



Narodowe Centrum Edukacji Żywieniowej



DIETA ROŚLINNA

Dieta roślinna (wegańska) to sposób żywienia polegający na eliminacji produktów pochodzenia zwierzęcego: mięsa, ryb, mleka i produktów mlecznych, jaj i miodu oraz pozyskiwanych z nich wyrobów. Prawidłowo zbilansowana dieta roślinna jest bezpieczna na każdym etapie życia, należy jednak dostosować ją do indywidualnych potrzeb wynikających m.in. z aktualnego stanu zdrowia - choroby czy stanu fizjologicznego (ciąża, laktacja). W tym celu warto zgłosić się do dietetyka.

Dieta roślinna może przynieść wiele korzyści dla zdrowia m.in. zmniejszać ryzyko wystąpienia chorób układu krążenia, cukrzycy typu 2, niektórych nowotworów, a także poprawiać parametry lipidowe i obniżać ciśnienie tętnicze krwi. Korzyści te można uzyskać jedynie pod warunkiem jej prawidłowego zbilansowania i odpowiedniego doboru produktów. Nie każda dieta roślinna z założenia jest „zdrowa”.

Najważniejsze zalecenia żywieniowe

1 **Spożywaj posiłki regularnie**, co 3-4 godziny, a ostatni najpóźniej 2-3 godziny przed snem. Nie pomijaj śniadań.

2 Komponuj posiłki w sposób przedstawiony na **Talerzu Zdrowego Żywienia**. Zachowuj zalecane proporcje i łącz ze sobą poszczególne grupy produktów spożywczych. Staraj się, aby około połowę talerza podczas śniadania, obiadu i kolacji zajmowały warzywa i owoce, które są źródłem błonnika pokarmowego, witamin oraz składników o działaniu antyoksydacyjnym. Łącznie ich dzienna podaż powinna wynosić **min. 400 g (z zachowaniem proporcji $\frac{3}{4}$ warzywa i $\frac{1}{4}$ owoce)**. Różnorodne warzywa jedz jak najczęściej.



3

Produkty będące źródłem węglowodanów (pieczywo, kasze, ryże, makarony, płatki zbożowe i ziemniaki) powinny być elementem większości posiłków i zajmować około ¼ talerza. **Zaleca się wybieranie pełnoziarnistych produktów zbożowych.** Są one źródłem błonnika pokarmowego, witamin z grupy B oraz wielu składników mineralnych. Niektóre zboża, np. komosa ryżowa, amarantus, kasza jaglana, wyróżniają się wyższą zawartością białka roślinnego, w tym niezbędnych aminokwasów. Produkty zbożowe oczyszczone, takie jak np. pieczywo tostowe, kasza manna, makaron pszenny oczyszczony, bułka kajzerka, zawierają blisko 2-3 razy mniej składników odżywczych. Z tego względu nie powinny stanowić głównego źródła energii w diecie, a jedynie stanowić element urozmaicenia diety.

4

Produkty będące źródłem białka roślinnego, głównie nasiona roślin strączkowych (w tym produkty sojowe) oraz uzupełniając niektóre orzechy, pestki i nasiona (ze względu na jednocześnie wysoką zawartość tłuszczu) powinny zajmować około ¼ objętości talerza. Białko zawarte w nasionach roślin strączkowych ma skład aminokwasowy zbliżony do białka zwierzęcego, jednak różni się zawartością niektórych aminokwasów – zawiera mniej metioniny, zaś więcej lizyny i tryptofanu. Z tego powodu **łączenie nasion roślin strączkowych z produktami zbożowymi i orzechami pozwala uzyskać pełną pulę aminokwasów i tym samym pełnowartościowe białko.**

5

Produkty będące źródłem tłuszczu również są elementem pełnowartościowego posiłku, jednak powinny być do niego dodawane w niewielkiej ilości – z tego powodu umieszczono je obok grafiki Talerza. **Zalecane są przede wszystkim oleje roślinne** (np. olej rzepakowy, oliwa z oliwek), **orzechy, nasiona, pestki, awokado**, czyli produkty bogate w nienasycone kwasy tłuszczowe o działaniu przeciwwzapalnym.

