

De jacht op het geheim van cacao

Je kans op een dodelijke hartaanval halveert als je elke dag een groot paaseitje pure chocolade eet, blijkt uit een recente Nederlandse epidemiologische studie. En ook andere studies laten zien dat consumptie van cacao beschermt tegen hart- en vaatziekten. Maar het is nog een raadsel hoe dat precies komt, zegt Peter Hollman van RIKILT – Instituut voor voedselveiligheid. “Het menselijk lichaam neemt de bioactieve stoffen in cacao nauwelijks op.”



Chocolade beschermt het hart, maar de wetenschap snapt niet hoe.

Hollman onderzoekt verbindingen die van nature voorkomen in voedingsmiddelen als druiven, pinda's en cacao – producten die de kans op hart- en vaatziekten zouden verkleinen. Vermoed wordt dat die beschermende werking vooral komt van catechines. Hollman kijkt echter naar verbindingen waar twee, drie of meer van die catechines aan

elkaar vastzitten. Proanthocyanidines, heten die polymeren van catechines. “Wij kijken vooral naar complexen van twee catechines, de dimeren”, zegt Hollman. “Die dimeren zitten prominenter in druiven, pinda's en cacao dan de enkelvoudige catechines. Je vindt ze trouwens ook terug in het bloed.” In zijn nieuwe onderzoekslijn heeft Hollman

dimeren uit druiven en pindavliesjes geïsoleerd en aan ratten gegeven. Zo achterhaalde hij dat de dunne darm de dimeren slecht opneemt. “In de dikke darm zagen we dat bacteriën de verbindingen omzetten in kleinere verbindingen, fenolzuren. Die verbindingen vinden we terug in het lichaam, maar we denken niet dat ze beschermen tegen hart- en vaatziekten”, zegt Hollman.

Hij leidt dat af uit proeven met menselijke cellen uit vaatwanden. “In endotheelcellen kijken we naar de aanmaak van stikstofmonoxide. We denken dat de plantenstoffen een beschermende werking hebben omdat ze de aanmaak van stikstofmonoxide kunnen verhogen. Daardoor ontspannen de bloedvaten en vermindert de bloeddruk. Toen we de cellijn blootstelden aan dimeren, nam de aanmaak van stikstofmonoxide toe. De fenolzuren die de bacteriën in de dikke darm maken van diezelfde dimeren, hebben echter geen effect.” De vraag blijft hoe het dan zit. Misschien veroorzaken heel andere verbindingen dan die Hollman onderzoekt wel het beschermende effect. “Of misschien heb je maar heel weinig van deze verbindingen nodig”, besluit de onderzoeker.

Cluster	Kennisbasis Plant en dier voor de gezonde mens
Informatie:	www.kennisonline.wur.nl
Contact:	Peter.Hollman@wur.nl 0317 - 47 55 78