



TEKST: PETRA ESSINK | ILLUSTRATIE: JASMIJN REEMER

De verdwenen smaak van melk

Melk is de ultieme liefdesdrank, onbaatzuchtig geschonken door de moeders van de aarde. Maar rauw en romig is de melk al lang niet meer. Liever drinken wij tegenwoordig een vetloos dood product dat onze gezondheid schaadt.



ah, dat smaakt naar koe', zei mijn oudste zoon pasgeleden toen hij voor het eerst de rauwe melk proefde die ik vers uit de tank bij een biologische veehouder had gekocht.

Ik proefde en rook met hem mee. Inderdaad de melk had een duidelijke 'stalgeur'. De smaak was heel romig en ook een beetje 'koeïg' moest ik toegeven. Ik vroeg mijzelf kritisch af of ik dat nu vies of lekker vond. Ik besloot het op koeïg te houden en dat het even wennen was. Hoe heeft het zover kunnen komen dat onze kinderen en misschien wijzelf ook een koeïge smaak als vreemd en vies ervaren? Om een antwoord op die vraag te krijgen besloot ik de 'nieuwste' bewerkingen die de Nederlandse melk vanaf ongeveer het midden van de vorige eeuw heeft ondergaan eens te bestuderen en op een rijtje te zetten.

Pasteuriseren

Eeuwenlang haalden huishoudens met een eigen emmertje zelf de melk af aan boerderijen en in de steden gingen melkventers van deur tot deur met bussen rauwe melk.

Eeuwenlang dronken mensen de melk vers van de koe en iedereen wist dat je de melk langer houdbaar kon maken door hem even op te koken. In het jaar 1862 ontdekte Louis Pasteur hoe dat kwam: bepaalde bacteriën zijn niet bestand tegen hoge temperaturen. Hij stelde een minimum temperatuur en tijd vast waarbij ziekteverwekkende organismen onschadelijk gemaakt kunnen worden: 15 seconden verhitten op 72 graden Celsius. In rauwe melk kunnen namelijk verschillende bacteriën voorkomen, waaronder *Listeria* of *Campylo-bacter* bacteriën, die mensen met een verzwakte weerstand ziek kunnen maken.

Vanaf het begin van de jaren dertig kwamen er bruikbare pasteurisatiemachines op de markt, maar pas na de Tweede Wereldoorlog is men op grote schaal begonnen met het pasteuriseren van melk. Voor de consumptiemelk die in de Nederlandse winkels ligt en ook voor de melk die verwerkt wordt tot boter of zure melkproducten is het pasteuriseren nu zelfs wettelijk verplicht. Veel melk krijgt tegenwoordig in plaats van het pasteuriseren de grondige UHT-behandeling: 2 seconden verhitten op 138 graden. Hierdoor blijft de melk nog langer houdbaar. Na deze behandeling zijn alle levende substanties in de melk gedenatureerd.

Ontvetten en homogeniseren

Op versgemolken melk vormt zich van nature een roomlaag. Vroeger roomde men thuis zelf de melk eerst af voordat die gedronken of verder verwerkt werd. Je had dan meteen de slagroom in huis. Tegenwoordig wordt alle melk na het pasteuriseren en ook na de UHT-behandeling volledig *ontvet*. Daartoe gaat de melk in een grote centrifuge die circa 7000 omwentelingen per minuut maakt. Zo scheidt men de room en ook het vet dat van nature in de melk opgelost zit van de

rest van de melk. Dat wat overblijft is een vetloos product: de zogenaamde magere melk. Volle en halfvolle melk worden daarna pas gemaakt door een deel van de room volgens gestandaardiseerde percentages weer terug te mengen in de magere melk.

Na het ontvetten en opnieuw toevoegen van het vet volgt het *homogeniseren*: de melk wordt met kracht door een plaat met minuscule gaatjes geperst. Hierdoor wordt het vet, dat als natuurlijke vetbolletjes in de melk aanwezig is, kapot geperst en als hele kleine losse vetdeeltjes egaal opgelost in de melk. Door middel van het homogeniseren wordt de natuurlijke oproming in de fles of in het tetrapak voorkomen; de bedenkers van deze egaliseringsmethode zagen dit blijkbaar als een nadelige eigenschap van melk. Biologisch-dynamische melk wordt wel gepasteuriseerd maar niet gehomogeniseerd, vanuit de visie dat door homogeniseren de natuurlijke samenhang in de melk verstoord wordt.

