



PALMARIA PALMATA

* **Vanda Anzalone**
* **Fabio Consonni**

Introduzione

La Dulse dal tipico colore rosso è un'alga che può vantare una lunga tradizione nei Paesi nord europei e nord americani. Nei secoli scorsi infatti veniva consumata dai marinai che usavano masticarla durante le lunghe traversate in nave contro lo scorbuto causato dalla carenza della vitamina C che normalmente si trova nella frutta e nelle verdure fresche. Due secoli or sono la Dulse era una delle alghe che si potevano acquistare nelle strade di Edimburgo in Scozia dai venditori ambulanti che la offrivano al grido di: “*buy dulse and tangle*”. Il consumo alimentare di quest'alga ebbe però origine

secoli prima in Irlanda tra i monaci di Santa Columba di Iona. Possiamo far risalire la tradizione per lo meno al XXII secolo, datazione di questo poema in lingua Gaelica che descrive i doveri dei monaci:
Seal ag buain duilisg do charraig,
seal ag aclaidh,
seal ag tabhairt bhídh
do bhoctaibh,
seal i gearacair.

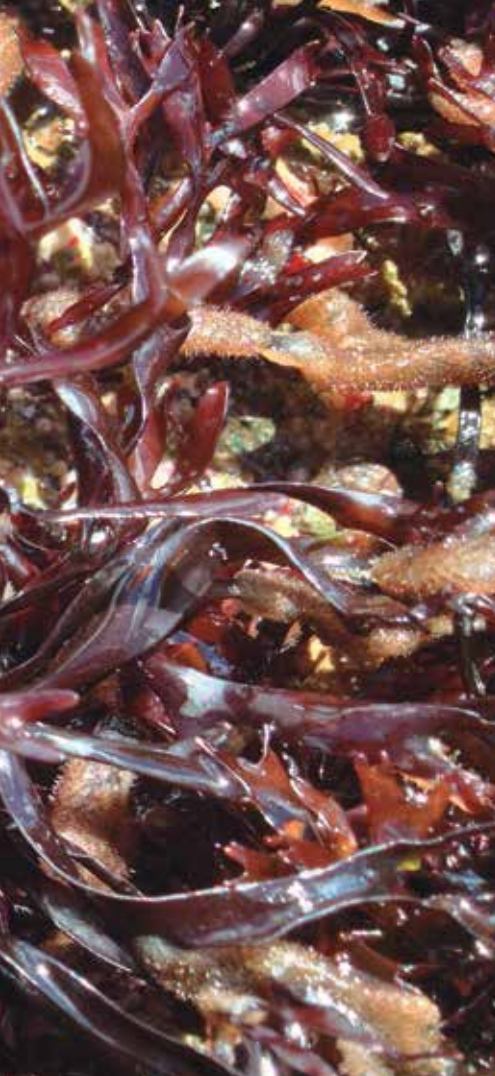
Un momento per raccogliere dulse dagli scogli,
un momento per pescare
un momento per dare
cibo ai poveri
un momento in una cella

L'uso alimentare della Dulse si è poi diffuso lungo tutte le Coste nord europee fino in Scandinavia e in Islanda dove era conosciuta con il nome di Sol, e infine in

Nord America e in particolare nella Baia di Fundy tra il Canada e gli Stati Uniti che rimane ancor oggi una delle aree produttive di maggior rilievo. Nel secolo scorso, con l'avvento della modernità, queste tradizioni si sono gradualmente perse per essere riscoperte in anni più recenti grazie alla diffusione di nuovi stili alimentari salutistici come la macrobiotica, il crudismo, l'alimentazione vegetariana e vegana.

Caratteristiche

Palmaria palmata (sin. *Rodymenia palmata*) è un'alga rossa appartenente alla Classe delle Florideophyceae e alla Famiglia delle Palmariaceae. È costituita da lisce e morbide foglie che si aprono come le dita di una mano. Di colore rosso, può raggiungere i 40 cm. È conosciuta nel Nord Europa



valore all'innovazione gastronomica. Se la cottura e la reidratazione delle foglie di Dulse tendono a stemperare l'intensità del gusto rendendolo più dolce ed equilibrato, al contrario l'uso tal quale del macinato in granuli o in polvere lo esaltano rendendolo unico e inconfondibile al pari di una spezia dal sentore marino, perfetta per esaltare il gusto dei crostaci e dei pesci dalle carni più delicate, ma anche preziosa per incursioni e sperimentazioni in ogni ambito culinario.

Proprietà nutrizionali

La Dulse contiene in rilevanti quantità sali minerali e oligoelementi oltre che betacarotene, alfa carotene e i loro derivati idrossilati (zeaxantina, luteina), le vitamina B6, B12, E e C.

