



Angela's Pharma S.r.l.

Via Q. Colombani 5 42015 Correggio (RE)
T&F +39 0522 649709
info@angelaspharma.it www.angelaspharma.it

NUTRACEUTICO PROENERGETICO E RICOSTITUENTE CELLULARE NATURALE A BASE DI PROXERONINA, SCOPOLETINA, SEROTONINA, DAMNACANTALE E POLISACCARIDI (ESTRATTO PURO LIOFILIZZATO DI MORINDA CITRIFOLIA L., NONI) PER GLI STATI DI AFFATICAMENTO E DETERIORAMENTO PSICO-FISICI.

Da sempre si ritiene che l'organismo umano "è in salute" quando ogni cellula ed ogni apparato reagiscono con equilibrio in rapporto agli stimoli endogeni ed esogeni, mentre la vecchiaia è il progressivo rallentamento delle funzioni fisiologiche con il decadimento della salute. "Stare in salute" è sinonimo di "restare giovani" e di "cercare di contrastare il più possibile l'invecchiamento".

Negli ultimi vent'anni i ricercatori di tutto il mondo hanno sempre più focalizzato l'attenzione su principi attivi "bioregolatori" in grado di "riaggiustare e ricostituire" i meccanismi funzionali e difensivi dell'organismo, in modo da prevenire o rallentare l'insorgere di stati patologici, dove l'obiettivo finale è quello di invecchiare in modo armonico.

La Proxeronina, principio attivo di *Morinda Citrifolia* L. (Rubiaceae), si è dimostrata in grado di regolare il corretto funzionamento delle cellule umane esposte a stress, disidratazione e invecchiamento, fattori che le rendono non più in grado di svolgere in modo ottimale la loro azione fisiologica.

La Proxeronina è una molecola complessa, pesante duemila volte più della molecola dell'acqua (H₂O), contiene un gruppo tiolico (-SH). Essa è attiva solo quando il gruppo -SH è libero ed è il precursore della Xeronina, un alcaloide utile ogni volta si renda necessaria l'attivazione metabolica delle proteine.

Qualora la proteina (enzima, recettore, trasduttore di segnali), non sia più nella corretta conformazione, cessa di espletare la sua funzione in maniera ottimale. La Xeronina interagisce con la proteina ripristinandone la corretta configurazione, facendo sì che si ritorni al normale assetto fisiologico della cellula.

A seconda della collocazione dei singoli aminoacidi all'interno delle lunghe catene di una proteina, si ottengono diversi tipi di proteine con differenti modalità d'azione. La Xeronina, attingendo energia dall'acqua (gli alcaloidi sono in grado di scindere in modo mirato i legami idrogeno che tengono insieme i vari gruppi di molecole-cluster dell'acqua), si lega chimicamente con una proteina, attivandola.

La Xeronina presente nell'organismo ha una vita molto breve in quanto viene distrutta da enzimi od ossidata poco tempo dopo la liberazione da Proxeronina, per catalisi mediata dall'enzima Proxeronasi (presente sia nel frutto di *Morinda Citrifolia* L., sia nell'organismo), coadiuvata dalla Serotonina, anch'essa presente in *Morinda Citrifolia* L. La quantità di Xeronina non utilizzata dall'organismo, viene rapidamente espulsa dal corpo per via renale, rendendone impossibile un sovradosaggio. La Xeronina fa parte di una nuova classe di integratori alimentari naturali biologicamente

Riferimenti bibliografici:

Chinese Herbal Medicine Herbs; Wee Yeow Chin and Hsuan Keng, Sebastopol, CA, CRCs Publications, 1992.
Chinese Herbal Medicine; Materia Medica by Dean Bensky and Andrew Gamble, Seattle, WA, Eastland Press, 1993.
Discover the secrets of Morinda; in: "Sunshine Horizons", novembre 1996. Noni, *Morinda Citrifolia* and officialis, handout by Dr. DeAnna Hatch.
Hawaiian Herbs of Medicinal Value Found Among the Mountains and Elsewhere in the Hawaiian Islands, and Known to the Hawaiians to Possess Curative and Palliative Properties Most Effective in Removing Physical Aliments. Paper published by the Board of Health of the Territory of Hawaii, 1922.
Morinda Citrifolia L. Use in Indigenous Samoan Medicine; Alexandra Dittmar, Hawthorn Press, 1993.
Noni, Aspirin of the Ancients; Diana Faireschild, Flyama Rhyme, Anahola, Hawaii.
The Ocean-Going Noni, or Indian Mulberry And Some Of its Colourfull Relatives; handout by Julia F. Morton.

