

ZDROWE ZIELONE PROTEINY

20 źródeł roślinnego białka

60 prostych, pysznych przepisów

Therese Elgquist

Tłumaczenie: Wojciech Łygaś

Text © Therese Elgquist 2018
First published by Bonnier Fakta, Stockholm, Sweden
Published in the Polish language by arrangement
with Bonnier Rights, Stockholm, Sweden
and Macadamia Literary Agency, Warsaw, Poland
© Copyright by Wydawnictwo Zwierciadło Sp. z o.o.,
Warszawa 2020

Zdjęcia: Fanny Hansson
Projekt graficzny: Anna Ågren
Redakcja: Jacek Ring
Korekta: Melanż
Skład i łamanie: Piotr Szczerski

Redaktor inicjujący: Magdalena Chorębała
Dyrektor produkcji: Robert Jeżewski

ISBN: 978-83-8132-096-2
Druk: OZGraf S.A.

Wydawnictwo Zwierciadło Sp. z o.o.
ul. Postępu 14, 02-676 Warszawa
tel. 22 312 37 12
Dział handlowy:
handlowy@grupazwierciadlo.pl

Wszelkie prawa zastrzeżone. Reprodukowanie,
kopiowanie w urządzeniach przetwarzania danych,
odtworzenie, w jakiegokolwiek formie oraz wykorzystywanie
w wystąpieniach publicznych tylko za wyjątkowym
zezwoleнием właściciela praw autorskich.

Spis treści:

Więcej zielonego!	5
Jedzenie jako klucz do wszystkiego	6
Jak to jest z białkami	6
Potrawy pochodzenia roślinnego	7
Substancje odżywcze w jedzeniu	8
Szybki kurs z białek	16
Wzbogacić jedzenie	24
20 białek pochodzenia roślinnego	30
W mojej kuchni	40
Śniadanie	43
Lunch i kolacja	75
Przekąski & smakołyki	133
Spis przepisów kulinarnych	158



Więcej zielonego!

Tym, co najczęściej napędza mnie podczas gotowania jedzenia i opracowywania przepisów, jest chęć pokazania, jak bardzo potrawy szykowane przy wykorzystaniu „zielonych składników” mogą być ekscytujące, kreatywne i bardzo smaczne. Wielką radość sprawia mi fakt, że wiele osób odnosi się do tej tematyki z dużym zainteresowaniem, a na dodatek chcą się uczyć. Po kilku latach spożywania potraw przyrządzanych z zielonych produktów postanowiłam się odnieść do zadawanego mi coraz częściej pytania, które brzmi: „Jak wygląda udział białek w potrawach, które powstają głównie przy wykorzystaniu produktów pochodzenia roślinnego?”. Zaczęłam się więc zajmować tą kwestią i robiłam to na różne sposoby: czytałam książki, studiowałam przepisy, rozmawiałam z ludźmi i przygotowywałam coraz więcej potraw, a wszystko po to, żeby się dowiedzieć, jak sprawa wygląda w rzeczywistości.

Mam nadzieję, że wnioskami, do których doszłam, podzielę się zarówno z tymi, którzy zostali już „zbawieni” przez świat potraw roślinnych, jak i z tymi, którzy chcą się dowiedzieć o nim czegoś więcej. Dzięki temu wszyscy poczują się bezpiecznie, że dostarczają swojemu organizmowi tego, co jest mu potrzebne do sprawnego funkcjonowania. Zachęcam wszystkich, aby w trakcie lektury tej książki przyswoić sobie jak najwięcej treści. Mam

nadzieję, że dzięki wiedzy na temat różnych substancji odżywczych, a zwłaszcza zielonych białek, wszystkim łatwiej będzie wybrać to, co jest najlepsze dla organizmu.

W mojej książce znajdziecie przyspieszony kurs na temat tego, czym są białka i dlaczego nasz organizm ich potrzebuje. Dowiedziecie się także, które produkty roślinne są najlepszym źródłem tych związków i jakie są najlepsze sposoby na przyswajanie ich przez organizm podczas jedzenia. Poza tym książka zawiera szereg wspaniałych przepisów kulinarnych, dzięki czemu będzie można wykorzystać w trakcie przyrządzania własnych potraw wszystkie informacje w niej zawarte. Jest tu w zasadzie wszystko: od łatwych do szybkiego przyrządzenia prostych śniadań, poprzez pożywne, weekendowe brunchy i sycące obiady, aż do eleganckich kolacji i łatwych do przyrządzenia drugich śniadań, które można zabrać do pracy. Nie mogłam się też powstrzymać i dodałam do tego trochę pysznych, bogatych w białka smakołyków.

Spożywanie bogatych w białka i inne substancje odżywcze potraw z produktów roślinnych wcale nie jest kłopotliwe. I wcale nie chodzi tu o jakieś rewolucyjne przepisy albo skomplikowane wyliczenia, bo wszystko, o czym piszę, to prosta sztuka kulinarna.

A teraz zagłębimy się razem w świat roślin!

