



di Maurizio De Pasquale
www.orlandipasticceria.com

La Spirulina

L'ALGA DEI MIRACOLI



L' alimento funzionale di origine vegetale tra i più bilanciati, definito dall'ONU come miglior fonte alternativa alimentare.

Esattamente così, la spirulina è una microalga a forma di spirale di colore verde-blu appartenente alla famiglia delle alghe azzurre (cianobatteri), ovvero sia 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%. 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. La spirulina si trova nei laghi tropicali e subtropicali ove le acque sono più calde ed il pH risulta alcalino. Nello specifico l'*Arthrospira maxima* è originaria dell'America centrale (lago Texcoco), mentre l'*Arthrospira platensis* 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, piacevole masticarla ed aggiungerla come alimento funzionale in altri alimenti. La spirulina denota delle caratteristiche

**LA SPIRULINA
DENOTA DELLE
CARATTERISTICHE
NUTRIZIONALI
SUPERIORI TANTO
CHE LA NASA STESSA
STA VALUTANDO
LA POSSIBILITÀ
D'INTRODURLA
NELLE DIETE DEGLI
ASTRONAUTI
DURANTE LE
MISSIONI SPAZIALI**

nutrizionali superiori tanto che la NASA stessa sta valutando la possibilità d'introdurla nelle diete degli astronauti durante le missioni spaziali. 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.

CARATTERISTICHE

La spirulina è sicuramente ricca in antiossidanti naturali in grado di contrastare i radicali liberi e l'invecchiamento delle cellule dell'organismo.

Grazie alle sue proprietà immunomodulatrici 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 favorire un aumento del peso corporeo migliorandone la salute complessiva.

Adatta per depurare e disintossicare l'organismo; aumenta la resistenza fisica e grazie agli aminoacidi 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, capelli ed amplifica le capacità di concentrazione durante ad esempio lo studio.

Crescendo in acque dolci, non contiene iodio, 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 scapito 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 molto digeribili, 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 ferridossina e biotina che, durante gli sforzi muscolari intensi, rallentano la formazione dell'acido lattico. Per correttezza informativa però bisogna dire che la spirulina, se presa sotto l'aspetto aminoacidico qualitativo, ha un contenuto di cisteina, lisina e metionina inferiore a quello delle proteine di origine animale, ma comunque in linea con quello dei legumi. Ciò significa che la spirulina, deve essere miscelata con altre fonti aminoacidiche (es: legumi e cereali) per compensare quel gap negativo sopra descritto. La spirulina inoltre, è un prodotto



Ingredienti

Farina di grano saraceno g 200
 Amido di riso g 130
 Fecola di patata g 70
 Farina di mais bramata g 70
 Zucca fresca g 150
 Mela g 200
 Bicarbonato di sodio g 10
 Zucchero grezzo di canna g 350
 Olio di semi g 100
 Acqua g 120
 Spirulina in polvere g 80

Preparazione

Impastare tutti gli ingredienti e colare nei pirottini.

COTTURA:

150-160° per 30-35 min.



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 inoltre la fenilalanina (aminoacido), composto che deve essere tassativamente evitato da parte di chi soffre di fenilchetonuria, malattia genetica dovuta all'incapacità di metabolizzare l'aminoacido in questione, causandone un ritardo neuromotorio e psichico nel paziente.

Nel 2003 alcuni Paesi appartenenti alle Nazioni Unite fondarono l'Istituzione Intergovernativa per l'uso della microalga Spirulina – IIMSAM-, con lo scopo di studiare gli effetti benefici per combattere la scarsa nutrizione dei paesi poveri.

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 temperature 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.

Pane ALLA SPIRULINA AL PROFUMO DI ROSE

Ingredienti

INGREDIENTI PER IL LIEVITINO:

Farina Tipo 0 W280 300 g
Lievito compresso 50 g
Acqua 300 g
(Lievitazione 2 h)

INGREDIENTI PER IL PANE:

Lievitino
Farina Tipo 0 W280 1300 g
Spirulina 400 g
Malto 30 g
Sale q.b.
Bevanda di soia 200 g
Grappa orientale alle rose q.b.

Procedimento

Aggiungere al lievito tutti gli altri ingredienti, fino a ottenere un impasto elastico e non appiccicoso. Riprendere l'impasto, sgonfiarlo ed ottenere dei piccoli panini (circa 20) da lasciare lievitare fino al raddoppio del volume, quindi spennellarli di grappa di rose. Cottura a 180°C.

Sono ottimi abbinati con creme di pesce o con gamberi alla griglia.

R