

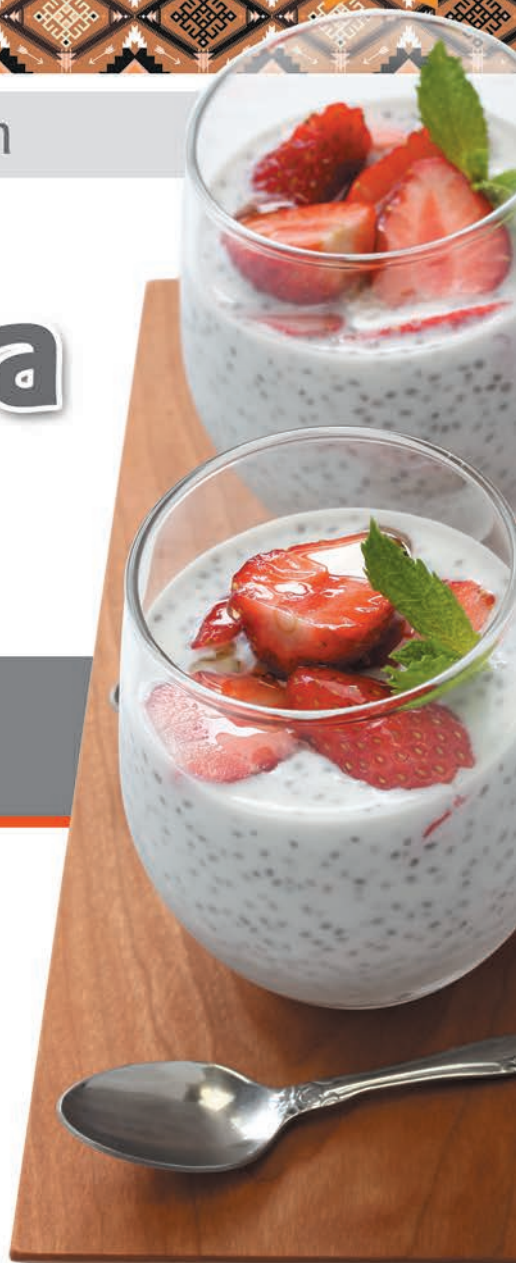
Zdrowie z natury



Barbara Simonsohn

# Nasiona CHIA

Aztecki sekret  
zdrowia



vital  
GWARANCJA ZDROWIA





**vital**  
GWARANCJA ZDROWIA

REDAKCJA: Mariusz Warda  
SKŁAD: Iga Maliszewska  
PROJEKT OKŁADKI: Iga Maliszewska  
TŁUMACZENIE: Kamil Galczyński

Wydanie I  
BIAŁYSTOK 2015  
ISBN 978-83-64278-70-9

Tytuł oryginału: "Chia-Power: Chiasamen zum Heilen und Genießen mit 111 Rezepten"

Copyright © 2014 Windpferd Verlagsgesellschaft MbH, Oberstdorf

© Copyright for the Polish edition by Wydawnictwo Vital, Białystok 2015  
All rights reserved, including the right of reproduction in whole or in part in any form.

Wszelkie prawa zastrzeżone. Żadna część tej publikacji nie może być powielana ani rozpowszechniana za pomocą urządzeń elektronicznych, mechanicznych, kopiujących, nagrywających i innych bez pisemnej zgody posiadaczy praw autorskich.

#### Ważna informacja:

Zaprezentowane w tej książce informacje i metody nie mogą zastępować porady lekarskiej ani leczenia medycznego. Autorka dołożyła starań, aby zaprezentowane w książce treści były zgodne z rzeczywistością i obecnym stanem wiedzy. Nie udzielamy jednak żadnej gwarancji. Wykluczona jest odpowiedzialność autorki lub wydawnictwa oraz ich pełnomocników za jakiegokolwiek straty materialne, majątkowe lub dotyczące osób. Wszystkie informacje zebrane w niniejszej książce są pomyślane jako narzędzie rozwijające wiedzę osób zainteresowanych tematem.



15-762 Białystok  
ul. Antoniuk Fabr. 55/24  
85 662 92 67 – redakcja  
85 654 78 06 – sekretariat  
85 653 13 03 – dział handlowy – hurt  
85 654 78 35 – [www.vitalni24.pl](http://www.vitalni24.pl) – detal  
strona wydawnictwa: [www.wydawnictwovital.pl](http://www.wydawnictwovital.pl)  
sklep firmowy: Białystok, ul. Antoniuk Fabr. 55/20

Więcej informacji znajdziesz na portalu [www.odzywianie24.pl](http://www.odzywianie24.pl)

PRINTED IN POLAND

# GDG·HF9; 7=

|  |     |
|--|-----|
| <b>Wprowadzenie</b> .....  | 9   |
| Chia – nowa gwiazda w ród super ywno ci .....  | 9   |
| <b>Informacje o chia</b> .....   | 13  |
| Nasiona, wyj tkowe ródło po ywienia.....   | 13  |
| Chia – wyj tkowa ro lina.....  | 17  |
| Chia, jedna z przedstawicielek super ywno ci<br>– dlaczego o niebo przewy sza Functional Food..... | 20  |
| Chia – wi te nasiona Azteków.....  | 25  |
| Jak to si stało, e przej ciowo chia praktycznie znikła? .....                                      | 31  |
| Informacje botaniczne o chia.....  | 34  |
| <b>Cenne substancje w chia</b> .....   | 39  |
| Kwasy tłuszczowe Omega-3 – królowie tłuszczów .....  | 39  |
| Chia, bogactwo składników mineralnych.....   | 67  |
| Chia, dobre ródło witamin.....   | 76  |
| Przeciwutleniacze w chia.....  | 87  |
| Białka w chia: doskonały pro l aminokwasowy<br>zawieraj cy wszystkie aminokwasy egzogenne .....    | 94  |
| Błonnik pokarmowy, wa ny czynnik zdrowotny .....   | 102 |
| <b>Jak chia zapobiega chorobom i jak je leczy</b> .....  | 109 |
| Chia chroni serce.....   | 109 |

