

FAKTY NA TEMAT CUKRÓW

CUKRY W NATURZE I W ŻYWIENIU CZŁOWIEKA

Smak słodki jest jednym z pięciu podstawowych wrażeń smakowych, które w połączeniu z innymi zmysłami odgrywają zasadniczą rolę w podejmowaniu decyzji dotyczących spożywania pokarmów. Preferencja dla słodkiego smaku wiąże się z utrwalonym w trakcie ewolucji poczuciem bezpieczeństwa i zaspokajania potrzeb organizmu na składniki odżywcze.

Cukry są naturalnie występującymi w przyrodzie składnikami pokarmowymi. Wszystkie rośliny, z których produkuje się środki spożywcze, w tym owoce, warzywa czy zboża, zawierają naturalnie obecne cukry. Cukry są również naturalnie obecne w mleku i jego przetworach, czy w miodzie.

Cukry stanowią stały element naszej codziennej diety. Najpopularniejszym cukrem jest sacharoza (nazywana również cukrem stołowym), która jest krystaliczną substancją, otrzymywaną z buraków cukrowych lub z trzciny cukrowej. Do cukrów należą również m.in. glukoza, fruktoza i laktoza.

Węglowodany, w tym cukry, dostarczają organizmowi energii w postaci glukozy, która ma zasadnicze znaczenie dla optymalnego funkcjonowania mózgu, mięśni i układu nerwowego. Zawarta w pożywieniu glukoza bardzo łatwo się wchłania, a ponadto pełni szczególną i istotną rolę jako najkorzystniejsze źródło energii dla mózgu¹. **Mózg potrzebuje do prawidłowej pracy około 130 gramów glukozy dziennie².**

Dla organizmu człowieka nie ma znaczenia, czy dany cukier występuje naturalnie w pożywieniu czy został dodany. Jedne i drugie mają takie same właściwości chemiczne i fizyczne, w związku z czym ich trawienie przebiega w taki sam sposób³.

Należy również podkreślić, że badania naukowe nie potwierdzają hipotezy, aby cukry wywoływały u ludzi uzależnienie fizjologiczne. Jak wykazano w ramach badania NeuroFAST⁴, na podstawie dostępnych obecnie danych nie można stwierdzić, aby jedna substancja pokarmowa mogła być odpowiedzialna za nadmierną konsumpcję prowadzącą do nadwagi lub otyłości⁵. W przypadku ludzi nic nie wskazuje na to, aby pojedynczy środek spożywczy, składnik żywności czy dodatek do żywności mógł być przyczyną tego typu zaburzeń behawioralnych⁶.

Cukry, tak jak każdy inny składnik odżywczy czy produkt żywnościowy, mogą stanowić część zróżnicowanej diety, gdy spożywane są z umiarem i zgodnie z indywidualnymi potrzebami fizjologicznymi człowieka. Należy również pamiętać, że oprócz zbilansowanej diety, w kontekście zachowania prawidłowego stanu zdrowia ważny jest również aktywny styl życia⁷. Kluczowe znaczenie dla utrzymania prawidłowej masy ciała ma bowiem zachowanie równowagi energetycznej, na którą składa się suma kalorii spożytych w różnych produktach (w tym również tych dostarczanych przez cukry), oraz tych wydatkowanych w procesie podstawowej przemiany materii i w ramach aktywności fizycznej.

¹Cummings JH and Stephen AM (2007) Carbonhydrate terminology and classification. Eur J Clin Nutr 61:s5-18

²EFSA Panel on Dietetic Products, Nutrition, and Allergies (NDA) (2010) Scientific Opinion on Dietary Reference Values for carbohydrates and dietary fibre. EFSA Journal 8(3):1462 [77pp], www.efsa.europa.eu

³Van Bull V J et al. (2014) Misconceptions about fructose-containing sugars and their role in the obesity epidemic. Nutr Res Rev 27:119-30

⁴Badanie NeuroFAST nad czynnikami biologicznymi związanymi z zachowaniami w zakresie odżywiania, powstawaniem uzależnień i stresem; badanie finansowane ze środków Unii Europejskiej

⁵NeuroFAST (2013) NeuroFAST Consensus Opinion on Food Addiction, www.neurofast.eu/consensus

