

esteri

MASSIMO PANDIANI

WIELKIE OSZUSTWO NA TALERZU

Fakty i mity
przemysłu
spożywczego



MASSIMO PANDIANI

WIELKIE OSZUSTWO NA TALERZU

Fakty i mity
przemysłu spożywczego

esteri

Tytuł oryginału: IL GRANDE INGANNO DEL CIBO. Manuale di autodifesa dall'industria alimentare
Wielkie oszustwo na talerzu. Fakty i mity przemysłu spożywczego

Autor: Massimo Pandiani

EDIZIONI LSWR

Seria: Salute & benessere

ISBN 978-88-6895-395-9

© 2017 Edizioni LSWR* – Tutti i diritti riservati

This edition of **IL GRANDE INGANNO DEL CIBO. Manuale di autodifesa dall'industria alimentare** is published by arrangement with LSWR Edizioni.
Książka **IL GRANDE INGANNO DEL CIBO. Manuale di autodifesa dall'industria alimentare** została opublikowana przez LSWR Edizioni.

WAŻNE OSTRZEŻENIE

Wszystkie rady i wskazówki opisane w niniejszej książce zostały starannie zweryfikowane zgodnie z aktualną wiedzą i przekonaniem Autora. Czytelnik odpowiada za swoje działania, czyli samodzielnie podejmuje decyzje o zastosowaniu metod, porad i zasad opisanych w tej publikacji. Ani Autor, ani Wydawnictwo oraz inne osoby, które przyczyniły się do powstania opracowania, nie ponoszą odpowiedzialności za ewentualne szkody, obrażenia, zniszczenia czy też błędne decyzje podejmowane przez Czytelników, które mogłyby wynikać z wdrożenia praktycznych porad zawartych w niniejszej pracy.

Wszelkie prawa zastrzeżone, zwłaszcza prawo do przedruku i tłumaczenia na inne języki. Żadna część tej książki nie może być w jakiegokolwiek formie publikowana bez uprzedniej pisemnej zgody Wydawnictwa.

© Copyright for the Polish edition by Edra Urban & Partner, Wrocław 2018.

Tłumaczenie z języka włoskiego: dr n. med. Ewa Hryniewiecka

Prezes Zarządu: Giorgio Albonetti

Dyrektor wydawniczy: lek. med. Edyta Błażejewska

Redaktor prowadzący: Dorota Lis-Olszewska

Projekt okładki: Beata Poźniak

ISBN 978-83-66067-07-3

Edra Urban & Partner

ul. Kościuszki 29, 50-011 Wrocław

tel.: 71 726 38 35

biuro@edraurban.pl

estery

www.estery.pl

Łamanie i przygotowanie do druku: Barbara Włodarczyk

Druk i oprawa: KDD, Konin

* Edizioni LSWR jest znakiem zastrzeżonym La Tribuna Srl. La Tribuna Srl należy do LSWR GROUP

SPIS TREŚCI

ROZDZIAŁ 1 – WSTĘP	1
Przemysł niszczy wiarygodną wiedzę	2
Opublikowano setki badań wygenerowanych przez komputer	2
Prawda o preparacie Roundup	5
Związek między Roundupem a autyzmem	7
Gdy żywność staje się trucizną	8
Mit bezpiecznych pestycydów	8
Mit procesu degradacji	10
Mit niskiej wydajności upraw biologicznych	11
ROZDZIAŁ 2 – NOWOCZESNE ŻYWIENIE	13
Cukry	13
Fruktoza	15
Aspartam	18
Neotam	23
Syrop z agawy	23
Cukry alkoholowe	24
Sukraloza	25
Bezpieczne rozwiązania	26
Tłuszcze, czyli lipidy	29
Kwasy tłuszczowe <i>trans</i>	30
Tłuszcze nasycone	32
„Złe” oleje	32
„Dobre” oleje	38
Żywność bogata w „dobre” tłuszcze	42
Dodatki do żywności i konserwanty	42
„Parszywa dwunastka”	44

Substancje pochodzące ze środowiska obecne w żywności	53
Tworzywa sztuczne	53
PFOA i teflon	58
Metale toksyczne	61
Akrylamid	67
Soja	69
ROZDZIAŁ 3 – JAK SIĘ ODŻYWIĆ, ABY BYĆ ZDROWYM	75
W jaki sposób odżywiali się „łowcy-zbieracze”?	76
1. Niższa ilościowa zawartość wapnia	79
2. Wyższa ilościowa zawartość cholesterolu	79
3. Wyższa ilościowa zawartość białka	83
Ketoza	84
Wegetarianizm	85
Co to jest monokultura?	88
Mity i brak równowagi w wegetarianizmie	89
Dobrej jakości surowe produkty spożywcze korzystne dla zdrowia	98
Fermentowane produkty spożywcze	101
ROZDZIAŁ 4 – KLASYFIKACJA PRODUKTÓW SPOŻYWCZYCH	107
Produkty kwaśne i zasadowe – organizm powinien być lekko zasadowy	107
Co decyduje o kwasowości/zasadowości produktów spożywczych?	108
Indeks glikemiczny	113
Zespół metaboliczny	118
Pro- i przeciwzapalne produkty spożywcze	119
Najlepsze przeciwzapalne produkty spożywcze	122
Wykaz prozapalnych i przeciwzapalnych produktów spożywczych	124
Przyprawy i zioła	125

ROZDZIAŁ 5 – PROGRAM ŻYWIENIA DLA ZACHOWANIA ZDROWIA	135
Węglowodany	137
„Złe” węglowodany	139
„Dobre” węglowodany	143
Tłuszcze	156
„Dobre” tłuszcze	159
Białka	165
Napoje	170
Zagrożenia związane z chlorem: produkty procesu dezynfekcji (DBP)	172
ROZDZIAŁ 6 – PODSUMOWANIE	179
PIŚMIENNICTWO	181

NOWOCZESNE ŻYWIENIE

Cztery dekady temu dostępne produkty spożywcze były w większości świeże i wytwarzane lokalnie. Obecnie większość z nich zawiera żywność wysoko przetworzoną o dużej zawartości 1) **cukrów**, 2) **szkodliwych tłuszczów**, 3) **dotyków chemicznych** i 4) **soi**.