|   |            |
|---|------------|
| Chia zapobiega zapaleniom.....  | 121        |
| Nasiona chia – dopalacz dla mózgu .....   | 125        |
| Chia jako pro laktyka przeciwcukrzycowa<br>i po ywienie dla diabetyków .....                  | 130        |
| Chia zapobiega rakowi i pomaga w jego leczeniu .....  | 139        |
| Chia, ro lina zapobiegaj ca syndromowi wypalenia .....  | 149        |
| Lecnicze działanie chia od A do Z .....   | 155        |
| <b>Chia for Life – w jaki sposób chia mo e wzbogaci<br/>nasze ycie .....</b>                  | <b>175</b> |
| Chia dla sportowców wyczynowych i ekstremalnych.<br>Tajemnica biegaczy Tarahumara.....        | 176        |
| Chia pomaga zrzuci kilogramy<br>i utrzyma idealn gur .....                                    | 185        |
| Jak dzi ki chia mo na wzbogaci produkty<br>pochodzenia zwierz cego oraz functional food ..... | 196        |
| Relacje ludzi, którzy u ywaj chia.....  | 203        |
| <b>Chia dla zwierz t .....</b>  | <b>211</b> |
| <b>Zalety chia.....</b>   | <b>215</b> |
| Komu chia mo e posłu y ?.....   | 216        |
| <b>Produkty z chia w Niemczech .....</b>  | <b>218</b> |
| <b>Przepisy z zastosowaniem chia.....</b>   | <b>227</b> |
| Wprowadzenie.....   | 227        |
| niadania.....   | 234        |
| Sałatki i dressingi.....  | 239        |
| Zupy .....  | 243        |
| Dania główne .....  | 249        |
| Potrawy dla dzieci.....   | 255        |
| Desery .....  | 260        |

|   |            |
|---|------------|
| Przekąski .....   | 268        |
| Ciasta .....  | 271        |
| Chleby.....   | 277        |
| Herbatniki.....   | 282        |
| Napoje.....   | 288        |
| Smoothie.....   | 290        |
| <b>Załącznik</b> .....                                      | <b>301</b> |
| Bibliografia.....   | 301        |
| Badania naukowe (uszeregowane według tematyki) .....        | 306        |
| Ważne adresy internetowe (w kolejności alfabetycznej) ..... | 316        |
| Artykuły dotyczące chia i tematów pokrewnych.....           | 318        |
| O Autorce .....   | 321        |
| Wykaz przepisów .....                                       | 325        |





# WPROWADZENIE:

W tym podręczniku znajdziesz informacje o chi, jego właściwościach i sposobach jego wykorzystania w diecie i w codziennym życiu.

*Zalety prowadzenia zdrowego stylu życia w formie pełnowartościowego, roślinnego odżywiania są ogromne.*

– C. T. Campbell: „Raport chiński” –

**W** Stanach Zjednoczonych na targach fitness i sportowych chia\* jest już stałym punktem. Wygląda na to, że te nasiona rodem z Ameryki środkowej odebrały pierwsze zwycięstwa granatowi – *magical pom* – i zdobyły rynek wart 150 mln dolarów. Chia jest bardzo popularna wśród biegaczy długodystansowych. Stała się szczególnie znana w tym wiatku dzięki książce „Jedz i biegaj” napisanej przez wyczynowego maratończyka Scotta Jurka. Pisze on w niej o szczepie Indian meksykańskich – Tarahumara – pokonujących ogromne odległości dzięki nasionom chia, ukrytym w woreczkach materiałowych. Podobnie czynili przed wiekami wojownicy i posłańcy azteccy.

Sama się o tym przekonałam, niekoniecznie dobrowolnie. W marcu 2013 r. razem ze swoim byłym partnerem biegłam w maratonie do Hanoweru. Z poczucia solidarności z nim postanowiłam przebiec te parę rundek. Nie miałam jednak pojęcia, że jedna rundka liczy sobie 22 km. W charakterze prowiantu miałam przy sobie tylko woreczek z nasionami chia. Nie cierpię tych

\* Nasiona chia najwyżej jako ciasto dostępne w sklepie [www.vitalni24.pl](http://www.vitalni24.pl) (przyp. wyd. pol.).

elków dla maratończyków. Całe są nafaszerowane chemią. Aby dotrzeć do samochodu, musiałam przebiec do końca odcinek 22 km. Okazało się, że dzięki nasionom chia i odrobinie niegazowanej wody, którą wzięłam z punktu żywieniowego, dałam radę przebiec tą trasą bez większych problemów. W czasie biegu z nasion chia i wody zrobiłam sobie coś na kształt smoothie. Przestał mnie straszyć „mur”, czyli pozbawienie się zapasów glikogenu. Glikogen jest paliwem niezbędnym dla biegacza. Jest magazynowany przede wszystkim w mięśniach i w wątrobie.

Wątroba magazynuje mniej więcej 80 g, co wystarcza na mniej więcej 18 minut biegu. Nasze mięśnie mogą zmagazynować maksymalnie 350 g, co wystarcza na 70 minut sportu wyczynowego. Najlepsi maratończycy zderzają się z tym „murem” mniej więcej na 32 km, a przeciętni biegacze – pomiędzy 25 a 29 km. Dla wielu oznacza to koniec biegu i poddanie się. Biegaczom, którzy biegają na dystansach poniżej 10 km, nie grozi niebezpieczeństwo wykorzystania swojego zapasu glikogenu. Wszyscy inni mniej więcej półtorej godziny przed biegiem powinni wypić smoothie z dodatkiem nasion chia. Chia to super żywność, ponieważ zawiera wszystkie składniki, których potrzebujemy, ale czego nam brakuje w naszym codziennym pożywieniu: kwasy tłuszczowe Omega-3, pełnowartościowe białko, błonnik, składniki mineralne, witaminy i przeciwutleniacze, chroniące nas przed przedwczesnym starzeniem się i przewlekłymi chorobami. Jeszcze przed II wojną światową ludzie spożywali dwa razy tyle kwasów tłuszczowych Omega-3, co dziś. Kura z wolnego wybiegu składała jaja zawierające 20 (!) razy więcej kwasów tłuszczowych Omega-3 niż kura, która – jak to dziś jest powszechne – nie może sobie sama szukać pożywienia, tylko jest karmiona zbożem. Nasi przodkowie z epoki kamiennej spożywali codziennie 60 g błonnika, a dziś ta wartość waha się od 15 g (młódzie) do 18 g (kobiety). Tymczasem dietetycy usilnie zalecają, by było to co najmniej 30 g. To tylko dwa przykłady

tego, e dzi od ywiamy si na ka dy z mo liwych sposobów, tylko nie zdrowy.

