

KSIĄŻKA LAUREATA NAGRODY PULITZERA



CUKIER SOL TŁUSZCZ

MICHAEL MOSS

JAK UZALEŻNIAJĄ
NAS KONCERNY
SPOŻYWCZE

GALAKTYKA

Tytuł oryginału: *Salt, Sugar, Fat. How the Food Giants Hooked Us*

Copyright © 2013 by Michael Moss

All rights reserved.

Wszelkie prawa zastrzeżone.

ISBN wydania oryginalnego: 978-1-4000-6980-4

© for the Polish edition: Galaktyka Sp. z o.o., Łódź 2014

90-562 Łódź, ul. Łąkowa 3/5

tel. +42 639 50 18, 639 50 19, tel./fax 639 50 17

e-mail: info@galaktyka.com.pl; sekretariat@galaktyka.com.pl

www.galaktyka.com.pl

ISBN: 978-83-7579-300-0

Zdjęcia okładkowe:

© *Gresei* – Fotolia.com

© *Taffi* – Fotolia.com

© *Orlando Bellini* – Fotolia.com

Przekład: *Piotr Cieślak*

Konsultacja: *Jakub Sobiecki*

Redaktor prowadzący: *Marek Janiak*

Redakcja: *Bogumiła Widła*

Redakcja techniczna: *Marta Sobczak*

Korekta: *Małwina Łozińska*

Projekt okładki: *Artur Nowakowski*

DTP: *Garamond*

Druk i oprawa: *Drukarnia na Księżym Młynie*

Księgarnia internetowa!!!

Pełna informacja o ofercie, zapowiedziach i planach wydawniczych

Zapraszamy

www.galaktyka.com.pl

e-mail: info@galaktyka.com.pl; sekretariat@galaktyka.com.pl

Wszelkie prawa zastrzeżone. Bez pisemnej zgody wydawcy książka ta nie może być powielana w częściach ani w całości. Nie może też być reprodukowana, przechowywana i przetwarzana z zastosowaniem jakichkolwiek środków elektronicznych, mechanicznych, fotokopiarskich, nagrywających i innych.

Spis treści

prolog: Perły w koronie	11
-------------------------	----

część pierwsza: **cukier**

rozdział pierwszy: Żerowanie na biologii dziecka	33
rozdział drugi: Jak rozbudzić w ludziach głód?	57
rozdział trzeci: Wygoda przez duże W	77
rozdział czwarty: Czy to płatki, czy słodycze?	101
rozdział piąty: Chcę zobaczyć mnóstwo worków na zwłoki	127
rozdział szósty: Fantastyczny owocowy zapach	153

część druga: **tłuszcz**

rozdział siódmy: Ach, ta ciągnąca, kleista konsystencja...	177
rozdział ósmy: Płynne złoto	193
rozdział dziewiąty: Drugie śniadanie należy tylko do ciebie	215
rozdział dziesiąty: Przekaz propagowany przez rząd	245
rozdział jedenasty: Bez cukru i tłuszczu nie ma handlu	271

część trzecia: sól

rozdział dwunasty: Ludzie kochają sól	303
rozdział trzynasty: Ten sam, wspaniały słony smak, który kochają konsumenci	321
rozdział czternasty: Tak bardzo żal mi ludzi	339
 epilog: Jesteśmy uzależnieni od niedrogiego jedzenia	 369
podziękowania	387
uwagi na temat źródeł	393
adnotacje	397
wybrana bibliografia	431
indeks	435

rozdział dwunasty

Ludzie kochają sól

Pod koniec lat 80. ubiegłego wieku pojawił się wysyp informacji i publikacji poświęconych nowemu, groźnemu schorzeniu: podwyższonemu ciśnieniu krwi. Badania dotyczące zdrowia publicznego w USA wykazały, że na tę przypadłość – zwaną nadciśnieniem tętniczym – cierpi jeden na cztery Amerykanów, a odsetek chorych systematycznie rośnie. Na konferencjach prasowych lekarze bili na alarm, że wielu pacjentów nawet nie zdaje sobie sprawy z problemu, dopóki nie doprowadzi on do bardziej zauważalnych komplikacji, na przykład do niewydolności serca – przez co nadciśnienie dorobiło się miana „cichego zabójcy”. Przyczyna schorzenia nie była do końca poznana, ale przypisywano ją kilku czynnikom ryzyka, takim jak otyłość, palenie i cukrzyca. Winą obarczano także sól.

Problemu nie stanowiła jednak sól jako taka – chodziło o sód, będący jednym z pierwiastków chemicznych wchodzących w jej skład. Specjaliści od zdrowia publicznego mówili, że sprawę dodatkowo komplikuje fakt, iż nawet sód sam w sobie też nie jest szkodliwy: jego odrobina w diecie okazuje się bardzo ważna dla zdrowia. Problem polegał na tym, że Amerykanie jedli tak dużo soli, iż przekraczali niezbędną dzienną dawkę sodu dziesięcio-, a nawet dwudziesto-

krotnie. To znacznie więcej, niż organizm jest w stanie przetworzyć. W dużych ilościach sól powoduje przejście płynów ustrojowych z komórek do krwi, co skutkuje zwiększeniem jej objętości i wymusza na sercu intensywniejszą pracę. Efekt: podwyższone ciśnienie tętnicze.

Szukając metod na ograniczenie konsumpcji sodu, lekarze skupili się na oczywistym celu: solniczkach znajdujących się na każdym kuchennym stole. Wydawało się to najlogiczniejsze. Solniczka – podawana z rąk do rąk i zostawiana na stole niczym na straży, w oczekiwaniu na następny posiłek – była nie tylko jednym z niezbędnych rekwizytów przy każdym obiedzie. W Stanach Zjednoczonych stała się czymś w rodzaju kolekcjonerskiego gadżetu, który ludzie lubią zbierać i z dumą eksponować. W ten trend wpisywali się producenci z branży spożywczej: na przykład Coca-Cola wypuściła solniczki wyglądające jak miniaturowe puszkę coli.

Nic dziwnego, że przy takiej powszechności soli na amerykańskich stołach lekarze zdecydowali się działać. Zachęcali do wyrzucania solniczek, a przynajmniej do odkładania ich do szafek na bibeloty. W 1989 roku American Heart Association zaczęło promować inny sposób przyprawiania potraw: opracowano i wprowadzono do sprzedaży solniczkę zawierającą specjalną, pozbawioną soli mieszkankę pieprzu kajeńskiego, bazylii, tymianku oraz innych ziół. Wynalazek, mający przeciwdziałać wzrostowi ciśnienia tętniczego, dorobił się nawet chwytliwego sloganu: *Shaking the salt habit*³⁵.

