

*La science du mangoustan entier Une abondance d'antioxydants

Alors que les habitants de l'Asie du Sud-Est vouent depuis longtemps un véritable culte au mangoustan en raison de son goût et de ses propriétés nutritives, la science moderne se rend compte seulement aujourd'hui de ses vertus bénéfiques pour la santé, pourtant connues depuis des années.

Traditionnellement, le fruit entier était consommé ou appliqué sur la peau pour soigner tout un éventail de maladies diverses. De nos jours, les chercheurs ne cessent de trouver des bienfaits pour la santé dans les composants végétaux naturels du mangoustan, les antioxydants.

Ce qui différencie le mangoustan des autres fruits riches en antioxydants est la teneur unique en antioxydants de son péricarpe (ou écorce). En effet, le péricarpe est non seulement la partie du fruit où les nutriments sont les plus denses, mais il renferme aussi la source de xanthones la plus concentrée que l'on puisse trouver dans la nature. Il contient aussi une grande quantité de flavonoïdes, qui sont de puissants phytonutriments.

Des études montrent que la consommation du mangoustan (*Garcinia mangostana*) dans son ensemble, c'est-à-dire la pulpe et la peau comme dans la formule exclusive du Jus XanGo®, favorise l'absorption de ses nombreux phytonutriments et permet l'optimisation de ses propriétés antioxydantes.

Flavonoïdes :

Le mangoustan entier contient une grande quantité de flavonoïdes, c'est-à-dire de catéchines et de proanthocyanidines (PCO).

Xanthones :

Le mangoustan entier procure des antioxydants puissants qui contiennent environ 39 xanthones différents. Les xanthones sont des phénols végétaux biologiquement actifs contenant des composés antioxydants puissants plus efficaces que les vitamines C et E.

Recherche sur le mangoustan :

Avec des collaborateurs scientifiques tels que Northridge, Medicus Research en Californie, les Laboratoires Charles River à Montréal et l'université Weber State, XanGo, LLC mène la recherche scientifique sur le mangoustan entier selon une approche progressive fondée sur la sécurité, la normalisation et l'efficacité. Dans une étude publiée dans le numéro de juin 2007 du *Journal of Separation Science* et conformément aux protocoles AOAC, les chercheurs ont établi une méthode scientifique standard pour tester et mesurer les xanthones riches en nutriments découverts dans le mangoustan. XanGo a également communiqué les résultats préliminaires d'une étude distincte sur la biodisponibilité des xanthones et du Jus XanGo® qui indiquaient que l'utilisation du fruit entier comme vecteur de livraison favorisait une absorption élevée des xanthones. Cet essai préclinique a montré que la consommation d'une quantité anormalement élevée de xanthones au moyen de vecteurs tels que les extraits entraînait une perte d'efficacité de leur absorption.

Bibliographie de la recherche

1. Chomnawang M, Surassmo S, Nukoolkarn V, Gritsanapan W. Effect of *Garcinia mangostana* on inflammation caused by *Propionibacterium acnes*. *Fitoterapia*. 2007 ; 78(6):401-408.
2. Dharmaratne H. Antibacterial activity of alpha-mangostin against vancomycin resistant *Enterococci* (VRE) and synergism with antibiotics. *Phytomedicine*. 2005 ; 12(3):203-208.

3. Ee G, Daud S, Taufiq-Yap Y, Ismail N, Rahmani M. Xanthonenes from *Garcinia mangostana* (Guttiferae). *Nat Prod Res.* 2006 ; 20(12):1067-1073.
4. Feng J, Yamakuni T, Katoh E, Hosada S, Ohizumi Y. Potent antioxidant activity of unripe fruits of *Garcinia mangostana* L. *Natural Medicines.* 2004 ; 58:156-159.
5. Fu C, Loo A, Chia F, Huang D. Oligomeric proanthocyanidins from mangosteen pericarps. *J Agric Food Chem.* 2007 55(19):7689-7694.
6. Gales L, Damas A. Xanthonenes-A structural perspective. *Current Medicinal Chemistry.* 2005 ; 12:2499-2515.
7. Ho C, Huang Y, Chen C. Garcinone E, a xanthone derivative, has potent cytotoxic effect against hepatocellular carcinoma cell lines. *Planta Med.* 2002 ; 68(11):975-979.
8. Ji X, Avula B, Khan IA. Quantitative and qualitative determination of six xanthonenes in *Garcinia mangostana* L. by LC-PDA and LC-ESI-MS. *J Pharm Biomed Anal.* 2007 ; 43(4):1270-1276.
9. Jung HA, Su BN, Keller WJ, Mehta RG, AD K. Antioxidant xanthonenes from the pericarp of *Garcinia mangostana* (Mangosteen). *J Agric Food Chem.* March 22 2006 ; 54(6):2077-2082.
10. Leong L, Shui G. An investigation of antioxidant capacity of fruits in Singapore markets. *Food Chemistry.* 2002 ; 76:69-75.
11. Phongpaichit S, Rungjindamai N, Rukachaisirikul V, J S. Antimicrobial activity in cultures of endophytic fungi isolated from *Garcinia* species. *FEMS Immunol Med Microbiol.* 2006.
12. Pinto M, Sousa M, Nascimento M. Xanthone derivatives: New insights in biological activities. *Current Medicinal Chemistry.* 2005 ; 12:2517-2538.
13. Pongphasuk N, Khunkitti W, Chitcharoentum M. Anti-inflammatory and analgesic activities of the extract from *Garcinia mangostana* Linn. *Traditional Medicine & Nutraceuticals.* 2005 ; 6:125-130.
14. Rassameemasmaung S, Sirikulsathean A, Amornchat C, Hirunrat K, Rojanapanthu P, Gritsanapan W. Effects of herbal mouthwash containing the pericarp extract of *Garcinia mangostana* L on halitosis, plaque and papillary bleeding index. *J Int Acad Periodontol.* 2007 ; 9(1):19-25.
15. Riscoe M, Kelly J, Winter R. Xanthonenes as antimalarial agents: Discovery, mode of action, and optimization. *Current Medicinal Chemistry.* 2005 ; 12:2539-2549.
16. Sakagami Y, Iinuma M, Piyasena K, Dharmaratne H. Antibacterial activity of alpha-mangostin against vancomycin resistant *Enterococci* (VRE) and synergism with antibiotics. *Phytomedicine.* 2005 ; 12(3):203-208.
17. Voravuthikunchai SP, Kitpipit L. Activity of medicinal plant extracts against hospital isolates of methicillin-resistant *Staphylococcus aureus*. *Clin Microbiol Infect.* 2005 ; 11(6):510-512.
18. Voravuthikunchai SP, Lortheeranuwat A, Jeeju W, Sririrak T, Phongpaicht S, Supawita T. Effective medicinal plants against enterohaemorrhagic *Escherichia coli* O157:H7. *Journal of Ethnopharmacology.* 2004 ; 94:49-54.
19. Voravuthikunchai SP, Popaya W, Supawita T. Antibacterial activity of crude extracts of medicinal plants used in Thailand against pathogenic bacteria. *Ethnopharmacologia.* 2004 ; 33:60-65.
20. Weecharangsan W, Opanasopit P, Sukma M, Ngawhirunpat T, Sotanaphun U, Siripong P. Antioxidative and neuroprotective activities of extracts from the fruit full of Mangosteen (*Garcinia mangostana* Linn.). *Med Princ Pract.* 2006 ; 15:281-287.