Zmiana sposobu od ywania si nie tylko ma konsekwencje zyczne, jak np. pojawienie si nadwagi, nadci nienie czy alergie, ale te uderza w nasz psychik w postaci waha nastroju, osłabienia koncentracji, l ków i depresji. W mojej ocenie, nie musimy wszyscy z powodu wypalenia kła si na le ance u psychoanalitka, ale po prostu zacz si prawidłowo od ywia ! W chia w du ej ilo ci zgromadzone s yciodajne składniki, których tak bardzo potrzebujemy. Dlatego według mnie chia, tajemnica zdrowia Azteków, jest prawdziwym darem niebios dla ludzi yj cych w dzisiejszych czasach. Chia pomaga ludziom prowadz cym zdrowy styl ycia y jeszcze zdrowiej, a ludziom z nadwag – w prosty sposób zrzuci nadmiar kilogramów. Chia poprawia wytrzymało sportowców, zapobiega licznym chorobom, zwi ksza zapas energii, zwalcza wiele chorób, a nawet poprawia wygl d naszych włosów, skóry i paznokci. Te niepozorne nasionka s prawdziwymi gwiazdami w ród super ywno ci. Dr Wayne Coates, znany badacz chia i autor wielu ksi ek o tej ro linie, pisze: „Chia rzeczywiście mo e pomóc wszystkim – dzieciom i dorosłym, sportowcom i kanapowcom, ludziom z chronicznymi i ostrymi schorzeniami, a nawet tym, którzy teraz s zdrowi. Naprawd wierz , e chia mo e zmieni ten wiat na lepsze”. Ja si z tym zgadzam.

79BB9'G 6GH5B7>9'  
K s7< =5'

?kUg'hi gMckYCa Y[U' ·  
\_f `ck]Yhi gM k'

### **Nasiona chia, najbardziej bogate źródło kwasów tłuszczowych Omega-3**

*Gdyby utwardzanie tłuszczów ro linnych do celów spo ywczych zostało odkryte dopiero dzi , nie miałyby najmniejszej szans na uzyskanie akceptacji instytucji ds. ochrony zdrowia. Zbyt liczne s produkty powstaj ce w czasie tego procesu, w formie niewyst puj cych naturalnie nieznanym zwi zków biochemicznych, zbyt nieprzewidywalne s skutki uboczne ich zastosowania.*

– dr Herbert Dutten, chemik –

**T**łuszcz tłuszczowi nierówny. Kwasy tłuszczowe s niezbdne do ycia. Wielu ludzi potrzebuje jednak „wymiany oleju”. Spo ywaj nieprawidłowe tłuszcze, które odkładaj si na ciankach arterii i prowadz do arteriosklerozy (zwapnienia arterii), co jest jedn z podstawowych przyczyn zawału serca i udaru mózgu. W Niemczech ju około 700 tys. dzieci cierpi na nadci nienie, które jest przera aj cym skutkiem arteriosklerozy. Dolegliwo ci

staj się dostrzegalne dopiero wtedy, gdy wiatło tętnic ulegnie zwężeniu o ponad 70%. Podczas wojny wietnamskiej dokonywano sekcji zwłok poległych żołnierzy amerykańskich. Nawet wśród żołnierzy poniżej 20. roku życia nie natrafiono na choćby jednego, który nie miałby tętnic „zaklejonych” cholesterolami i tłuszczami. Choroby układu sercowo-naczyniowego, takie jak zawał serca i udar mózgu, są głównymi przyczynami śmierci w zachodnich krajach uprzemysłowionych, znacznie częściej niż rak.

Nasiona chia są być może najcenniejszym źródłem zdrowych tłuszczów, jakie jest dla nas dostępne. Zawierają ich więcej niż losos! Ponad 30% nasiona stanowi kwasy tłuszczowe, w tym 60 do 64% stanowi niezbędny kwas tłuszczowy Omega-3, mianowicie kwas  $\alpha$ -linolenowy (ALA). W jednej porcji nasion chia odpowiadają dwóm łyżkom stołowym zawarta jest niewiarygodna ilość 4 g kwasów tłuszczowych Omega-3. W nasionach chia obecne są także cenne kwasy tłuszczowe Omega-6, kwas linolowy (LS), w jednej trzeciej ilości jest to  $\alpha$ -linolenowy. Kwasy tłuszczowe Omega-3 i Omega-6 muszą być dostarczane razem z pożywieniem, ponieważ organizm nie potrafi ich samodzielnie syntetyzować, dlatego nazywane są także witaminą F. Wadą nasion oleistych ani adnarołina nie zawierają więcej tych kwasów tłuszczowych niż chia. Razem stanowi 82% wszystkich tłuszczów zawartych w nasionach chia.

Tłuszcze lub oleje złożone są z gliceryny i trzech kwasów tłuszczowych. Kwas tłuszczowy jest połączony z gliceryną jednym z jej trzech ramion. Ramiona gliceryny połączone z łańcuchem kwasu tłuszczowego składa się z tlenu. Kwasy tłuszczowe są związane z łańcuchami, które mogą mieć różną długość. Każde ogniwo tego łańcucha zawiera w sobie wodor. Bogate w energię „nienasycone” kwasy tłuszczowe w wielu atomach węgla mają jedno ramie wolne. Wprawdzie ich dwa wolne ramiona są złożone w stanie spoczynku, ale jednocześnie nie gotowe do wykorzystania zgromadzonej w nich energii. Ta energia ma wysoki ładunek elektryczny.

Dwunienasyconym kwasem tłuszczowym jest kwas linolowy. Ponieważ jego najbardziej poło one z tyłu wi zanie podwójne znajduje się, patrz c od ko ca ła cucha, przed szóstym atomem w -gła, nazywa się go kwasem tłuszczowym Omega-6. W przypadku kwasu -linolenowego najbardziej poło one na zewn trz wi zanie podwójne jest oddalone od ko ca ła cucha na trzy atomy w -gła. Dlatego kwas " -linolenowy należy do kwasów tłuszczowych Omega-3. Najwyższe st enie kwasów tłuszczowych Omega-3 u ludzi obecne jest w tkankach mózgowych, sercu i oczach.

Dr Johanna Budwig, wielka farmaceutka i badaczka tłuszczów była pierwszą osob , która wyizolowała chemicznie kwas -linolenowy i w ogóle kwasy tłuszczowe Omega-3. Za to była czterokrotnie nominowana do Nagrody Nobla. Udowodniła ona, e ró ne tłuszcze mają ró ne działanie na organizm człowieka. Niezbdne kwasy tłuszczowe Omega-3 i Omega-6 są antagonistami i konkurują o te same enzymy. Jeżeli spo ywamy, co jest niestety powszechne, zbyt wiele kwasów tłuszczowych Omega-6, zakłócona zostaje równowaga w organizmie, czyli homeostaza.