Riferimenti scientifici:

Abbott, I. A., La'au, Traditional Hawaiian Uses of Plants, in: "Bishop Museum Press", 3, Honolulu, Hawaii, 1992, pp. 97-100.
Abbott, I. A., Shimazu, C., The Geographic Origin of the Plants Most Commonly Used for Medicine by Hawaiians, in: "Journal of Ethnopharmacology", 14, 1985, pp. 213-222.
Abbott, I. A., La'au, Traditional Hawaiian Uses of Plants, Medicinal Chest from the Malaysian Rainforest, Hawaii, 1996.
Bhakuni, D. S., Bittner, M., Martincorena, C., Silva, M., Weldt, E., Hoeneisen, M., Screening of Chilean plants for anticancer activity. I. PMID: 957912, UI: 76266607. In: "Lloydia", luglio-agosto, 39(4), 1976, pp.225-43.
Bushnell, O.A., Fukuda, M., Makinodan, T., The Antibacterial Properties of Some Plants Found in Hawaii, in: "Pacific Science", 4, 1950, pp. 167-183.
Cui, C. Et al., Antidepressant active constituents in the roots of *Morinda officinalis* How. PMID: 7626209; UI: 95352194. In: "Chung Kuo Chung Yao Tsa Chih", gennaio, 20(1), 1995, pp. 36-9, 62-3.
Degener, B.S., Otto, M.S., Illustrative of Plants and Customs of the South Seas.
Department of Immunology: Damnacanthal, an anthraquinone isolated from a plant extract was found to be a potent, selective inhibitor of p56lck tyrosine kinase activity (...). PMID: 7547985, UI: 96032637. Sterling Winthrop Pharmaceuticals Research Division, Collegeville, Pennsylvania 19426, USA.
Dittmar Alexandra, *Morinda Citrifolia* L. Use in Indigenous Samoan Medicine, in: "Journal of Herbs and Medicinal Plants", Vol. 1 (3), 1993.
Elliot, S., Brimacombe, J., The Medicinal Plants of Gunung Leuser National Park, Indonesia, in: "Journal of Ethnopharmacology" 19, 1987, pp. 285, 308.
Faltynek, C.R., Schroeder, J., Mauvais, P., Miller, D., Wang, S., Murphy, D., Lehr, R., Kelley, M., Maycock, A., e, W. Et al., Damnacanthal is a highly potent, selective inhibitor of p56ck tyrosine kinase activity, in: "Biochemistry", settembre 26; 34(38), 1995, pp. 12404-10.
Hagedoorn, M.J., Jamar, D.C., van der Plas, L.H., Directing anthraquinone accumulation via manipulation of *Morinda* suspension cultures. Department of Plant Physiology, Wageningen Agricultural University, The Neatherlands. Review. PMID: 10081004, UI: 99180845. Methods Mol Biol. 111, 1999, pp. 383-91.
Hankesworth, J., An Account of the Voyages Undertaken By Captain James Cook (1st Voyage), London, 1773.
Heinicke, R.M., van der Wal, M., Yokoama, M.M., Effect of bromelian (Ananas) on human platelet aggregation, in: "Experientia", 28, 1972, pp. 844-845.
Hiramatsu, T. et al., Induction of normal phenotypes in ras-trnsformed cells by damnacanthal from *Morinda Citrifolia*, in: "Cancer Letters", 73, 1993, pp. 161-166.
Hiramatsu, T., Imoto, M., Koyano, T., Umezawa, K., Induction of normal phenotypes in ras-transformed cells by damnacanthal from *Morinda Citrifolia*. PMID: 7693328, UI: 94036765. In: "Cancer lett.", settembre 30; 72(2-3), 1993, pp. 161-6. Department of Applied Chemistry, Faculty of Science and Technology, Keio University, Yokohama, Japan.
