

DIETETYCZNY RING:

Twardy orzech do zgryzienia

Orzechy niewątpliwie stanowią bogate źródło składników odżywczych, w tym witamin i minerałów, a także oręż do walki z szeregiem zaburzeń metabolicznych. Orzechy to także bomba kaloryczna i skarbnica różnorodnych kwasów tłuszczowych. Są smaczne i wartościowe, ale spożywane w nadmiernych ilościach mogą być ciężkostrawne i zaburzać delikatną równowagę pomiędzy kwasami omega-3 a omega-6. O przeanalizowanie wszelkich za i przeciw dotyczących spożycia orzechów poprosiliśmy dwie specjalistki: dietetyka klinicznego Iwonę Wierzbicką oraz dr dietetyki Angelikę Kargulewicz.



Orzechy



Iwona Wierzbicka
dietetyk kliniczny,
trener personalny

Orzechy należą do produktów gęstych odżywczo. Zawierają dużo unikatowych witamin i minerałów, w tym wapń, fosfor, żelazo, bor, cynk, kobalt, magnez, miedź, mangan, siarkę, a nawet jod, witaminy z grupy B, kwas foliowy, biotynę, witaminę E. Można powiedzieć, że orzechy to tabletki multiwitaminowe, podobnie jak zwykłam nazywać wątrobę. Według mnie należą do kilku najbardziej gęstych odżywczo produktów, do których zaliczamy m.in. wątrobkę, żółtko jaja, orzechy, pestki (zmielone), kaszę gryczaną, quinoa, amarantus, brokuł, jarmuż.

Zagłębując w tabele wartości odżywczych BLS [1] czy IŻŻ [2], można zauważyć kilka ciekawych faktów.

- Dwa orzechy brazylijskie to 100% dziennego zapotrzebowania na selen.
- 100 g migdałów ma dwa razy więcej wapnia niż mleko.
- Orzechy pistacjowe, laskowe i brazylijskie mają porównywalną zawartość wapnia z mlekiem.
- Wszystkie orzechy mają więcej fosforu niż mleko. Najbogatszym źródłem fosforu wśród orzechów są: nerkowce, brazylijskie i pistacje.
- Najwięcej magnezu mają orzechy brazylijskie i jest to wyższy poziom niż w kaszy gryczanej. Pozostałe bardzo zasobne w magnez są: arachidy (choć te faktycznie zaliczane są do roślin strączkowych), laskowe, nerkowce, migdały.
- Najwięcej cynku mają: orzechy pekan i nerkowce, ale również migdały, arachidy, włoskie i laskowe. Jest to podobna ilość jak w kaszy gryczanej i żółtku jaja, przy czym pekan i nerkowce mają niemal dwukrotnie więcej niż gryka.
- Orzechy są wyjątkowo zasobne w miedź i mangan, a największe ich źródło (wyższe niż w gryce) stanowią nerkowce, orzechy brazylijskie, laskowe i włoskie.
- Orzechy to największe źródło potasu, dwu-, a nawet trzykrotnie wyższe od pomidorów czy bananów.
- Pistacje zawierają niemal tyle samo żelaza co żółtko jaja i 1/3 tego, co znajdziemy w wątrobie – oczywiście jest to żelazo niehemowe. Wysoką zawartością żelaza cechują się również nerkowce i orzeszki cola.
- Najbogatszym źródłem jodu są orzechy włoskie, mają go więcej niż żółtko jaja.

- W większości orzechów znajduje się więcej siarki niż w żółtku jaja, a do najbogatszych źródeł należą orzechy włoskie i brazylijskie.
- Zawartość folianów jest porównywalna do wielu warzyw, oczywiście z wyjątkiem brokuła, brukselki i jarmużu, które wiodą prym, choć według bazy BLS arachidy mają ich więcej niż wymienione warzywa. Przeciętna zawartość folianów waha się w przedziale 60–100 mcg/100 g, dla przykładu w kalafiorze jest 55 mcg, a w papryce – 52 mcg.
- Orzechy to również bogactwo witamin z grupy B, w tym biotyny, której najbogatszym źródłem jest żółtko, ale z tabel BLS okazuje się, że orzechy laskowe mają jej więcej, natomiast włoskie i arachidy zbliżoną ilość.
- Do najbardziej zasobnych w witaminę E należą orzechy laskowe i migdały, co wysuwa je na prowadzenie w rywalizacji z wieloma warzywami, natomiast w porównaniu do żółtka jaja wygrywają czterokrotnie.