Pozdrawiam, Therese

Jedzenie jako klucz do wszystkiego

Jedzenie to temat wybuchowy, zajmujący i kontrowersyjny. W niektórych sytuacjach frustrujący, uciążliwy i trudny, chociaż bywa też fascynujący. Jeśli popatrzymy na jedzenie z biologicznego punktu widzenia, od razu jest jasne, że potrzebujemy go do przeżycia. Musimy jeść, aby przyswoić sobie substancje odżywcze, które są niezbędne do prawidłowego funkcjonowania organizmu. Możemy jeść, aby zaspokoić nagłą potrzebę głodu – w takim przypadku to, co zjemy odgrywa mniejszą rolę. Możemy też jeść po to, żeby czuć się dobrze nie tylko tu i teraz, ale także w dłuższej perspektywie: za miesiąc, rok albo dziesięć lat. Jednocześnie zaspokajamy głód. Jeśli to, co jemy wybieramy świadomie, jeśli wiemy, jak jedzenie wpływa na nasze samopoczucie – zarówno pod względem fizycznym, jak i umysłowym – możemy dokonywać aktywnych wyborów. Twierdzę, że spożywanie lepszych i smaczniejszych potraw poprawia nam samopoczucie.

Poprzez tworzenie korzystniejszych warunków dla naszego organizmu – na przykład dzięki aktywności fizycznej i bogatemu w substancje odżywcze pożywieniu – ułatwiamy przebieg procesów, które przez cały czas odbywają się w naszym organizmie. Na niektóre z nich jesteśmy w stanie do pewnego stopnia wpływać. Mam na myśli na przykład równowagę gospodarki hormonalnej poprzez przemianę materii aż do odnowy tkanek. Jak to zrobić? Poprzez właściwy tryb życia i sposób odżywiania się. Czyż nie brzmi to jak coś, do czego chcielibyśmy się chętnie przyczynić?

Żeby jednak dostrzec związki między biologicznymi mechanizmami, jedzeniem a zdrowiem, powinniśmy zrozumieć ich fundament.

Musimy zrozumieć, z czego składa się pożywienie, jaką funkcję pełnią poszczególne składniki i jak na nas wpływają.

Jak to jest z białkami...

Białka (inaczej proteiny) – tak jak wiele innych substancji odżywczych – są dla nas niezwykle ważne. Potrzebujemy ich, aby nasz organizm mógł sprawnie funkcjonować (więcej na ten temat w dalszej części książki). Żyjemy w świecie, w którym dosłownie wszystko – od chleba poczynając, a na chipsach i napojach kończąc – wzbogacane jest różnymi białkami. Produkowanych na bazie sproszkowanych produktów protein – zarówno pochodzenia zwierzęcego, jak i roślinnego – jest więcej, niż moglibyśmy zliczyć na palcach obu rąk. Dlatego pewne sprawy postanowiłam naświetlić dokładniej.

„Powinniśmy jeść, aby dostarczać organizmowi substancje odżywcze, które są niezbędne do jego sprawnego funkcjonowania”.

Białka kojarzymy często z mięsem, siłą i muskułami. Czasem spotykamy się z poglądem, że najważniejszym, a może nawet jedynym ich zadaniem jest budowa tkanki mięśniowej. Wielu osobom się wydaje, że są one zawarte jedynie w produktach pochodzenia zwierzęcego. Tymczasem prawda jest taka, że pełnią one znacznie więcej ważnych funkcji życiowych niż tylko budowa tkanki mięśniowej. Prawdą jest też to, że istnieje cały świat naturalnych produktów pochodzenia roślinnego, które zawierają potrzebne nam proteiny. Dlatego osoby, które cieszą się dobrym zdrowiem i spożywają zróżnicowane i zrównoważone posiłki oparte na składnikach pochodzenia roślinnego, nie muszą się niepokoić, że przyswajają tych związków za mało.

Produkty pochodzenia roślinnego

Przede wszystkim należałoby chyba wyjaśnić, czym tak naprawdę są „zielone pokarmy”. Na tak zadane pytanie odpowiadam zazwyczaj, że ogólnie rzecz ujmując składają się one w zdecydowanej części z różnego rodzaju naturalnych, bogatych w składniki odżywcze produktów pochodzenia roślinnego. Niezależnie od tego, czy stanowią całe nasze pożywienie czy też dodajemy do nich czasem produkty pochodzenia zwierzęcego (na przykład jako dodatki smakowe), każdy posiłek może być oparty na składnikach roślinnych. Nie da się więc powiedzieć wprost, że taki lub inny skład potraw jest właściwy lub niewłaściwy. Mówimy po prostu w nieskomplikowany sposób o bogatym

w substancje odżywcze jedzeniu. Należy jednak dodać, że wyniki większości badań naukowych wskazują, iż zielone jedzenie przynosi wiele korzyści naszemu zdrowiu i dzięki jego spożyciu czujemy się dobrze. Przepisy kulinarne, które umieściłam w tej książce, to głównie przepisy kuchni wegańskiej. Jednak osoby, które nie stosują ściśle tej diety, mogą w zależności od uznania dodać do przyrządzanych dań na przykład kawałek sera, jajko albo rybę.