Kwasy tłuszczowe Omega-3 są składnikiem ka dej błony komórkowej i dbaj o to, aby komórka była optymalnie od ywana i odtruwana. Pomagaj ustrzec się chorób układu sercowo-naczyniowego przez obniżenie poziomu cholesterolu i zwiększenie poziomu „dobrego” cholesterolu HDL. Poza tym stanowi materiał wyj ciowy do produkcji prostaglandyn o hormonopodobnym działaniu, zapobiegaj cym zapaleniom i reguluj cym ciśnienie krwi. Kwasy tłuszczowe Omega-3 wzmacniają ponadto układ odpornościowy i uaktywniają białe ciała krwi w grasicy. Słabe zaopatrzenie mózgu w wielonienasycone kwasy tłuszczowe Omega-3 jest łą czone z pojawianiem się uwarunkowanych podaszłym wiekiem dysfunkcji, takich jak osłabienie pamię ci, demencja i choroba Alzheimera.

W naszym po ywieniu zakłócona jest równowaga ilości kwasów tłuszczowych Omega-6 w stosunku do ilości kwasów tłuszcz-

czowych Omega-3. Spożywamy za dużo o kwasów tłuszczowych Omega-6, które są głównie pochodzenia zwierzęcego. Zbyt duże spożycie kwasów tłuszczowych Omega-6 może prowadzić do zapalenia, chorób serca, cukrzycy, raka, choroby Alzheimera, artretyzmu, zapalenia jelit oraz innych problemów ze zdrowiem. Nasza dieta zawiera za dużo o tłuszczu, za dużo o nasyconych kwasów tłuszczowych, zbyt wiele kwasów tłuszczowych trans, zbyt wiele kwasów tłuszczowych Omega-6 i zbyt mało kwasów tłuszczowych Omega-3 w porównaniu do diety naszych przodków.

Zgodnie z hipotezami naukowców takich jak Artemis P. Simopoulos, spożywali oni kwasy tłuszczowe Omega-6 i kwasy tłuszczowe Omega-3 w stosunku 1:1. W porównaniu do współczesnych ludzi, ich pożywienie zawierało czterokrotnie więcej błonnika, siedmiokrotnie więcej witaminy C, podwójną ilość witaminy A, czterokrotnie więcej witaminy E, trzykrotnie więcej kwasu foliowego i witamin z grupy B oraz wielokrotnie więcej przeciwutleniaczy lub zmiataaczy wolnych rodników – to tylko niektóre przykłady. Dieta ludzi z epoki kamiennej składała się w 35% z produktów zwierzęcych i w 65% z produktów roślinnych. Dzikie zwierzęta, które zjadali, były chude, nie dostawały karmy energetycznej i dlatego zawierały wysokie stężenie niezbędnych wielonienasyconych kwasów tłuszczowych, przede wszystkim -linolenowego kwasu tłuszczowego Omega-3 (ALA). Artemis P. Simopoulos podczas Flax Council of Canada w 1996 r. stwierdziła: „Gwałtowna zmiana sposobu odżywiania się w tak krótkim czasie jest całkowicie nowym zjawiskiem w historii ludzkości”. Wskutek mutacji nasze DNA w ciągu miliona lat zmieniło się tylko o 0,5%, jesteśmy zatem genetycznie wciąż przystosowani do diety paleolitycznej (epoki kamiennej) i powinniśmy jej przestrzegać, jeżeli chcemy pozostać zdrowi i w ogóle żyć.

Równowaga proporcji spożycia kwasów tłuszczowych Omega-6 do kwasów tłuszczowych Omega-3 została całkowicie zabu-



rzona wskutek spożycia rafinowanych tłuszczów, rafinowanych w głównym i miasa zwierzęt pochodzących z hodowli masowych. Aby mieć dobre samopoczucie i zachować zdrowie, lekarze i specjaliści żywieniowi zalecają, aby proporcja spożycia kwasów tłuszczowych Omega-6 i kwasów tłuszczowych Omega-3 wynosiła 1:1 lub co najwyżej 4:1. Amerykanie spożywają od 16 do 21 razy więcej kwasów tłuszczowych Omega-6 w stosunku do ilości kwasów tłuszczowych Omega-3. W Niemczech sytuacja wygląda podobnie. Nic więc dziwnego, że mało kto cieszy się dobrym zdrowiem. Wielu obywateli RFN cierpi na przewlekłe zapalenia. Niewielu umiera z powodu starości, jak w dawnych latach, większość traci życie z powodu chorób.

Liczne badania naukowe udowodniły, że kwasy tłuszczowe Omega-3 zapobiegają chorobom serca, chronią stawy, wzmacniają układ pokarmowy, dbają o dobre samopoczucie, koncentrację i pamięć, utrzymują niski poziom cukru we krwi i pomagają zachować prawidłową wagę. Jeśli do naszej codziennej diety włączymy nasiona chia, łatwo będzie przesunąć wskazówkę wagi na stronę kwasów tłuszczowych Omega-3. Przedawkowanie kwasu  $\alpha$ -linolenowego wskutek spożycia chia jest wykluczone, ponieważ organizm pobiera tyle, ile potrzebuje, a resztę wydalą.

### **Odkrywczyni kwasu $\alpha$ -linolenowego: dlaczego kwasy tłuszczowe Omega-3 ładują nasze akumulatory i odciążają energię ?**

*Tajemnicę wszelkiej mądrości jest nauka istniejąca w harmonii z prawami natury.*

- mądroska -

Jedną z najślawniejszych „badaczek tłuszczów” wszech czasów jest biochemiczka dr Johanna Budwig, która w swoim długim życiu

– do 95 lat – siedmiokrotnie była nominowana do Nagrody Nobla. Za swoje badania była ceniona na całym świecie, a szczególnie za udowodnienie związku między przemianami tłuszczowymi a powstawaniem chorób nowotworowych. Zajmowała się również badaniem leczenia chorób przez zastosowanie odpowiednich tłuszczów. Według jej słów, wyłącznie wyizolowany tłuszcz odróżnia zdrowe komórki od nowotworowej. Zdrowy organizm izoluje nienaturalne tłuszcze i odkłada je tam, gdzie normalnie ich się nie spotyka. W jaki sposób określone tłuszcze mogą wywołać raka, a inne go leczy?

Głównym wrogiem według Budwig jest utwardzanie tłuszczów przez podgrzewanie, czyli rafinowanie podczas produkcji przemysłowej. Uzdrowieniem problemu tłuszczowego są według niej niezbędne, wyskokonienasycone kwasy tłuszczowe, tzw. kwasy linolenowe, należące do kwasów tłuszczowych Omega-3. Zawartość procentowa kwasów tłuszczowych Omega-3 w oleju z nasion chia wynosi od 60 do 64%, co stanowi rekord świata w królestwie roślin. Dr Budwig propagowała używanie oleju lnianego, który zawiera „zaledwie” 56% kwasów tłuszczowych Omega-3. Może dr Budwig nie wiedziała, że dopiero od niedawna chia zrobiła tak furor na europejskiej scenie zdrowotnej? A może zalecała używanie oleju lnianego, ponieważ jako Europejka wiedziała, że chia u nas nie rośnie?