Orzechy są bardzo dobrym źródłem białka, dlatego analizując skład aminokwasów egzogennych można powiedzieć, że jest to niemal pełnowartościowe białko. Najbogatszym źródłem białka są arachidy, mają go ok. 30 g na 100 g produktów, migdały 24 g/100 g, nerkowce 21 g/100 g, laskowe i brazylijskie 16 g/100 g. Niestety nie do końca jest tak, że orzechy mogą być źródłem białka w codziennej diecie. W orzechach znajdują się substancje antyodżywcze, choćby lektyny, które podobnie jak te z roślin strączkowych mogą negatywnie oddziaływać na nasz organizm (patrz. FF nr 2 /2016 dietetyczny ring), a ponadto są bardzo zasobne w tłuszcze, głównie omega-6, co czyni je przede wszystkim źródłem kwasów tłuszczowych o oddziaływaniu prozapalnym i pronowotworowym [3, 7], co może mieć ogromne znaczenie w profilaktyce chorób kardiologicznych, autoimmunologicznych i chorób o podłożu zapalnym. Z tego też powodu orzechy, pestki czy rośliny strączkowe nie są polecane w chorobach autoimmunologicznych [4, 5, 6]. Analizując tabele wartości odżywczych, można zobaczyć, że jedynie orzechy włoskie zawierają prawidłowy stosunek kwasów omega-3 do omega-6 w proporcji 1 : 4, co nie oznacza, że należy się nimi zająć, gdyż wciąż tych kwasów omega-6 jest bardzo dużo – 42 g/100 g produktu, co daje ogromny potencjał prozapalny. Dość neutralnymi orzechami z punktu widzenia zawartości kwasów tłuszczowych są orzechy laskowe i makadamia, które są przede wszystkim bogatym źródłem kwasów omega-9, jednonienasyconych. Osoby niecierpiące na choroby autoimmunologiczne mogą spożywać właściwie wszystkie orzechy, by urozmaicić źródło składników odżywczych, należy to jednak robić z umiarem, np. 20 g dziennie. Z powodu dużej zawartości kwasów wielonienasyconych orzechy najlepiej kupować w łupinach i świeżo łuskać przed spożyciem. Orzechy powinny być świeże i o przyjemnym zapachu. Nie należy z nich robić mąk, mleka ani też piec czy prażyć. Kwasy wielonienasycone łatwo utleniają się i stają się wręcz toksyczne.

W orzechach znajduje się sporo tryptofanu, prekursora serotoniny, ale również magnezu, witamin z grupy B, co czyni je pokarmem kojącym nerwy, wpływającym korzystnie na nasz układ nerwowy czy prawidłowy nastrój. Niestety problematyczny

może być kwas fitynowy, który – zawarty w orzechach – wiąże wiele minerałów, czyniąc je niedostępnymi. Sposobem może być moczenie orzechów co najmniej 12 godzin przed spożyciem. Oczywiście nie powinny to być orzechy prażone, gdyż w prażonych fitaza, enzym rozkładający kwas fitynowy, jest uszkodzona. Orzechy moczone będą dużo bardziej odżywcze [8, 9].

Niektóre osoby boją się orzechów z powodu zawartości aflatoksyn, niebezpiecznych metabolitów grzybów i pleśni. Przeanalizowałam wiele badań dotyczących ich zawartości w produktach spożywczych. Okazuje się, że zasobne mogą być zarówno zboża, jak i orzechy i wiele innych produktów. Wszystko zależy od przechowywania, temperatury i wilgotności. Można powiedzieć, że należy zaufać dobrym praktykom pośredników. Niestety nigdy nie ma pewności, czy produkt jest czysty, dlatego warto kierować się zasadami: należy kupować orzechy w łupinach – według wielu badań mają niewielką zawartość aflatoksyn, orzechy nie powinny być przetworzone, czyli puszkowane, prażone, solone – takie mają największą zawartość toksyn.