W tym ataku na sól nikt jednak nie podjął próby oszacowania tego, za jak dużą część gigantycznej konsumpcji soli w USA odpowiadają domowe solniczki. A przecież spożywane ilości powinny zasugerować, że w grę wchodzi coś jeszcze – i to coś znacznie poważniejszego. Zwłaszcza nastoletni chłopcy oraz mężczyźni przed czterdziestką spożywali ponad 10 gramów soli dziennie, czyli blisko 2 pełne łyżeczki. A to była zaledwie średnia. Ogromna liczba ludzi jadła jeszcze więcej. Kobiety oraz dziewczęta wykazywały się większym umiarem – ograniczały się do około 1 łyżeczki dziennie – ale nawet w ich przypadku powinno być oczywiste, że solniczka nie jest jedyną przyczyną tego stanu rzeczy.

Skąd więc brała się cała ta sól?

Odpowiedź nadeszła w 1991 roku, gdy w periodyku „Journal of the American College of Nutrition” opublikowano wyniki pomysłowego eksperymen-

³⁵ Dosł.: „Otrząśnij się z nawyku solenia”, przy czym angielskie *shaking* może w tym kontekście oznaczać zarówno rzucanie nałogu, jak i potrząsanie solniczką (przyp. tłum.).

tu. Aby zidentyfikować prawdziwe źródło amerykańskiego problemu z so-
dem, para badaczy zebrała sześćdziesiąt dwoje dorosłych ludzi, wykazujących
upodobania do słonych potraw, i rozdała im solniczki z precyzyjnie odmierzo-
ną ilością soli – z zaleceniem, by przez następny tydzień normalnie używali
ich w swoich domu. Rzetelność naukowców przeprowadzających to badanie
nie ulegała najmniejszej wątpliwości: pracowali dla centrum Monell Chemical
Senses w Filadelfii. Właśnie w tamtejszych laboratoriach udoskonalono meto-
dologię badania poziomu błogości dla cukru. To tam badacze przeanalizowali
kuszące właściwości tłuszczu, rozbijając na elementy pierwsze jego budowę
cząsteczkową, aby wyjaśnić, w jaki sposób niska temperatura topnienia tłuszc-
zu sprzyjającego miążdżycy – na przykład masła – powoduje jego rozpusz-
czanie się w ustach i falę natychmiastowej przyjemności. Owszem, ośrodek
Monell przyjmował pokaźne granty finansowe od największych producentów
żywności, w tym od wytwórców popularnych słonych przekąsek i dań. Bran-
żowe pieniądze nie kupowały jednak poglądów niezależnych badaczy, którzy
nie wahali się stawiać konkretnych zarzutów wytwórcom. Bez ogródek mó-
wiono o wykorzystywaniu przez producentów swoich wpływów na nawyki
żywieniowe Amerykanów – zwłaszcza w kontekście stosowania cukru. Na
podstawie własnych badań specjaliści z Monell wiedzieli, że umiejętne uży-
cie cukru pozwala żerować na naturalnych skłonnościach dzieci do słodczy.
Także teraz, w poszukiwaniu źródeł sodu w diecie Amerykanów, badacze nie
zamierzali niczego ukrywać.

Sześćdziesięcioro dwoje uczestników poproszono o rzetelne zapisywanie
wszystkiego, co przez tydzień zjedli i wypili. Aby zwiększyć wiarygodność ich
raportów, badacze z Monell dodali do przekazanej uczestnikom soli specjalny
marker, wykrywalny w moczu. Był to bardzo sprytny pomysł, który – dzięki
regularnie pobieranym próbkom – pozwolił ekspertom określić, za jak dużą
część spożywanej soli odpowiadała solniczka. Po upływie tygodnia zebrano
wszystkie dane i przystąpiono do analizy.

Zawartość sodu w wodzie pitnej była bliska zeru – to źródło skreślono więc
już na wstępie. W niewielkich ilościach sód naturalnie występuje w warzywach
– na przykład w botwinie i szpinaku – ale uczestnicy badania musieliby jeść ich
tony, by aż tak zafałszować wyniki. Udział sodu pochodzącego z naturalnych
źródeł określono na nieco ponad 10% całkowitego tygodniowego spożycia.
A oczerniana i posądzana o najgorsze solniczka? Jej wkład wynosił zaledwie
6% całkowitego spożycia soli.

Gdyby takie same badania zostały przeprowadzone kilka stuleci wcześniej, eksperci z Monell zapewne otrzymaliby zupełnie inne rezultaty. Na przykład solone ryby, fundament diety szesnastowiecznych Szwedów, przyczyniały się do ogromnego spożycia sodu – znacznie przekraczającego to, z jakim mamy do czynienia dziś. Do czasu wynalezienia lodówki na całym świecie powszechnie stosowało się sól do konserwowania mięsa oraz ryb. Ale w przypadku uczestników eksperymentu w Monell naturalny sól zawarty w pożywieniu oraz sól, której używali sami, odpowiadały za mniej niż jedną piątą całkowitego spożycia sodu. Skąd brała się reszta?

W 1991 roku, kiedy przeprowadzono opisany eksperyment, coraz rzadziej przyrządzało się potrawy od zera; domowe gotowanie było wypierane przez sklepowe dania – poddane wstępnej obróbce termicznej, zapakowane i gotowe do spożycia. Podobnie jak większość Amerykanów, uczestnicy badania zaopatrywali się w jedzenie głównie w supermarketach, zaś efektem ubocznym takiej diety była ilość soli zawarta w gotowych produktach. Badacze odkryli, że ponad trzy czwarte soli skonsumowanej przez uczestników eksperymentu pochodziło z wysoko przetworzonych potraw. To, co robili producenci, trudno nazwać tylko soleniem, a raczej dorzucaniem soli łopatą – do paczkowanych makaronów z serem, do dań z kurczaka, które wystarczy podgrzać przed spożyciem, do spaghetti z klopsikami, do dressingów, sosów pomidorowych, pizzy i zup. Ogromne ilości soli zawierały nawet produkty typu *light* albo przeznaczone dla ludzi wymagających specjalnego jadłospisu – na przykład diabetyków – a także odtłuszczone i o mniejszej zawartości cukru odmiany głównych marek. Nie wiele artykułów na sklepowych półkach odznaczało się brakiem dodatku soli. Solenie, na równi z użyciem cukru i tłuszczu (a może nawet bardziej), stało się jedną z metod na zwiększanie sprzedaży i konsumpcji potraw.

Potęę soli w jedzeniu inteligentnie podsumował jej największy amerykański dostawca, koncern Cargill, który w broszurach informacyjnych napisał: „Ludzie kochają sól. Spośród podstawowych smaków – słodkiego, kwaśnego, gorzkiego i słonego – to właśnie bez słonego najtrudniej się obyć. Sól, a konkretnie chlorek sodu, nadaje jedzeniu wyjątkową smakowitość – czy będzie to boczek, pizza, ser, frytki, ogórki konserwowe, dressingi, przekąski czy pieczywo”.