Jednocześnie częstość występowania otyłości wzrosła niebotycznie, w Stanach Zjednoczonych 1 na 5 zgonów związany jest z otyłością. Zgony związane z otyłością obejmują również te wynikające z cukrzycy typu 2., nadciśnienia tętniczego, chorób serca, chorób wątroby, nowotworów, otępienia i zaburzeń depresyjnych, ponieważ ich wspólnym czynnikiem sprawczym są zaburzenia metaboliczne.

Cukry

U myszy karmionych produktami zawierającymi 25% cukru, co odpowiada trzem puszkom napojów gazowanych dziennie, występowało dwukrotnie wyższe prawdopodobieństwo zgonu w porównaniu z myszami otrzymującymi podobny jadłospis, ale pozbawiony cukru⁹.

Odkrycie to było rezultatem nowego badania trwającego 58 tyg., przeprowadzonego na Uniwersytecie w Utah (*University of Utah*). Badanie to po raz kolejny potwierdziło, że w stosunku do wielu osób uzależnionych od tego składnika pożywienia zapadł wyrok przedwczesnego zgonu.

Historia wskazuje, że w XVIII w. przeciętny Anglik spożywał ok. 2 kg cukru na rok¹⁰.

Konsumpcja cukru stale wzrastała, by osiągnąć w dzisiejszych czasach spożycie wynoszące 40 kg na rok przez przeciętnego Amerykanina, co odpowiada 22 łyżeczkom cukru dziennie. I, uwaga, nie chodzi tu o kalorie: cukier jest trucizną samą w sobie, jeśli spożywa się go w dużych ilościach.

Nadmierne spożycie cukru zostało w jasny sposób powiązane z problemami zdrowotnymi, takimi jak cukrzyca¹¹, zawał serca¹² i wiele innych. A zatem im mniej cukru znajdzie się w naszym jadłospisie, tym lepszy jest nasz stan zdrowia. Stwierdzenie to jest szczególnie prawdziwe w odniesieniu do fruktozy.

Cukier rafinowany i fruktoza są największymi szkodnikami dla zdrowia ludzkiego. Ilość cukru rafinowanego w obecnie stosowanej diecie gwałtownie wzrosła. Około 350 kcal dziennie (co odpowiada 22 łyżeczkom cukru) uzyskiwanych jest z cukrów dodatkowych. Ten poziom spożycia cukru ma niezaprzeczalne konsekwencje dla zdrowia. W niedawno opublikowanych w czasopiśmie „JAMA”¹³ badaniach oceniano związek między konsumpcją cukrów dodatkowych a zgonami z przyczyn sercowo-naczyniowych. Wykazano, że:

- * większość osób dorosłych (niewiele ponad 71%) uzyskuje 10% spożywanych na dobę kcal z cukrów dodatkowych;
- * w latach 2005–2010 ok. 10% dorosłych Amerykanów uzyskiwało 25% lub więcej spożywanych dziennie kcal z cukrów;
- * do najczęstszych źródeł cukrów dodatkowych należały napoje słodzone, słodocze, w tym również te na bazie zbożowej, soki owocowe, produkty mleczne i cukierki.

Według tego badania u osób, które spożywały 21% lub więcej kcal dziennie w postaci cukrów, występowało dwukrotnie wyższe ryzyko zgonu z powodu chorób serca w porównaniu z osobami, które konsumowały najwyżej 7% kcal dziennie w postaci cukrów dodatkowych.

Nie trzeba dodawać, że wraz z dodatkowymi cukrami zawartymi w diecie średnie spożycie kcal wzrosło niebotycznie o ok. 20% od 1970 r.

Głównymi źródłami dodatkowych cukrów są napoje gazowane, soki owocowe i inne napoje słodzone. W wielu badaniach potwierdzono, że napoje tego typu powodują znaczący wzrost ryzyka rozwoju zespołu metabolicznego, cukrzycy typu 2., chorób serca i sprzyjają

większej umieralności ogólnej. Napoje dietetyczne sztucznie słodzone nie są lepsze. Badania wskazują, że mogą być one jeszcze bardziej szkodliwe w porównaniu z cukrem rafinowanym.

Fruktoza

Fruktoza jest „izokaloryczna, ale nie izometaboliczna”. Jakie ma to znaczenie? Oznacza to, że kalorie pochodzące z fruktozy lub glukozy, białek lub tłuszczów mogą być ilościowo identyczne, jednakże mają zupełnie inny wpływ na metabolizm.

W ostatnich latach znacząco wzrosła konsumpcja fruktozy. W 1980 r. każdy człowiek spożywał średnio 2 kg tego cukru, w 1994 r. ilość ta wzrosła do 4,2 kg, co odpowiada ok. 10% kcal zawartych w codziennym jadłospisie.

Wynika to z dwóch czynników:

- * spadek produkcji cukru z takich surowców, jak: trzcina cukrowa i burak cukrowy (sacharoza) i jego wykorzystania w przetworzonych produktach spożywczych,
- * szerokie rozpowszechnienie syropu kukurydzianego ze względu na jego niskie koszty wytwarzania i opłacalność (kukurydza jest dwukrotnie słodsza w porównaniu z cukrem stołowym; tylko 40% wchłaniane jest z tą samą szybkością co glukoza, co prowadzi do mniejszego wzrostu glikemii).

Kilka lat temu społeczność lekarska przedstawiła publicznie dobrą wiadomość dla osób chorujących na cukrzycę. Ponieważ osoby z cukrzycą mają problemy z utrzymaniem prawidłowych stężeń cukru we krwi, lekarze zalecali im, aby nie spożywali już cukru, ale zamiast niego stosowali fruktozę, która nie powoduje wzrostu stężenia cukru we krwi. Obecnie fruktoza nie tylko jest stosowana przez cukrzyków, lecz także jest obecna w wielu produktach spożywczych, napojach i słodkach. Używana jest do produkcji cukierków dla cukrzyków, deserów dla stosujących dietę Strażników Wagi, napojów dla sportowców i zdrowej żelatyny.