Hirazumi, A. et al., An immunomodulatory polysaccharide-rich substance from the fruit juice of *Morinda Citrifolia* (noni) with antitumor activity, in: "Phytother Res.", agosto, 13(5), 1999, pp. 380-7. PMID: 10441776, UI: 99373515.
Hirazumi, A. et al., Immunomodulation contributes to the anticancer activity of *Morinda Citrifolia*, in: "Proc West Pharmacol Soc", 39, 1996, pp. 7-9. PMID: 8895953, UI: 97051214.
Hirazumi, A., Antitumor Activity of *Morinda Citrifolia* on IP Implanted Lewis Lung Carcinoma in Mice. Proceedings, Annual Meeting of the American Association for Cancer Research, 33, 1992, p.515.
Hirazumi, A., Furusawa, E., An immunomodulatory polysaccharide-rich substance from the fruit juice of *Morinda Citrifolia* (Noni) with antitumor activity. Department of Pharmacology, John A. Burns of Medicine, 1960 East Road, University of Hawaii, Honolulu, HI 96822, USA. Copyright 1999 John Wiley & Sons, Ltd. PMID: 10441776, UI: 9937515.
Hirazumi, A., Furusawa, E., Chou, S.C., Hokama, Y., Immunomodulation contributes to the anticancer activity of *Morinda Citrifolia* (Noni) fruit juice. Department of Pharmacology, John A. Burns School of Medicine, University of Hawaii, Honolulu 96822, USA. PMID: 8895953, UI: 97051214. In: "Proc West Pharmacol Soc", 39, 1996, pp. 7-9.
Hirazumi, A., Furusawa, E., Chou, S.C., Hokama, Y., Anticancer activity of *Morinda Citrifolia* (Noni) on intraperitoneally implanted Lewis lung carcinoma in syngeneic mice. Department of Pharmacology, John A. Burns School of Medicine, University of Hawaii, Honolulu 96822, USA. PMID: 8895953, UI: 97051214. In: "Proc West Pharmacol Soc", 37, 1994, pp. 145-6.
Hiwasa, T., Arase, Y., Chen, Z., Kita, K., Umezawa, K., Ito, H., Suzuki, N., Stimulation of ultraviolet-induced apoptosis of human fibroblast Uvr-1 cells by tyrosine kinase inhibitors. Department of Biochemistry, School of Medicine, Chiba University, Japan. Hiwasa@med.m.chiba-u.ac.jp. PMID: 10050753, UI: 99158040.
Kaaikamanu, D.M., Akina, J.K., Hawaiian Herbs of Medicinal value. Pacific Books, 1922.
Kaihua, Kalua e Martha H. Noyes, Hawaiian Herbs of Medicinal value. Pacific Books, 1922.
Koumaglo, K., Gbeassor, M., Nikabu, O., de Souza, C., Werner, W., Effects of three compounds extracted from *Morinda lucida* on Plasmidium falciparum. PMID: 1484892, UI: 93133958. Department de Chimie, Université du Benin, Lome, Togo. In: "Planta Med", dicembre 58(6), 1992, pp.533-4.
Krauss, B., Plants in Hawaiian Culture. University of Hawaii Press, 103, Honolulu, Hawaii, 1993, p.252 e ss.
Leistner, E., Isolation, identification and biosynthesis of anthraquinones in cell suspension cultures of *Morinda Citrifolia*. PMID: 1187870, UI: 76053587. Planta Med Suppl, 1975, pp. 214-24.
Levand, O., Larson, H.O., Some chemical constituents of *Morinda Citrifolia*. PMID:461575, UI: 79224205. In: Planta Med, giugno 36(2), 1979, pp. 186-7.
Levand, Oscar, Some Chemical Constituents of *Morinda Citrifolia* L. (Noni). Dottorato, University of Hawaii, 1963.
