

## Studi Microalga Klamath (fonte: centro di ricerche fitoterapiche)

**Klamath**  
**RW<sup>®</sup>max**

**L'ultimo supercibo selvatico del pianeta<sup>®</sup>**

oltre 100 nutrienti +  
12 vitamine e minerali LARN-rilevanti +  
energia primordiale =  
**vitalità, salute e bellezza naturale**

Figlia di un lago vulcanico incontaminato, la microalga Klamath è nota per la sua straordinaria ricchezza nutrizionale e nutraceutica. Oggi, Nutrigea presenta la miglior alga Klamath mai prodotta: Klamath RW<sup>®</sup>max, grazie a nuovi e superiori metodi di lavorazione ed essiccazione, mantiene i suoi oltre 100 tra nutrienti (14 vitamine, 60 minerali, 20 aminoacidi, acidi grassi Omega 3) e molecole nutraceutiche (AFA-ficocianine, polifenoli, caroteni, clorofilla, etc.), ma ne migliora a tal punto la concentrazione da contenere ben **12 vitamine e minerali LARN-rilevanti**, cioè in quantità tali, da coprire in maniera significativa il fabbisogno giornaliero.



### Recenti studi sulla Klamath ne hanno evidenziato le seguenti proprietà:

**1) STUDIO RETROSPETTIVO:** uno studio effettuato da un comitato di medici, che hanno analizzato centinaia di casi documentati risolti con l'utilizzo della Klamath, ha confermato la capacità della Klamath di produrre importanti effetti benefici nelle condizioni artritiche e infiammatorie; nella fibromialgia; nelle allergie sia nutrizionali che respiratorie; nelle depressioni e disordini dell'attenzione (ADHD).(1)

**2) SISTEMA IMMUNITARIO:** negli umani, la Klamath stimola potentemente l'attività dei macrofagi.(2) Soprattutto, è in grado di mobilitare il 40% dei linfociti NK, i principali agenti immunitari, dal sangue agli organi e ai tessuti, entro 2 ore dall'assunzione e per 4-6 ore. E tuttavia non esiste il rischio della iperstimolazione immunitaria, perché anzi la Klamath modera i componenti immunitari responsabili dell'infiammazione.(3)

Si tratta dunque di un immunomodulatore perfetto. Nessuna altra sostanza ha mai prodotto risultati anche solo simili!

**3) PROCESSI INFIAMMATORI:** la Klamath è un'ottima fonte di ficocianine, molecole tipiche delle verdi azzurre capaci di inibire la maggior parte dei processi infiammatori, in maniera superiore ai farmaci e senza effetti collaterali.(4) Nella Klamath l'azione antinfiammatoria è aumentata dalla sinergia con la grande quantità di sostanze antiossidanti e con gli acidi grassi Omega-3.

**4) GRASSI:** in studi animali, la Klamath ha dimostrato di poter normalizzare rapidamente il metabolismo dei grassi, contribuendo alla riduzione di colesterolo e trigliceridi.(5) In uno studio svolto presso l'Università di Urbino su un prodotto a base di microalghe Klamath e PhycoPlus® (estratto di ficocianine da alghe Klamath), lo stesso risultato è stato confermato su pazienti umani, nei quali si è avuta una significativa riduzione, oltre che di colesterolo e trigliceridi, anche dei processi di lipoperossidazione, che sono alla base delle problematiche cardiovascolari, epatiche e di invecchiamento cellulare.(6)

**5) GLICEMIA:** la Klamath può sostenere il normale metabolismo glicemico, grazie alla sua capacità di inibire parzialmente l'azione di alcuni enzimi (alpha-amilasi, sucralasi e maltasi) deputati all'assorbimento degli zuccheri.(7) In questo senso la Klamath appare utile per contrastare la cosiddetta Sindrome X, quella combinazione di dismetabolismi della glicemia e dell'insulinemia che è alla base dei crescenti disordini metabolici contemporanei, tra cui l'obesità adulta e infantile (che la Klamath può aiutare a contrastare anche in considerazione della sua capacità di modulare correttamente il metabolismo dei grassi).