Kwasy tłuszczowe Omega-3 generują pole elektronów, ładunek elektryczny, który może naładować nasz organizm siłami życiowymi niczym akumulator, a szczególnie dotyczy to mózgu i układu nerwowego. W przypadku tłuszczów produkowanych metodami przemysłowymi nienasycone wiązania w kwasach tłuszczowych są niszczone, aby przedłużyć ich trwałość i poprawić smarowność. W czasie tego procesu eliminowane jest pole elektronów. Ponadto takie tłuszcze są nierozpuszczalne w wodzie i nie mogą tworzyć kolejnych wiązań z białkami.

Wielonienasycone kwasy tłuszczowe wykorzystuj dwubiegowo – pomiędzy tłuszczem i białkiem, niebzdanie dla zdrowego wzrostu komórek oraz regeneracji wszystkich tkanek organizmu, także u dorosłych. Wszystko zależy od działania tłuszczów nienasyconych w błonach komórkowych. „Potrzebujemy optymalnych tłuszczów, aby ponownie ładować nasze akumulatory fizyczne i psychiczne” – pisze Budwig. Utwardzone, podgrzane – a więc poddane obróbce przemysłowej – tłuszcze nie mogą przepływać przez ściany naczyń włosowatych jak nienasycone kwasy tłuszczowe. Efektem jest porażenie wielu funkcji życiowych. Krew ulega zagęszczeniu i następuje zaburzenie krążenia. Budwig podkreśla: „Metabolizm tłuszczów zachodzi w każdym narządzie”. Ostrzega, że tłuszcze są podawane takiej obróbce, która przedłuża ich trwałość, ale równocześnie nie może to mieć dla nas zubożających skutki. Argumentuje: „Tłuszcze, które są obce dla naszego organizmu, blokują metabolizm innych tłuszczów we krwi, w gruczołach, naczyniach włosowatych i stacjach krążenia. Należy koniecznie unikać utwardzanych tłuszczów poddawanych obróbce cieplnej”. Poleca olej lniany w połączeniu z cottage cheese\* lub twarogu, ponieważ obecne w nich białka, zawierające siarkę, najlepiej asymilują takie kwasy tłuszczowe.

Takie główne przyczyny cukrzycy według Budwig jest zaburzenie metabolizmu tłuszczów. Również arterioskleroza, zwapnienie wewnętrznych ścian tętnic, ma przyczynę w dostarczaniu nienaturalnych tłuszczów. Serce, które przeznaczone na podtrzymywanie swojej funkcji pompowania krwi zdrowe, bogate w elektrony tłuszczowe, te mówi „nie” niezdrowym tłuszczom, ale odkładają się one w naczyniach włosowatych i w krótkim czasie może to doprowadzić do zawału serca lub udaru mózgu. Liczne badania naukowe na zwierzętach udowodniły, że stwardnienie arterii powstaje wtedy, gdy

---

\* Jest to typ sera amerykańskiego, z mleka krowiego. Zaliczany jest do serów twarogowych i nie dojrzewających (przyp. tłum.).

zwierzęta są karmione utwardzonymi tłuszczami, a następnie pozbawiane pożywienia. Nie miało to miejsca, jeżeli zwierzęta wcześniej były karmione odpowiednio wysoką ilością nienasyconych kwasów tłuszczowych. Zwierzęta laboratoryjne, którym przez osiem tygodni dodawano do karmy wyłącznie utwardzone i podgrzewane tłuszcze, stawały się bezpłodne. Widać również związek z nadciśnieniem krwi. Ponieważ tak w krwi brak jest nienasyconych tłuszczów, ograniczona jest funkcja zaopatrywania w tlen przez płuca i serce musi to samo ilości krwi pompować trzy do czterech razy przez cały organizm, aby optymalnie zaopatrzyć go w tlen.

Według Johanna Budwiga, kwasy tłuszczowe Omega-3 odgrywają główną rolę w zapobieganiu zawałom serca, chorobom wrotroby, schorzeniom woreczka żółciowego, arteriosklerozie i rozrostaniu się nowotworów. Mówi nawet o tym, że oprócz zdrowia psychicznego, dzięki używaniu właściwych tłuszczów można zachować lub odzyskać zdrowie psychiczne! Uważam, że dr Budwig z pewnością ci polecałaby nasiona chia i olej z nasion chia, gdyby o nich wiedziała. To dlatego, że zawierają one jeszcze więcej podanych kwasów tłuszczowych i równocześnie nie pełnią funkcji przeciwutleniającej, które chroni te reaktywne kwasy tłuszczowe przed utlenianiem i jejłczeniem.

### **Człowiek, dziecko Słońca**

Wszelkie życie pochodzi od Słońca. Dopiero dzięki fotosyntezie możliwe było powstanie na Ziemi życia roślinnego i zwierzęcego. Bez Słońca nie ma życia. Tak jak my „ujemy” ze Słońca, z energii słonecznej, bezpośrednio odbieranej lub gromadzonej w pożywieniu roślinnym, a szczególnie skoncentrowanej w nasionach. Dr Budwig wyjaśnia: „Pierwotnym miejscem narodzin elektronów obecnych w oleju z nasion jest Słońce”. Elektrony „kochają” tlen. Przyciągają tlen i wspomagają oddychanie komórkowe, a co za tym idzie, siłę życiową naszego całego organizmu.

Według dr Budwig, skutek postawienia w centrum uwagi interesów handlowych zakłócili my nasz równowag biodynamiczn i odci li my si od naszego yciodajnego nerwu. Za przykład podaje ona utwardzanie zdrowego z natury oleju rybnego, aby stracił on nieprzyjemny rybny posmak, stał si bardziej trwały i nadawał si np. do karmienia zwierz t hodowlanych. Innym przykładem jest stosowanie antybiotyków w masowej hodowli zwierz t lub u ywanie rodków owadobójczych, a tak e promieniowania rentgenowskiego. Dla dr Budwig produkty spo ywcze zawieraj ce utwardzone i podgrzane tłuszcze s jak „kamie zamiast chleba”. Ra nowane oleje i tłuszcze, ubogie w elektrony, prowadz , zarówno u zwierz t, jak i u ludzi do tego, e spo ywa si sze ciokrotnie wi cej po ywienia lub karmy. Obecnie – w roku 2014 – 46% Amerykanów cierpi na otyło , przy wska niku BMI\* przekraczaj cym warto 30!