6

Zadbaj o odpowiednią podaż kwasów tłuszczowych wielonienasyconych z grupy omega-3: kwasu alfa-linolenowego (ALA), dokozaheksaenowego (DHA) i eikozapentaenowego (EPA). Kwas alfa-linolenowy występuje w dużej ilości w siemieniu lnianym, nasionach chia, orzechach włoskich, oleju lnianym oraz oleju rzepakowym. Spożywaj te produkty każdego dnia, najlepiej na surowo. W celu zwiększenia dostępności składników odżywczych z nasion lnianych i chia, zmiel je lub namocz przed spożyciem. Roślinnymi źródłami kwasów EPA i DHA są głównie algi morskie.

7

Dieta roślinna powinna opierać się na produktach o wysokiej wartości odżywczej, m.in. nasionach roślin strączkowych i ich przetworach, np. tofu, tempeh, makaronach z nasion roślin strączkowych, wzbogacanych napojach roślinnych z soi bez dodatku cukru. Sięgając po gotowe produkty (np. roślinne zamienniki mięsa, pasty kanapkowe) należy wybierać te z prostym składem, czyli bez dodatku cukru, dużej ilości tłuszczu i soli. Warto także zwracać uwagę na zawartość białka i wybierać te produkty, które mają go najwięcej. Gotowe zamienniki mięsa mogą być urozmaicheniem diety roślinnej, jednak nie powinny być podstawowym źródłem białka i żelaza. Zmodyfikowana struktura białka i wynikające z tego zwiększenie ilości fitynianów powoduje zmniejszenie biodostępności żelaza.

8

Zadbaj o odpowiednią podaż żelaza, które w produktach roślinnych ma formę niehemową. Pod tą postacią jest ono dużo bardziej wrażliwe na czynniki ograniczające jego wchłanianie – m.in. wapń i substancje antyodżywcze (garbniki, taniny, szczawiany). Przyswajalność żelaza możesz zwiększyć m.in. przez dodatek do posiłków produktów bogatych w witaminę C, produktów fermentowanych oraz tych na zakwasie. Warto kierować się zasadą Talerza Zdrowego Żywienia i łączyć roślinne źródła białka oraz żelaza (np. nasiona roślin strączkowych) z warzywami lub owocami (źródła witaminy C) oraz produktami zbożowymi. Nie należy popijać posiłków mocną herbatą czy kawą.



9

Produkty pochodzenia roślinnego, w tym nasiona roślin strączkowych, warzywa krzyżowe i warzywa liściaste są źródłem substancji antyodżywczych (m.in. kwasu szczawiowego, fitynianów, saponin), które zmniejszają biodostępność składników pokarmowych, w tym składników mineralnych (m.in. żelaza, wapnia, cynku, magnezu). W celu zwiększenia ich przyswajalności można zastosować odpowiednią obróbkę technologiczną (np. moczenie, gotowanie, rozdrabnianie), fermentację, zakwaszanie, kiełkowanie oraz dodatek produktów będących źródłem witaminy C.

10

Wypijaj co najmniej 1,5-2 l płynów dziennie. Napoje słodzone zastąp płynami bez dodatku cukru, przede wszystkim wodą, a także lekkimi naparami z herbat i ziół. Warto dbać o regularne nawadnianie organizmu pijąc małymi porcjami przez cały dzień.

Suplementacja

1

Konieczne jest wprowadzenie suplementacji witaminą B12. Na rynku spożywczym dostępne są produkty wzbogacane w witaminę B12 (m.in. napoje roślinne, jogurty), jednak ich spożycie nie daje pewności co do pokrycia dziennego zapotrzebowania. Niedobór witaminy B12 wiąże się z pogorszeniem stanu zdrowia i samopoczucia, dlatego konieczne jest wprowadzenie suplementacji tuż po rozpoczęciu stosowania diety roślinnej.

2

Badania wskazują, że wśród wegan obserwuje się niskie spożycie kwasów EPA i DHA. Istnieje możliwość przekształcania kwasu ALA do EPA i DHA w organizmie, jednak może być to niewystarczające do pokrycia dziennego zapotrzebowania. Z tego względu rozważ wdrożenie suplementacji wegańskimi preparatami EPA i DHA.