Spółeczność lekarska, nie przeprowadziwszy dogłębnych badań, zalecała stosowanie fruktozy, uznając ją za zdrowszą w związku z jej

ograniczonym wpływem na glikemię. Stopniowo, w miarę zdobywania wiedzy, zdaliśmy sobie sprawę, że fruktoza była przyczyną wielu innych problemów zdrowotnych¹⁴.

Fruktoza nie zawiera enzymów, witamin ani składników mineralnych i pozbawia organizm mikroelementów, które mogłyby zostać wchłonięte i wykorzystane w warunkach fizjologicznych. Powoduje ona szybszą karmelizację żywności (reakcja Maillarda) w porównaniu z glukozą. Reakcja Maillarda jest reakcją brązowienia powierzchni pokarmów, a dochodzi do niej w wyniku osiągnięcia przez cukier określonej temperatury¹⁵. W obecności fruktozy reakcja ta zachodzi 7-krotnie szybciej, a ze względu na utratę reszt aminokwasowych i obniżenie podatności białek na trawienie przekłada się to na obniżenie jakości białka i jego toksyczne działanie wewnątrz organizmu. Produkty reakcji Maillarda mogą hamować wchłanianie i metabolizm wolnych aminokwasów i innych składników pokarmowych, takich jak cynk, a niektóre z powstających związków mają właściwości mutagenne i/lub rakotwórcze. Reakcja Maillarda zachodząca z udziałem białek i fruktozy, glukozy i innych cukrów może odgrywać rolę w występowaniu pewnych klinicznych powikłań cukrzycy.

Badania wykazały, że u większości osób fruktoza powoduje ogólnie wzrost stężenia zarówno cholesterolu całkowitego, jak i lipoprotein niskiej gęstości [*low density lipoproteins*, **LDL** – *przyp. tłum.*], niezależnie od występowania tolerancji i oporności na glukozę. Stanowi to czynnik ryzyka rozwoju chorób układu sercowo-naczyniowego^{16,17}.

W innym badaniu wykazano, że dochodzi do zwiększenia stężenia lipoprotein o bardzo niskiej gęstości [*very low density lipoproteins*, **VLDL** – *przyp. tłum.*] bez ewidentnych zmian stężenia lipoprotein o wysokiej gęstości [*high density lipoproteins*, **HDL** – *przyp. tłum.*]. Stężenia VLDL i LDL powinny mieć jak najniższe wartości, podczas gdy stężenia HDL powinny być jak najwyższe.

W przeciwieństwie do tego, co dzieje się pod wpływem glukozy, w zależności od ilości spożytej fruktozy dochodzi do znaczącego wzrostu stężenia kwasu moczowego, a to może być wskaźnikiem chorób układu sercowo-naczyniowego¹⁸.

U ludzi fruktoza powoduje podwyższenie stężenia we krwi kwasu mlekowego, szczególnie w odniesieniu do osób, u których już wcze-

śniej występowały zaburzenia związane z kwasicą, takie jak cukrzyca, stres pooperacyjny lub mocznica. Znaczenie tego procesu dla naszego zdrowia polega na tym, że nadmierny wzrost stężeń kwasu mlekowego może doprowadzić do wystąpienia kwasicy metabolicznej i zgonu¹⁹.

Fruktoza wchłaniana jest głównie na czczo, jest metabolizowana w wątrobie i ulega tam konwersji do kwasów tłuszczowych szybciej niż glukoza. W przypadku jej nadmiernego spożycia wątroba nie jest w stanie przekształcić całej przyjętej ilości, co może prowadzić do zaburzeń wchłaniania. Konsekwencją tego stanu może być biegunka²⁰.

Fruktoza wchodzi w interakcje z doustnymi środkami antykoncepcyjnymi i powoduje podwyższenie stężenia insuliny u kobiet przyjmujących pigułki.

Zmniejsza także powinowactwo insuliny do receptorów. W wyniku tego organizm jest zmuszony do wytwarzania większej ilości insuliny, aby poradzić sobie z tą samą ilością glukozy. U osób chorujących na cukrzycę wszystkie te procesy są niezwykle szkodliwe, pomimo że stosowanie fruktozy było zalecane w przeszłości przez lekarzy (być może dzieje się tak jeszcze obecnie).

Fruktoza w porównaniu z glukozą powoduje powstawanie wyższych stężeń wapnia w obrębie nerek. W związku z tym zazwyczaj dochodzi do wzrostu stężeń fosforu i magnezu w moczu i obniżenia jego pH. Równowaga w zakresie składników mineralnych w organizmie jest niezwykle ważna dla zapewnienia ich interakcji z witaminami i enzymami oraz innych funkcji organizmu.

Osoby spożywające fruktozę tracą składniki mineralne. Dochodzi u nich do zwiększonego wydalania żelaza i magnezu w porównaniu z osobami spożywającymi sacharozę.

Fruktoza hamuje metabolizm miedzi. Niedobór miedzi wywołuje łamliwość kości, niedokrwistość, zaburzenia tkanki łącznej, niepłodność, zaburzenia rytmu serca, podwyższenie stężenia cholesterolu, zawały serca oraz problemy z utrzymaniem prawidłowego stężenia cukru we krwi²¹.

Przetwarzana jest ona w tłuszczce w większym stopniu w porównaniu z innymi cukrami. Może to stanowić jedną z przyczyn, dla których wzrost masy ciała stał się światową plagą. Fruktoza powoduje również istotne zwiększenie stężenia trójglicerydów.