Jedzenie a badania naukowe

Posiłek przygotowany na bazie bogatego świata roślin dostarcza nie tylko protein, ale także mnóstwo witamin, minerałów, przeciwutleniaczy (antyoksydantów), błonnika, zdrowych tłuszczów i „przyjaznych” węglowodanów. Wiele produktów pochodzenia roślinnego ma wysoką gęstość odżywczą, to znaczy dużą wartość odżywczą na jedną kilokalorię. Dzięki temu mają one często pozytywny wpływ na zdrowie, na przykład zmniejszając ryzyko zapadnięcia na choroby chroniczne. Spożywanie zielonych posiłków jest nie tylko smaczne – udowodniono, że jest też korzystne dla naszego zdrowia.

Interesujące, a raczej niesamowite jest to, że wyniki większości przeprowadzonych w ostatnich latach badań naukowych pokazują, iż istnieje silny związek między pożywieniem a naszym samopoczuciem psychicznym. Wskazują one między innymi na to, że stan flory bakteryjnej w jelitach, na który możemy wpływać poprzez dobór odpowiedniej diety, ma bezpośrednie przełożenie na nasze zdrowie psychiczne. Posiłek zawierający dużą ilość owoców, produktów pochodzenia roślinnego, orzechów i owoców leśnych ma wiele zalet zdrowotnych. Może nas chronić zarówno przed chorobami psychicznymi, jak i cywilizacyjnymi.

Substancje odżywcze w pożywieniu

Spożywane przez nas jedzenie składa się, między innymi, ze składników energetycznych, białek, węglowodanów i tłuszczów. Posiadają one ważne, konkretne cechy i pełnią określone funkcje – między innymi dostarczają naszemu organizmowi energii. Mają one różny skład energetyczny, ale znajdują się – w mniejszym lub większym stopniu – we wszystkim, co spożywamy. Oprócz składników dostarczają-

cych nam energii potrzebujemy też witamin i minerałów, które istnieją w królestwie roślin. Wiele roślin zawiera też mnóstwo ważnych składników bioaktywnych, takich jak przeciwutleniacze lub fitozwiązki. Przeciwutleniacze to zbiorcza nazwa kilku barwników, które występują w owocach i zieleninie w sposób naturalny. Funkcjonują trochę jak system obronny roślin.

Egzogenne substancje odżywcze są bardzo ważne dla naszego życia. Niestety, nasz organizm nie potrafi ich produkować we własnym zakresie i dlatego musimy mu je dostarczać wraz z pożywieniem.



Białka to zbiorcza nazwa różnych aminokwasów.

Węglowodany to zbiorcza nazwa skrobi, błonnika i różnego rodzaju cukrów.

Tłuszcze to zbiorcza nazwa różnego rodzaju kwasów tłuszczowych.

Węglowodany

Kiedy myślimy o węglowodanach, większości przychodzą na myśl głównie takie produkty jak chleb, makaron, ryż i słodczyce. To prawda, każdy z nich je zawiera, przede wszystkim te szybko przyswajalne. Ale oprócz nich są też i takie, które nazywamy wolno przyswajalnymi.

Węglowodany zyskały sobie (z kilkoma wyjątkami) niezасłużenie złą sławę. Tymczasem są nam potrzebne, ponieważ stanowią najważniejsze źródło energii dla naszych komórek i mózgu. Węglowodany rozkładają się na glukozę, której potrzebuje mózg. Jest ona także głównym źródłem energii dla naszych mięśni podczas wykonywanej pracy fizycznej. Możemy jednak sami zdecydować, z których produktów będziemy te węglowodany pozyskiwać. Dzielimy je bowiem na lepsze i gorsze. Co więcej, właściwy węglowodan może stanowić barierę ochronną przeciwko wielu chorobom przewlekłym.

Węglowodany to zbiorcza nazwa skrobi (która występuje między innymi w ryżu i makaronie; nie należy jej jednak mylić z tzw. oporną skrobią, która występuje np. w zielonych bananach i działa podobnie jak błonnik), błonnika (którego jest dużo w warzywach) i różnego rodzaju cukrów (czyli wszystkiego, co zawiera biały cukier lub inne substancje słodzące, ale także tych występujących w owocach – zwłaszcza dojrzałych), które istnieją w naturalnej postaci w produktach roślinnych. Wszystkie bogate w węglowodany produkty zawierają po trochu każdy z trzech rodzajów węglowodanów, co niekoniecznie musi być dla nas niekorzystne. Dobrze jest jednak wybierać takie, które mają

wysoki poziom błonnika. Dobrze jest dodać do nich troszkę cukru. Jeśli wybierzemy właściwe węglowodany, zawsze wygra błonnik! Błonnik występuje jedynie w produktach ze świata roślin, a ponieważ organizm nie umie go rozłożyć, ekspediuje go do jelita grubego, gdzie staje się pokarmem dla miliardów bakterii, które się w nim gnieżdżą. To ważna funkcja, ponieważ flora jelitowa jest niezwykle istotna zarówno dla naszego zdrowia fizycznego, jak i psychicznego. Produkty pełnoziarniste, warzywa, owoce leśne, warzywa korzeniowe, owoce, orzechy, ziarna, pestki i rośliny strączkowe to pozytywne dla

„Bez względu na to, jakie węglowodany spożywamy, poziom cukru we krwi wzrasta. Warto jednak zapamiętać, że poszczególne węglowodany wpływają na ten proces w różny sposób. Powinniśmy więc spożywać tylko te, dzięki którym poziom cukru we krwi jest bardziej wyrównany”.

nas wolne węglowodany z naturalną zawartością błonnika. Dbajmy więc o to, aby węglowodany, które spożywamy, pochodziły z „czystego jedzenia”, to znaczy z surowców, które uległy niewielkiemu przetworzeniu i nie zawierają takich dodatków jak sól, cukier czy niepotrzebne dodatki z grupy E, ponieważ jedzenie przetworzone jest zazwyczaj ubogie w błonnik i substancje odżywcze.