3

W celu ułatwienia realizacji zapotrzebowania na białko w diecie roślinnej, można rozważyć włączenie do diety wegańskich odżywek białkowych. Wybieraj te bez dodatków barwników, słodzików itp.

4

Bardzo istotne jest regularne wykonywanie badań profilaktycznych, w tym m.in. stężenia żelaza, ferrytryny, witaminy B12 i witaminy D. W przypadku wystąpienia niedoborów, należy skonsultować się z lekarzem w celu ustalenia i wdrożenia zalecanej dawki suplementu. Warto również zgłosić się do dietetyka i zwrócić uwagę na wartość odżywczą diety.

Aktywność fizyczna

1

Dbaj o regularną aktywność fizyczną. Przynosi ona szereg korzyści dla organizmu, m.in. wspomaga uzyskanie i utrzymanie prawidłowej masy ciała, stanowi istotny element profilaktyki rozwoju wielu chorób. Staraj się być aktywny minimum 30 minut każdego dnia. Dostosuj rodzaj aktywności fizycznej do swoich możliwości. Pamiętaj, że proste aktywności, takie jak: spacer, wchodzenie po schodach, aktywne prace domowe, czy aktywna zabawa z dziećmi także przynoszą korzyści dla zdrowia.



Inne elementy stylu życia

- 1 Wyeliminuj alkohol z diety.
- 2 Zrezygnuj z palenia tytoniu.
- 3 Jeżeli jesteś narażony na stres, wypracuj sposób radzenia sobie z nim. Przydatne mogą być techniki relaksacyjne oparte na uważności i medytacji, ćwiczenia oddechowe lub joga.
- 4 Zadbaj o odpowiednią jakość i ilość snu (min. 7-8 godzin dziennie). Staraj się kłaść i wstawać o stałych porach. Godzinę przed snem nie korzystaj z urządzeń elektronicznych (tj. telefonu, tabletu, komputera, telewizora), co ułatwi Ci zasypianie.

Bibliografia:

1. Chamorro R., Fariás R., Allende P., Acuña M., Cáceres P., Gómez F., Ortiz A., Tapia D., Fariás C., Valenzuela R., Effect of a pescetarian and vegan diet on fatty acid composition in blood and spermatozoa in young healthy men, Prostaglandins, Leukotrienes and Essential Fatty Acids, Volume 196, 2023, 102582, ISSN 0952-3278, <https://doi.org/10.1016/j.plefa.2023.102582>.
2. García-Maldonado E, Alcorta A, Zapatera B, Vaquero MP. Changes in fatty acid levels after consumption of a novel docosahexaenoic supplement from algae: a crossover randomized controlled trial in omnivorous, lacto-ovo vegetarians and vegans. Eur J Nutr. 2023 Jun;62(4):1691-1705. doi: 10.1007/s00394-022-03050-3. Epub 2022 Nov 23. PMID: 36418565; PMCID: PMC9684969.
3. Koller A, Rohrmann S, Wakolbinger M, Gojda J, Selinger E, Cahova M, Světnička M, Haider S, Schlesinger S, Kühn T, Keller JW. Health aspects of vegan diets among children and adolescents: a systematic review and meta-analyses. Crit Rev Food Sci Nutr. 2023 Oct 9:1-12. doi: 10.1080/10408398.2023.2263574. Epub ahead of print. PMID: 37811643.
4. Craig W.J., Mangels A.R., American Dietetic Association: Position of the American Dietetic Association: vegetarian diets. J. Am. Diet. Assoc. 2009, 109(7):1266-82. doi: 10.1016/j.jada.2009.05.027.
5. Bakaloudi D., Halloran A., Ripplin H. i wsp.: Intake and adequacy of the vegan diet. A systematic review of the evidence, Clin. Nutr. 2021, 40(5): 3503-3521.
6. Koch CA, Kjeldsen EW, Frikke-Schmidt R. Vegetarian or vegan diets and blood lipids: a meta-analysis of randomized trials. Eur Heart J. 2023 Jul 21;44(28):2609-2622. doi: 10.1093/eurheartj/ehad211. PMID: 37226630; PMCID: PMC10361023.
7. Palma O, Jallah JK, Mahakalkar MG, Mendhe DM. The Effects of Vegan Diet on Fetus and Maternal Health: A Review. Cureus. 2023 Oct 30;15(10):e47971. doi: 10.7759/cureus.47971. PMID: 38034264; PMCID: PMC10685994.
8. Wang T, Masedunskas A, Willett WC, Fontana L. Vegetarian and vegan diets: benefits and drawbacks. Eur Heart J. 2023 Sep 21;44(36):3423-3439. doi: 10.1093/eurheartj/ehad436. PMID: 37450568; PMCID: PMC10516628.
9. Łuszczki E, Boakye F, Zielińska M, Dereń K, Bartosiewicz A, Oleksy Ł, Stolarczyk A. Vegan diet: nutritional components, implementation, and effects on adults' health. Front Nutr. 2023 Nov 9;10:1294497. doi: 10.3389/fnut.2023.1294497. Erratum in: Front Nutr. 2024 Jan 05;10:1354336. PMID: 38024367; PMCID: PMC10665534.
10. Kunachowicz H., Przygoda B., Iwanow K., Nadolna I.: Tabele wartości odżywczej produktów spożywczych i potraw. Wydawnictwo Lekarskie PZWL, Warszawa, 2020.
11. Jarosz M., Rychlik E., Stoś K., Charzewska J.: Normy żywienia dla populacji Polski i ich zastosowanie. Narodowy Instytut Zdrowia Publicznego – Państwowy Zakład Higieny, Warszawa, 2020.
12. USDA FoodData Central [online]. [przeglądany 20 marca 2024]. Dostępny w <https://fdc.nal.usda.gov/>
13. Thirunathan P., Manickavasagan A.: Processing methods for reducing alphanolactosides in pulses. Critical Reviews in Food Science and Nutrition 2018, 5-6, 35-37.
14. Mariotti J., Gardner C.D.: Dietary protein and amino acids in vegetarian diets – a review. Nutrients 2019, 11 (11): 2661-2679.
15. Bondyra-Wiśniewska B., Pawluk I., Kaczorek M. i wsp.: Wiem, że dobrze jem – Talerz Zdrowego Żywienia w praktyce [e-book]. Warszawa: Narodowe Centrum Edukacji Żywnościowej NIZP PZH – Państwowy Instytut Badawczy, 2021. [dostęp: 20.03.2024]. Dostępny w: <https://ncez.pzh.gov.pl/wp-content/uploads/2021/11/e-book-Talerz-Zdrowego-Zywienia.pdf>
16. Kibil I. (red): Wege. Dieta roślinna w praktyce. Wydawnictwo Lekarskie PZWL, Warszawa, 2018.