Niektórzy ludzie są szczególnie wrażliwi na działanie fruktozy. Należy tutaj wymienić osoby z nadciśnieniem tętniczym, hiperinsulinemią, hipertriglicerydemią, cukrzycą insulinoniezależną, z czynnościowymi chorobami przewodu pokarmowego i kobiety w wieku pomenopauzalnym.

Ile fruktozy można spożyć?

Oporność na insulinę i oporność na leptynę występują coraz powszechniej. Należy do tego dodać osoby z nadwagą, cukrzycą, nadciśnieniem i pacjentów przyjmujących statyny. Jeśli należy się do jednej z tych grup, przyjmowanie fruktozy z jakichkolwiek źródeł należy maksymalnie ograniczyć.

Fruktozę zawierają również owoce, ale znajdują się w nich także korzystne substancje odżywcze i antyoksydanty. Osoby z otyłością powinny szczególnie uważać na owoce o wysokiej zawartości fruktozy. Niektóre owoce, takie jak cytryna i limonka, mają minimalną zawartość fruktozy i są bezpieczne, tak samo grejpfruty, kiwi i jagody. Natomiast soki owocowe, owoce suszone i niektóre owoce bogate we fruktozę (np. gruszki, czerwone jabłka i śliwki) należy spożywać w stosunkowo małych ilościach.

Aspartam

Aspartam to nazwa chemiczna takich produktów, jak NutraSweet, Equal. Został on przypadkowo odkryty w 1965 r., gdy James Schlatter, chemik pracujący w firmie GD Searle & Company, prowadził badania nad lekiem przeciwwrzodowym.

W 1981 r. zatwierdzono aspartam do stosowania w produktach suchych, a w 1983 – w napojach gazowanych. Firma Monsanto zakupiła markę w 1985 r.

Aspartam jest przyczyną ponad 75% niepożądanych działań dodatków do żywności zgłaszanych do FDA. Wiele z nich ma bardzo poważne następstwa, takie jak drgawki i zgon. Pośród 90 udokumentowanych objawów znajdują się²²:

- * bóle głowy;

- * splątanie;
- * udar mózgu;
- * nudności;
- * otępienie;
- * skurcze mięśni;
- * przyrost masy ciała;
- * wysypka;
- * zmęczenie;
- * depresja;
- * drażliwość;
- * tachykardia;
- * bezsenność;
- * problemy ze wzrokiem;
- * utrata słuchu;
- * kołatania serca;
- * problemy z oddychaniem;
- * napady lęku;
- * afazja;
- * utrata czucia smaku;
- * szumy uszne;
- * zawroty głowy;
- * bóle stawów;
- * zaburzenia pamięci.

Badacze i lekarze zajmujący się badaniami nad niepożądanymi efektami stosowania aspartamu uważają, że jego spożycie może wiązać się z wystąpieniem lub nasileniem objawów następujących chorób przewlekłych²³:

- * guzy mózgu;
- * stwardnienie rozsiane;
- * padaczka;
- * przewlekłe zmęczenie;
- * choroba Parkinsona;
- * choroba Alzheimera;
- * upośledzenie umysłowe;
- * chłoniak;

- * wady wrodzone;
- * fibromialgia;
- * cukrzyca.

Aspartam składa się z trzech substancji chemicznych: **kwasu asparaginowego, fenyloalaniny i metanolu.**

Kwas asparaginowy (40% aspartamu)

Opublikowano ok. 500 doniesień naukowych wykazujących, że nadmiar wolnych aminokwasów pobudzających, takich jak kwas asparaginowy i kwas glutaminowy (glutaminian sodu, czyli MSG, składa się w ok. 99% z kwasu glutaminowego), występujących w pożywieniu, powoduje przewlekłe zaburzenia neurologiczne o ciężkim przebiegu oraz wiele innych ostrych objawów.

W mózgu asparaginan i glutaminian działają jako neuroprzekazniki ułatwiające przekazywanie informacji pomiędzy neuronami. Poprzez umożliwienie napływu zbyt dużej ilości wapnia do wnętrza komórek nerwowych nadmierna ilość asparaginanu i glutaminianu w obrębie mózgu prowadzi do śmierci części neuronów. Jest to przyczyna uwolnienia nadmiernej ilości wolnych rodników, które zabijają komórki. Uszkodzający wpływ na komórki nerwowe wyjaśnia, dlaczego tego rodzaju substancje nazywane są „ekscytotoksynami”. Powodują one „ekscytację”, czyli pobudzenie komórek nerwowych, aż do wywołania ich śmierci. Kwas asparaginowy jest aminokwasem. Spożyty w postaci wolnej (niezwiązanej z białkami) istotnie zwiększa osoczowe stężenia asparaginanu i glutaminianu. Wzrost ich osoczowych stężeń następujący w krótkim czasie po spożyciu aspartamu prowadzi do podwyższenia zawartości tych neuroprzekazników w niektórych obszarach mózgu.

Nadmiar glutaminianu i asparaginanu zaczyna w sposób powolny niszczyć komórki nerwowe. Większość komórek nerwowych (75% lub więcej) ginie jeszcze przed wystąpieniem pierwszych objawów klinicznych przewlekłego schorzenia. Jest to poważny problem, ponieważ w chwili pojawienia się objawów jest już prawdopodobnie zbyt późno. Do licznych chorób przewlekłych rozwijających się pod wpływem długotrwałego narażenia na działanie aminokwasów pobudzających należą:

- * stwardnienie rozsiane (SM);
- * choroba Parkinsona;
- * ALS;
- * hipoglikemia;
- * zaburzenia pamięci;
- * AIDS;
- * zaburzenia hormonalne;
- * otępienie;
- * padaczka;
- * uszkodzenia mózgu;
- * choroba Alzheimera;
- * zaburzenia neuroendokrynne.

Fenyloalanina (50% aspartamu)

Fenyloalanina jest aminokwasem naturalnie występującym w mózgu. Osoby z fenylketonurią (PKU), genetycznie uwarunkowaną chorobą, nie są w stanie jej metabolizować. Doprowadza to do niebezpiecznego (a czasem śmiertelnego) wzrostu stężenia tego aminokwasu w obrębie mózgu. Wykazano, że spożycie aspartamu, zwłaszcza łącznie z węglowodanami, może spowodować nadmierne zwiększenie stężeń fenyloalaniny w mózgu również u osób niechojących na fenylketonurię.