Lin, L. Et al., Influence of the blight of *Morinda officinalis*. How on microscopic structure and constituents of the host. Chung Kuo Chung Yao Tsia Chih. Luglio, 1993, 18(7), pp. 401-3, 446. PMID: 8267851, UI: 94092308. In: "Phytother Res.", agosto 1999, 13(5), pp. 380-7.
Mala, L'au, A Garden of Hawaiian Healing Plants, 1996.
McBride, L.R., Practical Folk Medicine of Hawaii, Petroglyph Press, 1975
Morton, J., The Ocean-Going Noni, or Indian Mulberry (*Morinda Citrifolia* Rubiaceae) and Some of its Colourful Relatives, in: "Econ. Bot.", 46(3), 1992, pp. 241-256.
Neal, M., Gardens of Hawaii, Bishop Museum Press, Honolulu, Hawaii, 1965, p. 804 e ss.
Petard, Paul, Plantes utilis de Polynesie, Raau Tahiti, Edition Haere Po No, Tahiti, 1986.
Singh, Y., Ikahihifo, T., Panuve, M., Slatter, C., Folk Medicine in Tonga. A Study on the Use of Herbal Medicines for Obstetric and Gynecological Conditions and Disorders, in: "Journal of Ethnopharmacology", 12, 1984, pp. 305-325.
Stewart, Maria, Noni, the Lore of Hawaiian Medicinal Plants, The Bulletin, Pacific Tropical Gardens, Kauai, Hawaii, 1972.
Tabrah, F.L., Eleveth, B.M., Evaluation of the Effectiveness of Ancient Hawaiian Medicine, in: "Hawaii Medical Journal", 25, 1966, pp. 223-230.
TenBruggencate, J., Native Plants Can Heal Your Wounds, in: "Sunday Star Bulletin & Advertiser", 9 febbraio 1992, Honolulu, Hawaii.
Tosa, H., Inuma, M., Asai, F., Tanaka, T., Nozaki, H., Ikeda, S., Tsutsui, K., Yamada, M., Fujimori, S., Anthraquinones from *Neonauclea calcina* and their inhibitory activity against DNA topoisomerase II. PMID: 9657055, UI: 98321274. Department of Pharmacognosy, Gifu Pharmaceutical University, Japan. In: "Biol Pharm Bull", giugno 21(6), 1998, pp. 641-2.
Whistler, W.A., Traditional and Herbal Medicine in the Cook Islands, in: "Journal of Ethnopharmacology", 13, 1985, pp. 239-280.
Whistler, W., Tongan Herbal Medicine, Isle Botanica, Honolulu, Hawaii, 1992, pp. 89-90
Yoshikawa, M. Et al., Chemical constituents of Chinese natural medicine, *Morinda* radix, the dried roots of *morinda officinal* how: structures of morindolide and morofficaloside. PMID: 7586069, UI: 96003354. In: "Chem Pharm Bull", settembre 43(9), 1995, pp. 1462-5, Tokyo.
Younos, C., Rolland, A., Fleurentin, J., Lanhers, M.C., Missilin, R., Mortier, F., Analgesic and behavioural effects of *Morinda Citrifolia*. (Laboratoire de Pharmacognosie, Université de Metz, France.) PMID. 1981819, UI: 91172909. In: "Planta Med", ottobre, 56(5), 1990, pp. 430-4.
Yuan, Y., Meng, F.Y., Huang, Q., Hawker, J., Wu, H.M., Tyrosine phosphorylation of paxillin/pp125FAK and microvascular endothelial barrier function. Department of Surgery, Texas A & M University Health Science Center, Temple, Texas 76504, USA. PMID: 9688899, UI: 98355821.
In: "Am J Physiol", luglio, 275(1 Pt 2), 1998, H84-93.
Zenk, M.H., el-Shagi, Schulte, U., Anthraquinone prouction by cell suspension cultures of *Morinda Citrifolia*. PMID: 1187876, UI: 76053593. Planta Med Suppl, 1975, pp. 79-101.