Grupy produktów – podział według wybranych składników odżywczych

Nazwa składnika	Źródła	Dodatkowe informacje	Przykładowe porcje produktów uwzględniające zawartość danego składnika
Kwasy omega-3	- siemię lniane, nasiona chia - olej rzepakowy - orzechy włoskie - algi morskie	W produktach pochodzenia roślinnego obecny jest kwas alfa-linolenowy, który może być przekształcany do EPA i DHA. Należy rozważyć wdrożenie suplementacji kwasami DHA i EPA preparatami z alg morskich w celu pokrycia dziennego zapotrzebowania.	1 łyżka siemienia lnianego (10 g): 1,66 g 1 łyżka nasion chia (10 g): 1,7 g Garść orzechów włoskich (30 g): 1,97 g 1 łyżka oleju rzepakowego (10 g): 0,8 g
Białko	- soja, soczewica, ciecierzycza, groch, fasola, bób - tofu, tempeh, natto, seitan - makarony z nasion roślin strączkowych, mąki z nasion roślin strączkowych - sojowe roślinne zamienniki produktów mlecznych - wegańskie odżywki białkowe bez dodatku cukru - orzechy ziemne, migdały, pistacje, nasiona konopi - komosa ryżowa	Wybieraj różnorodne produkty w celu dostarczenia wszystkich niezbędnych aminokwasów egzogennych w ciągu dnia.	Szklanka ugotowanych nasion ciecierzycy (170 g): 12,6 g Kostka naturalnego tofu (180 g): 22,8 g Garść migdałów (30 g): 6 g 100 g ugotowanej komosy ryżowej: 5,9 g
Żelazo	- biała fasola, czerwona soczewica, soja - tofu, tempeh - komosa ryżowa, kasza gryczana, kasza jaglana, amarantus - chleb żytni pełnoziarnisty - płatki owsiane - siemię lniane, pestki dni, pistacje - orzechy laskowe, sezam - natka pietruszki, brokuły - suszone morele	Produkty bogate w żelazo należy łączyć z produktami zasobnymi w witaminę C oraz fermentowanymi, najkorzystniej w jednym posiłku. Łącz je ze świeżymi warzywami i owocami, m.in. papryką, czarnymi porzeczkami, malinami, natką pietruszki oraz produktami fermentowanymi, m.in. pieczywem na zakwasie, kiszonkami. Posiłków bogatych w żelazo nie należy popijać kawą i herbatą.	Kostka naturalnego tofu (180 g): 5 mg Pół szklanki ugotowanej białej fasoli (85 g): 2,7 mg 3 łyżki ugotowanej kaszy gryczanej (60 g): 0,6 mg 2 kromki chleba żytniego pełnoziarnistego (70 g): 1,7 mg Łyżka białego sezamu (10 g): 0,5 mg
Cynk	- soja, groch, zielona soczewica, fasola (biała, czarna) - otręby pszenne, zarodki pszenne - kasza gryczana, amarantus - płatki owsiane - pestki dyni, orzechy włoskie, orzechy arachidowe - grozek zielony, szpinak - grzyby	Przyswajalność cynku zwiększa obecność w posiłku białka, kwasu cytrynowego oraz jabłkowego. Przyjmowanie suplementu żelaza do posiłku zmniejsza przyswajalność cynku z produktów.	4 łyżki płatków owsianych (40 g): 1,2 mg 1 łyżka zarodków pszennych (10 g): 1,4 mg 1 łyżka otrębów pszennych (10 g): 0,8 mg 1 łyżka pestek dyni (10 g): 0,7 mg
Wapń	- napoje roślinne wzbogacane - tofu, tempeh - fasola, ciecierzycza - jarmuż, brokuł, kalafior, kapusta biała, kapusta pak-choi - komosa ryżowa, amarantus - mak, sezam, nasiona chia, migdały, krem migdałowy - pomarańcza, figi suszone, morele suszone	Przyswajalność wapnia zwiększa odpowiednia podaż białka, witaminy D i K oraz potasu w diecie. Natomiast zmniejsza: nadmierne spożycie produktów zawierających kofeinę, alkohol, sól, a także nieodpowiedni stosunek wapnia do fosforu w diecie.	Szklanka ugotowanej białej fasoli (170 g): 93,6 mg Garść migdałów (30 g): 71,7 mg 3 garście jarmużu (60 g): 94,2 mg Garść suszonych fig (80 g): 162,4 mg

