

# Spirulina na odchudzanie - dawkowanie, efekty, przeciwwskazania, przepisy

**Spirulina to zwyczajowa nazwa produktów, które wytwarzane są z cyjanobakterii. Znana jest na całym świecie jako ciemnozielony proszek. Zawiera w swoim składzie znaczną liczbę składników bioaktywnych. Dzięki dużej zawartości białka (55-70% suchej masy) i obecności wszystkich aminokwasów, spirulina jest bardzo dobrym preparatem odżywczym [1]. Od kilku lat cieszy się ona rosnącym zainteresowaniem. Czy warto włączyć spirulinę do diety?**

## Spirulina na odchudzanie

Współcześnie obserwujemy znaczny wzrost częstości występowania nadwagi i otyłości. Coraz więcej osób szuka środków, które w łatwy sposób przyczyniłyby się do nasilenia efektów odchudzania. **Jednym z powodów, dla których spirulina zyskuje sporą sławę są pojawiające się informacje o jej właściwościach wspomagających utratę zbędnych kilogramów.**

W literaturze zwraca się uwagę na fakt, iż działanie odchudzające może być związane z dużą zawartością witamin oraz wielonienasyconych kwasów tłuszczowych. Poza tym w spirulinie znajdziemy liczne pierwiastki takie jak żelazo, wapń, cynk, magnez i potas oraz fenylalaninę – aminokwas, któremu przypisuje się właściwości zmniejszające uczucie głodu. Spadek masy ciała spowodowany może być również poprzez pozytywny wpływ na florę fizjologiczną jelita oraz regulację perystaltyki [2].

**Pomimo wspomnianych zalet spiruliny nie jest ona receptą na rozwiązanie problemu otyłości. Bez prawidłowej diety oraz aktywności fizycznej żaden preparat nie zapewni nam oczekiwanych efektów.** Nie przeprowadzono do tej pory wiarygodnych badań na ludziach, które jednoznacznie by wykazały, iż spożywanie spiruliny powoduje redukcję masy ciała.

Osoby z nadwagą czy otyłością bardzo często borykają się z nadciśnieniem. Z większym prawdopodobieństwem mogą u nich wystąpić problemy sercowo-naczyniowe. Dlatego warto zwrócić uwagę na prozdrowotne właściwości spiruliny, wspierające walkę z tymi dolegliwościami. Dzięki związkom zawartym w spirulinie, w wyniku jej stosowania zmniejsza się poziom cholesterolu i trójglicerydów. Ponadto obniżeniu ulega ciśnienie tętnicze krwi [3].

## Dawkowanie spiruliny

Decydując się na suplementację spiruliną, należy zdawać sobie sprawę, iż jest ona preparatem ziołowym. Oznacza to, że jego stosowanie nie zostało uregulowane przez Federalną Agencję ds. Żywności i Leków. Przed przyjęciem środka należy dokładnie zapoznać się z dołączoną do niego ulotką lub informacjami zamieszczonymi na opakowaniu.

**Zanotowano rzadkie przypadki reakcji alergicznych po zastosowaniu spiruliny oraz reakcje niepożądane przy przyjęciu dawki większej niż 1 g dziennie. Do najczęstszych należały bóle głowy oraz mięśni, zaczerwienienie twarzy, nadmierna potliwość i problemy z koncentracją.**

Nie przeprowadzono również badań dotyczących przyjmowania preparatów u osób poniżej 18. roku życia oraz u kobiet w ciąży, co może wiązać się z większym ryzykiem wystąpienia niezamierzonych reakcji organizmu [2].

## Spirulina - efekty

Algi stosuje się od wielu lat, zwłaszcza na Dalekim Wschodzie, przy leczeniu zapalenia oskrzeli, przebiegów, chorób wenerycznych, chronicznego kaszlu, nadczynności tarczycy, a także dny moczanowej. Ponadto wykazują one właściwości przeciwzapalne, przeciwnowotworowe i przeciwbakteryjne [4].

Spirulina wpływa korzystnie na utrzymanie prawidłowej gospodarki lipidowej oraz cukrowej, zapobiega nadciśnieniu. **Wykazuje działanie immunostymulujące i antyoksydacyjne. Oddziaływanie na układ odpornościowy polega głównie na stymulacji działania komórek NK, czyli głównej grupy komórek układu odpornościowego odpowiedzialnych za zjawisko naturalnej cytotoksyczności.**

Efekty po spożyciu spiruliny są różne w zależności od wieku, płci czy masy ciała danej osoby. Przeprowadzone zostały również badania in vitro sugerujące, iż spirulina może wspierać wzrost korzystnej mikrofloty jelitowej [5].

