



NutriMAX®

Contiene la nuova versione di microalga Klamath, la Klamath RW®max, che attraverso un notevole miglioramento dei metodi di lavorazione, preserva e offre una ricchezza nutrizionale senza precedenti; unita all'estratto internazionale brevettato e clinicamente testato Klammin® un concentrato esclusivo di molecole attive, come la feniletilamina (neurorigenerante, antidepressiva) micospirine, polifenoli e le esclusive AFA-ficocianine (antiossidanti, antinfiammatorie).

NutriMax® si presenta come un ottimo prodotto ricostituente e di mantenimento, pur non raggiungendo le concentrazioni di PEA e di AFA-ficocianine proprie dei soli estratti.

CONSIGLIATO PER:

- CARENZE NUTRIZIONALI
- PROCESSI DEGENERATIVI LEGATI ALLA VITA E ALLA DIETA MODERNA
- CARENZA DI VITAMINA B12 - ECCESSO OMOCISTEINA
- AUMENTO DELL'ASSIMILAZIONE E METABOLISMO PROTEICO
- DISMETABOLISMI GLICEMICI e LIPIDICI
- SOSTEGNO AL SISTEMA IMMUNITARIO
- PREVENZIONE DEI PROCESSI INFIAMMATORI
- SOSTEGNO ENERGETICO
- STRESS, STANCHEZZA, IRRITABILITÀ
- SOSTEGNO DELL'UMORE E DELL'ATTENZIONE

Apporto nutrienti	100 g	6 cps	%RDA
Microalga Klamath RW®max	67.2 g	2700 mg	
Klammin® e.s. da microalga Klamath	7.5 g	300 mg	
Vitamina A (come betacarotene) 75%		600 mcg	
Tiamina (B1)		0.75 mg	68%
Niacina (B3)		12 mg	75%
Ac. Pantotenico (B5)		4.65 mg	78%
Ac. Folico (B9)		120 mcg	60%
Cobalamina (B12)		2.55 mcg	102%
Vitamina K		75 mcg	100%
Fluoro		2.7 mg	77%
Ferro		3 mg	21%
Molibdeno		12 mcg	24%
Iodio		42 mcg	28%
Betacarotene		3.6 mg	
Cantaxantina		0.9 mg	
Luteina		0.75 mg	
Zeaxantina		0.3 mg	
Clorofilla A		36 mg	
AFA - ficocianine		300 mg	
Attività antiossidante (SOD equival.)		5040U	

Le condizioni ambientali e climatiche in cui cresce l'Aphanizomenon flos aquae del lago Klamath sono assolutamente uniche. Questo fa sì che la Klamath, l'unica microalga selvatica commestibile, abbia sviluppato un profilo nutrizionale assolutamente straordinario e unico, dalle riconosciute proprietà nutriterapiche grazie alla presenza di specifiche molecole.

Con NutriMax tutti i vantaggi nutrizionali e nutriterapici della Klamath RW®max, la migliore Klamath che sia mai stata prodotta! Klamath RW®max fornisce ben 12 nutrienti LARN rilevanti (LARN = Livelli Assunzione Raccomandata Nutrienti), a partire da 7 delle 12 vitamine essenziali e una serie di cofattori e di precursori di vie biosintetiche utilizzabili dai fisiologici processi corporei.

■ I caroteni, precursori della vitamina A, sufficiente a fornire il 100% del fabbisogno giornaliero. Nella forma attiva del retinolo, la vitamina A può svolgere fondamentali azioni antiossidanti e protettive nel sistema cardiocircolatorio e nervoso, nell'epidermide e nella vista e in tutto l'organismo, azioni rafforzate dalla presenza, di **vitamina C** e **vitamina E** - utili perché organiche, naturali e in quantità fisiologicamente compatibili. Le microalga Klamath sono una risorsa naturale di **beta carotene** in forma altamente assimilabile¹ come evidenziato da uno studio nel quale i partecipanti, dopo un mese di assunzione della microalga, hanno ottenuto un notevole aumento di retinolo plasmatico. Tra i suoi 15 caroteni, la Klamath è ricca di varie xantofille, a partire dalla cantaxantina (300 mcg/g), uno dei più potenti antiossidanti, e altre più note come luteina, zeaxantina, licopene e astaxantina.

