

Nuovi orizzonti

## **Le Alghe verdi-azzurre: l'inizio della vita**

**T**re milioni e mezzo di anni fa la Terra era un deserto inabitabile. L'atmosfera risultava priva di ossigeno e piena di quei gas che sono oggi responsabili del cosiddetto effetto serra. All'improvviso si verificò un evento miracoloso, comparvero semplici forme di vita monocellulari: i batteri. Fu proprio una famiglia di batteri a realizzare per la prima volta il miracolo della fotosintesi, producendo quell'ossigeno atmosferico che in seguito avrebbe permesso lo sviluppo della catena alimentare in tutta la sua ricca diversità. Questi microrganismi generatori di vita erano i cianobatteri, ovvero le Alghe verdi-azzurre.

Ancora oggi, esse rimangono i più efficienti fotosintetizzatori del pianeta. Utilizzando l'energia della luce, il biossido di carbonio dell'aria e l'idrogeno e l'ossigeno dell'acqua, danno il via a una combinazione super energetica di sostanze nutritive. Le Alghe sono direttamente responsabili della produzione di circa l'ottanta per cento dell'ossigeno del pianeta e sono in ogni senso le promotori della vera fondazione biologica della vita sulla Terra. Una caratteristica unica delle Alghe verdi-azzurre è il loro essere al contempo piante, animali e batteri. Il motivo? Compiono la fotosintesi come le piante, anche se a differenza di quest'ultime hanno una parete cellulare ricca di elementi nutritivi che noi possiamo facilmente digerire e assimilare, nonché un contenuto di proteine che va dal 51 al 71 per cento. In quanto batteri, invece, possiedono un'eccezionale adattabilità, grazie alla capacità di scambiare informazione genetica e conoscenza. Insomma, il possesso simultaneo di caratteristiche che normalmente non si trovano mai insieme in natura fa delle Alghe verdi-azzurre un regno a sé, dotandole di una potenzialità nutrizionale già in passato ampiamente conosciuta: erano parte integrante della dieta di varie popolazioni in Africa, in Sud America e in Giappone.

### **Cibo del futuro**

Le Alghe verdi-azzurre costituiscono un'ottima fonte di energia, ricche come sono di proteine non animali e tuttavia nobili (cioè contenenti tutti gli otto aminoacidi essenziali), di ossigeno (clorofilla), di vitamine e minerali: un vero e proprio alimento, completo e vitale. La

riscoperta delle microalghe per uso alimentare è iniziata negli anni Settanta con due Alghe di acqua dolce, *Chlorella* e *Spirulina*. Purtroppo, mentre in passato queste Alghe nascevano in maniera del tutto naturale (gli Aztechi, ad esempio, raccoglievano la Spirulina selvatica che proliferava nel lago Texcoco), oggi le zone d'acqua in cui vivono sono state distrutte dalla desertificazione e dall'inquinamento.

Le microalghe di lago, normalmente reperibili, hanno dunque tutti i limiti dei cibi prodotti dall'uomo in condizioni artificiali. Ciò ha costituito un grave ostacolo a una loro piena valorizzazione. Ora, però, le cose stanno cambiando grazie a una fortunata eccezione, quella del lago Upper Klamath, in Oregon. Si tratta di uno specchio d'acqua incontaminato nel quale cresce da millenni una microalga selvatica, l'*Aphanizomenon FlosAquae*, conosciuta sotto il nome di Alga Klamath (AK). Tutte le microalghe commestibili, *Spirulina*, *Chlorella* e AK, hanno qualità nutrizionali tali da risultare, tramite il potenziamento delle capacità di autoguarigione del corpo, insostituibili nel migliorare la salute. In *The Energetics of Western Herbs* (vol. I, pp. 349-354), testo americano a orientamento medico cinese, si attribuiscono a queste microalghe numerose proprietà: potenziamento del sistema immunitario; promozione della longevità e funzione antietà; accrescimento dell'energia e della forza vitale, con miglioramento di patologie quali anemia, esaurimento, ritardi della crescita; ricostituzione del sistema nervoso, aumento della memoria e riduzione dell'ansia; armonizzazione del metabolismo; miglioramento delle funzioni di tutti gli organi digestivi e escretivi e regolazione del peso; forte potere disintossicante, caratterizzato da *azione chelante* sui metalli pesanti, scioglimento di depositi e tumori, azione anti-reumatoide e anti-artritica, rigenerazione della pelle, riduzione di colesterolo e pressione arteriosa; diminuzione di infezioni e infiammazioni (incluse influenza, herpes, *Epstein-Barr*, e così via); ricostituzione della funzione epatica; notevole resistenza alle allergie; miglioramento delle ulcere di ogni tipo, della piorrea, del diabete.