Podstawowa zasada mówi, że jedzenie, które spożywamy, powinno wyglądać tak jak wtedy, gdy rośnie w naturze. Dzięki temu pozostaje w nim wiele substancji odżywczych, zwłaszcza jeśli spożywamy je zaraz po zerwaniu albo zebraniu (to jedna z przyczyn, dla których warto jeść produkty pochodzące z naszego najbliższego otoczenia, zwłaszcza sezonowe).

Kolejną zaletą wynikającą z wyboru bogatych w błonnik i nieprzetworzonych węglowodanów jest to, że nasz organizm potrzebuje więcej czasu, żeby je rozłożyć i wchłonąć. Szybkie węglowodany (jest ich szczególnie dużo na przykład w białym pieczywie i bogatych w cukier pokarmach) są rozkładane już w ustach i szybko przetwarzane na energię w postaci glukozy, która podwyższa poziom cukru we krwi. Tymczasem pokarmy bogate w błonnik sprawiają, że poziom cukru utrzymywany jest na stabilnym poziomie, dzięki czemu przez dłuższy czas czujemy się nasyceni.

Spożywaj więcej:

- warzywa
- warzywa korzeniowe
- owoce
- rośliny strączkowe
- owoce leśne
- orzechy i pestki
- zielone, niedojrzałe banany

Spożywaj mniej albo wyeliminuj z diety

- biały ryż
- białe pieczywo
- oczyszczona (biała) mąka
- makaron
- gotowane, ciepłe ziemniaki (schłodzone są lepsze, mają większą wartość odżywczą)
- cukier rafinowany
- syrop z agawy, syrop klonowy
- i inne substancje słodzące
- lody, słodycze i wypieki

Węglowodany wolno przyswajalne = powoli podwyższają poziom cukru we krwi, dzięki nim krzywa cukrowa ma bardziej wyrównany poziom.

Węglowodany szybko przyswajalne = szybko podwyższają poziom cukru we krwi, dzięki nim krzywa cukrowa jest bardziej stroma.

Tłuszcze

Nasz organizm potrzebuje odpowiednich tłuszczów w odpowiedniej ilości, aby mógł produkować hormony, naprawiać komórki i przyswajać pozbawione tłuszczu witaminy. Tkanka tłuszczowa chroni wewnętrzne narządy i pomaga nam utrzymać ciepło. Tłuszcze, to zbiorcza nazwa różnego rodzaju kwasów tłuszczowych, które znajdują się w spożywanym przez nas pożywieniu w postaci różnych związków chemicznych.

Żeby zrozumieć, jaki wpływ tłuszcze mają na nasze zdrowie, powinniśmy poznać ich wszystkie rodzaje: wielonasycone, jednonasycone, nasycone i tłuszcze trans. Różnią się one od siebie – najprościej ujmując – pod względem budowy chemicznej. W zależności od tego wpływają na nasz organizm na różne sposoby. Jedne są dla nas pożyteczne, inne szkodliwe.

Ważne jest więc, abyśmy spożywali więcej tłuszczów pożytecznych niż szkodliwych. Trzeba też pamiętać o tym, aby między dobrymi tłuszczami też zachować odpowiednią równowagę. Skąd możemy czerpać o nich wiedzę? I co to znaczy „odpowiednia równowaga”? Odpowiedź znajduje się w dalszej części tego rozdziału.

Tłuszcze wielonasycone

Tłuszcze wielonasycone są ważne dla naszych funkcji życiowych, a ponieważ nasz organizm nie potrafi ich produkować we własnym zakresie, musimy mu je dostarczać poprzez spożywanie właściwych produktów. Takie tłuszcze nazywają się egzogennymi kwasami tłuszczowymi. Wśród nich znajdujemy powszechnie znane kwasy omega-3 i omega-6. Występują one w produktach roślinnych, między innymi

w niektórych olejach (na przykład w rzepakowym i z oliwek), ale także w niektórych orzechach, ziarnach i pestkach.