⁶Hebebrand J et al. (2014) „Eating addiction”, rather than „food addiction”, better captures addictive-like eating behavior. Neurosci Biobehav Rev 47C:295-306

⁷Te Morenga L et al. (2013) Dietary sugars and body weight: systematic review and meta-analyses of randomised controlled trials and cohort studies. BMJ 346: e7492

TECHNOLOGICZNA ROLA CUKRÓW W PRODUKTACH ŻYWNOŚCIOWYCH

Cukry pełnią ważne funkcje technologiczne w produktach żywnościowych. Poza dostarczaniem odczucia słodkości mają one także istotne właściwości biologiczne, sensoryczne, fizyczne i chemiczne⁸. Pomagają nadać środkom spożywczym odpowiednią konsystencję i barwę. Pomagają również wydłużyć okres trwałości, co wpływa na zachowanie bezpieczeństwa i jakości produktów. W niektórych przypadkach ilość cukrów zawartych w produktach można ograniczyć lub zastąpić je innymi składnikami. Jednak żaden pojedynczy składnik nie jest w stanie zastąpić cukrów w zakresie wszystkich funkcji pełnionych przez nie w produkcji.

- **Smak** – cukry nadają określony smak w następstwie interakcji z białkami w czasie podgrzewania; proces ten znany jest pod nazwą reakcja Maillarda;
- **Konsystencja** – cukry mają wpływ na konsystencję środków spożywczych, np. nadają chrupkość kruchym ciasteczkom;
- **Barwa** – dzięki zmianom zachodzącym pod wpływem reakcji Maillarda cukry wchodzą w interakcje z białkami zawartymi w środkach spożywczych, nadając pieczywu i wypiekom „złocistą” barwę;
- **Okres trwałości** – cukry wydłużają okres trwałości środków spożywczych poprzez obniżanie aktywności wody. Cukry zmniejszają dostępność wody, która jest niezbędna mikroorganizmom (bakteriom, pleśniam i drożdżom) do rozwoju, dzięki czemu nie mogą się one namnażać i powodować psucia się żywności. Pomaga to zachować bezpieczeństwo i jakość środków spożywczych.

ZNAKOWANIE PRODUKTÓW ŻYWNOŚCIOWYCH INFORMACJAMI O ZAWARTOŚCI CUKRÓW

Zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa żywnościowego⁹ informacje o zawartości cukrów w produktach żywnościowych są obowiązkowo zamieszczane w oznakowaniu tych produktów:

- W przypadku, gdy jako składnik produktu wykorzystywane są cukry, w wykazie składników wyszczególnia się rodzaje cukrów dodanych do produktu;
- W przypadku, gdy do produktu dodaje się składniki zawierające cukry (występujące w nich naturalnie lub dodane), wykaz składników produktu zawiera informację o użytym składniku.

Ponadto, konsument ma możliwość zapoznać się z informacją o wartości odżywczej zamieszczoną na etykiecie produktu. Zgodnie z rozporządzeniem (UE) Parlamentu Europejskiego i Rady nr 1169/2011 w sprawie przekazywania konsumentom informacji na temat żywności, w tabeli wartości odżywczej należy obowiązkowo podać m.in. ilość cukrów. Informacja ta odnosi się do całkowitej zawartości tego składnika – zarówno występującego naturalnie w użytych do produkcji surowcach, jak i dodanego na etapie produkcji.

DZIAŁANIA PRZEMYSŁU ŻYWNOŚCIOWEGO

Producenci żywności i napojów angażują się w ciągły proces zmiany receptur zmierzający do redukcji wartości energetycznej produktów, w tym również energii pochodzącej z cukrów. Dzięki temu konsumenci mają do dyspozycji różnorodne produkty spożywcze i napoje, które umożliwiają im prawidłowe zbilansowanie diety i dostosowanie jej do ich indywidualnych potrzeb żywieniowych.

⁸Sigman-Grant M & Morita J (2003) Defining and interpreting intakes of sugars, Am J Clin Nutr 78; 8155-8265

⁹Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) nr 1169/2011 z dnia 25 października 2011 r. w sprawie przekazywania konsumentom informacji na temat żywności (Dz. U. L 304 z 22.11.2011, str. 18-63)