Ludzie nie tylko kochają sól, lecz także są uzależnieni od słonych potraw. W zależności od punktu widzenia, supermarket jest kopalnią soli... albo słoną pułapką. Aby zyskać lepszą perspektywę na sól zawartą w produktach spożywczych, warto zapamiętać liczbę 2300. Jest to maksymalne dzienne spoży-

cie sodu w miligramach, zalecane przez amerykański rząd. W 2010 roku ten próg został dodatkowo obniżony dla osób szczególnie narażonych na szkodliwe działanie soli: ludzi powyżej 51. roku życia, czarnoskórych, cukrzyków, chorych na nadciśnienie albo na przewlekłą chorobę nerek. W skali Ameryki oznacza to, że sto czterdzieści trzy miliony ludzi – większość dorosłych – powinno zmniejszyć dawkę sodu do 1500 miligramów. To niecała 1 łyżeczka soli dziennie.

Biorąc pod uwagę owe wartości, nietrudno stwierdzić, dlaczego większość z nas je więcej sodu, niż powinna, a nastoletni chłopcy i mężczyźni prawie dwukrotnie przekraczają zalecane normy. Wystarczy poczytać etykiety na opakowaniach produktów. Rozwiązaniem nie są nawet produkty organiczne czy tak zwana zdrowa żywność, gdyż wielu producentów szczerze je dosala. Na przykład kubek zupy Amy's Organic Minestrone zawiera 580 miligramów sodu. Sos do makaronów Newman's Own Organic zawiera 650 miligramów na pół filiżanki. Moim faworytem, wyszukany w nowojorskim hipermarkecie, był zaś mrożony obiad z pieczonym indykiem firmy Hungry Man. W składzie tego produktu sól występowała dziewięciokrotnie, częściej niż jakikolwiek inny składnik. Lista uwzględniała każdy element potrawy z osobna, a sól pojawiła się nie tylko w mięsie, lecz także w sosie, nadzieniu oraz ziemniakach; była też głównym składnikiem czegoś o nazwie „smak typu indyk” i na jednym z pierwszych miejsc tajemniczej ingrediencji „smak ziemniaczany”. Sumarycznie w tym daniu, przeznaczonym do podgrzania w kuchence mikrofalowej, zawartość sodu wynosiła 5400 miligramów, czyli więcej niż zalecana maksymalna dwudniowa dawka. Oczywiście nie mówię tu o osobach z epoki amerykańskiego wyżu demograficznego lub starszych, czarnoskórych bądź cierpiących na schorzenia wymagające szczególnie uważnego dawkowania sodu. W tych przypadkach jeden obiad firmy Hungry Man wyczerpałby limit soli na pół tygodnia.

Aby zrozumieć, dlaczego ktokolwiek chciałby pochłonąć na jedno posiedzenie dawkę soli wystarczającą na trzy i pół dnia, raz jeszcze zwróciłem się do Monell. Tym razem jednak, zamiast studiować poziomy błogości dla cukru i tłuszczu, spotkałem się z naukowcami, którzy przeprowadzili pionierskie badania poświęcone spożyciu soli. Wprawdzie kierownik „projektu z solniczką” pracował już nad zupełnie innym zagadnieniem – doznaniem smakowymi związanymi z konsumpcją tłuszczu – ale centrum wzbogaciło się o jeden z największych autorytetów w kwestii soli: Paula Breslina, biologa i specjalistę

od psychologii eksperymentalnej. Oprócz badań w Monell, Breslin prowadzi własne laboratorium i wyklada na Rutgers University, 70 kilometrów na północ od Princeton Junction w New Jersey. Właśnie tam się umówiliśmy. W laboratorium Breslina jest urządzone typowe pomieszczenie do prób smakowych, podzielone na stanowiska, gdzie badani są proszeni o zajęcie miejsc i spróbowanie jedzenia lub napoju w celu określenia, co im smakuje, a co nie. W sąsiednim mniejszym pokoju kończono jednak właśnie konstrukcję czegoś o wiele bardziej niekonwencjonalnego, jeśli chodzi o świat badań żywności: w dużym metalowym pojemniku, trochę przypominającym lodówkę (z tym że temperatura wewnątrz wynosiła 25°C), Breslin hodował muszki owocówki, które okazały się przydatne przy rozwiązywaniu zagadek dotyczących soli. Genami muszek można łatwo i szybko manipulować, co umożliwia naukowcom nadawanie owadom potrzebnych właściwości. Co więcej, zmysł smaku tych muszek wykazuje cechy zadziwiająco podobne do ludzkiego.

„Większość tego, co uwielbiamy – one też uwielbiają. I nie cierpią większości tego, czego my nie lubimy” – wyjaśnił Breslin. „Tak jak my, przepadają za sfermentowanymi produktami: winem, piwem, serami, octem, chlebem. Właśnie dlatego muszki często goszczą w naszych kuchniach”. Owocówki lubią też umiarkowaną ilość soli w jedzeniu. Genetyczne manipulacje ułatwiły naukowcom zidentyfikowanie mechanizmu komórkowego, odpowiedzialnego za wykrywanie słonego smaku w naszych ustach. Ostatnio Breslin badał muszki nie pod kątem sposobu wykrywania smaku, ale mając na celu poznanie przyczyn naszego zamiłowania do soli.

W końcu są to przecież zwykłe białe kryształki, wydobywane spod ziemi albo ekstrahowane z wody morskiej.

Breslin jest przykładem naukowca, który nie tylko wnikliwie analizuje produkty spożywcze, lecz także kocha jeść. Podobnie jak niektórzy jego koledzy z Monell, nie obawia się krytykowania przemysłu spożywczego. Jego ulubionym kozłem ofiarnym są niskokaloryczne lody, promowane jako produkt typu *light* – Breslin uważa, że takie informacje tylko skłaniają ludzi do przejadania się. „Sądzę, że celem wytwarzania lodów o niskiej zawartości tłuszczu i cukru – co moim zdaniem zakrawa na oksymoron – jest zachęcanie ludzi do jedzenia 15 litrów lodów dziennie” – powiedział Breslin. „Doprawdy, nie po to wymyślono lody”. On sam ceni je za to, czym rzeczywiście są: przysmakiem, na który można sobie pozwolić w małych ilościach. Ale Breslin jest szczupły i wydaje się panować nad swoim zamiłowaniem do dobrej kuchni. Jego naj-

nowsą miłość – jako naukowca i konsumenta – stanowi oliwa z oliwek. W najszlachetniejszych, najdroższych odmianach oliwa z oliwek może wywoływać delikatne drapanie albo łaskotanie w przetyku, które Breslin uważnie badał ze względu na podobieństwa z podrażnieniami wywołanymi przez ibuprofen, lek przeciwzapalny – zaś składniki o działaniu przeciwzapalnym, zarówno w potrawach, jak i w lekarstwach, mogą skutecznie zapobiegać niektórym chorobom. Przyjaciele zaczęli obdarowywać go drogimi oliwami – wprawdzie nie do testów, lecz do jedzenia – bo Breslin dosłownie zakochał się w smaku oliwy z oliwek. Czasami pije ją ot tak, po prostu, nawet bez kawałka chleba, który przeszkadza mu rozkoszować się jej bukietem.