Utrzymanie równowagi między kwasami z grupy omega-3 a tymi z grupy omega-6 jest ważne, ponieważ współpracują one ze sobą po to, aby różne funkcje przebiegały w naszym organizmie w sposób optymalny. Warto zapoznać się z tym fragmentem książki, ponieważ wiele osób spożywa za dużo kwasów z grupy omega-6 i za mało z grupy omega-3. W takiej sytuacji kwasy omega-6 mogą się stać dla nas szkodliwe i być źródłem stałych infekcji. Często się zdarza, że oba rodzaje tłuszczów znajdują się w tych samych artykułach spożywczych, choć na różnym poziomie. Wiele przetworzonych produktów (na przykład jedzenie typu fast food, potrawy smażone na tłuszczu, słodkie wypieki i półprodukty) mają zbyt wysoki udział kwasów z grupy omega-6 i zbyt niski udział tych z grupy omega-3. Dlatego lepiej jest unikać takich potraw i starać się o to, żeby spożywany tłuszcz pochodził z artykułów o korzystniejszym poziomie równowagi między tłuszczami omega-6 a omega-3. Produkty pochodzenia roślinnego, które mają lepszą równowagę między obu grupami kwasów, to między innymi olej rzepakowy, siemię konopne i siemię lniane.

Jednonasycone kwasy tłuszczowe

Jednonasycone kwasy tłuszczowe występują w dużych ilościach na przykład w oliwie z oliwek i oleju rzepakowym, awokado, migdałach i orzeszkach ziemnych. Według obowiązujących w państwach skandynawskich norm NNR 2012, przynajmniej dwie trzecie spożywanego przez nas tłuszczu powinno pochodzić ze źródeł zawierających kwasy tłuszczowe wielonasycone i jednonasycone.

Tłuszcze nasycone

Tłuszczów nasyconych jest sporo w produktach pochodzenia zwierzęcego. Jeśli występują w umiarkowanych ilościach ☒ pod warunkiem że pochodzą z produktów wysokiej jakości ☒ niekoniecznie muszą być dla nas szkodliwe. Warto jednak pamiętać, że tłuszcze nasycone podwyższają poziom złego cholesterolu w organizmie, co z kolei zwiększa ryzyko zachorowania na choroby serca i choroby naczyniowe. Powinniśmy więc zmniejszać poziom spożywanych tłuszczów nasyconych na rzecz tłuszczów wielonasyconych i jednonasyconych.

„Produktami pochodzenia roślinnego, w których zawartość kwasów z grupy omega-3 i omega-6 utrzymuje się na równym poziomie, są m.in. olej rzepakowy, siemię konopne i siemię lniane”.

Spożywaj więcej:

- tłuszcze wielonasycone z grupy omega-3 i omega-6, które znajdują się m.in. w ziarnach szalwii hiszpańskiej, siemieniu lnianym, siemieniu konopnym, niektórych algach, warzywach liściastych, orzechach włoskich i w oleju rzepakowym
- tłuszcze jednonasycone, które znajdują się np. w oliwie z oliwek, oleju rzepakowym, awokado, migdałach i orzeszkach ziemnych

Spożywaj mniej albo wyeliminuj z diety

- tłuszcze nasycone (na rzecz tłuszczów wielonasyconych i jednonasyconych), które znajdują się m.in. w mięsie, nabiale i niektórych rodzajach oleju.

pestki dyni



siemię
konopne



orzeszki
ziemne



pestki
słonecznika



ziarna szatwii
hiszpańskiej



migdały



biała
fasola



zielona
soczewica



ciecierzyca



czerwona
soczewica



zielona soja

czarna
soczewica



zielony groszek

Przyspieszony kurs wiedzy na temat białek

Białka to budulec naszego organizmu. Są potrzebne między innymi po to, aby naprawiać i odbudowywać komórki, jak również wiązać enzymy i hormony. Występują w większych lub mniejszych ilościach prawie we wszystkich produktach. Wchodzą w skład wszystkich tkanek w naszym organizmie (to znaczy komórek, które tworzą np. włókna mięśniowe, włosy i skórę, ale także układ nerwowy i narządy wewnętrzne). Można więc bez przesady powiedzieć, że są bardzo ważne.

Żeby nasz organizm mógł wykorzystać je jako budulec, musimy spożyć wystarczająco dużo kalorii. Jeśli pojawia się deficyt energii, organizm sięga po białka i używa ich jako paliwa (choćby mógłby ich użyć do czegoś innego, np. do odnowy komórek, transportu składników w układzie krwionośnym, jak również w istotnych fragmentach układu immunologicznego).

Białka składają się z aminokwasów i to właśnie one są dla nas szczególnie interesujące, gdy mówimy o białkach i produktach pochodzenia roślinnego. Zaraz wyjaśnię dlaczego. Dwadzieścia aminokwasów ma dla nas szczególne znaczenie, ponieważ to one budują białka. Dziewięciu spośród tych dwudziestu nasz organizm nie potrafi wyprodukować sam. Musimy je więc przyswoić w pożywieniu, a mówiąc ściślej, w postaci znajdujących się w nim białek. Określamy je mianem egzogennych.