**6) METABOLISMO:** cavie animali alimentate con una minima aggiunta di Klamath (0,05% della dieta) hanno avuto una crescita muscolare e organica superiore del 16% (8) Questo è molto importante in particolare per bambini, adolescenti e sportivi. Si tratta di un risultato straordinario, soprattutto se si considera che simili studi effettuati con la spirulina (anche fino al 73% della dieta) non hanno prodotto alcun risultato.(9)

**7) SISTEMA NERVOSO:** disordini come depressione e deficit dell'attenzione rientrano tra quelli che la Klamath ha dimostrato di poter curare nello studio retrospettivo citato sopra. Anche se tali effetti sul sistema neurocerebrale possono in parte essere attribuiti all'eccezionale profilo nutrizionale della Klamath, oggi si sa che la Klamath, se essiccata con il sistema Refractance Window® utilizzato da NutriGee, contiene quantità significative di fenilettilammina (PEA). La PEA è una molecola cerebrale endogena direttamente responsabile per l'attivazione dei principali neurotrasmettitori, quali dopamina e adrenalina. Profilo nutrizionale ed elevata dotazione di fenilettilammina spiegano come la Klamath possa contribuire alla risoluzione dei traumi cerebrali moderati.(10) L'integrazione di PEA (da 10 mg a 60 mg) è stata in grado di curare circa il 60% delle depressioni cliniche.(11) Pochi grammi di Klamath, e soprattutto di NutriMax (che contiene anche l'estratto PhycoPlus® a maggiore concentrazione di PEA) sono in grado di fornire più di 10 mg. di PEA, a cui si aggiunge ovviamente tutto il potere degli altri nutrienti della Klamath, come ad esempio le ficocianine, dotate anche di elevato potere neuroprotettivo.(12) Dunque, anche grazie al suo contenuto di PEA, la Klamath può aiutare a migliorare l'umore, a ridurre lo stress, e a intervenire in maniera benefica sui disordini dell'attenzione dell'iperattività (ADHD).(13) Infine, la PEA è stata definita la "molecola dell'amore", in quanto viene prodotta dal cervello durante stati mentali come l'innamoramento o l'intensa concentrazione in vari tipi di attività piacevoli e gioiose.(14)

**8) CELLULE STAMINALI:** anche se per ora si tratta solo di studi preliminari, si è visto che la Klamath promuove una aumentata produzione e circolazione delle cellule staminali endogene. La più avanzata ricerca dimostra come le cellule staminali endogene siano in grado di riparare i più svariati danni organici, inclusi quelli considerati incurabili. Se dunque le proprietà della Klamath sulle cellule staminali endogene verranno confermate, ciò significherà che la regolare assunzione della nostra microalga aiuta il nostro organismo ad effettuare autonomamente la riparazione dei più diversi danni cellulari ed organici.(15)

## KLAMATH RW<sup>®</sup>max

La rivoluzione della integrazione  
nutrizionale naturale

"COMPLETO dalla A allo Zirconio e...  
ASSIMILABILE<sup>™</sup>®

Le carenze nutrizionali della dieta moderna sono note, e da esse derivano numerosi problemi di salute. Spesso si cerca di sopperire a tali carenze con l'uso di integratori di sintesi che però sono scarsamente assimilabili e che a volte, come confermano recenti studi scientifici, possono addirittura essere controproducenti. Ma esiste un'alternativa naturale, figlia di una natura primordiale e incontaminata, la microalga Klamath, che contiene naturalmente **oltre 100 nutrienti** essenziali per la salute e soprattutto **completamente assimilabili**; nonché numerose molecole nutriceutiche dotate di **proprietà antiossidanti e antinfiammatorie** (AFA-ficocianine, polifenoli, 15 caroteni, 1,5% clorofilla, etc.), e **psicoenergizzanti** (feniletilamina e molecole sinergiche). Grazie a nuove tecniche di lavorazione ed essiccazione, tutti questi nutrienti raggiungono livelli di concentrazione senza precedenti, al punto che Klamath RW<sup>®</sup>max ha oggi ben **12 nutrienti LARN-rilevanti**.