(corte catene di zuccheri semplici, generalmente fino ad otto unità) e polisaccaridi (con catene molto lunghe, che possono essere anche ramificate e cicliche). Possono essere strutturali o di riserva, possono agire come immunostimolanti.

Damnacantale.

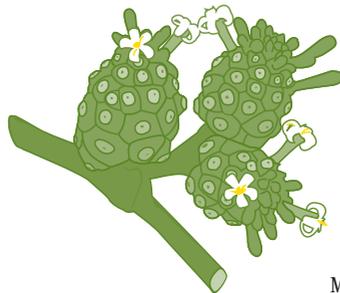
La scoperta di questo alcaloide antrachinonico in *Morinda Citrifolia* L. si realizzò presso l'Università di Keio e l'Istituto per le Scienze Biomediche del Giappone nel 1993. I risultati delle ricerche portano alla conclusione che grazie ad una modificazione genetica provocata dal Damnacantale, le cellule precancerogene sono indotte a una moltiplicazione cellulare più lenta. Incrementa le difese immunitarie stimolando la produzione di macrofagi.

Serotonina.

La Serotonina (5-idrossitriptamina, 5HT) è un neurotrasmettitore monoaminico sintetizzato nei neuroni serotonergici nel sistema nervoso centrale, nonché nelle cellule enterocromaffini nell'apparato gastrointestinale. A livello del Sistema Nervoso Centrale, la Serotonina svolge un ruolo importante nella regolazione dell'umore, del ritmo sonno-veglia, della sessualità, dello stimolo della fame, della termoregolazione; influenza la percezione del dolore; favorisce la digestione; partecipa alla biosintesi della Xeronina.

INGREDIENTI

Tenore degli ingredienti per dose giornaliera	per 2 buste
Estratto liofilizzato di <i>Morinda Citrifolia</i> L. succo e polpa	6 g



Morinda Citrifolia L.

INFORMAZIONI NUTRIZIONALI

Informazioni nutrizionali	per 100 g	per dose giornaliera pari a 2 buste (14,26 g)
Valore energetico	184,3 kcal/783,4 kJ	26,5 kcal/111,7 kJ
Proteine	assenti	assenti
Carboidrati	46,08 g	6,57 g
Grassi	assenti	assenti

Citrifolia L. - Proxer- è un semplice frutto privo di effetti collaterali. Questa è la prima evidenza scientifica che conduce ad una forte attività antinfiammatoria del frutto di *Morinda Citrifolia* L.

10. Effetto disintossicante da fumo.

La Nicotina, principio attivo presente nel fumo di tabacco, essendo molto simile alla Xeronina, viene scambiata con essa e utilizzata al suo posto.

Come gli altri alcaloidi, la Nicotina attiva le proteine ma il suo grado d'azione è molto più ridotto ed è per questo che l'organismo si trova ben presto di nuovo in stato di necessità; le altre sostanze che compongono l'alcaloide provocano inoltre diversi effetti dannosi. Le funzioni metaboliche che coinvolgono le proteine perdono così l'equilibrio naturale. In caso di rifornimento continuato di alcaloidi, le molecole ricettrici, che dovrebbero collaborare con la Xeronina, si adeguano sempre più alla "scarsa alimentazione" delle sostanze sostitutive.

Ne consegue che, a causa della ridotta utilità degli alcaloidi, quando l'organismo non è rifornito rapidamente soffre di un fabbisogno di alcaloidi sempre più forte, oppure emette segnali di stress. Stando alle esperienze dirette, questo processo patologico è completamente reversibile: non appena l'organismo riceve adeguate quantità di Xeronina e quindi di Proxer con Acido Folico, i processi biochimici vitali si svolgono di nuovo in modo corretto e i recettori di Xeronina riprendono a funzionare in modo adeguato: scompaiono quindi la dipendenza e i sintomi della privazione, che non sono altro che invocazioni d'aiuto dell'organismo che richiede Xeronina. Per queste azioni combinate diventa molto più semplice smettere di fumare.

11. Effetto antinvecchiamento.

Il fegato è il principale organo che contiene Proxeronina, il secondo è la cute. La Proxeronina viene trasformata in tutto il corpo in Xeronina, pelle inclusa. Per mantenere sana e liscia la sua superficie, la cute ha bisogno di molta Proxeronina. Il rapido invecchiamento cutaneo e la formazione delle rughe caratteristica dei fumatori, come anche la caduta dei capelli, possono essere ricondotti a carenze di (Pro)xeronina.