Białka w treningu sportowym

Białka są też potrzebne do budowy mięśni. Podczas treningu mięśnie \boxtimes to znaczy komórki mięśniowe \boxtimes zużywają się; żeby więc mogły się później odbudować, wzmocnić lub stać się bardziej wytrzymałe, potrzebne są między innymi białka. Jeśli ktoś intensywnie trenuje, dochodzi zazwyczaj do przyrostu masy mięśniowej, co \boxtimes logicznie rzecz biorąc \boxtimes prowadzi do większego zużycia komórek mięśniowych. Jeśli więc prowadzimy intensywne życie lub



Mówiąc w uproszczony sposób: kiedy aminokwasy łączą się w długie łańcuchy, tworzą konkretne rodzaje białek. Tak jak ciąg odpowiednich liter w alfabecie tworzy słowa. Wyobraźmy sobie, że różne kolory pokazane na obu rysunkach symbolizują różne litery.

równie intensywnie trenujemy, potrzebujemy więcej białek. Z drugiej strony twierdzenie, że do budowy mięśni potrzebne są białka pochodzenia zwierzęcego, jest mitem. Ponieważ występują one prawie we wszystkich produktach, zapotrzebowanie na białka u osób, które trenują, może być pokryte przy użyciu zwykłych produktów roślinnych. Trzeba je jednak spożywać w wystarczającej ilości.

Białka pochodzenia roślinnego

Pełnowartościowe białka zawierają wszystkie aminokwasy egzogenne, których potrzebuje nasz organizm. Większość białek pochodzenia zwierzęcego jest pełnowartościowa. Inaczej jest z proteinami pochodzenia roślinnego – z kilkoma wyjątkami, takimi jak soja, gryka, komosa ryżowa i siemię konopne. Jeśli jednak ktoś spożywa posiłki zróżnicowane, przyswajają sobie wszystkie aminokwasy, jakich potrzebuje. Ważne dla sprawnego funkcjonowania organizmu aminokwasy można przyjmować poprzez zróżnicowane spożycie produktów roślinnych, które zawierają różne rodzaje białek, a tym samym różny zestaw aminokwasów. Tym sposobem pełnowartościowe mogą być też białka znajdujące się w produktach pochodzenia roślinnego.

Zboża i rośliny strączkowe to dwa rodzaje produktów roślinnych, które we właściwy sposób się uzupełniają. Dlaczego? Ponieważ występujące w nich zestawy aminokwasów dostarczają pełnowartościowych białek. Aminokwas, którego nie ma w jednym białku, występuje w innym. I odwrotnie. Wcześniej uważano, że aby uzyskać pełnowartościowy skład białek, należy równocześnie spożywać różne produkty zawierające białka, które się wzajemnie uzupełniają. Dzisiaj wiadomo, że wystarczy je spożywać tego samego dnia.

Większość białek pochodzenia roślinnego występuje w roślinach zbożowych, takich jak owies, sorgo, roślinach strączkowych (np. soczewicy, fasoli, grochu), komosie ryżowej, orzechach/ziarnach/pestkach/migdałach i gryce.

Warzywa zawierają zwykle mniejszą ilość białek, ale są też takie, które wyróżniają się na tle innych – na przykład brokuły, szpinak i różne gatunki kapusty. Niewiele osób zdaje sobie sprawę, jak wiele białek spożywa każdego dnia w produktach, których wcześniej w ogóle z nimi nie kojarzyły.

Wszyscy na pewno wiedzą, że spożywane przez nas posiłki powinny być zróżnicowane. Taka metoda pomaga przyswajać wszystkie witaminy, minerały, przeciwutleniacze i białka zawarte w różnych produktach. Fakt, że większość białek pochodzenia roślinnego nie jest pełnowartościowych, stanowi kolejny powód do zróżnicowania posiłków.

Świeże potrawy pochodzenia roślinnego

Małe dzieci i młodzież, a zwłaszcza ci, którzy trenują, mają większe zapotrzebowanie na białko niż osoby dorosłe. Dlaczego? Ponieważ rosną. Jeśli dziecko ma jeść wyłącznie produkty pochodzenia roślinnego, posiłki należy dokładnie zaplanować, najlepiej we współpracy z dietetykiem, który zadba o to, aby zostały odpowiednio skomponowane i mogły dostarczyć odpowiednią ilość energii.

Co to znaczy „w sam raz”?

Białka nie gromadzą się w organizmie, za to można gromadzić aminokwasy, które nie są wykorzystywane jako budulec albo paliwo, tak jak glikogen i tkanka tłuszczowa. Nie ma więc sensu, abyśmy spożywali więcej białek, niż potrzebujemy. Ich poziom w organizmie zależy,

między innymi, od wieku i aktywności fizycznej za dnia, jak również od tego, czy ktoś trenuje i ile kalorii codziennie spożywa.

Żeby się dowiedzieć, ile białek potrzebujemy, wystarczy zajrzeć do zaleceń. Dowiemy się z nich, ile wynosi nasze dzienne zapotrzebowanie. Dzięki prostemu równaniu z użyciem standardowych wartości ustalonych przez takie organizacje jak np. WHO i FAO, każdy może obliczyć te dane dla siebie. Standardową wartość dla osoby prowadzącej siedzący tryb życia uzyskamy, mnożąc 0,8 g białek przez wagę ciała w kilogramach.

Wynik tego działania pokaże nam zapotrzebowanie podstawowe, czyli takie, które jest nam potrzebne, aby przeżyć i być zdrowym. Taką ilość białek, a często nawet trochę więcej, dostarczamy organizmowi zazwyczaj bez większego problemu, gdy spożywamy zróżnicowane i bogate w substancje odżywcze produkty pochodzenia roślinnego. Ponieważ jednak zawierają one mniej kalorii niż produkty zwierzęce, powinniśmy spożywać odpowiednią liczbę kalorii, aby móc wykorzystać białka do budowy i naprawy komórek. Niektóre białka pochodzenia roślinnego mogą być trudniejsze do rozłożenia i przyswojenia przez organizm.