Minerale	contenuto x 3 g RW <sup>®</sup> MAX	% LARN
Calcio	45 mg	5%
Fosforo	48 mg	6%
Ferro*	3-4 mg	65-85%
Magnesio*	98 mg	32%
Zinco	120 mcg	0,8%
Iodio*	54 mcg	36%
Rame	24 mcg	2%
Fluoro*	2,5 mg	100%
Selenio	3 mcg	5%
Manganese	90 mcg	9%
Cromo	3 mcg	6%
Molibdeno	10,5 mcg	21%
Vanadio*	9 mcg	90%
Boro	33 mcg	3,3%

Uno studio specifico ha dimostrato che i caroteni della Klamath si trasformano efficacemente in vitamina A, addirittura **aumentando la concentrazione del retinolo medio nel plasma del 60% in 3 mesi**. Un altro studio ha dimostrato la capacità della Klamath RW<sup>®</sup>max di fornire **vitamina B12 assimilabile**, e di **ridurre i livelli di omocisteina**, aminoacido tossico coinvolto in

un ampio spettro di patologie. Klamath RW<sup>®</sup>max è oggi la più elevata fonte di vitamine del gruppo B, e in una forma altamente assimilabile.

VITAMINE		
Contenuto x 3 grammi di Klamath RW <sup>®</sup> max		
Vitamine	Quantità	LARN/RDA*
Vitamina A (da caroteni)	0,9 mg	100%*
Tiamina (B1)	750 mcg	50%*
Riboflavina (B2)	115 mcg	7%
Niacina (B3)	12 mg	66%*
Acido Pantotenico (B5)	4,65 mg	75%*
Piridossina (B6)	85 mcg	4,5%
Acido folico (B9)	120 mcg	60 %*
Cobalamina (B12)	3 mg*	100%*
Vitamina C	6 mg	10%
Vitamina E	840 mcg	8,4%
Vitamina K	150 mcg	OLTRE 100%*

Per quanto riguarda i minerali, Klamath RW<sup>®</sup>max è un'ottima fonte di **ferro organico**, di **vanadio organico** (essenziale per il corretto metabolismo glicemico), di **magnesio organico** (essenziale per quasi tutte le reazioni enzimatiche nell'organismo), di **fluoro organico** (che a differenza di quello inorganico, altamente tossico, è essenziale per la salute di ossa e denti), e di **iodio organico** (in quantità utili, ma non eccessive, dunque non tali da creare scompensi). Se abbiamo voluto sottolineare "organico" in tutti i minerali citati, è perché solo i minerali organici sono assimilati, mentre quelli inorganici utilizzati negli integratori di sintesi lo sono in maniera molto scarsa (es., il calcio carbonato è assimilato al 4%). E lo spettro di minerali organici di Klamath RW<sup>®</sup>max è talmente ampio da comprendere **anche tutti gli oligoelementi**, per gran parte dei quali non è stato ancora stabilito un LARN, ma che sono importantissimi per la salute.

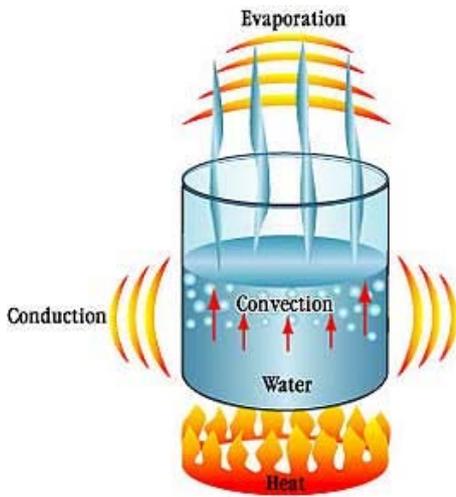
A tutto questo si aggiungono: una buona dotazione di acidi **grassi Omega 3**, i più indispensabili oggi; lo spettro completo degli aminoacidi in proporzioni bilanciate; e una concentrazione davvero unica di molecole nutriceutiche, antiossidanti, antinfiammatorie, psico-energizzanti e neuroprotettive.