Nadmiar tego aminokwasu w mózgu może prowadzić do obniżenia ilości serotoniny, powodując zaburzenia nastroju, takie jak depresja.

Nadmiar fenyloalaniny jest szczególnie groźny dla organizmu noworodka i płodu, co stanowi główny argument za eliminacją aspartamu z diety przez kobiety ciężarne.

Doktor Blaylock, światowej sławy ekspert w dziedzinie neurochirurgii, podkreśla, że nadmierna kumulacja fenyloalaniny w mózgu może powodować schizofrenię i zwiększać ryzyko udaru mózgu.

Interesujące jest, że nadmierne spożycie aspartamu może przyczynić się do zwiększenia sprzedaży leków z grupy inhibitorów zwrotnego wychwytu serotoniny, takich jak Prozac [w Polsce niedostępny; substancja czynna: fluoksetyna – *przyp. tłum.*] i leków stoso-

wanych w leczeniu schizofrenii oraz padaczki. Czy pomiędzy tymi dwiema gałęziami przemysłu istnieje porozumienie?

Metanol (10% aspartamu)

Metanol jest śmiertelną trucizną. Ulega on stopniowemu uwalnianiu w jelicie cienkim w wyniku ekspozycji grupy metylowej aspartamu na działanie enzymu chymotrypsyny. Wchłanianie metanolu przez organizm jest znacznie zwiększone w przypadku spożycia metanolu niezwiązanego. Do tworzenia metanolu dochodzi podczas podgrzewania aspartamu do temperatury powyżej 30°C.

W organizmie człowieka metanol ulega konwersji do formaldehydu, będącego śmiertelną neurotoksyną. Osoby spożywające dużą ilość produktów zawierających aspartam przyjmują nawet do 250 mg metanolu na dobę, czyli 32-krotność dawki granicznej określonej przez agencję rządową EPA [*Environmental Protection Agency*, Agencja Ochrony Środowiska – *przyp. tłum.*].

Do objawów zatrucia metanolem należą ból głowy, dzwonienie w uszach, zawroty głowy, nudności, zaburzenia żołądkowo-jelitowe, osłabienie, dreszcze, zaburzenia pamięci, drętwienie i silne bóle kończyn, zaburzenia zachowania i zapalenie nerwów. Do najlepiej znanych problemów związanych z zatruciem metanolem należą zaburzenia widzenia obejmujące niewyraźne widzenie, postępujące ograniczenie pola widzenia, przymglenie, zaciemnienie widzenia, uszkodzenie siatkówki, ślepotę. Formaldehyd jest znaną substancją rakotwórczą, powoduje uszkodzenie siatkówki, zaburza replikację DNA i wywołuje wady wrodzone.

Ze względu na brak pary kluczowych enzymów organizmy ludzkie są znacznie bardziej wrażliwe na toksyczne działanie metanolu w porównaniu ze zwierzętami. Z tego względu badania aspartamu lub metanolu prowadzone na zwierzętach **nie odzwierciedlają** w pełni zagrożeń występujących u ludzi.

Diketopiperazyna

Diketopiperazyna (DKP) jest produktem ubocznym metabolizmu aspartamu; jest ona powiązana z występowaniem guzów mózgu. Wiadomo na pewno, że do powstawania DKP dochodzi w płynnych

produktach zawierających aspartam podczas ich długotrwałego przechowywania²⁴.

Neotam

Jednym z najnowszych toksycznych dodatków do produktów spożywczych jest sztuczny środek słodzący o nazwie neotam. Został on zatwierdzony na terenie Unii Europejskiej jako wzmacniacz smaku w listopadzie 2010 r. Jest znany pod swoim „numerem E”, czyli **E-961** (uwaga na etykiety!)²⁵.

Neotam wytwarzany przez NutraSweet (spółkę firmy Monsanto będącą producentem aspartamu) jest 13 tys. razy bardziej słodki od cukru i ok. 30-krotnie słodszy od aspartamu.

Zasadniczo neotam to aspartam z dodatkiem **3,3-dimetylbutyraldehydu**²⁶, którego obecność wpływa na ograniczenie powstawania fenyloalaniny. Jednocześnie jest on w porównaniu z aspartamem silniejszą i bardziej niebezpieczną neurotoksyną, immunotoksyną i ekscytotoksyną.

Pomimo zapewnień o bezpieczeństwie produktu ze strony firmy Monsanto, na podstawie danych przekazywanych przez FDA nie można określić bezpiecznej dawki neotamu podczas stosowania u ludzi. Dowody pochodzące z badań eksperymentalnych na zwierzętach wskazują na jego niekorzystny wpływ na wzrost organizmu. Dane kliniczne budzą obawy dotyczące kontroli glikemii u pacjentów z cukrzycą i potencjalnego szkodliwego wpływu na wątrobę.

Dodatek 3,3-dimetylbutyraldehydu klasyfikowanego jako substancja wysoce łatwopalna i drażniąca spowodował zwiększenie ryzyka podrażnień skóry, oczu i dróg oddechowych.

Syrop z agawy

Agawa to egzotyczna roślina rosnąca w Meksyku. Jest ona powszechnie uznawana za wyjątkowy lek ziołowy. Agawa po fermentacji używana jest do produkcji tequili, najpopularniejszego meksykańskiego napoju.

Przeważająca część „nektaru” z agawy, czy inaczej syropu z agawy, to nic innego jak bardzo zagęszczony syrop fruktozowy wytwarzany w laboratorium, pozbawiony wartości, substancji odżywczych i będący przyczyną katastrofalnych zaburzeń metabolicznych²⁷.