La frazione proteica è piuttosto elevata: fino al 30% del peso secco. I livelli proteici sono paragonabili a quelli presenti nei vegetali ad alto contenuto proteico come la soia. Tra le proteine contenute nell'alga Dulse di particolare importanza sono le ficobiliproteine e ficoeritrina. Questi composti sono costituiti da ficobiline legate in modo covalente a una catena proteica. Studi recenti hanno mostrato che le proprietà antiossidanti delle ficobiliproteine potrebbero rappresentare un beneficio nella prevenzione e nel trattamento delle malattie neurodegenerative causate da stress ossidativo. Gli aminoacidi leucina, valina e metionina sono ben rappresentati e, inoltre, la media dei livelli di questi aminoacidi è vicina a quella generalmente segnalata per l'ovoalbumina (proteina dell'uovo). Anche il contenuto di isoleucina e treonina è simile a quello registrato per le proteine delle leguminose.

Alimentazione nutraceutica

L'alga Dulse deve essere considerata innanzitutto un ottimo integratore di sali minerali. L'assunzione sistematica e continuativa consente

di reintegrare la perdita salina che si subisce per effetto della sudorazione. Gli integratori a base di *Palmaria palmata* sono una valida alternativa agli integratori salini di sintesi e alle bevande isotoniche, per chi predilige un prodotto biodisponibile e naturale al 100% dal punto di vista qualitativo e quantitativo.

L'importanza terapeutica dei sali minerali nella salute dell'uomo è stata riconosciuta solo negli ultimi anni. Esistono più di 100 differenti sali minerali e di questi almeno 50 sono da ritenere di importanza vitale per il metabolismo, esattamente nella stessa misura delle vitamine. Questi elementi sono presenti nel sangue, nei tessuti, negli organi e nei liquidi corporei dove partecipano a numerosi processi enzimatici e metabolici. I sali minerali agiscono come "archittravi" per migliaia di enzimi e di composti chimici contribuendo a regolare l'attività di tutti i tessuti. In altri termini i micro-macroelementi (calcio, fosforo, magnesio, ferro, zinco, selenio, ecc.) hanno funzione plastica o catalitica potendo entrare nella costituzione delle strutture corporee o rappresentano gli acceleratori di numerosi processi metabolici.

Le forze fisiche e mentali non si consumano solamente facendo sport o svolgendo mansioni fisiche pesanti, ma anche stando seduti alla scrivania, facendo lavori d'ufficio o preparandosi per un esame. Molto spesso un periodo particolarmente frenetico, lo stress e la tensione per una scadenza importante determinano un notevole calo delle forze. In tutti i casi di stanchezza fisica e mentale può essere indicata l'assunzione di sostanze preziose come i sali minerali, in particolar modo magnesio, potassio, sodio e cloro.

I sali minerali presenti nel nostro corpo vengono definiti "elettroliti" quando sono disciolti nei liquidi. Tra le innumerevoli funzioni degli elettroliti, una delle più importan-

anche con i nomi di Dulse, Dillisk o Creathnach, in Islanda come Sol e in Giappone come Darusu.

Cresce prevalentemente lungo le coste settentrionali dell'Atlantico in Europa e Nord America. Si raccoglie nei mesi più caldi tra maggio ed ottobre.

La dulse in cucina

Uno dei metodi tradizionali di cottura era la bollitura con latte olio e limone ma questa abitudine si è persa con la scomparsa delle antiche tradizioni.

Certo oggi il gusto intenso, quasi piccante, fa di quest'alga rossa uno degli ingredienti più interessanti per l'elaborazione di nuovi piatti con abbinamenti di sapori inediti. Non è raro infatti trovare le foglie di Dulse a guarnire piatti raffinati e ricercati dove ogni nota di profumo e di colore aggiungono

ENERGIA	Kj in 100 g	948
	Kcal in 100 g	226
GRASSI	g	1,3
DI CUI SATURI	g	0,1
DI CUI POLISATURI	g	0,6
CARBOIDRATI	g	22,6
DI CUI ZUCCHERI	g	-
FIBRE	g	28
PROTEINE	g	17,5
SALE	g	1,65
VITAMINA A	mcg	7.440
VITAMINA D	mcg	0,9
VITAMINA E	mg	3,4
VITAMINA K	mcg	420
VITAMINA C	mg	83,6
VIT B1 (TIAMINA)	mg	0,4
VIT B2 (RIBOFLAVINA)	mg	0,5
VIT B 3 (NIACINA)	mg	4,3
VIT B5 (ACIDO PANTOTENICO)	mg	0,4
VITAMINA B6 (PIRIDOXINA)	mg	5
VIT. B8 (BIOTINA)	mcg	11,8
VIT. B9 (ACIDO FOLICO)	mcg	92
VITAMINA B12	mcg	9,8
MAGNESIO	mg	241
FOSFORO	mg	280
POTASSIO	mg	6.800
CALCIO	mg	550
FERRO	mg	35
RAME	mg	1,1
ZINCO	mg	4,2
MANGANESE	mg	-
SELENIO	mcg	9
IODIO	mg	30

