie na jego pojedynczych miejscach.

Układ smakowy człowieka jest całkowicie gotowy do pełnienia swojej roli już w chwili narodzin. W czwartym miesiącu ciąży u płodu rozpoznaje się kubki smakowe i neurony węchowe. Od czasu narodzin odczuwany smak oddziałuje na zachowania w relacji do jedzenia. Eksperymenty uwierzytelniają, że zamiłowanie do smaku słodkiego i awersja do gorzkiego są od chwili narodzin wrodzonymi cechami człowieka. Zarazem upodobania smakowe oraz wstręt do wybranych artykułów spożywczych rozwijają się w późniejszym wieku, w rezultacie przeżytych doświadczeń. Reakcja na słodycz jest prymitywna odpowiedzią dostrzegalną nawet u najmniej złożonych organizmów. Rozkosz płynąca z doświadczenia smaku słodkiego podczas konsumpcji służy stymulacji odruchu żywieniowego i dostarcza bodźców do kontynuowania poboru pokarmu. Niektórzy sądzą, że skłonność do słodyczy może być ewaluacyjnym mechanizmem przeżycia, rozpoczętym wraz z spożywaniem mleka matki zawierającego dużą ilość dwucukru - słodką laktozę. Jedna z analiz dokonana z wcześniakami i noworodkami ukazała, że są one wrażliwe na odbiór smaku słodkiego i preferują go od pierwszych dni życia.

Próby reakcji smakowych noworodków zaprezentowały, że reagują one na rozwodniony smak słodki, mogą również rozróżnić różne stopnie słodkości. Obserwacje poświadczają, że oznaka przyjemności na twarzy, spowodowana słodkim smakiem, ma charakter odruchowy. Dla przykładu pojedyncze składniki reakcji, takie jak ruch języka można niezmiennie wywołać u noworodków za pomocą

słodkiego smaku w sposób mający związek ze stężeniem. Dodatkowo noworodki urodzone z wadami ośrodkowego układu nerwowego reagują na słodkości, podobnie jak zdrowe dzieci. Testy przeprowadzone na początku lat dziewięćdziesiątych minionego wieku także dały interesujące wyniki. Po zastosowaniu mieszaniny sacharozy i aspartamu, odnotowano ruch ust, odruch ssania oraz wkładanie rąk do ust w gronie badanych noworodków.

Przemysł spożywczy wdrażając nowe artykuły żywnościowe dla dzieci opiera się na naszej słabości do smaku słodkiego. Dzieci uczą się uznawać nowe smaki i aromaty, gdy łączą się one ze słodkim smakiem lub składnikami pokarmowymi o dużej zawartości energii jak np. skrobia. Nasze preferencje do odbioru właśnie tego smaku trwa w okresie dzieciństwa i dojrzewania, a później maleje, co sygnalizują prace badawcze. Uprzednie obserwacje dają do zrozumienia, że większość dzieci i nastolatków preferuje wyższe stężenia sacharozy w wodzie przy tym ta tendencja ma charakter malejący z wiekiem. Badania De Graafa i Zandstara ujawniły, że dzieci w wieku 9-10 lat wybierały wyższe stężenia cukru w wodzie i lemoniady niż nastolatki (14-16 lat), które z kolei bardziej optowały za smakiem słodkim niż osoby dojrzałe (20-25 lat). Skłonność dzieci do smaku słodkiego można wytłumaczyć ich większym zapotrzebowaniem energetycznym oraz tym, że pociąg do słodkości jest wyznacznikiem rozwoju biologicznego. Zrealizowano niewiele badań odnośnie postrzegania smaku słodkiego u osób starszych. Sporadyczne doniesienia sugerują, że zmniejsza on się wraz z mijaniem lat. Dorośli przedkładają mniej słodkie pokarmy i napoje w zestawieniu z dziećmi. Średnia zdolność osobnicza rozpoznania smaku słodkiego, zmienia się w zakresie 20. a 80. roku życia. Tymczasem czułość węchu zmniejsza się w istotnym stopniu wraz z wiekiem. Aromat stanowi najistotniejszy składnik odczuwanego smaku, dlatego osoby starsze mogą bardziej opierać się na smaku słodkim w wyborze żywności.

Należy skrupulatnie kontrolować swoje wrodzone zamiłowania do słodkości. Każdy pokarm i napój składa się na podłoże energii dla naszego organizmu. Wysokie wskaźniki otyłości wśród dzieci i dorosłych pokazują konieczność wyrównania ilości kalorii spożywanych i spalanych w trakcie codziennych czynności życiowych. Zdrowy sposób życia obejmujący rozsądną dietę i regularne ćwiczenia fizyczne ochroni przed niechcianymi kilogramami, nawet jeśli w naszym jadłospisie co pewnie czas pojawiają się słodkości.

<http://laboratoria.net/felieton/23593.html>

Informacje dnia: [Jak otworzyć laboratorium? Dziękujemy za odwiedzin na targach Labs Expo W przyszłości będziemy jedli mięso z drukarki Ruszył nabór na wspólne projekty przedsiębiorców i naukowców; w puli 66 mln zł Błonica - choroba groźna także dla dorosłych 87% internautów uważa hejt za poważny problem społeczny](#) [Jak otworzyć laboratorium? Dziękujemy za odwiedzin na targach Labs Expo W przyszłości będziemy jedli mięso z drukarki Ruszył nabór na wspólne projekty przedsiębiorców i naukowców; w puli 66 mln zł Błonica - choroba groźna także dla dorosłych 87% internautów uważa hejt za poważny problem społeczny](#) [Jak otworzyć laboratorium? Dziękujemy za odwiedzin na targach Labs Expo W przyszłości będziemy jedli mięso z drukarki Ruszył nabór na wspólne projekty przedsiębiorców i naukowców; w puli 66 mln zł Błonica - choroba groźna także dla dorosłych 87% internautów uważa hejt za poważny problem społeczny](#)

Partnerzy