Niestety, niezwykle skuteczna reklama spowodowała, że syrop z agawy zyskał astronomiczną popularność pośród osób pragnących dbać o zdrowie, unikających cukrów rafinowanych, takich jak syrop kukurydziany o wysokiej zawartości fruktozy (*high fructose corn*, HFC) i niebezpieczne sztuczne słodziki. Chociaż syrop z agawy ma niski indeks glikemiczny, nie oznacza to, że jest to produkt zdrowy.

Przeważająca większość syropów z agawy ma zawartość fruktozy wyższą od tej charakteryzującej jakąkolwiek inną dostępną na rynku substancję słodzącą i wynoszącą zależnie od producenta od 70 do 97%. Jest to znacznie więcej niż zawiera syrop fruktozowy (HFC), dla którego średnia zawartość fruktozy wynosi 55%. W rzeczywistości sprawia to, że syrop z agawy jest jeszcze gorszy niż HFC²⁸.

Cukry alkoholowe

Cukry alkoholowe można łatwo rozpoznać, ponieważ ich nazwa ma końcówkę „-ol”, np. ksylitol, glucytol, sorbitol, maltitol, mannitol, glicerol, laktytol. Nie są one tak słodkie, jak cukier, ale zawierają mniej kalorii, chociaż nie są ich pozbawione. Jednym z powodów, dla których dostarczają mniejszej ilości kalorii niż cukier, jest fakt, że nie ulegają one całkowitemu wchłanianiu w organizmie człowieka. Spożywanie zbyt dużej ilości pokarmów zawierających tego rodzaju cukry może spowodować występowanie wzdęć i biegunki. Na przykład maltitol podwyższa stężenie cukru we krwi prawie tak samo jak skrobia ziemniaczana. Dla porównania, ksylitol nie wpływa znacząco na glikemię i z tego powodu może stanowić korzystniejszą opcję. Jeśli występuje w postaci oczyszczonej, ewentualne działania uboczne są minimalne, a w praktyce zapewnia pewne korzyści, takie jak działanie przeciwpróchnicze. Ksylitol jest toksyczny dla psów i innych zwierząt, dlatego należy przechowywać go poza zasięgiem zwierząt domowych.

Sukraloza

W rzeczywistości sukraloza (nazwa handlowa Splenda) **NIE** jest cukrem. Jest to sztuczna substancja słodząca zawierająca chlor, podobnie jak aspartam i sacharyna, mająca wiele szkodliwych efektów dla zdrowia.

Sukraloza została zarejestrowana przez FDA w 1998 r. jako słodzik spożywczy przeznaczony do stosowania w wypiekach, napojach niealkoholowych, gumach do żucia, mrożonych deserach na bazie mleka, sokach owocowych i galaretkach. Jest również dopuszczona do stosowania ogólnego jako słodzik we wszystkich przetworzonych produktach spożywczych.

Istnieją przytłaczające dowody mówiące o tym, że spożywanie sztucznych substancji słodzących może siać spustoszenie w organizmie człowieka. Odkryto np. istnienie bezpośrednich zależności pomiędzy nimi i zespołem metabolicznym, a w najnowszych badaniach również chorobami układu sercowo-naczyniowego. Ponadto w badaniu opublikowanym w czasopiśmie *Journal of Toxicology and Environmental Health* wykazano występowanie związku z przyrostem masy ciała²⁹.

Sukraloza:

- * zmniejsza o połowę ilość „dobrych bakterii” i podwyższa wartość pH w jelicie;

Jest doprawdy niepokojące, że słodzik ten może doprowadzić do unicestwienia nawet połowy dobroczynnych bakterii jelitowych, które wspomagają utrzymanie organizmu w równowadze i zwalczają wrogie mikroorganizmy.

Na stronie internetowej www.splendatruth.com można znaleźć wykaz problemów, których przyczyną może być sukraloza, np.:

- * zaburzenia żołądkowo-jelitowe;
- * bóle głowy;
- * drgawki;
- * zawroty głowy;
- * nieostre widzenie;
- * reakcje alergiczne;

- * wzrost glikemii;
- * przyrost masy ciała.

Budowa chemiczna sukralozy jest podobna do DDT. Jest to syntetyczny produkt chemiczny pierwotnie opracowany w laboratorium. Zaczyna się od cząsteczki cukru, następnie w opatentowanym procesie do cząsteczki sacharozy (cukru) dołączane są trzy cząsteczki chloru.

Cząsteczki cukru tego rodzaju nie występują w przyrodzie, a co za tym idzie organizm nie posiada zdolności do prawidłowego ich metabolizowania. Konsekwencją tej sytuacji jest to, że Splenda nie jest trawiona i metabolizowana przez organizm, a zatem nie dostarcza żadnych kalorii.

Bezpieczne rozwiązania

Stewia

Jeden z najlepszych substytutów cukru ma pochodzenie roślinne. Liście **stewii**, południowoamerykańskiej rośliny sprzedawanej jako suplement diety, są bardzo słodkie. W swojej naturalnej postaci jest ona całkowicie bezpieczna i może być stosowana do słodzenia większości pokarmów i napojów.

Uwaga: tego samego nie można powiedzieć o substytucie cukru, jakim jest **Truvia**, składająca się jedynie z niektórych składników aktywnych, a nie ze wszystkich składników rośliny. **Rebaudiozyd A** jest substancją, która w większości odpowiada za słodki smak rośliny.

W opracowaniu toksykologicznym³⁰ badacze podkreślają, że składniki, takie jak stewiozyd i rebaudiozyd A są metabolizowane z różną szybkością, co sprawia, że niemożliwa jest izolowana analiza zagrożeń powodowanych przez rebaudiozyd A. Ponadto w badaniach nad metabolizmem u człowieka stwierdzono odmienne parametry farmakokinetyczne dla stewiozydu i rebaudiozydu A. Krótko mówiąc, oznacza to, że organizm ludzki reaguje na obydwa składniki w odmienny sposób. Każdy z nich jest inaczej metabolizowany i pozostaje w organizmie przez różny czas.