Ale najbardziej Breslin uwielbia słone potrawy. Podjechaliśmy do greckich delikatesów w pobliżu jego laboratorium, co skończyło się wielką – *nomen omen* – fetą. Feta pływała w solance, także zapiekanki ze szpinakiem były słone. „Powinieneś ich spróbować, żeby wiedzieć, o czym mówię” – zasugerował, pokazując pojemnik z drylowanymi zielonymi oliwkami. „To moje ulubione”. Sprzedawca podał mi oliwkę, ociekającą czosnkową zalewą. Była rzeczywiście pyszna. W oczach Breslina widziałem czystą radość, gdy także dostał oliwkę do spróbowania. „Byłem kiedyś na granicy nadciśnienia i dobrze wiem, że powinienem się pilnować” – wyznał. „Ale moje ciśnienie już od dłuższego czasu utrzymuje się w normie, więc przestałem się nim przejmować. Kocham słone potrawy. Nie wiem, czy chodzi wyłącznie o psychologiczną nagrodę za zjedzenie czegoś naprawdę smacznego, czy raczej ma to związek z fizjologią i wpływem soli na organizm. Moje prywatne odczucie jest takie, że gdy jem tego rodzaju rzeczy, fizycznie czuję się lepiej. Nie chodzi mi o takie „lepiej” jak po ćwiczeniach fizycznych, gdy odnoszę wrażenie, że mam mnóstwo wigoru. Po prostu jest mi dobrze, tak jak komuś po zjedzeniu małej porcji ulubionych lodów”.

Po powrocie do laboratorium, gdy zaczęliśmy rozmawiać na temat naukowych podstaw owej przyjemności, okazało się, że kusząca potęga soli pod wieloma względami pozostaje zagadką. Sama idea, że sól może wywoływać euforię, wydaje się zwariowana – zważywszy na fakt, iż jest to przecież zwykły minerał, martwy i pozbawiony właściwości odżywczych. Dla odmiany cukier i tłuszcze są pochodzenia roślinnego oraz zwierzęcego i zawierają mnóstwo kalorii, niezbędnych do podtrzymywania funkcji życiowych. Nic więc dziwnego, że gdy naukowcy umieścili ludzi w urządzeniu do obrazowania metodą rezonansu magnetycznego, a potem nanosili im na usta po kilka kropel słodkiej

albo tłustej cieczy, obwody w mózgach badanych zapalały się – co świadczyło o wywoływaniu uczucia przyjemności. Ten bodziec, jak wiemy, jest związany z ośrodkiem nagradzającym nas za podejmowanie czynności, które mają na celu podtrzymanie życia i przedłużenie gatunku – na przykład takich jak jedzenie i seks.

Sól oczywiście nie jest zupełnie bezwartościowa. Zawarty w niej sód stanowi bowiem pierwiastek niezbędny dla zdrowia. W 1940 roku badacze opisali przypadek dziecka obciążonego nietypowym schorzeniem, zmniejszającym zdolność do przyswajania sodu. Aby przeżyć, dziecko to potrzebowało ogromnych ilości soli, z czego instynktownie zdawało sobie sprawę. Jedno z pierwszych opanowanych przez nie słów brzmiało właśnie „sól”. W wieku jednego roku zlizywało sól z krakersów. Później jadło ją wprost z solniczki. Jego rodzice i lekarze nie mieli pojęcia, co mu dolega. Chłopiec zmarł w trakcie dłuższego pobytu w szpitalu, gdzie dostawał wyłącznie potrawy zawierające bardzo niewielką ilość soli. Badacze dowiedli, że nawet w mniej drastycznym przypadku jadłospis ubogi w sód może oznaczać kłopoty. U szczurów na takiej diecie wykształca się słabszy układ kostny i mięśniowy; zwierzęta mają też mniejsze mózgi. Niemniej zapotrzebowanie organizmu człowieka na sód jest bardzo niewielkie, co jeszcze bardziej utrudnia zrozumienie, dlaczego większość ludzi pozostaje tak podatna na zjadanie ogromnych ilości tej substancji.

W pewnym stopniu wyjaśnieniem miała być mapa smaków – diagram ilustrujący to, dlaczego słodki smak czujemy głównie koniuszkiem języka. Wynika z niego, że percepcja słonego smaku także odbywa się w ograniczonych strefach – konkretnie na brzegach języka, w dodatku tylko w jego przedniej części. Okazało się jednak, że w kwestii soli mapa smaków jest równie nieprawdziwa, co w przypadku cukru. Słony smak odbieramy tak jak słodki – w obrębie całych ust. „Każdy może to wypróbować na sobie w domu” – powiedział Breslin. „Wystarczy wziąć trochę soku z cytryny, odrobinę miodu, piankę z espresso oraz roztwór kuchennej soli, a potem końcem języka spróbować każdej z tych substancji. Poczujesz smak kwaśny, słodki, gorzki i słony – wyłącznie końcem języka. I to wystarczy, żeby wyrzucić mapę smaków do kosza”. Możliwość odczuwania słonego smaku nie ogranicza się do koniuszka języka. Ludzie chłoną go jak gąbki. Podobnie jak w przypadku cukru, organizm człowieka ma zdolność do wykrywania słonego smaku całą jamą ustną, aż do przełyku.

To uwarunkowanie do rejestrowania słonego smaku wydaje się sugerować, że organizm chce mieć pewność, iż otrzyma wystarczająco dużo soli. Gdyby sól

nie była tak kusząca, jeśli tak łatwo nie rozpoznawalibyśmy jej smaku, to komu przyszłoby do głowy przeszukiwanie kuchennych szafek w poszukiwaniu paluszków albo precelków? Ludzie jedliby tylko słodkie i tłuste rzeczy. Pragnienie soli zdaje się mieć swoje źródło w ewolucji. Gdy całe życie skupiało się w oceanach, zwierzęta nie miały problemów z pozyskaniem niezbędnego do życia sodu: w końcu unosiły się w słonej wodzie. Niemniej klimat na pradawnej Ziemi był gorący i suchy. Być może stworzenia, które wyszły na ląd, wykształciły receptory słonego smaku jako system bezpieczeństwa, gwarantujący to, że w poszukiwaniu jedzenia ich właściciele nie zapomną o soli.