■ E' una fonte naturale, pienamente assimilabile, di **vitamine del gruppo B** importanti per l'energia, per il controllo del colesterolo e la salute del sistema cardiocircolatorio e per la buona

funzionalità del sistema nervoso. Uno studio condotto su soggetti vegani ha evidenziato la capacità, di un prodotto a base di Klamath RW®max, di aumentare significativamente i livelli di **B12** nel corpo, e di ridurre contemporaneamente i livelli di omocisteina, un aminoacido tossico che si accumula quando sia carente la B12, un fattore di rischio per aterosclerosi, ictus e demenza, concausa di numerose patologie cardiocircolatorie e nervose.² Il buon tenore di **acido folico**, oltre a partecipare al controllo dell'omocisteina, è essenziale per la salute del feto ed è utile nei processi di rigenerazione e regolazione del turnover cellulare. La vitamina **B1**, chiamata anche tiamina, svolge un ruolo fondamentale nel metabolismo del glucosio e nella produzione di energia, utile nei disturbi legati al metabolismo glucidico, comprese le situazioni di acidosi indotte da stress.³ Infine la buona concentrazione di **niacina** o **B3** - sostenibile dalla sintesi endogena grazie all'apporto dei precursori come triptofano, vitamina B6 e Ferro, contenuti nella Klamath RW®max - può contribuire alla riduzione del bisogno di insulina.

■ **Vitamina K**, essenziale per la coagulazione del sangue e per la fissazione del calcio nelle ossa (vs. osteoporosi). Da notare che la forma naturale della vitamina K, a differenza di quella sintetica, viene metabolizzata molto meglio dal nostro organismo.

■ E' una risorsa nutrizionale contenente lo spettro completo di **oltre 60 tra minerali e oligoelementi** necessari all'organismo umano in forma sinergica perfettamente assimilabile.

■ Le Klamath contengono dal 60% al 70% di **proteine nobili** e possiedono tutti e 20 gli **aminoacidi**. Tra questi valina, leucina e altri aminoacidi ritenuti essenziali, cioè necessariamente introdotti con la dieta perché non sintetizzabili dal nostro organismo. Klamath RW®max, grazie al suo apporto aminoacidico completo, può contribuire



Informazione scientifica
strettamente riservata

organismo. Klamath RW[®]max, grazie al suo apporto aminoacidico completo, può contribuire a preservare efficienza corporea visti i ruoli strutturali e funzionali svolti dagli aminoacidi nei differenti sistemi corporei, sia come induttori di alcune risposte ormonali che come precursori di neuropeptidi, regolatori di alcune attività neurologiche e cerebrali. Come evidenziano Kushak R. I. e colleghi: "basse concentrazioni di AFA nella dieta sono associate a una maggiore crescita corporea".⁴

- La Klamath è una fonte di **Omega 3** e **Omega 6**, nella proporzione ritenuta ottimale dai nutrizionisti (2-1), potenzialmente capace di modulare il metabolismo dei grassi.⁵ Dal punto di vista fisiologico gli acidi grassi Omega 3 sono metabolizzati per la sintesi di molecole antinfiammatorie e il loro equilibrato apporto preserva la fluidità delle membrane cellulari, contribuendo così a garantire l'efficienza degli scambi intra e intercellulari. Uno studio sperimentale ha utilizzato diversi gruppi di cavie sottoposti a una dieta integrata con olio di soia, una dieta priva di acidi grassi polinsaturi, e una dieta priva di polinsaturi ma integrata con Klamath. Questa integrazione ha evidenziato che le Klamath, pur contenendo solo circa un 5% di acidi grassi, hanno prodotto nel giro di un mese il massimo aumento di EPA e DHA, riduzioni dell'acido arachidonico, e diminuzioni dei livelli di colesterolo e trigliceridi fino al 75%!⁶

- Klamath RW[®]max di Nutrigea fornisce oltre l'1% in **clorofilla** - proprietà antiossidanti e antinfiammatorie.⁷⁻⁸ Recenti evidenze sperimentali indicano nella struttura molecolare della clorofilla la capacità di legare molecole tossiche come le aflatoxine o micotossine nonché altre molecole procancerogene presenti in natura e, limitandone l'assorbimento intestinale, ridurne l'effetto negativo.⁹⁻¹⁰

