



Maurizio De Pasquale
Pasticciere e docente,
collabora con l'Università
degli Studi di Milano

L'alga dei miracoli

La spirulina è stata definita dall'Onu **la miglior fonte alternativa alimentare d'origine vegetale**. Ricca di proprietà benefiche è ideale abbinata a cereali e legumi. Perché non usarla dunque anche in pasticceria-panificazione?

È una microalga a forma di spirale di colore verde-blu appartenente alla famiglia delle alghe azzurre (cianobatteri), ovvero la *Arthrospira platensis* e la *Arthrospira maxima*.

Essa vanta il 70% di proteine con uno spettro amminoacidico che comprende tutti gli 8 aminoacidi Essenziali, largamente superiore rispetto a carne e formaggi che ne contengono circa il 20% o rispetto a legumi e uova che ne contengono circa il 13%. Per correttezza informativa, però, bisogna dire che la spirulina se presa sotto l'aspetto amminoacidico qualitativo, nel contenuto di cisteina, lisina e metionina è inferiore a quello delle proteine di origine animale e più in linea con quello dei legumi. Ciò significa che la spirulina, deve essere miscelata con altre fonti aminoacidiche (es: legumi e cereali) per compensare tale gap negativo.

Alta concentrazione di vitamine (complesse B, D, E, K), Minerali (Calcio, Magnesio, Ferro, Potassio, Zinco, Rame, Manganese, Cromo, Selenio) e Betacarotene. È sicuramente un ottimo integratore alimentare, molto apprezzato in Occidente. Si trova nei laghi tropicali e subtropicali ove le acque sono più calde e il pH risulta alcalino. Si riproduce come le piante grazie alla

fotosintesi. Nello specifico l'*Arthrospira maxima* è originaria dell'America centrale (lago Texcoco), mentre l'*Arthrospira platensis* la si localizza meglio nel lago di Chenghai in Asia e nel lago Ciad in Africa.

Data la sua diffusione, oggi la spirulina viene coltivata anche negli Stati Uniti, Taiwan, Thailandia, India, Pakistan, Myanmar, Cile. Non dimentichiamoci anche dell'Italia: oggi esistono delle coltivazioni di spirulina a Sant'Egle nella Maremma Toscana. La spirulina d'importazione non ha un ottimo sapore, poiché viene supportata in miscela con farine di riso o di pesce, mentre quella coltivata in Italia ha un gusto morbido e delicato, è piacevole masticarla e aggiungerla come alimento funzionale nelle ricette.

Denota caratteristiche nutrizionali superiori tanto che la NASA stessa ne sta valutando la possibilità di introdurla nelle diete degli astronauti durante le missioni spaziali.

Pregi, difetti e curiosità

- Dai tempi che furono, nella zona dell'Africa le donne in stato di gravidanza sostano verso i laghi ove la concentrazione di spirulina è maggiore, per garantire una fonte di nutrizione completa al feto.
- Ricca di antiossidanti naturali in grado di contrastare i radicali liberi e l'invecchiamento delle cellule dell'organismo.
 - Aiuta e rinforza il sistema immunitario nelle sue funzioni di difesa; ecco perché spesso viene consigliata nel trattamento delle allergie.
 - Studi hanno dimostrato che la somministrazione dell'alga nei bambini affetti da malnutrizione è adatta per combattere e curare l'anemia, nonché di favorire un aumento del peso corporeo migliorandone la salute complessiva. Nel 2003 alcuni Paesi appartenenti alle Nazioni Unite fondarono l'Istituzione Intergovernativa per l'uso della microalga Spirulina – IIMSAM-, con lo scopo



di studiarne gli effetti benefici per combattere la scarsa nutrizione dei paesi poveri.

- Adatta per depurare e disintossicare l'organismo; aumenta la resistenza fisica e grazie agli amminoacidi a catena ramificata (leucina, isoleucina e valina) aiuta lo sviluppo muscolare.
- Ideale naturalmente per il mondo vegano, vegetariano e per i celiaci. Dà un senso di sazietà e quindi agevola le diete dimagranti, dona benefici sull'integrità della pelle, ai capelli e amplifica le capacità di concentrazione durante lo studio.
- Crescendo in acque dolci, non contiene Iodio, è quindi ideale per diete ipo-sodiche o per chi ha problematiche alla tiroide.
- Alcuni studi del 2007 hanno evidenziato come l'assunzione giornaliera di soli 4,5 g di spirulina per un periodo di circa sei settimane determinasse la riduzione del colesterolo totale e dei trigliceridi, e l'aumento del colesterolo "buono" (HDL) a discapito di quello "cattivo" (LDL) con relativo abbassamento della pressione sistolica e diastolica.
- La spirulina è un prodotto ben digeribile, poiché le sue pareti cellulari non contengono cellulosa ma sono formate da muco-proteine di facile digeribilità, poiché facilmente dissolvibili nell'apparato digerente.
- Indicata per l'alimentazione degli sportivi per le proteine e gli antiossidanti in essa contenute, e per la presenza di feridrossina e biotina che, durante gli sforzi muscolari intensi, rallentano la formazione dell'acido lattico.
- La spirulina, però, è un prodotto costoso. Pertanto il suo consumo, in sostituzione delle fonti proteiche animali, pone dei dubbi dal punto di vista della convenienza economica.
- Nella spirulina è contenuta la fenilalanina (amminoacido), composto che deve essere tassativamente evitato da parte di chi soffre di fenilchetonuria, malattia genetica dovuta all'incapacità di metabolizzare l'amminoacido in questione, causando un ritardo neuromotorio e psichico nel paziente.

Pane greco rivisitato alla spirulina

1000 g › Farina 0
20 g › Sale
300 g › Biga 12 ore
550 g › Soluzione alla spirulina*
40 g › Olio Evo
35 g › Lievito compresso

*Soluzione alla spirulina
600 g › Acqua
200 g › Spirulina

Pre-impastare una biga di almeno 12h. Preparare la soluzione di spirulina almeno 2 ore prima di impastare il pane. Impastate tutti gli ingredienti, ad eccezione del lievito compresso che va aggiunto quando l'impasto è formato. Spezzate pesi di 100 g, allungateli a formare dei filoncini. Fate lievitare leggermente poi tagliate i filoncini al centro e farciteli con pomodori e olive, spolverizzate con sale e basilico e un filo d'olio. Cuocete in forno pre-riscaldato 210°C.



Dacquoise cocco e spirulina

Gluten free, senza latticini e lieviti

750 g › Albumi d'uovo
600 g › Zucchero grezzo di canna integrale
350 g › Cocco rapé

150 g › Spirulina in polvere
250 g › Zucchero a velo gluten free

Raffinate fino a ridurre in polvere il cocco rapé, lo zucchero a velo e la spirulina. Unite gli albumi e le polveri. Stendete in teglia e cuocete a 180°C per circa 10-12 minuti.

Utilizzo in cucina

In commercio si trovano diversi tipi di prodotti a base di spirulina, sia cibi veri e propri che integratori alimentari a base di spirulina, spesso in forma di tavolette, compresse, polvere e fiocchi disidratati. Come tutti i vegetali, se cotta ad alte temperature, perde parte del suo potere nutritivo, se ne consiglia quindi una cottura sotto vuoto a temperatura più bassa. Il colore intenso permette il trattamento e quindi l'estrazione del "colorante naturale" verde smeraldo. La spirulina può essere usata sia disciolta negli impasti o essiccata e resa in polvere ed aggiunta alle altre polveri. Il risultato sarà una colorazione intensa con un apporto nutrizionale incredibile. ■