Studi hanno dimostrato la capacità della Klamath di produrre effetti benefici **sul sistema immunitario**, sulla **ossidazione delle cellule umane in vivo**, sulle **problematiche infiammatorie**, sul **sistema nervoso**. Per una conoscenza più approfondita delle proprietà di questa straordinaria microalga selvatica e primordiale, Vi invitiamo a richiedere informazioni al Vostro negoziante di fiducia, o direttamente a Nutrigea.

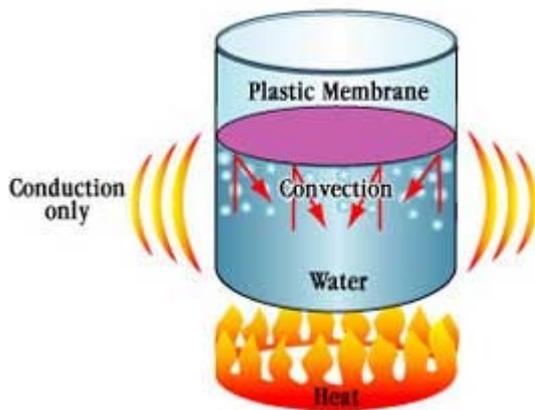


Distribuito da NUTRIGEA SA  
Repubblica di San Marino  
www.nutrigea.com  
**800 80 39 80**

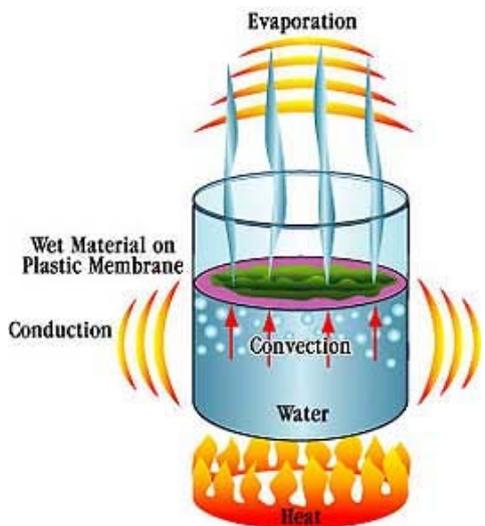
# Refractance Windows™ Drying Technology



Quando l'acqua si dispone su una fonte di energia calorica, la energia infrarossa è trasferita attraverso l'acqua per i movimenti convettivi . L'energia del calore allora irradia l'acqua, principalmente per evaporazione.



Quando l'acqua è coperta per una pellicola trasparente, come la plastica e sistemato su una fonte di calore, l'evaporazione e la perdita in relazione al calore si blocca o si riflette , e occorre solo la conduzione. La membrana plastica attua come uno specchio che riflette la energia infrarossa nell'acqua.



Quando una materia prima umida si mette nella superficie della membrana plastica, l'acqua nella materia crea una "finestra" dove si produce il passaggio di energia infrarossa attraverso la materia. Il calore si comporta come si non fosse una membrana ed è trasferito direttamente al acqua presente nel materiale.

## Profilo Nutrizionale

Questo metodo di essiccazione assicura una concentrazione di nutrienti nettamente superiore a quella ottenibile con gli altri metodi di essiccazione utilizzati per la Klamath, cioè la liofilizzazione e lo "spray-drying"

Refractance Window® comparazione contenuto milligrammi x grammo			
Nutriente	RW	Liofilizzazione	SprayDrying
Betacarotene	1,6 mg	0,037 mg	0,055 mg
Omega 3	14 mg	3,5 mg	4,6 mg
Feniletilammina	4 mg	1,2 mg	1,8 mg

NOTA: I valori riportati per i diversi metodi di essiccazione sono ottenuti come media dei risultati di diverse analisi, e sono dunque approssimativi. I tre nutrienti prescelti sono liposolubili, e dunque maggiormente soggetti ad essere danneggiati dal calore.