Poprawa pracy układu odpornościowego powiązana jest z antyalergicznym działaniem spiruliny na organizmy ludzkie. Właściwości przeciwzapalne objawiają się z kolei poprzez hamowanie uwalniania histaminy z komórek tucznych [6].

Spirulina jest dobrym źródłem pokarmowym zeaksantyny – czyli barwnika z grupy ksantofili, który występuje w siatkówce ludzkiego oka. Jej suplementowanie może zmniejszyć tempo degradacji związanej z wiekiem oraz obniżyć ryzyko pojawienia się katarakty [7].

## Spirulina - przeciwwskazania

Kupując spirulinę warto zwrócić uwagę na jej pochodzenie. Im lepszej jakości produkt spożywamy, tym mniejsze ryzyko pojawienia się niepożądanych skutków ubocznych.

**Kobiety karmiące piersią powinny zachować szczególną ostrożność spożywając spirulinę. Odnotowano przypadki hiperkalcemii (podwyższonego poziomu wapnia we krwi) u noworodków, których matki przyjmowały suplementy ze spiruliną [8].**

Po spożyciu suplementów ze spiruliną zaobserwowano rzadkie przypadki wystąpienia rabdomiolizy. Jest to zespół objawów chorobowych wywołanych intensywnym rozpadem tkanki mięśniowej poprzecznie prążkowanej. Doprowadza to do pojawienia się we krwi wolnej mioglobiny, która następnie jest filtrowana przez kłębuszki nerkowe, działając toksycznie na nerki [9].

Osoby z silną alergią, wrażliwe na wodorosty czy owoce morza powinny unikać preparatów zawierających algi. Spirulina nie jest także odpowiednia dla osób chorych na fenylketonurię, czyli chorobę powodującą nieprawidłową przemianę aminokwasu fenylalaniny. Aminokwas ten znajduje się bowiem w sporej ilości w spirulinie. Również osobom cierpiącym na choroby autoimmunologiczne nie zaleca się spożywania alg. Wynika to z pobudzającego działania spiruliny na układ odpornościowy [10].

## Spirulina - przepisy

Spirulina może być przyjmowana w postaci tabletek lub proszku. Smak spiruliny jest charakterystyczny i nie każdemu odpowiada. Na szczęście dzięki jej odpowiedniemu podaniu możliwe jest korzystanie z właściwości prozdrowotnych spiruliny i jednocześnie cieszenie się pysznym smakiem potrawy.

Ciekawym rozwiązaniem jest połączenie spiruliny z kakao. Poza walorami smakowymi ma ono również korzyści zdrowotne. Spirulina wykazująca przeciwutleniające działanie, nasila prozdrowotne właściwości kakao [11]. Dobrym pomysłem będzie koktajl zawierający oba te składniki. **Świetnie smakuje połączenie spiruliny, kakao, orzechów (lub masła orzechowego), banana oraz cynamonu i wanilii. Wszystkie składniki należy zblendować razem z wodą. Ilość wody uzależniona jest od preferowanej konsystencji koktajlu.**

Poza koktajlami istnieje mnóstwo innych pomysłów na włączenie spiruliny do diety. Możemy dodawać ją do sosów, ciast (np. na placiki, pierogi czy naleśniki), puddingów, deserów. Wystarczy dosypać niewielką ilość proszku do przygotowywanej potrawy. Dodatkowym efektem jaki uzyskamy będzie zmiana barwy potrawy na zieloną.

Spirulina może stanowić ciekawe urozmaicenie diety. Dzięki obecności wielu składników bioaktywnych, witamin oraz kompletu aminokwasów posiada wysoką wartość odżywczą i działa prozdrowotnie. Jak w przypadku każdego suplementu należy jednak zachować umiar w jej stosowaniu, a w razie pojawienia się wątpliwości lub wystąpienia skutków ubocznych, zasięgnąć porady specjalisty.

Literatura:

1. Charakterystyka wybranych właściwości leczniczych cyanobakterii z rodzaju *Arthrospira*, Bożena Fenert, Paweł K. Zarzycki, *Bromat. Chem. Toksykol.* - XLVIII, 2015, 2, str. 223 – 228 [dostęp on-line [http://www.ptfarm.pl/pub/File/Bromatologia/2015/nr%202/Bromatologia%20\\_2015%20s\\_%20223-228.pdf](http://www.ptfarm.pl/pub/File/Bromatologia/2015/nr%202/Bromatologia%20_2015%20s_%20223-228.pdf)]
2. Spirulina i błonnik witalny a leczenie otyłości, Zygmunt Zdrojewicz, Aleksandra Idzior, Olga Kocjan, *Borgis - Medycyna Rodzinna* 1/2015, s. 18-22 [dostęp on-line <http://www.czytelniamedyczna.pl/5194,spirulina-i-blonnik-witalny-a-leczenie-otylosci.html>]
3. Antihyperlipemic and antihypertensive effects of *Spirulina maxima* in an open sample of mexican population: a preliminary report, Patricia V Torres-Duran, Aldo Ferreira-Hermosillo, and Marco A Juarez-Oropeza, *Lipids Health Dis.* 2007; 6: 33. [dostęp on-line <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2211748/>]
4. Substancje bioaktywne w algach, Katarzyna Mikołajczak, Przemysław Piotr Olejnik, *Bioprodukty - pozyskiwanie, właściwości i zastosowanie w produkcji żywności*, Wydział Nauk o Żywności i Żywieniu Uniwersytet Przyrodniczy w Poznaniu, Poznań 2016 [dostęp on-line [https://www.researchgate.net/profile/Barbara\\_Sawicka3/publication/296691481\\_Wartosc\\_odzywcza\\_bulw\\_ziemiaka\\_w\\_warunkach\\_stosowania\\_bioregulatorow\\_wzrostu/links/56d837cf08aeb4638b3f9b8.pdf#page=104](https://www.researchgate.net/profile/Barbara_Sawicka3/publication/296691481_Wartosc_odzywcza_bulw_ziemiaka_w_warunkach_stosowania_bioregulatorow_wzrostu/links/56d837cf08aeb4638b3f9b8.pdf#page=104)]
5. Antioxidant, Immunomodulating, and Microbial-Modulating Activities of the Sustainable and Ecofriendly *Spirulina*, Alberto Finamore, Maura Palmery, Sarra Bensehaila, Iaria Peluso, *Oxid Med Cell Longev.* 2017; 2017: 3247528 [dostęp on-line <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5274660/>]
6. [https://www.researchgate.net/profile/Aleksandra\\_Duda-Chodak\\_Aleksandra\\_Duda/publication/233607482\\_WPLYW\\_BAKTERII\\_Z\\_RODZAJU\\_ARTHROSPIRA\\_NA\\_FUNKCJONOWANIE\\_UKLADU\\_IMMUNOLOGICZNEGO/links/0fcfd50abaeff904d9000000/WPLYW-BAKTERII-Z-RODZAJU-ARTHROSPIRA-NA-FUNKCJONOWANIE-UKLADU-IMMUNOLOGICZNEGO.pdf](https://www.researchgate.net/profile/Aleksandra_Duda-Chodak_Aleksandra_Duda/publication/233607482_WPLYW_BAKTERII_Z_RODZAJU_ARTHROSPIRA_NA_FUNKCJONOWANIE_UKLADU_IMMUNOLOGICZNEGO/links/0fcfd50abaeff904d9000000/WPLYW-BAKTERII-Z-RODZAJU-ARTHROSPIRA-NA-FUNKCJONOWANIE-UKLADU-IMMUNOLOGICZNEGO.pdf)
7. [https://journals.viamedica.pl/forum\\_zaburzen\\_metabolicznych/article/view/36958/26442](https://journals.viamedica.pl/forum_zaburzen_metabolicznych/article/view/36958/26442)
8. Moulis G, Batz A, Durrieu G, Viard C, Decramer S, Montastruc J-L. Severe neonatal hypercalcemia related to maternal exposure to nutritional supplement containing *Spirulina*. *Eur J Clin Pharmacol.* 2012;68(2):221-2. [dostęp on-line <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/21842336>]
9. Mazokopakis EE, Karefilakis CM, Tsartsalis AN, Milkas AN, Ganotakis ES. Acute rhabdomyolysis caused by *Spirulina* (*Arthrospira platensis*). *Phytomedicine.* 2008;15(6-7):525-7. [dostęp on-line <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/18434120>]
10. *Spirulina* – bogactwo witamin i mineralów w naturalnej postaci [dostęp on-line <https://www.spirulina.pl/algijspirulina-bogactwo-witamin-i-mineralow-w-naturalnej-postaci.html>]
11. *Med Hypotheses.* 2010 Feb;74(2):370-3. doi: 10.1016/j.mehy.2008.09.060. Epub 2009 Jul 3. Potential complementarity of high-flavanol cocoa powder and spirulina for health protection., McCarty MFL, Barroso-Aranda J, Contreras F. [dostęp on-line <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/19577379>]

Author: Agnieszka Pankowska

Link do artykułu: <http://bonavita.pl/spirulina-na-odchudzanie-dawkowanie-efekty-przeciwwskazania-przepisy>