- Klamath RW[®]max contiene una serie di ulteriori molecole come la **fenilettilamina (PEA)**, di cui parleremo in seguito, e le **micosporine algali** o mycosporine-like amino acids (MAAs), oggi un esemplare modello molecolare naturale di protezione contro l'eccessiva irradiazione da raggi UV, responsabile di danni diretti e indiretti al DNA cellulare. Alle micosporine si uniscono **specifici polifenoli**, tra cui l'acido caffeico al quale, considerando le proprietà diffuse degli acidi fenolici, sono state attribuite proprietà preventive e antiossidanti¹¹ e la capacità di inibire la reazione di formazioni delle nitrosamine, o molecole fortemente deleterie per il fegato ed i reni.¹²

Sebbene alcune proprietà della Klamath RW[®]max siano, almeno in parte attribuibili ai vari costituenti descritti fino a questo punto, è doveroso sottolineare l'**esclusiva dotazione di AFA-ficocianine capaci di elevata azione antiossidante e antinfiammatoria**.

Le **AFA-ficocianine** sono un tipo speciale di ficocianine composte, come tutte le altre verdi-azzurre, da C ficocianina le cui proprietà sono state evidenziate in diversi studi: la C ficocianina è un potente antagonista dei radicali liberi;¹³ svolge una significativa azione epatoprotettiva;¹⁴ ha dimostrato di inibire l'infiammazione auricolare¹⁵ e di prevenire la colite

indotta da acido acetico nei topi.¹⁶ Ma le AFA-ficocianine, grazie alla loro struttura davvero unica, hanno dimostrato di possedere un'azione antiossidante notevolmente maggiore rispetto a quella posseduta dalle normali ficocianine. Studi in vitro sulla lipoperossidazione hanno mostrato che le AFA-ficocianine sono da 75 a 200 volte più potenti di quelle della Spirulina, potendo inibire la lipoperossidazione al 50% (IC50) a dosaggi bassissimi.^{13,17-18} Il test ORAC ha confermato l'elevato potere antiossidante delle AFA ficocianine indicando un'attività maggiore rispetto a quella riscontrata nelle molecole scavenger di riferimento, la quercetina e le catechine.¹⁹

Grazie alla sinergica azione di queste molecole alle microalghe sono state attribuite azioni immunomodulanti,²⁰ neuromodulatorie,²¹ antinfiammatorie,¹⁸ antiossidanti¹⁷ ed ematopoietiche. Per approfondimenti sulle differenti aree di azione e sulle proprietà della **Klamath RW[®]max** consultare la scheda tecnica del prodotto.

Per concludere questa sezione, è importante chiarire quanto segue. L'estratto AphaMax[®] aumentava la concentrazione di AFA ficocianine e nell'attuale NutriMax[®], abbiamo aumentato la quantità di Klamath RW[®]max per poter comunque migliorare la sua dotazione di AFA ficocianine, nell'obiettivo di raggiungere concentrazioni sinergiche all'estratto concentrato Klamatin[®], che rimane nella formulazione, contenente anch'esso micosporine, polifenoli e, in misura minore rispetto a AphaMax[®], anche le AFA ficocianine. NutriMax[®], rimane un buon coadiuvante preventivo e di mantenimento, che associa significative attività di prevenzione alle principali patologie. Nell'ambito di situazioni cliniche e terapeutiche NutriMax[®], può essere utilizzato in associazione al prodotto AlgoZym[®].

DALLA KLAMATH ALL'ESTRATTO KLAMIN[®] LE PROPRIETÀ NEUROLOGICHE E DI SOSTEGNO DELL'UMORE E DELL'ATTENZIONE

L'effetto neurologico della Klamath può essere in parte spiegato con la sua ricchezza nutrizionale dato che diverse vitamine, minerali e aminoacidi hanno azioni benefiche sul funzionamento del sistema nervoso senza dimenticare gli acidi grassi polinsaturi, in particolare Omega 3, noti per le loro proprietà sul sistema neurocerebrale. Ma le proprietà neuroprotettive delle molecole antiossidanti contenute nella Klamath - come AFA-ficocianine, micosporine (MAAs), polifenoli - **sono state concentrate nell'estratto Klamatin[®]** che si distingue anche per il suo carattere fondamentale, davvero unico, il contenuto di fenilettilamina (PEA) in sinergia con **molecole inibitrici degli enzimi monoaminossidasi-B (MAO-B)**.

