

Spirulina ima lastnosti rastlin in živali

Modrozelenena alga po slovensko

Do zdaj je bilo spirulino mogoče kupiti le v posušeni obliki. V prahu, tabletah in kapsulah. Odslej lahko kupite ali si sami doma vzgojite svežo spirulino v Spirulinatubi. V posebni tubi, ki je plod slovenskega znanja, lahko gojimo spirulino kar v svoji dnevni sobi ali pisarni. Tako imamo svežo algo vedno pri roki. Pokukali smo v laboratorij sredi Ljubljane, kjer so razvili Spirulinatube in algo na nov način gojijo že peto leto.

»Pridelujemo dva tipa: *Spirulina platensis* in *Spirulina maxima*. Seve, ki so zelo dragi, dobimo iz raznih delov sveta. Delamo bazene in opremo za gojenje alg v zaprtih, notranjih prostorih. Tu gojijo alge naši biologi, po znanju gojenja alg vodilni na svetu. Smo edini v Evropi, ki gojimo sveže alge v vseh letnih časih, tudi čez zimo,« pravi direktor podjetja Andrej Medvešček iz poslovne enote Algal podjetja Krom. Sam uživa alge vsak dan.

Spirulina je preprosta modrozelenena alga, zelo bogata z beljakovinami in vsemi pomembnimi snovmi, ki jih telo potrebuje za zdrav razvoj in delovanje. Skozi celotno zgodovino, vse do danes, je spirulina preživela brez evlucijskih sprememb, kar kaže za izjemno vitalen organizem. Na Zemlji se je pojavila pred rastlinskimi in živalskimi vrstami in je eden redkih organizmov, ki ima lastnosti tako rastlin kot živali.

SVEŽA SPIRULINA

»Prednosti sveže spiruline so, da je še živa, ima več bioaktivnih snovi in vode kot suha. Sveža se takoj prebavi in telo vsrka vse njene sestavine neposredno v kri, zato ima tudi večji učinek,« pojasnjuje

»Vesetje je gledati ljudi, ki so ob uživanju spiruline dobesedno oživali.«

mikrobiolog podjetja Miha Žitnik. Že vse poklicno življenje se posveča algam, med drugim sodeluje z Evropsko unijo v Bruslju pri osnovanju standardov za alginu industrijo.



Miha Žitnik poleg slovenske patentirane Spirulinatube za gojenje alge spiruline doma.

Pristavlja, da pridelovalci suhe spiruline uporabljajo različne tehnike sušenja in predelovanja. Zato se pri sušenju lahko spremeni in izgubi do 75 odstotkov hranilnih snovi, beljakovin, vitaminov in rudnin. Spirulina je najbolj učinkovita, ko je sveža. Prednosti sveže spiruline so, da ne vsebuje aditivov, ima do 50 odstotkov večjo hranilno vrednost kot posušena ter nima neprijetnega vonja in okusa.

ŽETEV VSE LETO

Kombinacija hranil, ogljikovega dioksida, sode bikarbone ter svetlobe in toplote jim je omogočila edinstven dosežek – uspešno gojenje spiruline skozi vse leto. Spirulina jemlje ogljikov dioksid in sprošča kisik. V prostor dodaja svež kisik.

Spirulina raste v slani vodi pri okoli 30 stopinj Celzija. Voda ima manjšo slanost kot morje, le gram soli na liter vode, in je visoko bazična, saj je njen pH 10. Spirulino pridelujejo v laboratoriju v približno dvajset centimetrov visokih bazenih, kjer posebna lopatasta kolesa na površini poskrbijo za dobro mešanje in enakomerno izpostavljenost alg toploti in svetlobi. To omogoča njihovo optimalno rast in doseganje visoke hranilne vrednosti.

Vodovodno vodo, ki jo natočijo v bazen, najprej očistijo skozi sistem reverzne osmoze, ki iz nje odstrani klor, kalcij ..., da voda ni trda. V idealnih pogojih se alge dovolj namnožijo v dveh do treh dneh, nato sledi žetev. Žanjejo dvakrat na teden. Z mrežico jo z zelo finim rastrom poberejo iz bazena, jo stisnejo in dajo neposredno v kozarčke brez kakršnih koli dodatkov, vodo pa vrnejo v bazen. Alge polnijo v kozarčke po 30 in 40 gramov.

SPIRULINATUBE

V podjetju so razvili tudi edinstveno napravo, poimenovali so jo Spirulinatube, v kateri lahko vse leto gojimo alge kar doma. Najbolje v dnevni sobi, saj nam alge pričarajo pravi »lightshow« v zeleni barvi. Elegantna tuba iz pleksi stekla, v kateri je prostora za 43 litrov modrozeleno tekočino, deluje tudi dekorativno. Pri gojenju sveže spiruline se v zrak sprošča kisik, ki osvežuje zrak v prostoru.

»To je tako, kot bi imeli doma hišnega ljubljence-

ka, za katerega je treba skrbeti. Enkrat na mesec stresemo v tubo lonček hranila. Na teden požanjemo do dva lončka spiruline,« je povedal Miha Žitnik. Spirulinatube stane tisoč dvesto evrov, tubo pa je možno tudi najeti.