Miód

Miód uznano za naturalną substancję słodzącą o wiele wcześniej, zanim w XVI w. dostępny stał się cukier. Rozkwit produkcji miodu miał miejsce w starożytnej Grecji i na Sycylii³¹. Pomimo że jest on bogaty we fruktozę, miód przynosi wiele korzyści zdrowotnych, jeśli używany jest z umiarem.

Aby zebrać dostateczną ilość nektaru wystarczającą do uzyskania 1 kg miodu, potrzebnych jest ok. 60 tys. pszczoł, które przebędą blisko 100 tys. km, odwiedzając ponad 2 mln kwiatów³². Po zebraniu nektaru pszczoły przechowują go w swoim żołądku dodatkowym, gdzie jest on mieszany z enzymami, następnie przekazują go (w procesie regurgitacji) do pyszczka innej pszczoły. Proces ten jest powtarzany do momentu, gdy częściowo strawiony nektar deponowany jest w ulu.

Na tym etapie pszczoły trzepoczą skrzydełkami nad płynnym nektarem, wspomagając poprzez napowietrzanie proces parowania i tworzenia się gęstego produktu końcowego, czyli właśnie miodu. Jest on następnie zamykany w ulu za pomocą płynnej wydzieliny przewodu pokarmowego, która twardniejąc, tworzy wosk³³. Zabezpieczony przed działaniem powietrza i wody miód może być przechowywany bardzo długo, stanowiąc dla pszczoł źródło pożywienia w czasie chłodnych miesięcy zimowych.

Światowa Organizacja Zdrowia (WHO) opisuje miód jako emolient, czyli substancję łagodzącą podrażnienia w obrębie jamy ustnej i gardła poprzez tworzenie warstwy ochronnej.

Badania wskazują, że miód ma działanie podobne do dekstrometoranu, który jest składnikiem wykorzystywanym w wielu lekach przeciwkaszlowych, szczególnie tych przeznaczonych dla dzieci³⁴.

Do czasu pojawienia się penicyliny miód uważany był za naturalny lek służący zwalczaniu zakażeń. Obecnie jego zastosowanie w leczeniu ran zdobywa coraz większą popularność, ponieważ badacze są w trakcie odkrywania mechanizmu, dzięki któremu miód może przyczynić się do zwalczania poważnych zakażeń skóry. Miód wykazuje aktywność przeciwbakteryjną, przeciwgrzybiczą i przeciwutleniającą, co sprawia, że jest on idealną substancją do leczenia ran.

Na przykład miód manuka otrzymywany z pyłku kwiatów manuki (rośliny leczniczej) wpływa niekorzystnie na ponad 250 szczepów bakterii, z których wiele jest bakteriami opornymi, takimi jak:

- * MRSA (*Staphylococcus aureus* oporny na metycylinę);
- * MSSA (*Staphylococcus aureus* wrażliwy na metycylinę);
- * VRE (enterokoki oporne na wankomycynę).

W wyniku procesu enzymatycznego z miodu uwalniany jest także nadtlenek wodoru (woda utleniona), co wyjaśnia jego ogólne właściwości antyseptyczne³⁵.

Rozpuszczony w niewielkiej ilości ciepłej wody przynosi znaczącą poprawę w łojotokowym zapaleniu skóry, które jest stanem prowadzącym do występowania łupieżu i świađu. Według danych pochodzących z opublikowanego badania, po czterech tygodniach miejscowego stosowania tego roztworu obserwowano wystąpienie poprawy we wszystkich przypadkach³⁶.

Miód wytwarzany lokalnie, zawierający zarodniki pyłku zebranego przez pszczoły z miejscowych roślin, wprowadza do organizmu niewielką ilość alergenów, które mogą w sposób pozytywny pobudzać układ immunologiczny. Jest więc swego rodzaju szczepionką przeciwko alergiom.

Miód dobrej jakości oferuje różnorodne korzystne działania w leczeniu ran, co może wyjaśniać jego zastosowanie jako leku na zmiany opryszczkowe, ponieważ:

- * usuwa płyn wytwarzający się w ranie;
- * wysoka zawartość cukru hamuje wzrost mikroorganizmów;
- * pszczoły robotnice wydzielają do nektaru enzym (oksydazę glukozową), który w momencie kontaktu miodu z raną powoduje uwalnianie niewielkich ilości nadtlenku wodoru.

W odniesieniu do opryszczki wargowej w porównaniu z lekami czas leczenia jest krótszy o 43%; w odniesieniu do opryszczki narządów płciowych jest o 59% skuteczniejszy od acyklowiru. Dolegliwości bólowe i powstawanie strupów są znacząco ograniczone podczas stosowania miodu w porównaniu z przebiegiem przy stosowaniu leków³⁷.

Jednakże dla odmiany istnieje pewien problem. „Czysty” miód dostępny w większości sklepów spożywczych jest filtrowany i paste-

ryzowany, tracąc wszystkie dobroczynne składniki odżywcze i właściwości. Ponadto nierozsądne przepisy prawne umożliwiają hodowcom pszczoł używanie do żywienia pszczoł w okresie zimy syropu z rafinowanego cukru. Jego stosowanie nie tylko niszczy układ immunologiczny pszczoł, czyniąc je podatnymi na ataki różnych pasożytów, lecz także zmienia jakość wytwarzanego przez nie miodu w następnym roku, którego nie powinno się kupować. Przed dokonaniem zakupu należy spytać pszczelarza, czego używa do karmienia pszczoł w okresie zimy! Naturalny miód jest o wiele bardziej wartościowy, ponieważ do jego produkcji używane są ograniczone ilości syropu cukrowego (ogółem 25 g fruktozy na dzień z uwzględnieniem innych źródeł).