NEUROPROTEZIONE

AFA-ficocianine e neuroprotezione: le proprietà neuroprotettive della C-ficocianina erano già state testate in diversi studi animali, dove si era dimostrata la capacità delle ficocianine di proteggere il cervello delle cavie dal danno generato da iniezioni di acido kainico e da altri modelli di neurodistruzione.²²⁻²³ I ricercatori del Centro Ricerche Nutriterapiche, in collaborazione con l'Università di Salamanca in Spagna, hanno condotto uno studio specifico sull'efficacia protettiva delle AFA-

ficocianine in colture neuronali sottoposte a stress ossidativo, e hanno valutato che esse hanno una significativa azione neuroprotettiva a dosaggi nanomolari.²¹ Tra i vari fattori implicati nella patogenesi di molte patologie degenerative, svolgono ruoli importanti e critici stress ossidativo e infiammazione, quest'ultima con eccessiva up regolazione delle ciclossigenasi di tipo 2 (COX-2). Gli studi sulle ficocianine hanno messo in risalto come l'azione antinfiammatoria di queste molecole cianobatteriche, comprese le AFA-ficocianine, si esplica attraverso l'inibizione selettiva e parziale di enzimi come le COX,²⁴⁻²⁵ azione che consente di valutare queste molecole come possibili agenti neuroprotettori.

Inibitori MAO e neuroprotezione: le MAO-B sono gli enzimi che, già a partire dal tratto gastro-intestinale e soprattutto nel cervello, scompongono le monoamine, come la PEA e la dopamina. Nel Parkinson, alcune ricerche sottolineano come la somministrazione di inibitori selettivi delle MAO (IMAO) possano rallentare l'evolvere della neurodegenerazione grazie alle loro azioni connesse con maggiore presenza di neurotrasmettitori nelle sinapsi, inibizione della cascata apoptotica dei neuroni, riduzione dei meccanismi ossidativi e della frequenza di freezing o blocco improvviso della deambulazione.²⁶⁻²⁷ Questi dati evidenziano come gli effetti neuroprotettivi degli inibitori delle MAO, contenuti anche in Klamatin[®], siano oggi al centro di avanzati studi clinici là dove la sola terapia dopaminergica da sola non è più sufficiente - come nel freezing, probabilmente dovuto ad una carenza noradrenergica - legata alla progressione della malattia.

NEUROMODULAZIONE

Il carattere fondamentale, davvero unico, della Klamath e soprattutto del suo estratto Klamatin[®] è la sua elevata concentrazione di fenilettilamina naturale e la sinergia con molecole inibitrici selettive e fisiologiche degli enzimi MAO-B, che ne garantiscono l'efficacia e che potenziano, più in generale, la funzionalità di neurotrasmissione cerebrale, promuovendo così umore, attenzione, energia fisica e mentale.

La fenilettilamina (PEA) è una molecola endogena prodotta dal nostro organismo a partire dall'aminoacido fenilalanina, coinvolta nel comportamento affettivo, al punto da essere stata definita "la molecola dell'amore", o anche la "molecola della gioia".²⁸ Oltre ad essere una molecola fisiologica, la PEA è ampiamente presente in una vasta gamma di alimenti (cioccolato, legumi, formaggi stagionati, vino rosso, etc.), ma solo nella Klamath raggiunge quantità significative, particolarmente efficaci una volta concentrate nell'estratto Klamatin[®].

La PEA agisce in modi diversi e complementari:

a. stimolando sia la produzione che l'attività della dopamina, di cui inibisce la ricaptazione, favorendone così una maggiore circolazione e utilizzazione - grazie a questa sua azione essa ha effetti antidepressivi e stimolatrici dell'attenzione e dell'energia mentale;

b. più in generale, stimolando e attivando le catecolamine - inclusa l'acetilcolina e la noradrenalina - avendo così un effetto significativo sia sulla memoria che sull'energia fisica;

c. tuttavia, la PEA è definita come neuromodulatore, sia perché è capace di inibire la neurotrasmissione²⁹ se

necessario, sia perché è in grado anche di stimolare e attivare la serotonina,³⁰⁻³¹ avendo così effetti calmanti e anti-stress, quando ve ne sia bisogno;

d. questi ultimi effetti anti-stress e anti-ansia sono ulteriormente rafforzati dall'azione benefica della PEA sull'asse ipotalamico-pituitario-surrenalico (HPA).³² In varie situazioni, sia fisiologiche che patologiche, si ha una ridotta produzione di PEA; tra queste, si annoverano depressione, deficit dell'attenzione e dell'apprendimento, Alzheimer e Parkinson. La somministrazione orale di PEA, come possibile rimedio soprattutto nell'ambito dell'umore, è stata testata a diverse concentrazioni sia da sola che in sinergia con un inibitore selettivo di MAO-B. I risultati migliori sono stati riscontrati nella somministrazione sinergica - PEA/IMAO, con PEA da 10 a 60mg - in cui si è dimostrata una elevata efficacia.³³