Grupy produktów – podział według wybranych składników odżywczych



Nazwa składnika	Źródła	Dodatkowe informacje	Przykładowe porcje produktów uwzględniające zawartość danego składnika
Jod	- algi morskie, np. wakame - woda mineralna z jodem - sól jodowana (sól kuchenna)	Sól kuchenna jodowana stanowi dobre źródło jodu w diecie wegan. Jedna łyżeczka soli dostarcza około 150 µg jodu. Nie należy jednak przekraczać zalecanej dziennej podaży soli – do 5 g/dobę. Warto pamiętać, że sól dodawana do produktów przez producentów żywności nie zawiera jodu. Dodatkowo, inne rodzaje soli, m.in. himalajska, morską, również nie są obligatoryjnie jodowane.	Zawartość jodu w produktach jest zmienna. W przypadku wód zależy od ilości dodanej przez producenta, a w przypadku wodorostów od miejsca i warunków uprawy.
Selen	- orzechy brazylijskie - grzyby - czosnek, brokuł - pełnoziarniste produkty zbożowe	Zawartość selenu w produktach zależy m.in. od warunków uprawy (zawartości tego składnika w glebie). Największa zawartość selenu znajduje się w orzechach brazylijskich pochodzących z Peru.	Brak wystarczających danych co do zawartości selenu w konkretnych produktach spożywczych.
Witamina D	- fortyfikowane napoje roślinne - produkty roślinne typu jogurt - płatki zbożowe	Konieczne wdrożenie suplementacji według rekomendacji dla populacji polskiej oraz indywidualnego stanu zdrowia i poziomu witaminy D we krwi.	Zawartość witaminy D w produktach fortyfikowanych jest zmienna w zależności od producenta.
Witamina B12	- fortyfikowane napoje roślinne - produkty roślinne typu jogurt - płatki zbożowe	Nie należy bazować jedynie na produktach fortyfikowanych. Konieczne jest wdrożenie suplementacji wraz z rozpoczęciem diety roślinnej. Dawka oraz rodzaj suplementacji powinny być dobierane indywidualnie przy pomocy specjalisty, szczególnie w przypadku pojawienia się niedoboru.	Zawartość witaminy B12 w produktach fortyfikowanych jest zmienna w zależności od producenta.
Kwas foliowy	- warzywa liściaste (szpinak, jarmuż, kapusta, sałata), buraki, pomidory, szparagi, groszek zielony - nasiona roślin strączkowych - awokado - pełnoziarniste produkty zbożowe - orzechy (ziemne, laskowe, włoskie), migdały, pestki dyni, nasiona słonecznika, sezam	Czynniki takie jak wysoka temperatura, dostęp do światła i tlenu zmniejszają zawartość kwasu foliowego w produktach. Z tego względu należy szczególnie zadbać o częste spożycie świeżych i odpowiednio przechowywanych produktów. Dodatkowo czynniki ograniczające wchłanianie kwasu foliowego to spożywanie kawy i alkoholu oraz palenie tytoniu.	Pół pęczka zielonych szparagów (250 g): 375 µg Pęczek natki pietruszki (40 g): 68 µg 2 garście szpinaku (50 g): 96,6 µg 1 łyżka kiełków soi (15 g): 24 µg



Przykładowy jadłospis jakościowy w diecie roślinnej

ŚNIADANIE:

Tofucznica z pieczarkami i sałatką

- tofu naturalne
- pieczarki
- przyprawy: kurkuma, płatki drożdżowe, pieprz, sól jodowana
- olej rzepakowy
- sałatka: rukola, papryka czerwona, pestki dyni, sok z cytryny, oliwa z oliwek
- pieczywo razowe na zakwasie

II ŚNIADANIE

Smoothie z owocami i siemieniem lnianym

- napój sojowy bez cukru, wzbogacony w wapń i witaminy
- maliny
- borówki
- banan
- siemię lniane
- otręby pszenne

OBIAD:

Kaszotto z czerwoną fasolą i boczniakami

- | | |
|--------------------|-------------------------------|
| • czerwona fasola | • natka pietruszki |
| • boczniaki | • passata pomidorowa |
| • papryka czerwona | • nasiona słonecznika |
| • marchew | • kasza gryczana |
| • cukinia | • sos sojowy |
| • liście jarmużu | • olej rzepakowy |
| • cebula | • przyprawy: suszone oregano, |
| • czosnek | słodka papryka, chilli |



PRZEKĄSKA:

- miks orzechów: pistacje, migdały, laskowe
- borówki
- suszone figi

KOLACJA:

Kanapki z pastą z ciecierzycy i warzywami

- pasta: ciecierzycy, tahini, oliwa z oliwek, sok z cytryny, kumin, pieprz, sól jodowana
- pieczywo razowe na zakwasie
- pomidor
- ogórek kiszony
- kiełki rzodkiewki



ZAPRASZAMY DO CENTRUM DIETETYCZNEGO ONLINE



Centrum
Dietetyczne
Online



Chcesz wiedzieć więcej?

Skorzystaj z bezpłatnej porady dietetycznej online na stronie

cdo.pzh.gov.pl