To całkiem możliwe. Ale dzisiejsi ludzie nie tylko świetnie pamiętają o soli, lecz także masowo ją pochłaniają. Stąd się biorą obiady w rodzaju dania z indykiem firmy Hungry Man, zawierające kilkudniowy zapas soli. Albo popcorn na stadionach. Któregoś wieczoru na Yankee Stadium dostaliśmy popcorn tak przesolony, że musiałem kupić napoje dla dzieci, aby mogły przepłukać podrażnione gardła – i przez to przegapiłem fragment meczu (zresztą już drugi tego dnia – pierwszy ominął mnie, gdy stałem w kolejce po popcorn). Wyjątkowa chrapka na niektóre potrawy to temat, do którego nie spieszy się żadnej z firm, wspierających datkami centrum w Monell. Breslin jednak swobodnie porusza się w tej dziedzinie, a w dodatku łączy zamiłowanie do słonych potraw ze znacznie bardziej grząskim tematem: nałogiem narkotykowym.

Koncepcja przyrównania właściwości niektórych rodzajów żywności do narkotyków jest w naukowych kręgach poruszana od przynajmniej dwudziestu lat. Jedna z ulubionych publikacji Breslina na ten temat pochodzi z roku 1991, tego samego, w którym przeprowadzono eksperyment z solniczkami. Autorem publikacji był Stephen Woods, profesor psychiatrii na Uniwersytecie Cincinnati, który porównał jedzenie do zażywania narkotyków. Pisał, że obydwie te czynności stanowią poważne wyzwanie dla zasadniczego celu każdego organizmu: pozostawiania w równowadze. Stan równowagi nosi nazwę homeostazy, a jedzenie, podobnie jak narkotyzowanie się, silnie nas z niej wytrąca. „W końcu wszystko, co jemy, trafia do naszego krwioobiegu, zaś organizm dąży do tego, by zawartość różnych substancji we krwi – od dwutlenku węgla, przez tlen, sód, potas, aż do lipidów i glukozy – była stała” – wyjaśnia Breslin. „Nasze organizmy zapewne czułyby się najlepiej, gdybyśmy w ogóle nie musieli jeść, tylko funkcjonowali dzięki jakiemś tajemniczemu stabilnemu źródłu energii z zewnątrz – na przykład kropłowce. Podczas jedzenia do krwi trafia mnóstwo rozmaitych substan-

cji, co zaburza homeostazę. Organizm zdaje się wówczas mówić: »O rany, coś ty mi narobił? Teraz muszę się z tym jakoś uporać!«. Innymi słowy, musi wrócić do stanu homeostazy. W tym celu wytwarza na przykład insulinę, która powoduje transportowanie cukru z krwi do wnętrza komórek. Dokładnie to samo dzieje się przy zażywaniu narkotyków. Po zastrzyku z heroiny organizm krzyczy: »Jasny szlag, coś ty mi zrobił?«, po czym za pośrednictwem różnych procesów przystępuje do próby metabolizowania dostarczonych substancji».

Krew jest obciążona zwłaszcza po konsumpcji wysoko przetworzonej żywności, zalewającej organizm powodzią soli, cukru i tłuszczu. Jednak zależności między jedzeniem a narkotykami robią się szczególnie interesujące na poziomie neuronalnym, w mózgu. Tam narkotyki i żywność – a zwłaszcza potrawy zawierające duże ilości soli, cukru i tłuszczu – wywołują bardzo podobne reakcje. Po znalezieniu się w organizmie podążają tymi samymi torami; tą samą drogą dostają się do ośrodków przyjemności w mózgu, nagradzających nas za robienie właściwych rzeczy. Albo, jak to często bywa, za robienie rzeczy, które mózgowi wydają się właściwe.

Jeden z najbardziej intrygujących dowodów wpływu soli na mózg został przedstawiony w opracowanej przez badaczy z Uniwersytetu Iowa publikacji z 2008 roku, zatytułowanej *Salt Craving: The Psychobiology of Pathogenic Sodium Intake* (Łaknienie soli: psychobiologia w kontekście patogenezy konsumpcji sodu). W prostszych słowach, tytuł ów oznacza dążenie do spożywania soli w ilościach powodujących schorzenia. Autorzy wzięli pod uwagę dotychczasowe badania na tym polu – polegające między innymi na obrazowaniu mózgu – i wyciągnęli wniosek, że sól należy do tych rzeczy, które w razie braku umiaru zaczynają szkodzić zdrowiu. W podsumowaniu napisali, że sól jest pod tym względem podobna do „seksu, ćwiczeń fizycznych, tłuszczu, węglowodanów i czekolady – ma podobnie uzależniające właściwości”.

Z oczywistych względów słowo „u z a l e ż n i e n i e” dotyczy jednego z najbardziej drażliwych tematów dla producentów żywności. Wolą twierdzić, że produkt jest chętnie spożywany, stanowi przekąskę, jest bardzo lubiany itd. Wszystko – byle tylko nie wprowadzać konotacji z nałogiem. Producentom pojęcie uzależnienia kojarzy się z wyrzutkami społecznymi, którzy napadają na sklep spożywczy z bronią w rękę, by zdobyć forsz na następną działkę. Uzależnienie to śliska sprawa także pod względem prawnym – oznacza pozwy, których branża boi się jak ognia. W praktyce wysoko przetworzona żywność jest tak niedroga i łatwa do zdobycia, że nikt nie musi rabować, aby zdobyć

kolejną porcję – zwłaszcza że sam sklep jest w tym przypadku czymś w rodzaju narkotykowej mety.

W 2006 roku kancelaria prawna obsługująca klientów z branży tytoniowej oraz spożywczej przedstawiła raport poświęcony potencjalnym oskarżeniom, z jakimi być może przyjdzie się zmierzyć producentom żywności, jeśli ludzie zaczną obarczać ich odpowiedzialnością za epidemię otyłości. Autorzy stwierdzają, że pod względem prawnym przemysł żywnościowy zasadniczo stoi na dobrej pozycji oraz że strategie zastosowane przy skarżeniu producentów tytoniu w odniesieniu do producentów żywności mają znacznie mniejszą siłę rażenia. Ale duża część raportu dotyczy kwestii nałogów, a jego autorzy wiele miejsca poświęcili potencjalnym koncepcjom obrony, mającym przekonać ławę przysięgłych, że produkty spożywcze nie są uzależniające. W podsumowaniu nie zaprzeczają istnieniu pewnych analogii między przejadaniem się a uzależnieniem od narkotyków. Argumentują jednak, że słowo „uzależnienie” ma tradycyjnie pejoratywne konotacje – takie jak uciążliwe symptomy odstawienia – które nie mają bezpośredniego przełożenia na produkty żywnościowe. „Nazywanie objadania się czekoladą »uzależnieniem od czekolady«, nawet jeśli rzeczywiście takie działanie sprawia dużą przyjemność, to jednak, zważywszy na nieregularność jedzenia, może doprowadzić do strywializowania groźnych nałogów” – napisano w raporcie.