Nel Parkinson una strategia neuroprotettiva è legata all'inibizione della funzione del sistema di trasporto e di reuptake della dopamina - che abbiamo visto essere un'azione della PEA - attraverso il quale si impedirebbe anche l'internalizzazione del metabolita tossico MPP+, riducendo la progressione della degenerazione.

La bilancia di PEA/dopamina da un lato e di MAO-B dall'altro determina in maniera essenziale l'invecchiamento - dai 40 anni la dopamina diminuisce, mentre le MAO-B aumentano. E qui emerge il carattere unico dell'estratto Klamim®, perché esso aggiunge ad una quantità di PEA (fino a 20 mg/gr), con la sua efficace azione dopaminergica, i più potenti inibitori selettivi naturali di MAO-B: le AFA-ficocianine, le microsporine algali, e una molecola tipica dell'AFA, temporaneamente definita come AFA-fitocromo. La sinergia di queste tre molecole rende l'estratto Klamim® molto efficace, nella sua azione di MAO-inibizione e, rispetto allo specifico farmaco seligilina - deprenyl - privo dei suoi rischi e/o effetti collaterali. Sì, perché come con tutte le molecole naturali, le tre molecole dell'AFA generano un tipo d'inibizione reversibile, cioè sospendono l'attività dell'enzima senza distruggerlo; laddove molecole sintetiche come la seligilina producono un'inibizione irreversibile, cioè sostanzialmente distruggono l'enzima, e ciò può creare problemi, perché senza MAO-B può esserci un eccesso di neurostimolazione (e l'organismo richiede fino a due settimane per produrre di nuovo MAO-B).

Accanto alla lunga casistica sugli effetti positivi della Klamath oggi, in uno studio su donne in menopausa, si sono visti alcuni effetti sistemici di rilievo, probabilmente legati alla modulazione della trasmissione dopaminergica, con miglioramenti degli stati come insonnia, ridotta libido e perdita della memoria.³⁴ In un recente studio clinico giapponese "Klamim", un algae-derived supplement, for depression" Akinobu Tsunoo M.D. sottolinea come Klamim® può alleviare gli stati depressivi senza causare effetti avversi nella funzionalità epatica e renale e senza indurre alterazioni della funzione tiroidea suggerendo che la sua supplementazione può evocare effetti e meccanismi che coinvolgono direttamente il sistema nervoso centrale.

Che questa sinergia di PEA e inibitori naturali sia al contempo efficace e priva di rischi ed effetti collaterali è stato valutato anche in altri studi umani, nei

quali l'estratto Klamim® ha prodotto radicali miglioramenti di condizioni come depressione, ansia, scarsa autostima e fatigue.³⁵⁻³⁶

Concludiamo questa sezione con alcuni chiarimenti importanti. Gli studi clinici effettuati con l'estratto Klamim® sono ovviamente riferibili a tale estratto, ed eventualmente a prodotti che hanno tale estratto come suo principale ingrediente, come Klamim, KlamUp (per l'umore, l'ansia, l'attenzione e la memoria), Orfemin FORTE (per i sintomi della menopausa), e Nimbus (Linea Klamath Bimbi, per lo ADHD). Tuttavia, la presenza di una certa quantità di Klamim®, assieme a Klamath RW*Max (che ha un contenuto di PEA di 4-5 mg/gr), consente di poter affermare che l'uso del prodotto NutriMax®, al dosaggio indicato, può avere effetti positivi sul sostegno dell'umore, dell'attenzione e della memoria, e sui livelli di energia fisica e mentale, per la prevenzione delle problematiche neurodegenerative e neurologiche, e per il mantenimento successivo a programmi più specifici svolti con i suddetti prodotti.