VALORI NUTRIZIONALI
[tabella elaborata da CEVA (Centre d'Etude et de Valorisation des Algues), Pleubian]

ti è la distribuzione dell'acqua nel nostro organismo. I quattro sali minerali che maggiormente partecipano a questa funzione sono: sodio, cloro, potassio e magnesio, coinvolti quindi anche in presenza di stress fisici.

Magnesio e potassio sono sali minerali essenziali per le funzioni dell'organismo, per ridurre la vulnerabilità allo stress e per contrastarne gli effetti negativi. Il Magnesio è coinvolto nella produzione di energia mentre il Potassio inter-

viene nel mantenimento dei normali livelli di pressione arteriosa. Una loro carenza può provocare affaticamento, spossatezza, mal di testa, crampi, tensione e debolezza muscolare, irritabilità e instabilità dell'umore.

L'alga Dulse ha una concentrazione di sali minerali simile alla concentrazione salina delle cellule che ne contengono le giuste proporzioni, quindi favorisce il riequilibrio salino e previene le carenze che potrebbero essere causate dall'alimentazione o di diete ricche di fibre che ne comportano un minore assorbimento e anche quando ne è richiesto un fabbisogno supplementare.

Affinché le alghe possano garantirci questi benefici è necessario introdurle con regolarità nell'alimentazione in quantitativi apprezzabili. In alternativa ci si può avvalere di un metodo che promette di ottenere in tempi relativamente brevi i medesimi obiettivi. L'alimentazione nutraceutica con le alghe consiste nell'assunzione quotidiana e regolare delle alghe in forma di compresse. È sufficiente una piccola quantità variabile da 1 a 3 grammi di alga Dulse (*Palmaria palmata*) in compresse da assumere per cicli di 3/6 mesi in base alle necessità e gli obiettivi individuali.

L'alga dulse nella dieta dello sportivo

I sali minerali sono essenziali per lo svolgimento di vari funzioni organiche, incidono per circa il 5% sul totale del peso corporeo. Sono costituenti fondamentali delle cellule e dei vari tessuti. Fanno parte di enzimi, della mioglobina ed emoglobina, regolano gli scambi osmotici cellulari e l'eccitabilità nervosa e muscolare. Inoltre garantiscono l'equilibrio acido-base del sangue (pH), regolano il metabolismo idrico generale e il volume del sangue. Gli alimenti che apportano maggiormente i minerali sono le alghe, l'acqua, la frutta e le verdure.

Circa il 30% del peso secco delle alghe è costituito da sali minerali. Questa percentuale è sicuramente eccezionale. Una tale ricchezza di sali minerali è estremamente rara e rende l'alga Dulse un ottimo remineralizzante. Essendo consapevoli del ruolo fondamentale degli oligoelementi nel funzionamento degli enzimi, e quindi nelle funzioni organiche, è possibile immaginare in che misura un organismo debilitato sarà aiutato e sostenuto dall'apporto di tutti questi elementi. Le funzioni rallentate vengono riattivate, il metabolismo stimolato e tutto l'organismo rivitalizzato.

Questi elementi si trovano nelle alghe, così come negli altri alimenti naturali, in forma biodisponibile (quindi assimilabili al 100%) poiché si presentano in forma ionica, legati biochimicamente alle proteine e ai carboidrati. In natura i cosiddetti 'regni': minerale, vegetale, animale, interagiscono mediante continui processi di scambio con uno schema verticale che prevede la necessità di intermediazione da parte dei vegetali per far sì che i minerali possano relazionare con gli organismi animali.

Data l'impossibilità di ricreare in laboratorio la varietà e la complessità delle strutture molecolari presenti in natura, difficilmente un integratore di sali minerali potrebbe eguagliare la biodisponibilità di un alimento naturale integro. Perciò, l'assunzione sistematica e indiscriminata degli integratori di sintesi, come sempre più spesso accade, richiede un superlavoro per lo smaltimento dei residui con un conseguente sovraccarico affaticamento degli organi emuntori (reni, fegato, ecc.), incrementando il rischio che tali residui, depositandosi nei tessuti molli, possano provocare calcificazioni o degenerazioni cellulari.

