

De cacao revolutie (*Theobroma cacao*)

Wouter de Jong - Pro Active Medicine

Alle chocolade wordt gemaakt van cacaobonen. Wist u dat cacao geen boon, maar een noot is? Veel mensen weten dit niet. Cacao is een noot met meer bijzondere eigenschappen dan andere noten.

***Theobroma cacao* betekent Cacao, het voedsel van de goden. Wat maakt cacao zo bijzonder? Dat zal ik aangeven, maar eerst wat achtergronden.**

Mayas en Azteken

Cacao bonen werden vroeger door de Mayas en Azteken gebruikt als geld, in plaats van goud! De Azteken gebruikten goud voor esthetische doeleinden, niet als geld. Cacao werd door hen gezien als "heart blood". Dit kunnen we nu verklaren. Cacao is namelijk goed voor het cardiovasculaire systeem [1]. Ondermeer omdat het veel magnesium bevat, wat goed is voor het hart.

Magnesium

Magnesiumtekort is van oudsher maar komt in de stressvolle westerse wereld heel veel voor. Van alle voedingsmiddelen is cacao het rijkst aan magnesium. Cacao bevat daarmee therapeutische hoeveelheden magnesium.

Mineralen

Cacao bevat ook therapeutische hoeveelheden ijzer, chroom, mangaan, koper en zink. Rauwe cacao bevat vitamine C, zo'n 44 mg per 100 gram. Voor een noot is dit een hoge hoeveelheid.

Antioxidanten

Ook antioxidanten zijn present in cacao. Cacaopoeder bevat het hoogste gehalte antioxidanten van elk voedingsmiddel ter wereld. Per gewicht meer antioxidanten dan rode wijn, blauwe bessen, acai, granaatappel en goji bessen gecombineerd!

Medicijn

Heeft cacao naast een bijzonder rijke concentratie magnesium, mineralen en antioxidanten ook medicinale eigenschappen? Jazeker. Cacao blijkt de bloeddruk te verlagen [2, 3], verlaagd het risico op hartklachten [1] en verbetert de insulinegevoeligheid [3]. Uit *in vitro* en *in vivo* studies blijkt cacao de ACE-activiteit te remmen, de endotheelfunctie te verbeteren en NO (stikstofdioxide) te verhogen. Dit geeft een verlaging van de bloeddruk [4].

Uit een review studie uit 2011 bleek de hoogste cacao consumptie een reductie van cardiovasculaire ziekte te geven van 37%, en 29% reductie van de kans op een beroerte (herseneninfarct), vergeleken met de laagste cacao inname [5].

Theobromine

De methylxanthine theobromine geeft vasodilatatie van het cardiovasculaire systeem, waardoor het hart minder hard hoeft te werken. Theobromine geeft geen stimulatie van het zenuwstelsel. Caffeïne doet dit wel, maar cacao is zeer arm aan deze stof. Een normale dosis cacao (zo'n 30 gram) bevat geen of minder dan 1/20^e van de hoeveelheid cafeïne in een kopje koffie.

Genotsmiddel cacao

Waarom houden vrouwen zo van chocola? De inhoudsstoffen van cacao geven het antwoord. Cacao is zeer rijk aan fenylethylamine (PEA), een lichaamseigen stof die aangemaakt wordt als mensen verliefd zijn.

PEA induceert de vrijstelling van noradrenaline en dopamine [6, 7]. PEA komt in abnormaal lage

concentraties voor bij personen die leiden aan ADHD [8].

Door middel van monoamino-oxidasen (MAO) wordt PEA in het lichaam afgebroken. Omdat deze stof gevoelig is voor hitte wordt het niet, of in zeer kleine hoeveelheden, aangetroffen in gewone chocolade. Deze is bij de productie immers verhit geweest.

Een andere genotsstof in cacao is anandamide. Deze stof staat bekend als "*the bliss chemical*", het wordt afgegeven door ons lichaam als we ons fantastisch voelen. In cacao zitten ook stoffen die de afbraak van lichaamseigen anandamide tegen gaan.

Cacao is een bron van tryptofaan en serotonine. Voldoende inname van tryptofaan is van belang voor de aanmaak van serotonine, en daarmee van belang voor onze stemming. Rauwe cacao bevat veel meer tryptofaan en serotonine dan gewone chocolade.

Raw chocolate

Rauwe cacao bevat alle voordelen van chocolade, maar dan zonder suiker, zuivel, chemische vanilline, (GMO) soja-lecithine, natriumchloride (zout) en chemicaliën die bij de productie gebruikt kunnen worden.

Veel van de magische eigenschappen van cacao gaan verloren bij verhitting en raffinering. De echte eigenschappen van cacao zijn voor veel mensen in de praktijk nog onbekend. Daar kan nu verandering in komen vanwege het grote - en steeds makkelijk te verkrijgen - aanbod van rauwe cacao-producten.

Conclusie

Rauwe cacao kan met recht het voedsel van de goden genoemd worden. Geniet dus - met mate - van de bijzondere, gezonde en medicinale eigenschappen van rauwe cacao.

Bronnen

1. Janszky I, Mukamal KJ, Ljung R, et al. Chocolate consumption and mortality following a first acute myocardial infarction: the Stockholm Heart Epidemiology Program. *J Intern Med.* 2009 Sep;266(3):248-57.
2. Taubert D, Roesen R, Schömig E. Effect of cocoa and tea intake on blood pressure: a meta-analysis. *Arch Intern Med.* 2007 Apr 9;167(7):626-34.
3. Grassi D, Lippi C, Necozione S, et al. Short-term administration of dark chocolate is followed by a significant increase in insulin sensitivity and a decrease in blood pressure in healthy persons. *Am J Clin Nutr.* 2005 Mar;81(3):611-4.
4. Persson IA, Persson K, Hägg S, et al. Effects of cocoa extract and dark chocolate on angiotensin-converting enzyme and nitric oxide in human endothelial cells and healthy volunteers--a nutrigenomics perspective. *J Cardiovasc Pharmacol.* 2011 Jan;57(1):44-50.
5. Buitrago-Lopez A, Sanderson J, Johnson L, et al. Chocolate consumption and cardiometabolic disorders: systematic review and meta-analysis. *BMJ.* 2011 Aug 26;343:d4488.
6. Nakamura M, Ishii A, Nakahara D. Characterization of beta-phenylethylamine-induced monoamine release in rat nucleus accumbens: a microdialysis study. *Eur J Pharmacol.* 1998 May 22;349(2-3):163-9.
7. Paterson IA. The potentiation of cortical neuron responses to noradrenaline by 2-phenylethylamine is independent of endogenous noradrenaline. *Neurochem Res.* 1993 Dec;18(12):1329-36.
8. Baker GB, Bornstein RA, Rouget AC, et al. Phenylethylaminergic mechanisms in attention-deficit disorder. *Biol Psychiatry.* 1991 Jan 1;29(1):15-22.