BIBLIOGRAFIA

1. Benedetti, S.S.S., Stato antiossidante e perossidazione lipidica in risposta alla supplementazione con alga Klamath. *Medicina Naturale*, 2003. 6: p. pp. 67-71.
2. Baroni, L, et al., Effect of a Klamath algae product ("AFA-B12") on blood levels of vitamin B12 and homocysteine in vegan subjects: a pilot study. *Int J Vitam Nutr Res*, 2009. 79(2): p. 117-23.
3. Costantini AM, C.C., Tomassi G, Fondamenti di nutrizione umana. Il Pensiero Scientifico Editore, 1999.
4. Kushak R., D.C., Winter H.S., The Effect of Blue-Green Algae Aphanizomenon Flos-Aquae on Nutrient Assimilation in Rats. *Journal of American Nutraceutical Association*, 2001. 3(4): p. 35-39.
5. Kushak R, D.C., Van Cott E, Winter H, Blue-green alga Aphanizomenon flos-aquae as a source of dietary polyunsaturated fatty acids and a hypocholesterolemic agent. . *American Chemical Society, Chemistry and nutrition, National Meeting*. Anaheim, CA, 1999. A045(Jana Vol. 3, No. 4).
6. Rafail, I.K., Favorable Effects of Blue Green Algae Aphanizomenon Flos Aquae on Rat Plasma Lipid. *Journal of the American Nutraceutical Association*, 2000. 2(3): p. pp.59-65.
7. Kamat JP, B.K., Devasagayam TP, Chlorophyllin as an effective antioxidant against membrane damage in vitro and ex vivo. *Biochim Biophys Acta*. 2000 Sep 27;1487(2-3):113-27.
8. Boloor KK, K.J., Devasagayam TP, Chlorophyllin as a protector of mitochondrial membranes against gamma-radiation and photosensitization. *Toxicology*, 2000. Nov 30;155(1-3):63-71.
9. Simonich, M.T., et al., Natural chlorophyll inhibits aflatoxin B1-induced multi-organ carcinogenesis in the rat. *Carcinogenesis*, 2007. 28(6): p. 1294-302.
10. Simonich, M.T., et al., Low-dose dietary chlorophyll inhibits multi-organ carcinogenesis in the rainbow trout. *Food Chem Toxicol*, 2008. 46(3): p. 1014-24.
11. MeRkl R, H.I., Filip V and ŠMldRkal J, Antimicrobial and Antioxidant Properties of Phenolic Acids Alkyl Esters. *Czech J. Food Sci.*, 2010. Vol. 28 No. 4: : p. 275-279.
12. Kono, Y., et al., The suppression of the N-nitrosating reaction by chlorogenic acid. *Biochem J*, 1995. 312 (Pt 3): p. 947-53.
13. Bhat, V.B. and K.M. Madyastha, C-phycocyanin: a potent peroxyl radical scavenger in vivo and in vitro. *Biochem Biophys Res Commun*, 2000. 275(1): p. 20-5.
14. Vadiraja, B.B., N.W. Gaikwad, and K.M. Madyastha, Hepatoprotective effect of C-phycocyanin: protection for carbon tetrachloride and R-(+)-pulegone-mediated hepatotoxicity in rats. *Biochem Biophys Res Commun*, 1998. 249(2): p. 428-31.
15. Romay, C., N. Ledon, and R. Gonzalez, Phycocyanin extract reduces leukotriene B4 levels in arachidonic acid-induced mouse-ear inflammation test. *J Pharm*

Pharmacol, 1999. 51(5): p. 641-2.