Tłuszcze, czyli lipidy

Coraz więcej schematycznych zaleceń zachęca do drastycznego ograniczenia całkowitej ilości tłuszczów w diecie i uznawania ich za zło absolutne dla zdrowia. Nic bardziej mylnego. Nawet w ich przypadku występują tłuszcze dobre i złe, a niechęć do nich jest kolejnym czynnikiem warunkującym wzrost częstości występowania chorób metabolicznych i przewlekłych, które dotyczą nas w coraz większym stopniu. Organizm człowieka potrzebuje, aby 50–85% kcal dostarczanych w ciągu doby pochodziło ze zdrowych tłuszczów. Pierwsze zalecenia żywieniowe (te, rzec można, oczerniające tłuszcze) skierowane do Amerykanów opublikowano w 1977 r., prawie jednocześnie z początkiem epidemii otyłości.

Przesłanie skierowane przeciwko lipidom obwiniało tłuszcze nasycone i cholesterol (nieszkodliwy), określając je jako przyczynę wszystkich schorzeń występujących u ludzi, i torowało drogę do wprowadzenia do diety nadmiernych ilości cukrów i węglowodanów rafinowanych (bardzo niezdrowych). Od czasu opublikowania tych zaleceń przeprowadzono wiele badań dotyczących diety ubogiej w tłuszcze, która okazała się nieodpowiednia dla zapobiegania chorobom serca, otyłości i nowotworom.

Nie wiadomo, ile przedwczesnych zgonów było efektem stosowania się do tych wytycznych zalecających dietę o niskiej zawartości

tłuszczów. Jednakże pomimo że wyniki badań obalają zasadność tych zaleceń, są one nadal stosowane, zwłaszcza przez środowisko medyczne. Jeden z moich mistrzów, dr Roger Williams, który otrzymał Nagrodę Nobla w dziedzinie medycyny, mówił, że wiedza lekarzy o żywieniu jest prawdopodobnie mniejsza niż wiedza sekretarki, stosującej kiedykolwiek jakąś dietę odchudzającą!

Zwiększenie konsumpcji olejów roślinnych poddanych obróbce przemysłowej doprowadziło ponadto do poważnego zaburzenia równowagi dotyczącej składu potrzebnych człowiekowi kwasów tłuszczowych, co stanowi prawdziwy problem. Oleje te dostarczają dużych ilości kwasów omega-6 (uważanych za szkodliwe). Jeśli założymy, że idealna proporcja potrzebna do utrzymania dobrego zdrowia między kwasami omega-3 a omega-6 powinna wynosić 1:1, przerażające jest, że w typowej diecie zachodniej wynosi ona od 1:20 do 1:50. Spożywanie nadmiernych ilości tłuszczów omega-6 i niewielkich ilości omega-3 (tłuszcze dobre) staje się przyczyną problemów zdrowotnych: chorób układu sercowo-naczyniowego, nowotworów, depresji, choroby Alzheimera, reumatoidalnego zapalenia stawów i cukrzycy, by wymienić tylko niektóre z nich. Aby skorygować ten brak równowagi, zazwyczaj konieczne jest:

- * znaczne ograniczenie tłuszczów omega-6 przez unikanie żywności przetworzonej i pokarmów gotowanych w wysokich temperaturach z dodatkiem olejów roślinnych;
- * zwiększenie spożycia tłuszczów omega-3 pochodzenia zwierzęcego (np. olej z kryla).

Kwasy tłuszczowe *trans*

Kwasy tłuszczowe *trans*, które powstają w wyniku przetwarzania olejów roślinnych w margarynę lub podczas ich redukcji, mogą doprowadzić do zatkania tętnic. Poza margaryną znajdują się one w wielu innych produktach spożywczych, takich jak potrawy smażone (kurczak z frytkami), ciastka, słodycze i krakersy. Popularne frytki ziemniaczane zawierają blisko 40% kwasów tłuszczowych *trans*, wiele popularnych ciastek i krakersów – 30–50%, a obwarzanki ok. 35–40%.

WIELKIE OSZUSTWO NA TALERZU

Fakty i mity przemysłu spożywczego

„Dieta wraz z odpowiednią suplementacją żywieniową staje się bardzo ważnym czynnikiem służącym profilaktyce i leczeniu wielu problemów człowieka. Żywność musi być łatwo przetwarzana na energię, bez magazynowania jej w postaci tłuszczów. Dzięki temu twierdzeniu zaczynamy rozumieć, że również przyrost masy ciała nie jest konsekwencją grzeszków kalorycznych (to bardzo rzadkie przypadki), ale mimowolnych błędów dietetycznych będących następstwem braku wiedzy na temat własnych predyspozycji genetycznych i cech metabolicznych.

Kalorie są w rzeczywistości najmniej istotnymi elementami analizy żywienia. Znacznie ważniejsze jest poznanie cech biochemicznych produktu spożywczego i wiedza o tym, czy są one korzystne, czy szkodliwe dla naszego organizmu”.

Z Podsumowania

DZIĘKI LEKTURZE TEJ KSIĄŻKI DOWIESZ SIĘ:

- Co warto jeść, aby zachować zdrowie?
- Czy można, nie szkodząc sobie, używać substytutów cukru, np. aspartamu?
- Czy przemysł może przejąć kontrolę nad rzetelnymi badaniami naukowymi?
- Czy uprawy GMO są bezpieczne?
- Czy powszechnie stosowane herbicydy uznawane przez producentów za biodegradowalne i ekologiczne rzeczywiście pozostawiają nieskażoną ziemię?
- Czy chlor i jego pochodne zawarte w wodzie pitnej mogą przyczynić się do wzrostu zachorowań?
- Czy warto pytać pszczelarza przed zakupem miodu o to, czego używa do karmienia pszczół w zimie?
- Co oznaczają określenia „sztuczne aromaty” lub „aromaty naturalne” na etykietach?
- Jakie zagrożenia dla człowieka i środowiska niosą tworzywa sztuczne i z czego składają się wirowe wysypiska śmieci na oceanach?
- Jakie toksyny powstają w żywności pod wpływem temperatury?

cena 39 zł

(w tym 5% VAT)

ISBN 978-83-66067-07-3



www.esteri.pl

esteri