Jeśli więc nasza dieta opiera się na produktach pochodzenia roślinnego, nie zaszkodzi nam zjeść trochę więcej tych, które są bogate w białka.

Co z tymi, którzy intensywnie trenują?

Osoby, które pracują fizycznie i prowadzą aktywny tryb życia, powinny spożywać trochę więcej białek, ok. 1,2-1,5 g białek na jeden kilogram masy ciała dziennie (standardowa wartość to 0,8). Dla porównania: przyjmuje się, że wskaźnik dla reprezentujących najwyższy poziom sportowy zawodników powinien wynosić 1,8 g na kilogram masy ciała na dzień. Istotne jest też to, jaką dyscyplinę sportu ktoś uprawia. Trenujący niektóre dyscypliny często odczuwają większy głód od innych, więc muszą jeść więcej. W tym przypadku przyswajanie energii jest z naturalnych powodów wyższe. Dzięki temu sportowcy przyswajają więcej białek i innych substancji odżywczych niezbędnych do zaspokojenia dziennego zapotrzebowania.

Białka łatwo się rozkładają, więc nawet jeśli ich ilość przekroczy wartość standardową, tzn. 0,8, nic złego się nie stanie.

„Niektóre białka pochodzenia roślinnego mogą być trudniejsze do rozłożenia i przyswojenia przez organizm. Jeśli więc nasza dieta oparta jest na produktach pochodzenia roślinnego, nie zaszkodzi nam zjeść trochę więcej tych, które są bogate w białka”.

Fakty o białkach

- Białka to budulec naszego organizmu; naprawiają stare i budują nowe komórki. Każda cząsteczka białka zbudowana jest nawet z dwudziestu aminokwasów, spośród których dziewięć to aminokwasy egzogenne; musimy je dostarczać organizmowi w pożywieniu.
- Żeby białka mogły być wykorzystywane jako budulec, powinniśmy każdego dnia spożywać odpowiednią liczbę kalorii; zapotrzebowanie zależy od wieku, indywidualnych potrzeb i aktywności fizycznej.
- Prawie wszystkie produkty spożywcze – w tym także produkty pochodzenia roślinnego – zawierają różne ilości różnych białek.

Oblicz swoje zapotrzebowanie na białko:

RDI (zalecana dzienna dawka, aby przeżyć i być zdrowym)*

$0,8 \times \text{waga ciała} = \text{podstawowe zapotrzebowanie}$
dienne na białko liczone w gramach.

Dla osób średnio aktywnych i bardzo aktywnych

$1,2-1,5 \times \text{waga ciała} = \text{podstawowe zapotrzebowanie} + \text{zwiększone zapotrzebowanie na białko}$
dziennie podane w gramach (np. przy pracy fizycznej i/lub dla osób trenujących).

$1,5 \text{ i więcej} \times \text{waga ciała} = \text{podstawowe zapotrzebowanie} + \text{zwiększone zapotrzebowanie na białko}$
dziennie liczone w gramach (np. bardzo intensywny trening, kulturystyka, sporty wyczynowe).

Zawartość białek w różnych produktach spożywczych

Zawartość białek w różnych produktach spożywczych podawana jest w gramach / 100 gramów albo ml produktu, czasem także w gramach / porcję (Deklaracja Składników Odżywczych). Na przykład dla napoju owsianego (1,5% tłuszczu) wartość ta wynosi 1 gram białek na 100 ml surowca. Jeśli ktoś wypija szklankę napoju owsianego dziennie (2,5 g), przyswaja 2,5 g białek. Warto przy tym zauważyć, że to wyliczenie nie zawsze jest dokładne, ponieważ organizm rzadko potrafi przyswoić 100% składników.

* *Wartość referencyjna dla ZDS (zalecanego dziennego spożycia) według Organizacji Narodów Zjednoczonych do spraw Wyżywienia i Rolnictwa (FAO), Światowej Organizacji Zdrowia (WHO) i Europejskiego Urzędu ds. Bezpieczeństwa Żywności (EFSA).*

Podane wyżej wartości (np. zalecane wartości podstawowe w gramach na dzień) oparte są na zaleceniach Nordiska Näringsrekommendationerna NNR z 2012 r.

Witaminy

Nasz organizm potrzebuje witamin, żeby mógł jak najlepiej funkcjonować. Ich zadanie polega, między innymi, na wspomaganiu enzymów (substancji, które uruchamiają różne reakcje organizmu) podczas procesów przebiegających w naszym organizmie na okrągło. Niektóre witaminy mają cechy podobne do hormonów (funkcjonują jako przekaźniki między różnymi komórkami). Są też takie (tzw. przeciwutleniacze), które bronią organizmu przed wolnymi rodnikami.