16. Gonzalez, R., et al., Anti-Inflammatory Activity of Phycocyanin Extract in Acetic Acid-Induced Colitis in Rats. *Pharmacol Res*, 1999. 39(1): p. 1055-1059.
17. Benedetti, S., et al., Antioxidant properties of a novel phycocyanin extract from the blue-green alga Aphanizomenon flos-aquae. *Life Sci*, 2004. 75(19): p. 2353-62.
18. Romay, C., et al., Antioxidant and anti-inflammatory properties of C-phycocyanin from blue-green algae. *Inflamm Res*, 1998. 47(1): p. 36-41.
19. Benedetti, S., et al., Oxygen radical absorbance capacity of phycocyanin and phycocyanobilin from the food supplement Aphanizomenon flos-aquae. *J Med Food*, 2010. 13(1): p. 223-7.
20. Jensen GS, K.R., Blue Green Algae as an Immuno-Enhancer and Biomodulator. *Journal of the American Nutraceutical Association*, 2001. 2(3): p. 50-59.
21. Benedetti, Y., Neuromodulatory and neuroprotective activity of the micro-algae Aphanizomenon Flos Aquae. University of Urbino, Faculty of Science, Thesis for Doctorate in Biochemical and Pharmacological Methodologies, 2007.
22. Rimbau, V., et al., Protective effects of C-phycocyanin against kainic acid-induced neuronal damage in rat hippocampus. *Neurosci Lett*, 1999. 276(2): p. 75-8.
23. Riss, J., et al., Phycobiliprotein C-phycocyanin from *Spirulina platensis* is powerfully responsible for reducing oxidative stress and NADPH oxidase expression induced by an atherogenic diet in hamsters. *J Agric Food Chem*, 2007. 55(19): p. 7962-7.
24. Romay, C. and R. Gonzalez, Phycocyanin is an antioxidant protector of human erythrocytes against lysis by peroxyl radicals. *J Pharm Pharmacol*, 2000. 52(4): p. 367-8.
25. Reddy, C.M., et al., Selective inhibition of cyclooxygenase-2 by C-phycocyanin, a biliprotein from *Spirulina platensis*. *Biochem Biophys Res Commun*, 2000. 277(3): p. 599-603.
26. Shoulson, I., et al., Impact of sustained deprenyl (selegiline) in levodopa-treated Parkinson's disease: a randomized placebo-controlled extension of the deprenyl and tocopherol antioxidant therapy of parkinsonism trial. *Ann Neurol*, 2002. 51(5): p. 604-12.
27. Parkinson Study Group. A randomized placebo-controlled trial of rasagiline in levodopa-treated patients with Parkinson disease and motor fluctuations: the PRESTO study. *Arch Neurol*, 2005. Feb;62(2):241-8.
28. Sabelli, H.C. and A.D. Mosnaim, Phenylethylamine hypothesis of affective behavior. *Am J Psychiatry*, 1974. 131(6): p. 695-9.
29. Federici, M., et al., Trace amines depress GABA B response in dopaminergic neurons by inhibiting G-beta-gamma-gated inwardly rectifying potassium channels. *Mol Pharmacol*, 2005. 67(4): p. 1283-90.
30. Xie, Z. and G.M. Miller, Beta-phenylethylamine alters monoamine transporter function via trace amine-associated receptor 1: implication for modulatory roles of trace amines in brain. *J Pharmacol Exp Ther*, 2008. 325(2): p. 617-28.
31. Yoneda, F., et al., Structure-activity studies leading to (-)-1-(benzofuran-2-yl)-2-propylaminopentane, ((-)-BPAP), a highly potent, selective enhancer of the impulse propagation mediated release of catecholamines and serotonin in the brain. *Bioorg Med Chem*, 2001. 9(5): p. 1197-212.
32. Kosa, E., et al., Effects of beta-phenylethylamine on the hypothalamo-pituitary-adrenal axis in the male rat. *Pharmacol Biochem Behav*, 2000. 67(3): p. 527-35.
33. Sabelli, H., et al., Sustained antidepressant effect of PEA replacement. *J Neuropsychiatry Clin Neurosci*, 1996. 8(2): p. 168-71.
34. Genazzani, A.D., et al., Effects of Klamath Algae extract on psychological disorders and depression in menopausal women: a pilot study. *Minerva Ginecol*, 2010. 62(5): p. 381-8.
35. Scoglio, S., et al., Effect of a 2-month treatment with Klamim, a Klamath algae extract, on the general well-being, antioxidant profile and oxidative status of postmenopausal women. *Gynecol Endocrinol*, 2009. 25(4): p. 235-40.
36. Due studi, in preparazione per la pubblicazione, sono stati effettuati, con importanti risultati, su pazienti depressi in terapia farmacologica - Lucca A., Catalano M. et al., Complementary treatment of depressed patients undergoing pharmacological therapy with a natural product based on Klamath algae and its proprietary extract Klamim -; e su malati terminali di cancro - Bellingeri P. et al., Complementary treatment of mood disorders associated with oncological diseases by using the Klamath algae (Aphanizomenon flos aquae) extract Klamim: a pilot study-



NUTRIGEA[®]

www.nutrigea.com
clienti@nutrigea.com

Numero Verde
800 80 39 80

NSNMX