Dr Budwig pisze, e obecno wiatła słonecznego uaktywnia pobieranie i gromadzenie elektronów pochodzenia słonecznego, obecnych w ywno ci. Elektrony pochodz ce ze wiatła słonecznego s zgromadzone w dwubiegunowym polu napi pomi dzy nienasyconymi, bogatymi w elektrony tłuszczami oraz białkami, zwi kszej siły yciowe, wytrzymało i podnosz dobre samopoczucie. Powstawanie mutacji, uszkadzaj cych nasze geny i prowadz cych do chorób, uzasadnia ona brakiem elektronów.

Człowiek zawdzi cza swe ycie Sło cu, tak jak ka da ywa istota. yj cy organizm mo e przyjmowa elektrony emitowane przez Sło ce i magazynowa je wskutek rezonansu. Kto spo ywa ra nowane po ywienie lub po ywienie, które nie posiada elektronów, nie tylko odcina si od optymalnego zaopatrzenia w tlen, ale tak e od uzdrawiaj cego działania Sło ca. Poniewa brak jest elektronów chroni cych skór , taki człowiek łatwo doznaje poparze słonecznych i mówi, e nie toleruje Sło ca.

\* Body Mass Index – indeks masy ciała (przyp. tłum.).

My, ludzie, potrzebujemy Słońca. Żadna inna żywa istota nie posiada w swoim organizmie tak wysokiej koncentracji fotonów słonecznych – najmniejszych cząstek świetlnych – jak człowiek. Dlatego dobrze nam służy, gdy żyjemy siłą jedzeniem zawierającym elektrony, które ponownie przyciągają fale elektromagnetyczne promieniowania słonecznego, fotony. Możemy ponownie napełnić nasz magazyn elektronów przez spożywanie olejów szczególnie w nie bogatych, takich jak olej lniany lub z nasion chia. Dr Budwig wyjaśnia: „Wszystkie te układy – mózg, nerwy, organy zmysłów, układ pokarmowy, wątroba, woreczek żółciowy, nerki, układ limfatyczny i krwionośny, skóra, oddychanie, układ odpornościowy, funkcje rozrodcze, siły życiowe – oraz sama zasada funkcjonowania człowieka, co potwierdziły eksperymenty, stoją w ścisłym związku z bogatymi w elektrony, wysokonienasyconymi tłuszczami i niektórymi odbiornikami, generatorami i transponderami drgań elektromagnetycznych i jednostkami sterującymi kluczowymi funkcjami”. Johanna Budwig, której pacjenci poddani byli trzydniowemu działaniu diety olejowo-białkowej zaobserwowała, że uczuleni na Słońce ludzie doskonale znów znoszą promieniowanie słoneczne. Nasze własne pole elektromagnetyczne, gdy jest aktywne i zdrowe, przyciąga fotony światła słonecznego. Fotony zawarte w oleju z nasion, takich jak chia, są w ciętym rezonansie i nastawione na tę samą długość fal, jak energia słoneczna, dzięki czemu służy żywiołowi życia.

Rzucamy swoje zdrowie przez spożywanie tłuszczów i olejów, których pole elektromagnetyczne zostało zniszczone, zatrzymujemy, według słów dr Budwig, wskutek zmniejszenia swojej siły życiowej oraz funkcji witalnych, nasz rozwój duchowy, a co za tym idzie, ewolucję człowieka. Takie z tego powodu absolutny priorytet powinno mieć bogate w elektrony jedzenie jako system rezonansowy dla energii słonecznej. Takie substancje żywnościowe, jako elementy życia, nasz siły życiowe, która jest w harmonii ze

Słowo cennym. „Cała istota może wzrastać i rozwijać się do najwyższego poziomu osi galnego dla nas, w harmonii z prawami natury, które rzadzą światem i życiem” (wszystkie cytaty pochodzą z książki dr. Johannya Budwiga „Fette als wahre Hilfe gegen Arteriosklerose, Herzinfarkt und Krebs”).

## **Rewolucja Omega-3 w kontekście żywienia surowymi produktami**

*Życie, w którym popełnia się błąd, jest nie tylko honorowe, ale także bardziej użyteczne, niż życie, w którym nie zrobiło się nic.*

– George Bernard Shaw –

„Podkreślanie żywienia bogatego w kwasy Omega-3 jest podstawą przekształcania paradygmatu surowego od żywienia”. To słowa Victorii Boutenko oraz innych „gwiazd surowego od żywienia” i autorów książek z przepisami na surowe żywności, takich jak Elaina Love i Chad Sarno. Victoria Boutenko stała się znana jako założycielka „ruchu zielonych smoothie”, a jej książka „Zielony eliksir życia” stała się światowym bestsellerem. W swojej najnowszej książce, wydanej w roku 2013, pod tytułem „Raw and Beyond: How Omega-3 Nutrition Is Transforming the Raw Food Paradigm” przedstawia swój sposób żywienia się surowymi produktami w nadziei, że w jej śladzie pójdzie wielu ludzi żyjących w ten sposób.

W tym dziele Victoria Boutenko przyznaje się do popełnienia dwóch dużych błędów. Po pierwsze, podaje w wątpliwość swoje własne motto: „wszystko, co surowe, jest lepsze od tego, co gotowane”. Po drugie, nie zgadza się z opinią, że „surowe pożywienie jest najlepsze dla ludzi, ponieważ wszystkie zwierzęta żywią się tylko surowym pożywieniem”. W związku z chia oraz istotnym znaczeniem kwasów tłuszczowych, pierwsze motto jest ważne. Jeśli

pobudziłam wasz ciekawość, wieście, że ani Victoria Boutenko, ani dwoje pozostałych współautorów nie propagują już diety opartej w 100% na surowych pokarmach, ale tak, która opiera się na nich w około 90%. To prawda, że dzięki zwierzęta odżywiają się wyłącznie surowym pokarmem. Jednak zwierzęta, tak jak i my – sośnie, potrzebują przynajmniej sześć godzin na jedzenie, aby zapewnić sobie odpowiednią ilość składników odżywczych.

Victoria Boutenko zaobserwowała w swojej rodzinie i na sobie samej, że sześć lat odżywiania się w 100% surowymi pokarmami nie dało optymalnych rezultatów. Zaczęło się od drobnych, takich jak brodawki na dłoniach lub siwe włosy albo wyjątkowo sucha skóra, a te zmiany pogłębiały się z czasem. Do tego dochodziły ataki wilczego głodu. Członek tych problemów została rozwiązana przez spożywanie zielonych smoothie. Zielone smoothie umocniła nam spożywanie o wiele większej ilości „zieleniny”, zielonych warzyw liściastych, nie jest to możliwe w formie stałej. Sama „wypijam” w zielonych smoothie np. jedną główkę sałaty albo całą miskę zieleniny lub szpinaku, co byłoby trudne, gdyby miały one formę stałą. Dopiero w roku 2010 Victoria Boutenko zauważyła, czego jej brakowało: jej rodzina i ona sama zostali wpleczeni w strasliwy deficyt kwasów tłuszczowych Omega-3. Pisze: „To, co odkryłam, było szokujące i moje odkrycie spowodowało, że całkowicie zmieniłam nastawienie do odżywiania się surowymi produktami”.