12. Effetto benefico sulla prostata.

Attraverso l'azione combinata degli Antiossidanti presenti all'interno del frutto di *Morinda Citrifolia* L., di Beta-sitosterolo e grazie all'azione anti-apoptosica della Xeronina, Proxer viene utilizzato opportunamente per antagonizzare l'ipertrofia prostatica benigna (IPB). Esplica un'azione antinfiammatoria e anti-edemigena, dimostrata dalla ridotta permeabilità capillare indotta dall'istamina. Inoltre viene di fatto ridotta l'ostruzione cervicoprostatica.

È indicata principalmente nel trattamento dell'IPB al primo stadio, in cui predominano i disturbi urinari, che si definiscono "disuria".

Grazie all'antagonizzazione dei processi di pseudo-apoptosi indotti da cellule tumorali, Proxer svolge anche un'azione preventiva nei confronti dei tumori prostatici, ripristinando la struttura citoscheletrica delle cellule pre-cancerose.

13. Proxer in pediatria.

I fattori nutrizionali e biochimici contenuti nel liofilizzato aiutano a stabilizzare la salute dei bambini migliorando l'assorbimento degli alimenti e rendendoli più resistenti

6. Controllo della pressione arteriosa elevata.

L'assunzione di Proxer può essere utile in quanto contiene Scopoletina, che ha la funzione di dilatare le arterie riducendo la pressione, attraverso la produzione di ossido nitrico che dilata e rende elastiche le arterie e Xeronina che interviene nel ristrutturare le cellule danneggiate nel sistema circolatorio.

7. Stimolazione del sistema immunitario.

Proxer grazie ai Polisaccaridi ad alto peso molecolare esplica un'azione immunostimolante in toto. In risposta all'azione di agenti esterni, i Polisaccaridi stimolano l'organismo umano alla produzione di linfociti, che sono i costituenti principali del sistema immunitario, cioè una difesa contro l'attacco di microrganismi patogeni quali virus, batteri, funghi e protisti. I linfociti producono anticorpi e li dispongono sulla membrana cellulare, con funzioni difensive.

La Xeronina, stimolando la produzione delle cellule T, agisce direttamente a livello dell'immunità cellulo-mediata.

8. Effetto analgesico e sedativo.

La Xeronina agisce in modo indiretto stimolando l'organismo alla produzione e all'impiego di endorfine, oppioidi endogeni.

Le endorfine, grazie ai loro potenti effetti antidolorifici contribuiscono al benessere in toto dell'organismo, contrastando la sintomatologia depressiva. Una sperimentazione ha accertato che Morinda Citrifolia L. può garantire un effetto analgesico al 75% rispetto l'effetto analgesico del solfato di morfina senza provocare effetti latero-collaterali.

Naturalmente Morinda Citrifolia L. deve essere usata in quantità sostenute per poter raggiungere un effetto analogo. A livello farmacologico, il fatto che una determinata attività aumenti in concomitanza all'aumento di una sostanza, evidenzia una caratteristica importantissima di questa essenza vegetale contenuta in Proxer: il comportamento è identico a quello di un farmaco. Nel farmaco infatti, a differenza del prodotto omeopatico, il principio attivo è dosabile.

9. Effetto antinfiammatorio.

Il target dei FANS (acido acetilsalicilico, indometacina, diclofenac, piroxicam, ibuprofene...) è l'enzima ciclossigenasi nelle due isoforme identificate, COX 1, o costitutiva (sempre presente nell'organismo) e la COX 2 o inducibile (espressa solo in seguito ad un processo infiammatorio in atto).

L'enzima COX 1 è normalmente presente nei tessuti, dove stimola la sintesi delle prostaglandine che regolano le normali attività cellulari, contribuendo a processi fisiologici quali la citoprotezione gastroenterica, il flusso renale e l'aggregazione piastrinica. Risulta quindi fondamentale un'azione farmacologica quanto più selettiva sulla COX 2, espressa in corso di infiammazione sotto lo stimolo di fattori mitogeni e citochine.