Paul Breslin woli sformułować kwestię uzależnienia w nieco inny sposób. Jak twierdzi, jeśli człowiek zażywa narkotyki wystarczająco długo, motywacja do kolejnej dawki w mniejszym stopniu wynika z chęci wywołania „pozytywnych emocji” – krócej: haju – a w większym z pragnienia uniknięcia okropnych uczuć związanych z głodem. Podobnie, gdy ludzie zaczynają być głodni, w gruncie rzeczy nie zależy im na głównej korzyści płynącej z posiłku: dostarczeniu kalorii w celu podtrzymania życia. Zaspokajanie głodu to raczej odpowiadanie na wysyłany przez organizm sygnał, ukierunkowany na uzupełnienie składników odżywczych na długo przed tym, aż zapasy zmniejszą się do krytycznych poziomów. Większość ludzi w Ameryce nigdy nie czuje prawdziwego głodu – skręcającego kiszki bólu, wynikającego z niedoboru niezbędnych do życia substancji. Breslin sugeruje zastanowienie się nad tym, ile razy dziennie ludzie mówią, że są głodni. „Z nielicznymi wyjątkami możemy bez uszczerbku na zdrowiu przeżyć cały dzień bez jedzenia albo wody. Organizm ma do dyspozycji dość kalorii. Ale ludzie, którzy przez cały dzień poszczą, czują się strasznie. Ciało oczekuje jedzenia i przygotowuje się na jego dostarczenie, jeśli

więc tego nie zrobisz, zaczynasz się czuć podle. Wreszcie decydujesz się coś zjeść, aby poczuć ulgę”.

Koncepcja jedzenia nie tyle dla samej przyjemności, ile po to, by uniknąć dojmującego uczucia głodu, przywiodła mi na myśl prace Howarda Moskowitza, legendarnego technologa żywności i autora nowego smaku Dra Peppera. W trakcie badań nazwanych *Crave It!* (Pożądaj tego!) doszedł on do wniosku, że ludzie łakną potraw bardzo słonych, słodkich lub tłustych z powodów innych niż głód. Skłaniają ich do tego przyczyny emocjonalne oraz obawa przed nieprzyjemnymi uczuciami, wywoływanymi przez organizm w obronie przed niedosytem. Lęk przed głodem jest głęboko zakorzeniony w naszej naturze, a producenci żywności świetnie wiedzą, jak go podsycać. Szczególnie jaskrawym przykładem może być reklama batoników Snickers firmy Mars, pod wyróżnionym przez branżę spożywczą hasłem: *Don't let hunger happen to you* (Nie pozwól, żeby dopadł cię głód).

Choć słowo „u z a l e ż n i e n i e” brzmi źle, to w kwestii soli producenci żywności mają jeszcze jeden problem – być może nawet większy. Podczas analizowania odpowiedzialności branży za epidemię przejadania się naukowcy doszli do wniosku, że sposób, w jaki ludzie zaczęli nadużywać soli, jest znacznie gorszy niż sam pęd do jej konsumpcji.

Jak się okazuje, producenci wysoko przetworzonej żywności stworzyli zapotrzebowanie na sól tam, gdzie dotychczas go nie było.

Dzieci kochają cukier od urodzenia. Aby się o tym przekonać, wystarczy przeprowadzić prosty eksperyment: kropla słodkiej wody wywołuje uśmiech u noworodków. Ale dzieci n i e l u b i ą soli. Nie lubią jej w ogóle aż do wieku mniej więcej sześciu miesięcy, a nawet wtedy trzeba je do niej namawiać.

Naukowcy z Monell, starający się dociec genezy naszego upodobania do soli, postawili tezę, że amerykańskie dzieci są do niej przyzwyczajane od najwcześniejszych lat. Chcieli wiedzieć, co sprawia, że ludzie zaczynają lubić sól, skoro nie jest to dla nich naturalny odruch. W ramach eksperymentu przeanalizowali rozwój sześćdziesięciorga jeden dzieci, poczynawszy od wieku niemowlęcego. Zebrano od ich rodziców odpowiednie informacje, aby ocenić, ile soli dzieci zjadają w posiłkach. Niejako automatycznie podzieliło to maluchy na dwa obozy: do pierwszej grupy trafiły te, które jadły to samo, co rodzice – w tym słone płatki, krakersy i zwykły chleb – podczas gdy do drugiej zaliczono dzieci jedzące dania dla niemowląt, solone niewiele lub wcale, takie jak świeże owoce i warzywa.

Następnie badacze z Monell przebadali dzieci z obydwu grup pod kątem upodobania do soli.

Wyniki zostały opublikowane w 2012 roku w czasopiśmie „American Journal of Clinical Nutrition” i wywołały małą burzę w administracji publicznej oraz wśród przedstawicieli branży spożywczej. Aby zweryfikować upodobania dzieci do soli, badacze z Monell pod kierownictwem Leslie Stein, poczynawszy od ukończenia przez maluchy drugiego miesiąca życia, podawali im roztwory o zróżnicowanym stężeniu tej substancji. W tym wieku dzieci albo krzywiły się na słony roztwór, albo zachowywały obojętnie. W szóstym miesiącu życia, kiedy test powtórzono, wśród maluchów wykształciły się dwie grupy. Te, które karmiono owocami i warzywami, nadal wołały zwykłą wodę od słonych roztworów. Ale te, które dostawały słone potrawy, wyraźnie polubiły sól.

Z upływem czasu rozdzielił między grupami – „słoną” i „niesłoną” – jeszcze bardziej się pogłębił. „Matki informowały, że w wieku przedszkolnym dzieci, którym od szóstego miesiąca życia podawano zwykłe dania, bogate w skrobię, wykazywały tendencje do zlizywania soli z powierzchni produktów” – napisano w wynikach badań. „Te same dzieci częściej próbowały czystej soli”.

Oczywiście milusińscy nie musieli się uciekać do solniczki. W wieku przedszkolnym „słone” dzieci miały dostęp do wielu produktów spożywczych zawierających mnóstwo soli – na przykład chipsów, bekonu, zup, szynki, parówek, frytek, pizzy czy krakersów.

Po opublikowaniu wyników Gary Beauchamp, kierownik centrum badawczego i współautor projektu, podkreślał ich doniosłość. Szczególną uwagę zwrócił na fakt, że badanymi były małe dzieci. Dzieci, które nie rodzą się z upodobaniem do soli. Tego smaku muszą się dopiero nauczyć, ale gdy już to zrobią, sól ma znaczący i długotrwały wpływ na ich nawyki żywieniowe. „Z naszych danych wynika, że jeśli ktoś chciałby ograniczyć sumaryczne spożycie soli w populacji – rzekł Beauchamp – powinien zacząć jak najwcześniej, bo niemowlęta i małe dzieci są bardzo podatne na wpływy”.