## BIBLIOGRAFIA

- 1) Krylov et al., (2002), Retrospective epidemiological study using medical records to determine which diseases are improved by *Aphanizomenon Flos Aquae*, (submitted).
- 2) Pugh N., et al., Isolation of three high molecular weight polysaccharides with potent immunostimulatory activity from *Spirulina Platensis*, *Aphanizomenon Flos Aquae* and *Chlorella pyrenoidosa*, in *Planta Medica*, (2001); 67: 737-742.
- 3) Jensen, G.J. et al., Consumption of *Aphanizomenon Flos Aquae* Has Rapid Effects on the Circulation and Function of Immune Cells in Humans, in *Journal of American Nutraceutical Association (JANA)*, Vol.2, n°3, Jan. 2000, pp. 50-58.
- 4) Reddy C.M., et al., Selective Inhibition of cyclooxygenase-2 by C-phycoyanin, in *Biochem Biophys Res Commun.* 2000; 277(3): 599-603, p. 601; Romay, C. et al., Antioxidant and antiinflammatory properties of C-phycoyanin from blue-green algae, in *Inflamm Res*, 1998, Jan.; 47(1): 36-41.
- 5) Kushak, R.I., et al., Favorable Effects of Blue-Green Algae *Aphanizomenon flos-aquae* on Rat Plasma Lipids, *JANA*, vol. 2, n°3, Jan. 2000, pp. 59-65.
- 6) Benedetti S., Scoglio S., et al., Stato antiossidante e perossidazione lipidica in risposta alla supplementazione con alga Klamath, in *Medicina Naturale*, 2003, Novembre, n°6, pp. 67-71.
- 7) Kushak, R., et al., Effect of algae *Aphanizomenon Flos Aquae* on digestive enzyme activity and polyunsaturated fatty acids level in blood plasma, in *Gastroenterology*, 1999, 116:A559.
- 8) Kushak, R.I., et al., The Effect of Blue Green Algae *Aphanizomenon Flos Aquae* on Nutrient Assimilation in Rats, *JANA*, Vol.3, n.4, Winter 2001, pp. 35-39.
- 9) Bourges H., et al., Utilization of the algae *Spirulina* as a protein source, in *Nutr Rep Int*, 1971; 4:31-43.
- 10) Valencia A., Walker J., A multi-axial treatment paradigm for mild traumatic brain injury to achieve reparative functional metaplasticity, 3d World Congress on Brain Injury, IBIA, Quebec City, June 1999.
- 11) Sabelli H et al., Sustained antidepressant effect of PEA replacement, in *J Neuropsychiatry Clin Neurosci*, 8(2): 168-71.
- 12) Rimbau V, et al. Protective effects of C-phycoyanin against kainic acid-induced neuronal damage in rat hippocampus, in *Neurosci Lett* 1999 Dec 3;276(2):75-8.
- 13) Il farmaco attualmente prescritto per l'ADHD è il metilfenidato (Ritalin), che è sostanzialmente una anfetamina il cui uso produce devastanti effetti collaterali nei bambini. Il metilfenidato è un derivato sintetico della PEA. A differenza del metilfenidato la PEA, in quanto molecola naturale ed endogena del nostro cervello, produce profondi benefici ma senza effetti collaterali, senza creare dipendenza e senza produrre tolleranza (cioè senza perdere la sua efficacia nel corso del tempo). Vedi anche Baker et al., Phenylethylaminergic mechanisms in attention-deficit disorders, in *Biol Psychiatry*, 1991 Jan 1; 29(1):15-22; Matsuishi T., Yamashita Y, Neurochemical and neurotransmitter studies in patients with learning disabilities, in *No To Hattatsu* 31(3): 245-8.
- 14) Sabelli HC, Mosnaim AD, Phenylethylamine hypothesis of affective behavior, in *Am J of Psychiatry*, 1974 (June); 131(6): 695-99.
- 15) G. Jensen, C. Drapeau, The use of in situ bone marrow stem cells for the treatment of various degenerative diseases, in *Medical Hypotheses* (2002), 59(4): 422-428.