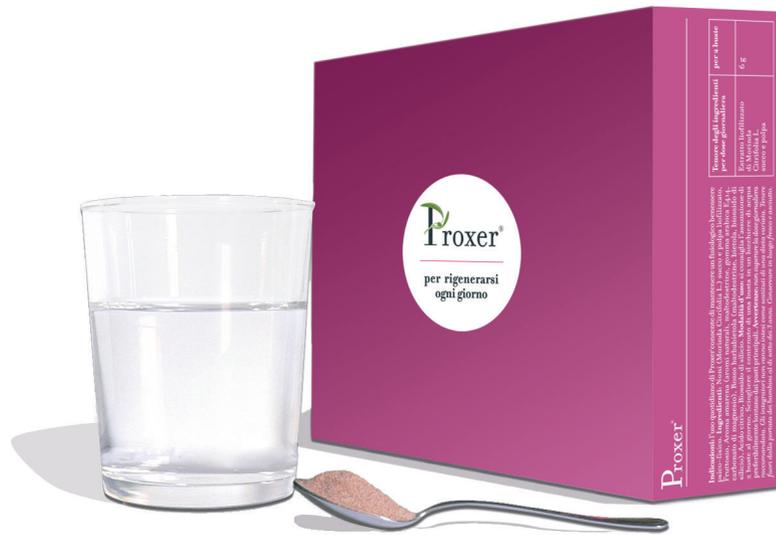
Studi e sperimentazioni portate avanti presso l'Università dell'Illinois (USA) dall'equipe di ricercatori formata da Wang, West, Jensen, Nowicki, Su, Palu e Anderson e concluse nel 2002, hanno evidenziato che l'azione dell'inibizione selettiva sulla COX 2 da parte di Morinda Citrifolia L. è comparabile a quella del Celecoxib. Questa scoperta è altamente significativa, dal momento che il frutto di Morinda

COMPOSIZIONE NUTRIZIONALE

	Contenuto	Unità di misura
Acqua	89 - 90	g/100g
Proteine	0,2 - 0,5	g/100g
Ceneri	0,2 - 0,3	g/100g
Grassi totali	0,1 - 0,2	g/100g
Carboidrati	9,0 - 11,0	g/100g
Fibra	0,5 - 1,0	g/100g
Fruttosio	3,0 - 4,0	g/100g
Glucosio	3,0 - 4,0	g/100g
Saccarosio	<0,1	g/100g
pH	3,4 - 3,6	
Vitamine		
Vitamina C	3,0 - 25,0	mg/100g
Acido folico	7,0 - 25,0	mcg/100g
Biotina	1,5 - 5,0	mcg/100g
Acido pantotenico	0,15 - 0,5	mg/100g
Vitamina E	0,25 - 1,0	IU/100g
Betacaroteni totali	18,0 - 22,0	IU/100g
Tiamina	0,3 - 0,4	mg/100g
Riboflavina	0,12 - 0,2	mg/100g
Niacina	2,3 - 3,0	mg/100g
Minerali		
Calcio	20,0 - 25,0	mg/100g
Ferro	0,3 - 1,6	mg/100g
Fosforo	3,0 - 12,0	mg/100g
Magnesio	3,0 - 12,0	mg/100g
Potassio	30,0 - 150,0	mg/100g
Manganese	20,0 - 25,0	p.p.m.
Cromo	10,0 - 12,0	p.p.m.
Zinco	25,0 - 27,5	p.p.m.
Rame	140,0 - 150,0	p.p.m.
Molibdeno	4,0 - 5,0	p.p.m.

Tutti i componenti del fitocomplesso sono coinvolti in modo sinergico nelle azioni esercitate da Proxer. Infatti, se fosse possibile effettuare la somma delle proprietà terapeutiche esercitate dai singoli componenti, si troverebbe che l'effetto terapeutico è sempre inferiore al risultato che sperimentalmente si ottiene con l'uso del fitocomplesso perchè è molto marcata l'azione di sinergismo dei componenti stessi. Studi scientifici hanno permesso di concludere che la Xeronina, la Scopoletina, la Serotonina e tutti gli altri costituenti del frutto agiscono insieme al fine dell'armonica stimolazione dell'attività dell'epifisi, stimolando la biosintesi e la formazione di Melatonina. La Melatonina è un ormone che garantisce un sonno tranquillo, aiuta in caso di crampi allo stomaco, in caso di stanchezza e di stati depressivi. Insieme con la Serotonina influisce sul ciclo femminile e sullo stato d'animo emozionale. Gli effetti sinergici delle suddette sostanze influiscono positivamente sulla sindrome premestruale, che comporta spesso sbalzi di umore, isteria, crampi allo stomaco, nervosismo, svenimenti e cali energetici nel periodo compreso fra l'ovulazione e l'inizio. Negli uomini agisce beneficamente sulla funzione della prostata, stimolando la minzione notturna. L'effetto sinergico di Xeronina, Scopoletina e Serotonina stabilizza anche i valori della glicemia.