L'alga Dulse è un ottimo integratore di sali minerali per chi pratica sport sia a livello agonistico che a livello amatoriale. L'assun-

zione sistematica di quest'alga consente di reintegrare la perdita dei sali minerali che si subisce per effetto della sudorazione. Il sudore contiene sali minerali: soprattutto negli sport di lunga durata o nelle competizioni che si svolgono in condizioni di temperatura elevata, la continua sudorazione può portare a importanti perdite saline.

L'alga Dulce come integratore di sali minerali è una valida alternativa agli integratori salini di sintesi e alle bevande isotoniche, per chi predilige un prodotto biodisponibile e naturale al 100% dal punto di vista qualitativo e quantitativo. È utile in particolare per chi pratica sport come il ciclismo, il nuoto, la corsa, il tennis, il calcio, il basket, il volley, il cardio fitness... perché la quantità di sali minerali persi durante questo tipo di attività può risultare superiore all'introito giornaliero.

Al termine di una gara, di un allenamento o di uno sforzo fisico particolarmente intenso si può trarre vantaggio dal consumo di 2 o 3 grammi di alga Dulce in forma di compresse sia per reintegrare la perdita di sali minerali dovuta alla sudorazione, che per favorire l'eliminazione delle scorie azotate e correggere l'acidosi determinata dalla fatica muscolare inoltre consente il mantenimento di uno stabile giusto rapporto acido-basico e dell'omeostasi corporea.

L'alga Dulce nell'alimentazione vegana

La Dulce è una delle alghe che andrebbero prese in grande considerazione da chi pratica la dieta vegana; innanzitutto per il gusto. E benché una porzione possa consistere in soli pochi grammi di alghe, anche questo piccolo quantitativo è in grado di dare ricchezza e intensità di sapori e profumi. Ma ciò che può maggiormente motivare a intraprendere questa esperienza di integrazione dell'alga Dulce nella dieta o sotto forma di



integratore sono di sicuro le straordinarie proprietà nutrizionali.

Oltre ai sali minerali e oligoelementi su cui ci siamo già lungamente soffermati e necessario sottolineare la presenza di tutti gli 8 aminoacidi essenziali e della vitamina B12 in quantità apprezzabili. Questa caratteristica non dovrebbe sfuggire agli occhi del Vegano esperto o aspirante che sia, desideroso di introdurre alimenti chiave che possano permettere all'organismo di mantenersi sano ed efficiente nel tempo.

Sembra incredibile ma queste alghe contengono la stessa quantità e qualità di proteine di una bistecca, i grassi saturi sono pressoché inesistenti (solo lo 0,1%) e niente zuccheri. Troviamo anche omega 3 della migliore qualità (DHA e EPA) e una presenza di vitamine particolarmente varia ed eterogenea: A, D, E, K, gruppo B e C.

In conclusione, un alimento leggero, sano, nutriente, gustoso: difficile chiedere di più.

Controindicazioni

Alimentarsi occasionalmente con le alghe Dulce non comporta alcuna controindicazione. Si sconsiglia tuttavia un'assunzione continua-

tiva, anche di piccole quantità, ai soggetti ipertiroidei o che hanno manifestato allergie verso crostacei e molluschi o forme di ipersensibilità nei confronti dello iodio.

** Consulente ricercatore*

Bibliografia

Michael D. Guiry (2015). M. D. Guiry & G. M. Guiry, eds. "Palmaria palmata (Linnaeus) Weber & Mohr, 1805". AlgaeBase. National University of Ireland, Galway. World Register of Marine Species. Retrieved 8 February 2016.

Indergaard, M. and Minsaas, J. 1991. 2 "Animal and human nutrition." in Guiry, M.D. and Blunden, G. 1991. Seaweed Resources in Europe: Uses and Potential. John Wiley & Sons. ISBN 0-471-92947-6
John P. van der Meer & Edna R. Todd (1980). "The life history of Palmaria palmata in culture. A new type for the Rhodophyta". *Canadian Journal of Botany*. 58 (11): 1250-1256. doi:10.1139/b80-155.

The Book of Iona: An Anthology by Robert Crawford, 2016

Alain Saury. Le Alghe sorgente di vita, Musumeci, Aosta 1984

Anzalone; Consonni. Le Alghe Vita-Scienza-Futuro, Consonni Corona Corp Ed, Milano 1997

Anzalone; Consonni. Prontuario di alimentazione nutriceutica con le alghe, Consonni Corona Corp Ed, Milano 2008

L'alga Dulce cresce prevalentemente lungo le coste settentrionali dell'Atlantico in Europa e Nord America