Produkty pochodzenia roślinnego zawierają wiele różnych witamin. Oznacza to, że jeśli ktoś stosuje dietę roślinną, może bez większych problemów przyswoić sobie zalecaną ilość większości z nich. Jednak wśród trzynastu witamin, które są nam potrzebne do normalnego funkcjonowania, jest kilka takich, które w dużej mierze występują jedynie w produktach pochodzenia zwierzęcego. Oto kilka z nich:

Ryboflawina

Występuje głównie w produktach pochodzenia zwierzęcego, w pewnych ilościach także w roślinach strączkowych, zielonych warzywach liściastych i produktach pełnoziarnistych. Ryboflawiną są też wzbogacane niektóre napoje roślinne. Warto spożywać je regularnie, aby być pewnym, że stosując dietę roślinną, spożywamy zalecaną ilość witamin.

Witamina B12

Występuje w zasadzie jedynie w produktach pochodzenia zwierzęcego. Oznacza to, że jeśli ktoś stosuje dietę roślinną, powinien spożywać produkty wzbogacane i/ albo dostarczać organizmowi dodatkową ilość witamin. Niektóre napoje roślinne wzbogacane są niekiedy witaminą B12 lub drożdżami. W zależności od tego, ile produktów wzbogaconych wchodzi w skład naszego posiłku, może się okazać, że trzeba będzie go uzupełnić o składniki, które zawierają witaminę B12.

Witamina D

Występuje głównie w produktach pochodzenia zwierzęcego. Do nielicznych wyjątków należą grzyby: kurki i twardnik japoński (zwany też grzybem shiitake). Dzięki promieniom słonecznym nasz organizm może wytwarzać witaminę D w skórze. Latem możemy pokryć w ten sposób nawet 80% zapotrzebowania. Za to zimą, od listopada do marca, jej głównym źródłem są produkty spożywcze. Ważne jest więc, aby wtedy spożywać produkty wzbogacane (np. pić różnego rodzaju napoje roślinne), a jeśli jest to konieczne, dostarczać organizmowi dodatkowe ilości witaminy D w postaci preparatów. Dzięki temu przyswoimy sobie jej zalecaną dawkę dzienną.

Minerały

Aby nasz organizm mógł funkcjonować prawidłowo, potrzebuje niektórych minerałów. Znajdują się one we wszystkich produktach, ale w różnych ilościach. Oto kilka z nich. Warto o nich wiedzieć, zwłaszcza jeśli ktoś stosuje dietę roślinną.

Jod

Jod jest ważny dla naszej tarczycy, ponieważ wspiera produkcję hormonów. Występuje głównie w produktach pochodzenia morskigo, na przykład w algach. Nie należy jednak przesadzać z ich konsumpcją, ponieważ dokładny poziom jodu nie zawsze jest w nich znany. Czasem bywa zbyt wysoki, a tym samym szkodliwy dla naszego zdrowia. Spożywając nieoczyszczoną sól morską, która zawiera jod, możemy przyswoić sobie taką jego ilość, jaka jest nam potrzebna. Zalecam więc, aby spożywać sól z dodatkiem jodu. Warto też zapamiętać, że nie powinniśmy przekraczać zalecanej dawki sześciu gramów soli dziennie (2,4 grama sodu, jednego ze składników soli, którego nie powinniśmy spożywać zbyt wiele). Jeśli ktoś stosuje dietę

roślinną i chce się zmieścić w zalecanej dawce, inną opcją może być przyjmowanie preparatów zawierających jod.

Żelazo

Nasz organizm trudniej przyswaja żelazo w postaci, która znajduje się w produktach pochodzenia roślinnego, niż żelazo w postaci występującej w produktach zwierzęcych. Istnieje jednak kilka sposobów, aby pomóc organizmowi w przyswojeniu tego pierwiastka.

Jednym z najlepszych źródeł żelaza wśród produktów pochodzenia roślinnego są pełnoziarniste rośliny zbożowe, orzechy, rośliny strączkowe, ziarna i pestki, suszone morele i zielonolistne warzywa. Przystawianie tego pierwiastka możemy zwiększyć poprzez spożycie bogatych w witaminę C produktów, takich jak owoce cytrusowe, papryka, bogate w żelazo produkty roślinne, jak również poprzez przyrządzanie posiłków na patelni i w garnku żeliwnym. Podczas spożywania posiłków należy unikać kawy, herbaty i napojów bogatych w wapń.

Wapń

Zboża pełnoziarniste, rośliny strączkowe, orzechy i warzywa zielonolistne, to ważne źródła tego pierwiastka pochodzenia roślinnego. Na to, w jak dużym stopniu wapń jest absorbowany, wpływ mają różne czynniki. Na przykład niektóre składniki znajdujące się w bogatych w wapń produktach surowych mogą sprawiać, że przyswajanie wapnia będzie zahamowane. Dowodem na to jest szpinak, który oprócz stosunkowo wysokiej zawartości wapnia zawiera też dużo kwasu szczawiowego, który hamuje przyswajanie tego pierwiastka. W tej sytuacji lepszym źródłem wapnia jest kapusta, ponieważ zawiera ona mniej kwasu szczawiowego.

Warto więc kupować produkty wzbogacone, takie jak napoje roślinne, aby być pewnym, że spożywamy wystarczającą ilość wapnia. Dotyczy to zwłaszcza dzieci i młodzieży.