To odkrycie przedstawiło ogromne zużycie soli w amerykańskich domach w zupełnie innym świetle: nie jako zaspokajanie potrzeby, ale tworzenie zapotrzebowania tam, gdzie ono nie istniało.

Nie byłem jedynym człowiekiem, który potrzebował wsparcia ze strony ekspertów z Monell, aby w pełni zrozumieć potęgę soli. W 2005 roku – gdy administracja nastraszyła branżę spożywczą namawianiem ludzi do ograni-

czenia spożycia soli poniżej 1 łyżeczki dziennie – część największych producentów żywności powołała do życia grupę o nazwie Salt Consortium. Miała ona za zadanie opracować metody radzenia sobie z tym zagrożeniem dla branży. Grupa działała niejawnie, w obawie przed skupieniem na sobie niepożądaney uwagi – ja dowiedziałem się o niej od przedstawicieli pewnej firmy, którzy wyjawili mi też, że o zebranie faktów, mających pomóc w wybrnięciu z trudnej sytuacji, Salt Consortium poprosiło nie kogo innego, lecz naukowców z Monell.

Cel grupy stanowiło precyzyjne określenie przyczyn atrakcyjności soli, dzięki czemu można byłoby zmniejszyć jej ilość w recepturach. Podobnie jak w przypadku cukru i tłuszczu, jeśli chodzi o ograniczanie ilości soli, branża także narzuciła sobie konkretną granicę: redukcja – tak, ale nie do takiego stopnia, by miała jakikolwiek wpływ na wyniki sprzedaży. Zmodyfikowane produkty, zawierające mniejszą ilość soli, powinny być równie apetyczne jak te solone w zwykły sposób.

Im jednak wnikliwiej przemysł spożywczy przyglądał się soli, tym bardziej zdawał sobie sprawę z tego, że konsumenci stanowili tylko jeden element układanki. Także sami producenci byli wręcz niewiarygodnie uzależnieni od soli. Każdego roku wytwórcy żywności zużywali jej astronomiczną ilość: 2,3 miliona ton.

Działo się tak głównie dlatego, że słony smak zachęca ludzi do jedzenia na przykład popcornu, aż pokaże się dno torebki – ale to dopiero wstęp do poznania niezwyklej potęgi białych kryształków.

Sądzę, że producenci traktują sól jako najbardziej zdumiewający spośród trzech filarów wysoko przetworzonej żywności – nie tylko ze względu na skuteczne pobudzanie kubków smakowych. W świecie gotowych dań sól rozwiązuje mnóstwo problemów. Eliminuje efekty uboczne procesów produkcyjnych. Na przykład płatki zbożowe bez soli mają metaliczny posmak. Krakеры są gorzkie, łatwiej chłoną wodę i kleją się do podniebienia. Szynka bez tej substancji jest sprężysta jak guma. Niektóre właściwości soli nie mają nic wspólnego z żywnością jako taką. W zautomatyzowanych piekarniach sól pozwala uniknąć zatykania ciastem gigantycznej, szybkoobrotowej maszynarii, a także przestojów na linii produkcyjnej: spowalnia ona proces wzrostu ciasta, dzięki czemu piece nadążają z jego wypiekanem.

Spośród wszystkich usług, jakie świadczy sól dla branży spożywczej, przypuszczalnie najważniejszą jest zapobieganie utrapieniu nazywanemu przez

producentów „efektem przegrzania” (ang. *warmed-over-flavor*), którego angielski akronim – WOF – wymawia się podobnie do szczeknięcia psa. Efekt WOF zostaje wywołany procesem utleniania tłuszczu w mięsie, nadającym potrawie tekturowy smak. Zjawisko to zachodzi w chwili ponownego podgrzania wstępnie podgotowanego mięsa, dodawanego do zup oraz paczkowanych dań. „Gdy pojawia się efekt przegrzania, jesteś, można by rzec, ugotowany” – mówi Susan Brewer, profesor nauk o żywności na wydziale rolnictwa, konsumpcji i środowiska Uniwersytetu Illinois. „Ludzie potrafią go wyczuć nawet w bardzo niewielkiej ilości. W lokalu, do którego zaglądam, podają pieczone żeberka wołowe. Kończówki są wykorzystywane następnego dnia do przyrządzania kanapek z pieczoną wołowiną. Te kanapki smakują paskudnie, a odpowiada za to właśnie efekt WOF. Konsumenci są na niego bardzo wyczuleni”.

Tutaj w sukurs przychodzi sól, będąca doskonałym antidotum na efekt przegrzania. Dla branży spożywczej, w ogromnej mierze uzależnionej od procesów ponownego podgrzewania mięs, sól jest więc wyjątkowym sprzymierzeńcem. Jedną z najskuteczniejszych metod zapobiegania WOF stanowi dodawanie świeżych przypraw, zwłaszcza rozmarynu, zawierającego przeciwutleniacze zapobiegające spadkowi jakości mięsa. Ale świeże przyprawy są drogie. Producenci zazwyczaj sięgają więc po sól, mnóstwo soli. Nie usuwa ona tekturowego posmaku, lecz skutecznie go tłumi.

Co gorsza, sól nie jest jedynym źródłem sodu trafiającego do krwioobiegu konsumentów. Firmy używają także sodu w formie dodatków do żywności, zupełnie niezależnie od soli. Znajduje się on w licznych substancjach, na przykład tych zapobiegających rozwojowi bakterii czy ułatwiających łączenie składników i uzyskiwanie jednolitej konsystencji produktów, które w przeciwnym razie trudno ulegają koagulacji – jak to ma miejsce na przykład w przypadku cząsteczek białka i tłuszczu w serze topionym. Substancje takie jak cytrynian sodu, fosforan sodu czy kwaśny pirofosforan sodu mają swoje stałe miejsce na listach składników wysoko przetworzonych produktów – to właśnie im dania zawdzięczają atrakcyjny wygląd, smak i dłuższy okres przydatności do spożycia. Sumarycznie dostarczają one mniej sodu niż sól, ale warto na nie zwrócić uwagę, bo sklepowe półki są pełne artykułów, których istnienie jest uzależnione od takich dodatków. We wspomnianym wcześniej daniu obiadowym marki Hungry Man z indykiem – tym samym, w którym sól dziewięciokrotnie występuje w różnych składnikach potrawy – w składzie znajduje się też dziewięć innych pozycji zawierających sól.