La FDA (Food&Drug Administration) ha inserito Morinda Citrifolia L. nella categoria dei GRAS (Generally Recognised As Safe). Ragion per cui questi principi attivi "sono sicuri" anche per le gestanti e le donne che allattano. Morinda Citrifolia L. è ritenuta una delle più grandi scoperte degli ultimi decenni nel campo delle cure naturali: negli USA, Germania, Australia, Olanda, Sud America e tanti altri paesi viene utilizzata nei moderni protocolli medici alternativi e non per una vastissima gamma di problemi di salute, nonché nell'alimentazione quotidiana.



AZIONI FISILOGICHE

1. Inibizione della replicazione cellulare aberrante.

Ogni cellula, in base alle proprie caratteristiche funzionali e in base alla sua specializzazione, ha in sé la capacità di replicarsi, che comunque non può essere indefinita. Sotto l'influenza di fattori sia esogeni sia endogeni, le cellule possono crescere e moltiplicarsi in modo anormale e incontrollato. Se una cellula cambia modalità di replicazione siamo di fronte ad una situazione grave che non è controllata correttamente dalla Xeronina prodotta dall'organismo: perdita di energia e di peso, depigmentazione cutanea sono i sintomi iniziali. In questi casi, è molto utile l'assunzione, fin dall'inizio della percezione di questi sintomi, di Proxer.

2. Protezione dall'effetto dei radicali liberi.

I radicali liberi generati sia dagli stress sia da agenti esterni danneggiano la cellula e molto spesso si ha una replicazione cellulare che può portare a melanomi cutanei o addirittura a forme tumorali. Per rallentare o bloccare questi effetti occorre operare direttamente sulla cellula. L'azione di Proxer e quindi della Xeronina esercita un sicuro effetto di rallentamento dei danni provocati da cellule danneggiate dai radicali liberi.

3. Ottimizzazione del metabolismo cellulare.

Gli alimenti, tramite i processi digestivi, vengono ridotti a sostanze assimilabili dalle cellule dei villi intestinali. Con il procedere degli anni e con l'attuale stile di vita, è sempre più difficile avere efficienti sia le cellule intestinali, sia i sistemi di depurazione epatico e renale dell'organismo. L'azione suppletiva di Proxer e quindi della Xeronina, porta a migliorare i processi cellulari di assimilazione e di digestione cellulare.

4. Antagonizzazione di ansia e insonnia.

La depressione è un disordine del tono dell'umore che colpisce i pensieri, il comportamento ed il benessere della persona cui molto spesso si accompagna, sul piano fisico, l'astenia, cioè una condizione più o meno accentuata di stanchezza. Bassi livelli di Serotonina, neurotrasmettitore chimico, risultano essere significativamente associati alla depressione. Proxer, con un elevato contenuto di Serotonina, svolge una azione modulatrice nella produzione di sostanze che portano le persone a sentirsi meno depresse ed a superare molte problematiche ad esse collegate.

5. Protezione da asma e allergie.

L'asma bronchiale è una patologia caratterizzata essenzialmente da uno spasmo dei bronchi, che induce difficoltà di respiro (dispnea). Esistono due forme di asma bronchiale: una allergica, in cui l'allergene può agire in modo perenne o sporadico e una non allergica, determinata da fattori di varia natura. Gli effetti dell'asma possono essere peggiorati da allergie, infezioni batteriche o virali. L'assunzione di Proxer aiuta a ridurre i sintomi dell'asma, a modulare il sistema immunitario e a migliorare la funzionalità del sistema respiratorio.