Członek tłuszczów Omega-3 mają właściwość szybkiej zmiany swojej formy i tak właściwie przekazują narządom, które je absorbują. Podobnie jak w przypadku soków roślinnych, kwasy tłuszczowe Omega-3 rozrzedzają także ludzki i zwierzęcy krew. Narządy pracujące w ludzkim organizmie pod ciśnieniem, takie jak serce lub mózg, potrzebują szczególnie dużo kwasów tłuszczowych Omega-3; kwasy te umocnią sercu prawidłowe bicie i dbają o swobodny przepływ krwi, zapewniają ostro widzenia i sprawiają, że nasz mózg jasno myśli i szybko podejmuje decyzje.



Kwasy tłuszczowe Omega-6 mają całkowicie odmienne działanie. Zagęszczają zarówno soki roślinne, jak i nasz „sok”, czyli krew. Lekko ją „utwardzają”, powodując, że może ona wywoływać stany zapalne w tkankach. Liczni ekotropologowie i lekarze uważają kwasy tłuszczowe Omega-6 za co najmniej współwinnę powstawaniu szeregu chorób cywilizacyjnych, takich jak schorzenia układu krążenia – w tym między innymi zawały, nadciśnienie, udary mózgu – cukrzyca, PMS (zespół napięcia przedmiesiączkowego), artretyzm, arterioskleroza, oraz powstawaniu chorób nowotworowych. Nie chodzi o to, by ograniczyć kwasy tłuszczowe Omega-6, ponieważ tak one spełniają w ludzkim organizmie ważną rolę. Jednak proporcje ilości kwasów tłuszczowych Omega-6 w stosunku do kwasów tłuszczowych Omega-3 zostały całkowicie zachwiane. U naszych przodków z epoki kamiennej stosunek ilości kwasów tłuszczowych Omega-3 do kwasów tłuszczowych Omega-6 wynosił 1:1. Ten stosunek uległ przesunięciu na 1:16, a w Stanach Zjednoczonych nawet na 1:21. Eksperci żywieniowi zalecają, by wynosił on 1:1 lub maksymalnie 1:4.

Wysoka elastyczność naczynek Omega-3 powoduje, że są bardzo nietrwałe. Dlatego naukowcy stworzyli nasiona zawierające więcej kwasów tłuszczowych Omega-6 w stosunku do kwasów tłuszczowych Omega-3. W ten sposób przedłużyć można trwałość nasion i pozyskiwanych z nich olejów. Do dominacji kwasów tłuszczowych Omega-6 przyczynia się także nowoczesna karma dla zwierząt, która zamiast z trawy i siana składa się głównie ze zboża, kukurydzy i odpadów sojowych, tzw. karmy energetycznej, zapewniającej szybszy wzrost i większą wydajność mleczną. Specjaliści od robienia zysków nie powstrzymali się nawet w przypadku ryb, które w rzeczywistości są bardzo bogate w kwasy tłuszczowe Omega-3. Ryby na farmach rybnych są coraz częściej karmione zbożem. Znana w Stanach ryba jadalna, tilapia, zawiera obecnie dwukrotnie większą ilość kwasów tłuszczowych Omega-6 w sto-

sunku do kwasów tłuszczowych Omega-3, ponieważ jest karmiona kukurydzą i soją, podczas gdy ryby żyją na wolności w wodzie i roślinożerne linami zielonymi.

Wszyscy, nieważne, czy jesteście myślnymi, czy mięsożercami, cierpimy z powodu „przedawkowania” kwasów tłuszczowych Omega-6 na dotkliwy brak kwasów tłuszczowych Omega-3. W roku 2009 Harvard School of Public Health opublikowało wyniki badania, według których niedobór kwasów tłuszczowych Omega-3 zabija rocznie w samych Stanach Zjednoczonych 96 000 ludzi. Można by było tego uniknąć (por. „Omega-3 Fatty Acid Deficiency takes 96,000 Lives Annually in the US”, Reuters News Service, 25 czerwca 2009).

Jaki byłby zdrowy stosunek kwasów tłuszczowych Omega-3 do kwasów tłuszczowych Omega-6? Według naukowców opowiada się za stosunkiem 1:2 lub 1:3, a więc co najwyżej 2 lub 3 razy więcej kwasów tłuszczowych Omega-6 niż kwasów tłuszczowych Omega-3. Zalecenia w poszczególnych krajach są różne i wynoszą od 1:4 (w Japonii) do 1:10 (w Stanach Zjednoczonych). W Japonii – gdzie zaleca się, aby ten stosunek wynosił 1:4 – tradycyjnie występuje bardzo niski odsetek ludzi chorych na choroby układu krążenia oraz inne, a Japonczycy cieszą się najdłuższym życiem wśród mieszkańców krajów uprzemysłowionych. Spożywają oni tradycyjnie dużo owoców morza i ryb morskich, które zawierają wysokie stężenie kwasów tłuszczowych Omega-3. W związku z tym chciałabym wprowadzić jeszcze bardziej radykalne podejście. Nasi przodkowie w epoce kamiennej spożywali kwasy tłuszczowe Omega-3 i kwasy tłuszczowe Omega-6 w stosunku 1:1. Czy nie byłoby to idealne wyjście, ponieważ genetycznie wciąż jesteśmy w epoce kamiennej? To samo dotyczy siłownika. W tamtych czasach codziennie spożywał siłownik około 60 g, dziś to skromne 15 g, a w Stanach Zjednoczonych tylko 12 g.

W jaki sposób możemy poprawić stosunek spożycia kwasów tłuszczowych Omega-3 do kwasów tłuszczowych Omega-6? Przez spożywanie głównie żywności zawierającej kwasy tłuszczowe Omega-3, obecne w produktach roślinnych, takich jak nasiona chia, olej lniany, orzechy włoskie oraz zielone warzywa liściaste. Krótkołańcuchowe kwasy tłuszczowe Omega-3, podobnie jak kwas  $\alpha$ -linolenowy (ALA) znajdują się w roślinach; długołańcuchowe kwasy tłuszczowe Omega-3 eikozapentaenowy (EPA) i dokozaheksaenowy (DHA) są skoncentrowane w rybach zimnowodnych. Organizm przekształca kwas  $\alpha$ -linolenowy w EPA i DHA. Podczas dobierania naszej żywności powinniśmy mieć na uwadze przełknięcie móżdżku i niebezpieczeństwo skażenia ryb, takich jak tuńczyk, metalami ciężkimi i innymi toksynami, gromadzącymi się w tkance tłuszczowej, które trafiają do nas, jako kowalowy element łańcucha pokarmowego. Ponadto powinniśmy ograniczyć spożycie produktów żywnościowych zawierających wysoką koncentrację kwasów tłuszczowych Omega-6, takich jak np. orzechy i produkty pochodzenia zwierzęcego.