Podsumowując – orzechy mają wiele zalet, ale i mają swoje wady. Charakteryzują się bogactwem składników witaminowych i mineralnych. Zawierają dobre białka, ale również substancje antyodżywcze i prozapalne kwasy tłuszczowe omega-6. Nie powinny ich spożywać osoby cierpiące na choroby autoimmunologiczne, natomiast pozostałe osoby, spożywając je w umiarze, a do tego mocząc, mogą czerpać wiele korzyści dla zdrowia. ■

Bibliografia:

1. Niemiecka baza danych produktów spożywczych BLS 3.01.
2. Kunachowicz H., Nadolna I., Iwanow K., Przygoda B. *Wartość odżywcza wybranych produktów spożywczych i typowych potraw*.
3. Nowak J.Z. *Przeciwzapalne „prowygaszeniowe” pochodne wielonienasyconych kwasów tłuszczowych omega-3 i omega-6*. Postępy Hig Med Dosw (online), 2010; 64: 115–132.
4. Ballantyne A., PhD. *The Paleo Approach. Reverse Autoimmune Disease and Heal Your Body*. Victory Belt Publishing Inc. 2013.
5. Myers A., *Możesz wyleczyć choroby autoimmunologiczne*. Vital 2016.
6. Wentz I. Nowosadzka M. *Zapalenie tarczycy Hashimoto: Jak znaleźć i wyeliminować źródłową przyczynę choroby*. 2013.
7. Jelińska M. *Kwasy tłuszczowe – czynniki modyfikujące procesy nowotworowe*. Biul. Wyd. Farm. AMW, 2005, 1 <http://www.farm.amwaw.edu.pl/~axzimni/biuletyn/> [dostęp 29-05-2016].
8. Reddy N.R., Sathe S.K., Salunkhe D.K. *Phytates in legumes and cereals*. Adv Food Res. 1982;28:1–92.
9. Ramel N. Living With Phytic Acid. <http://www.westonaprice.org/health-topics/living-with-phytic-acid/> [dostęp: 20-01-2016].

Piśmiennictwo dotyczące zawartości aflatoksyn u autora.

Orzechy



dr Angelika Kargulewicz
doktorantka Uniwersytetu
Medycznego im. Karola
Marcinkowskiego w Poznaniu,
dietetyk w Mandala Beauty Clinic

Orzechy zyskują coraz większe grono zwolenników z uwagi na wysoką wartość odżywczą, ale również pożądaną smak i ich zastosowanie w różnego typu daniach. Popularne są masła orzechowe (arachidowe, z nerkowców, laskowe), ale także potrawy, które w swoim składzie zawierają orzechy, jak np. pesto.

Tajemnicze kwasy tłuszczowe

Orzechy cechują się stosunkowo wysoką zawartością tłuszczu (przykładowo nerkowca – 43,5%, arachidowe – 47%, włoskie – 66%,

makadamia – 74%), w tym pożądanym nienasyconym kwasów tłuszczowych [1]. Warto jednak zaznaczyć, że zawartość kwasów tłuszczowych jest różna i zależy od gatunku (tabela 1) [1]. Z pewnością należy zwrócić uwagę na stosunek kwasów omega-3 do omega-6. Nadmiar kwasów omega-6 powoduje wzrost stanu zapalnego, stymuluje kancerogenezę oraz zwiększa ryzyko wystąpienia chorób układu sercowo-naczyniowego. Na podstawie przedstawionej tabeli można zaobserwować, że większość orzechów prezentuje bardzo wysoki stosunek kwasów tłuszczowych omega-6 do omega-3. Najkorzystniej pod tym względem wypadają orzechy włoskie, a następnie makadamia. Warto jednak zaznaczyć, że optymalne ilości orzechów w całodiennej racji pokarmowej to raptem 1–2 łyżki. Tendencja konsumpcji zazwyczaj polega na spożywaniu na jeden posiłek całej torebki (często ok. 100 g) wspomnianego produktu. Taka ilość w ogólnym zestawieniu nie okazuje się korzystna. Ponadto warto pamiętać, że orzechy to także spora zawartość kilokalorii – garść dostarczy ok. 600–800 kcal! Wysoka wartość energetyczna wynika z niskiej zawartości wody i znacznej ilości tłuszczu.

Orzechy dla zdrowia

Nadmiar orzechów w diecie redukującej masę ciała może przyczynić się do nadmiernej podaży kilokalorii,