## Lago Upper Klamath

Ovviamente, questo incredibile insieme di proprietà è potenziato al massimo nella AK, cibo selvatico frutto di un ambiente unico. Incastonato in un'area da sempre completamente al riparo dall'intervento umano (la stessa massiccia crescita delle Alghe nel lago che impedisce uno sviluppo anche solo ricreativo), il lago Upper Klamath, nutrita da fiumi e ruscelli provenienti da un antico vulcano spento, ha costituito per millenni una trappola naturale per terreni vulcanici ricchissimi di minerali. In questo ambiente, l'Alga *Aphanizomenon* si è potuta sviluppare alla perfezione nel corso di centinaia di secoli, continuando a depositarsi in gran parte sul fondo del lago, arricchendolo come nessun altro ambiente naturale al mondo. Basti pensare che il lago è talmente ricco di nutrienti che, anche se cessasse l'annuale deposito di Alghe sul fondale, i primi due centimetri del suo fondo (in alcuni punti supera i dieci metri di profondità) riuscirebbero ad assicurare la medesima crescita di Alghe per i prossimi sessant'anni!

Oggi il lago produce oltre cento milioni di tonnellate di Alghe, di cui solo una minima parte viene raccolta ed essiccata. *Chlorella* e *Spirulina*, al confronto, non solo crescono in stagni appositamente costruiti e fertilizzati chimicamente dall'uomo, ma sono in genere essicate a caldo anziché liofilizzate, procedimento assai meno costoso ma colpevole di distruggere buona parte degli elementi nutritivi. Anche se tutte e tre le microalghe hanno proprietà benefiche assai simili, è chiaro che non ci possono non essere significative differenze tra AK da un lato e *Spirulina* e *Chlorella* dall'altro.

## Una ricchezza rara

La AK è probabilmente l'unico cibo presente sulla Terra ad avere un tasso di assimilabilità da parte dell'organismo umano che si avvicina al 97 per cento. Lo spettro di minerali della AK è più ampio e soprattutto meglio bilanciato e proporzionato che in *Spirulina e Chlorella*. Solo per fare un esempio, la AK contiene anche boro (diuretico e anti-obesità) e molibdeno (azione anti-carie e fissazione del ferro), assenti invece nelle altre due. Il complesso vitaminico B è meglio rappresentato nella AK, il cui contenuto di B<sub>12</sub> è considerevole (1,5 grammi di AK forniscono il 96 per cento del suo fabbisogno giornaliero, il che rende la AK particolarmente importante per i vegetariani); la stessa quantità di betacarotene (pro-vitamina A) è più elevata nella AK (1,5 gr forniscono il 36 per cento del fabbisogno giornaliero); la colina, o vitamina J, ingrediente fondamentale dei fosfolipidi del cervello, è bilanciata nella AK, mentre è assente nelle altre due microalghe. Una caratteristica significativa della AK, forse unica fra i cibi conosciuti, è di avere uno spettro degli amminoacidi essenziali pressoché identico a quello considerato ottimale per il corpo umano. Ciò produce il bilanciamento del sistema delle proteine nel corpo e migliora l'assorbimento di quelle incomplete provenienti dai cereali e dai legumi.

Ma guardiamo anche al di là di queste differenze tecniche. *Ogni cosa che ha un fronte ha anche un retro* e se il fronte è la quantità, il retro è sempre la qualità: l'anima o lo spirito di una cosa. E proprio a tale livello più profondo che ogni cosa registra olograficamente tutte le caratteristiche del suo ambiente, sia spaziali che temporali. È a questo livello più sottile, ma più essenziale, che la AK manifesta tutte le sue potenzialità. L'armonia, la forza e la bellezza dell'ambiente in cui cresce continuano a vivere nelle sue profondità.

## È selvatica, questo è l'importante

Il fatto di avere mantenuto un carattere primitivo e primordiale conferisce alla microalga la capacità di rafforzare le funzioni e i processi primitivi nell'uomo, come l'attività ghiandolare, l'istinto e il subconscio, da cui aiuta a far emergere e riconciliare memorie ed esperienze passate. Eppoi, non è da sottovalutare che si tratta di un nutriente selvatico. Non dimentichiamo che i guaritori di tutte le culture tradizionali hanno sempre preferito utilizzare cibi e piante selvatiche raccolte sulle montagne. Le piante selvatiche hanno più forza vitale e dunque più resistenza agli attacchi esterni. Gli insetti preferiscono gli alimenti coltivati a quelli selvatici e, analogamente, parassiti, virus e batteri che infettano il corpo umano penetrano più difficilmente in ambienti nutriti da cibi selvatici.

Si parla molto e giustamente dello sviluppo di una coscienza globale e planetaria. C'è da sempre un organismo globale formato dai batteri, i quali riescono a scambiarsi informazioni genetiche e ambientali a livello planetario nel giro di qualche mese (vedi *The Global Organism*, di S. Sonea, in *The Sciences*, luglio-agosto 1988). Come abbiamo già ricordato le microalghe verdi-azzurre sono anche batteri, in diretta comunicazione con questo organismo globale. Consumare regolarmente Alge verdi-azzurre è allora un modo per creare le basi non solo della salute, ma anche della coscienza globale e planetaria. Ciò vale in particolare per la AK che, essendo cresciuta indisturbata per millenni in un ambiente incontaminato, ha immagazzinato a livelli vibratori sottili memorie genetiche di armonia e pace. Ed è di questo cibo per l'anima che, oggi più che mai, abbiamo bisogno.

Stefano Scoglio