W celu orientacji podajemy listę żywności zawierającej źródło ilości kwasów tłuszczowych Omega-6 i kwasów tłuszczowych Omega-3. Kompletną listę można znaleźć pod adresem <http://nutritiondata.self.com> (w języku angielskim).

### **Stosunek kwasów tłuszczowych Omega-3 do kwasów tłuszczowych Omega-6**

#### **Lista produktów korzystnych:**

Nasiona lnu: 4,2:1

Olej lniany: 3,8:1

Nasiona chia: 3,5:1

Olej z nasion chia: 3,4:1

Fasolka szparagowa: 1,6:1

Fasola czerwona: 1,6:1  
 Sałata głowiasta: 2,4:1  
 Surowy szpinak: 5,3:1

**Produkty wzgl. dnie neutralne:**

Truskawki: 1:1,4  
 Banany: 1:1,7  
 Jabłka: 1:4,8  
 Quinoa (komosa ry owa): 1:10  
 Orzechy włoskie: 1:4,2  
 Olej konopny: 1:2,7  
 Oliwa z oliwek: 1:13  
 Olej rzepakowy: 1:2,5  
 Awokado: 1:15  
 Jęczmień: 1:6  
 Pszenica: 1:22  
 Owies: 1:22  
 Soczewica: 1:3,7

**Lista produktów negatywnych (bardzo wysoki nadmiar kwasów tłuszczowych Omega-6):**

Olej sezamowy: 1:138  
 Olej słonecznikowy: 1:781  
 Migdały: 1:2011  
 Olej z pestek słonecznika: 1:312

Victoria Boutenko krytykuje fakt, że środowisko zwolenników surowej diety, które generalnie jest bardzo dobrze u wiadomione w kwestii zdrowego odżywiania się, ale często bardzo dogmatyczne, zamiast gotowanymi produktami, odżywia się nadmiernie olejami, orzechami i nasionami, i to w formie surowej. Jeśli spożywa

si zbyt mało zieleniny, warzyw i owoców, mo e doj do de cytu składników ywno ciowych i nadmiernego spo ycia kwasów tłuszczowych Omega-6. Ta nierównowaga, gro ca zapaleniami, cukrzyc , atakiem grzybów *Candida*, a nawet otyło ci , mo e dotyczy te osób od ywiaj cych si surowymi produktami. Zbyt du a ilo orzechów i batonów energetycznych mo e wywoła problemy. Victoria Boutenko sama przyznaje, e przez 17 lat swojego ycia zapotrzebowanie na kalorie pokrywała głównie orzechami, poniewa nie znała niczego lepszego. Ameryka ska pionierka ywienia stwierdza dzi , e do surowych batonów najlepiej u ywa nasion lnu, orzechów włoskich, konopi i nasion chia. Gdy pisze, e „ich trwało jest mocno ograniczona ze wzgl du na tendencj kwasów tłuszczowych Omega-3 do jęlczenia”, nie dotyczy to, dzi ki Bogu, chia, poniewa chia zawiera tak du o przeciwutlenia-czy – patrz dodatkowy rozdział na ten temat – e konserwuj one te wra liwe i cenne kwasy tłuszczowe. Victoria Boutenko od ywia si obecnie w 90 do 95% surowym po ywieniem, zawieraj cym bardzo mało orzechów. Niektóre z przepisów z chia za jej zgod wykorzystałam w niniejszej ksi ce.

Elaina Love, współautorka ksi ki Boutenko, wyja nia, e wielu Amerykanów jeszcze nigdy nie słyzało o chia i „nie maj oni poj cia o tym, jak nadzwyczaj zdrowa ona jest i jak wysok zawar-to kwasów tłuszczowych Omega-3 i białka zawieraj jej nasiona”. Na ko cu swojego wywodu stwierdza: „Sami zobaczycie, e b dziecie mie wi cej energii, gdy do swojego jadłospisu wł czycie wi cej zielonych warzyw. B dziecie mogli wi cej korzysta z ycia, poniewa nie b dziecie potrzebowali tak długiego snu. B dziecie mogli wi cej wyci gn z ycia. Łatwiej te b dziecie mogli zrozumie innych ludzi. Dla mnie osobi cie przestawienie si na oczyszczaj ce i uzdrawiaj ce po ywienie było kluczem do stania si bardziej szcz liw ”.



**vital**  
GWARANCJA ZDROWIA



**Barbara Simonsohn** – od ponad 20 lat zmienia życie ludzi poprzez propagowanie zdrowego odżywiania. Pisze na ten temat artykuły i prowadzi cieszące się dużą popularnością seminaria. Jest autorką wielu publikacji, m.in. bestsellerów *Stewia* i *Sok z młodego jęczmienia*, które prezentują lecznicze właściwości produktów zaliczanych do żywności funkcjonalnej.

Z tej książki dowiesz się, jak z pomocą nasion chia wzmocnić układ odpornościowy, zapobiec chorobom układu krążenia i odnieść sukces w zdrowym, a zarazem skutecznym odchudzaniu. Dzięki nim zabezpieczysz się też przed nowotworami, stanami zapalnymi i cukrzycą. Poznasz również 111 przepisów na pyszne i zdrowe potrawy. Jest to lektura obowiązkowa zarówno dla profesjonalnych sportowców, jak i wszystkich osób świadomych tego, co jedzą. Tym bardziej, że opisywane w niej nasiona wzmacniają nie tylko ciało, ale i umysł, zwiększając możliwości ludzkiego mózgu i zapobiegają syndromowi wypalenia.

Nasiona chia, będące prawdziwą bombą witaminową, już u Azteków uchodziły za cudowny pokarm. Zawierają one pełną gamę przeciwutleniaczy, składników mineralnych, białek, błonnika oraz kwasów tłuszczowych Omega-6 i Omega-3. Teraz i Ty możesz skorzystać z tkwiącego w nich potencjału.

### Nasiona chia – Twój sposób na zdrowie!

Patroni:



**ŚWIAT  
NA  
DŁONI**

**mowimyjak.pl**



Cena: 39,30 zł

ISBN: 978-83-64278-70-9



9 788364 278709