Značilna zelena barva alg je posledica naravnih barvil, ki so v algah. Med njimi prevladuje klorofil, imenovan tudi zelena kri, saj je sestava ene njegove molekule skoraj identična molekuli hemoglobina v človeški krvi. Moder odtенок pa ji daje fikocianin,



Foto T. Svete

ki pozitivno vpliva na delovanje jeter in presnovo pomembnih kislin.

Znano je tudi, da bolezni ne uspevajo v alkalnem okolju z visokim pH. Klorofil prinaša kisik v kri in jo pomaga alkalizirati. To neposredno krepi imunski sistem, izboljša sploš-

SVEŽA IN SUHA SPIRULINA

Sveža spirulina (na sliki) je dosegljiva v kozarčkih po 30 gramov (15 €) in 40 gramov (20 €). Dostopna pa je tudi suha spirulina; 40-gramski kozarček stane 32 €, 175-gramski pa 126 €. Vse lahko naročite na Misteriji.si.

no raven energije in dobro počutje.

NA ŽLICO

»Alge lahko jemo kar iz kozarčka z žlico, lahko jih zamešamo v vodo, smutije ... Pazi ti moramo, da temperatura tekočine ne preseže 30 stopinj, ker s tem uničimo učinkovine, ki so v svežih algah. Priporočeni dnevni odmerek sveže spiruline je za odrasle 10 do 80 gramov, za otroke pa 10 do 40 gramov. Imamo kupce, ki pojedjo kozarček na dan. Po naših izkušnjah spirulina ohrani vse svoje lastnosti najmanj sedem dni, hraniti jo moramo v hladilniku, v zaprti embalaži,« svetuje Miha Žitnik. Alge lahko seveda ponudimo tudi hišnim ljubljencem.

»Veselo je gledati ljudi, ki so ob uživanju spiruline dobesedno oživeli. Tako se je pred kakim letom prijatelj, star je bil dvainsedemdeset let, prišel k nam malodane poslovit od življenja. Komaj je prisopihal po stopnicah do naše pisarne. Zdravnica ga je k nam poslala po spirulino. Od tedaj je redno vsak dan zaužil lonček alg. Čez pol leta je že živahno tekal po stopnicah ter nam pripovedoval o svojih na novo pridobljenih življenjskih radostih,« je sklenil Andrej Medvešek.

Tatjana Svete ✨

ZAKAJ UŽIVATI SPIRULINO

Spirulina krepi imunski sistem in varuje pred virusi (herpes, gripa) in kandido. Poveča energijo v telesu. Uravnava holesterol, hormonsko ravnovesje, krvni tlak, prebavo. Spodbuja razvoj zdrave črevesne mikroflore. Izboljša krvno sliko, pospešuje tvorbo rdečih in belih krvničk. Uravnava sladkor v krvi. Poteši lakoto. Preprečuje napade lakote pri dietah in hujšanju. Preprečuje podhranjenost. Je odlična za prehrano športnikov. Pospešuje celjenje ran. Učinkovita je pri odpravi posledic čezmerno zaužitega alkohola. Odstranjuje strupe iz ledvic, kot so živo srebro, zdravila. Alge zelo dobro vežejo nase težke kovine in jih izločijo iz telesa. Povečujejo vsrkavanje elementov v sledih. Varujejo pred učinki škodljivega sevanja. Olajšajo srčna obolenja, ker ublažijo arteriosklerozo.

Spirulina vsebuje 53 do 62 odstotkov beljakovin, 17 do 25 odstotkov ogljikovih hidratov, 4 do 6 odstotkov maščob, od katerih je večina nenasičenih maščobnih kislin omega-3 in omega-6, in 8 do 13 odstotkov mineralov. Kalorična vrednost enega grama spiruline je manj kot pet kalorij.

Vsebuje več beljakovin kot meso, mleko, jajca in soja. Beljakovine so lahko razgradljive in vsebujejo vse esencialne aminokisliline, ki jih moramo pridobiti s hrano, saj jih telo ne tvori.

Spirulina vsebuje vitamine B kompleksa, C in E, minerale kalcij, železo, magnezij, cink, mangan, selen in jod, najmočnejše antioksidante, karotenoide in druge koristne snovi. Je tudi vir klorofila, betakarotena in elektrolitov.

Vse te snovi so v spirulini v obliki, da jih telo zlahka in hitro vsrka. Spirulina je namreč lahko prebavljiva. Druge rastline imajo trdno celično steno iz neprebavljive celuloze, medtem ko so celične stene spiruline zgrajene iz lažje prebavljivih mukopolisaharidov. Lahka prebavljivost in hitra absorpcija sta zlasti pomembna pri podhranjenih, bolnih in starejših ljudeh.

Odlična je za bolnike po kemoterapijah, ker očisti telo in »dvigne« njihov imunski sistem. Lahko jo damo na rane. Še posebej jo je priporočljivo uživati med delom ali študijem za izboljšanje koncentracije, po športni dejavnosti za hitrejšo okrevanje, ob »žuriranju« za več energije, za volanom in na potovanjih za boljšo pozornost, kadar čistimo telo, hujšamo, med menstruacijo in menopavzo in po petdesetem letu za zagotavljanje dragocenih hranil telesu.