Przywiązanie amerykańskich producentów do soli oraz sodu jest oczywiste – wystarczy popatrzeć na etykiety. Daje jednak o sobie znać także za kulisami, w reakcjach na choćby najlżejsze sugestie ze strony Waszyngtonu. W 2010 roku – kiedy rządowi eksperci obniżyli zalecaną maksymalną ilość sodu dla najbardziej narażonych na jego negatywne skutki Amerykanów do 1500 miligramów dziennie – producenci żywności rozpętali zmasowaną kampanię przeciwko wprowadzeniu tej zmiany. Na przykład Kellogg wystosował do departamentu rolnictwa, nadzorującego prace ekspertów, dwudziestostronicowy list z wyszczególnieniem wszystkich powodów zastosowania soli oraz sodu w produkcji – w ilościach sprawiających, że osiągnięcie poziomu 1500 miligramów w dziennej diecie jest mało realne. „Istotne problemy technologiczne ograniczają możliwość znaczącego obniżenia zawartości sodu, przy jednoczesnym utrzymaniu dotychczasowej atrakcyjności produktów, która gwarantuje im miejsce na rynku” – żalił się Kellogg. „Zdecydowanie domagamy się, aby komitet ponownie rozważył zasadność wprowadzenia tych ograniczeń”.

Kellogg nie nazwał wprawdzie efektu WOF po imieniu, ale podkreślał ogólne właściwości soli, przeciwdziałające negatywnym aspektom produkcji wysoko przetworzonych produktów żywnościowych, takim jak smakowe efekty uboczne zastosowania niektórych dodatków. Firma podkreśliła, że sam w sobie produkt nawet nie musi być słony, żeby jednak sól okazała się niezbędna do osiągnięcia rynkowego sukcesu. „Ważniejsza jest zdolność soli do eksponowania dobrych smaków i/lub maskowania tych niepożądanych (np. goryczy) w potrawach, które zasadniczo nie są słone. Do tej kategorii należą takie wyroby jak wypieki, płatki zbożowe, sery, przystawki i wiele innych”.

Bezspornie Kellogg – podobnie jak inni producenci żywności – nie przegapił okazji do tego, aby przenieść przynajmniej część winy za zamiłowanie społeczeństwa do soli na samych klientów, kupujących wysoko przetworzone produkty. W tym samym liście Kellogg opisuje sól słowami kojarzącymi się z narkotykami. Pojawiają się w nim takie zwroty jak „psychobiologia wrodzonego łaknienia soli” oraz „niepohamowana natura apetytu na sól”, zrzucające ciężar odpowiedzialności na konsumentów. „Smak jest bezspornie najpotężniejszym czynnikiem skłaniającym klientów do zakupu oraz konsumpcji konkretnych potraw” – pisał Kellogg, przytaczając wnioski z przeprowadzonej nieco wcześniej ankiety. Respondenci przyznawali, że nie dokładają wystarczająco wielu starań do zdrowego odżywiania się, ale zarazem trzy na cztery osoby podawały identyczny powód swoich niepowodzeń: „Nie chcę rezygnować z potraw, które lubię”.

Na szczęście w kwestii soli nie wszystko jeszcze jest stracone – przynajmniej jeśli chodzi o konsumentów. Okazało się bowiem, że ze słonego nałogu można się dość łatwo wyleczyć. Wystarczy przez jakiś czas przestać jeść wysoko przetworzoną żywność.

Ta informacja – której zresztą instynktownie domyśla się chyba każdy, kto jest zmuszony przejść na niskosodową dietę – została zweryfikowana doświadczalnie w ośrodku Monell. W 1982 roku, kiedy sól po raz pierwszy znalazła się na celowniku rządowej administracji, Gary Beauchamp, kierownik instytutu, przeprowadził ciekawy eksperyment. Mianowicie wziął pod lupę sześć kobiet oraz trzech mężczyzn, którzy zmniejszyli konsumpcję soli o połowę poprzez rezygnację z określonych wysoko przetworzonych produktów. Przez kilka pierwszych tygodni nic szczególnego się nie stało – jeśli nie liczyć tęsknoty badanych za potrawami, do których przywykli. Ale potem powoli i stopniowo następowała wyraźna zmiana. Badani nie przestali lubić soli ani też nie zapomnieli jej smaku. Jednak wrażliwe na sól kubki smakowe – nawykłe do bombardowania słonymi potrawami – wyczuliły się na nią do tego stopnia, że do osiągnięcia podobnej przyjemności z jedzenia wystarczyło mniej przyprawy. Znacznie mniej. Wystarczająco mało, by z powodzeniem zmieścić się w granicach zaleceń zdrowotnych, sugerowanych przez amerykańską administrację. „Po dwunastu tygodniach od przejścia na dietę niskosodową pozwoliliśmy im używać tyle soli, ile tylko chcieli. Owszem, zwiększyli jej ilość w jadłospisie, ale ów wzrost wynosił zaledwie 20% tego, co udało się nam zredukować” – powiedział mi Beauchamp.

Innymi słowy, badani odzwyczaili się od soli, a przynajmniej od używania jej w ilościach groźnych dla zdrowia.

To dobra wiadomość dla wszystkich, którzy chcieliby zmniejszyć jej zawartość w diecie. Jak jednak miałem się okazję przekonać, producenci żywności, którzy chcieliby powalczyć ze swoim własnym technologicznym uzależnieniem, stoją przed bez porównania trudniejszym i bardziej skomplikowanym wyzwaniem.

CZY JESTEŚ GOTOWY POZNAĆ PRAWDĘ O TYM, CO JESZ?



„Grubasy są tylko w Ameryce”. Nieprawda. Polacy tyją na potęgę. Już prawie co piąty uczeń zмага się z nadwagą lub otyłością. Jak donosi Światowa Organizacja Zdrowia, nasze jedenastolatki są najgrubsze w Europie. O tych dzieci oskarża się rodziców, dyrektorów szkół oraz agentów stołówek i sklepików szkolnych. A sumienie producentów żywności? Książka Michaela Mossa jasno pokazuje, jak wysoką cenę płacimy za ich słone, tłuste, słodkie i coraz bardziej bezwartościowe jedzenie.

Katarzyna Bosacka, autorka programu „Wiem, co jem” w TVN Style

Jeśli myślisz, że odżywasz się zdrowo, bo jesz płatki śniadaniowe, jogurty i produkty *light* – jesteś w błędzie! Gdy stan błogości po jedzeniu traktujesz jako efekt zbilansowanej diety – mylisz się! Jeżeli błogosławisz w duchu producentów, którzy ułatwiają ci życie, podsuwając półprodukty i gotowe „domowe” dania – brniesz w ślepą uliczkę! Armia naukowców pracuje nie po to, abyś był zdrowy, ale by zmusić cię do kupowania określonych produktów! A pamiętaj – jesteś tym, co jesz!

Ta książka zmieni twoje myślenie, zbudzi uśpioną czujność i sprawi, że staniesz się zdrowym i świadomym konsumentem!

Małgorzata Raducha, I Program Polskiego Radia

Ta zdumiewająca podróż za kulisy świata producentów wysoko przetworzonej żywności zmieni twoje nawyki żywieniowe. Na zawsze!



PATRONAT MEDIALNY



www.galaktyka.com.pl

ISBN 978-83-7579-300-0