Grootschaligheid

Parallel aan deze periode van industriële 'omvorming' van onze melk hebben veel kleine veeboeren noodgedwongen plaats moeten maken voor veel grootschaliger melkerijen. Ook het koeienmenu is veranderd van vers gras en hooi naar grote hoeveelheden krachtvoer, bestaande uit onder andere bietenpulp, raapschroot, maïsmeel, palmcitmeel en sojameel. Daarnaast is het gebruik van antibiotica en andere koeienmedicijnen fors toegenomen. Resten daarvan vind je terug in de melk.

Het verwerken van melk is een grootschalig industrieel proces geworden. Vroeger wist je (en proefde je) dat je melk van boer Janssens' koeien dronk. Tegenwoordig zou je nog kunnen zeggen dat je melk uit een bepaalde regio komt. Door het mengen van de melk van veel verschillende boeren en veel verschillende koeien zijn de 'bedrijfseigen smaakjes' al lang niet meer terug te vinden. Alle melk is *één pot nat* geworden.

Keerzijde

Het is bekend geworden dat hierboven genoemde 'gevaarlijke' *Lysteria*- en *Campylobacter*bacteriën bij gezonde mensen het immuunsysteem juist op gepaste wijze kunnen uitdagen en daarmee de weerstand versterken. Daarnaast doodt de hitte van 72 graden Celsius niet alleen de 'schadelijke' bacteriën, maar ook gezondmakende vitaminen, enzymen en bacteriën. De gezonde enzymen zoals galactase, fosfatase en lipase, die van nature in melk zitten, helpen de maag en darmen bij de vertering van melk. En gezonde bacteriën, onder andere *Lactobacillus Acidophilus*, zorgen ervoor dat schadelijke bacteriën (zoals *E. Coli*) in hun groei geremd worden. Met de vetten die aan de melk onttrokken worden gaan ook de belangrijke in vet oplosbare vitaminen A en D eruit. Vitamine A en D zijn allebei nodig om kalk en eiwitbestand-



delen uit de melk goed op te kunnen nemen. Ook het zogenaamde CLA, een krachtig anti-kanker stofje, verdwijnt met de ontvetting uit de melk. Meerdere recente onderzoeken toonden een duidelijke relatie aan tussen het gebruik van magere en halfvolle melkproducten en het ontstaan van prostaat- en baarmoederkanker.

Het natuurlijke melkvet van de room zit in zogenaamde vetglobulen die omgeven zijn door een dunne membraan. Door het homogeniseren wordt die membraan kapot geslingerd en daardoor komt onder andere het enzym xanthineoxidase vrij. Bij mensen met arteriosclerose trof men dit stofje in grote concentraties aan; mogelijk is er dus ook een verband tussen het homogeniseren van melk en het ontstaan van arteriosclerose. En verder: doordat de natuurlijke vetdruppels door het homogeniseren behoorlijk verkleind zijn hechten die zich heel makkelijk aan eiwitbestanddelen. Die grote en complexe eiwit-vet bestanddelen zijn daardoor moeilijker verteerbaar; ze omzeilen de vertering in de maag. Een onvolledige vertering kan allergieën veroorzaken.

In de periode dat rauwe melk van ons menu verdween, is vooral bij kinderen koemelk-eiwitallergie een steeds vaker voorkomend verschijnsel geworden. Mogelijk is er een verband tussen de verandering in melkqualiteit en het ontstaan van melkallergieën? Een Engels onderzoek laat zien dat bij boerenkinderen die nog wel rauwe

melk drinken, koemelk-eiwitallergie nauwelijks voorkomt. Een ander onderzoek toont aan dat eczeem kan verdwijnen door het drinken van rauwe melk.

Liefdesdrank

Ik kreeg een antwoord op de vraag die ik mijzelf stelde. De consumptiemelk van nu is een volledig ander product dan de melk van een kleine eeuw geleden. De melk van toen is omgevormd tot een uit elkaar getrokken en op een nieuwe manier weer samengevoegd, op melk gelijkend, dood wit mengsel. De nieuwe melk heeft misschien aan hygiëne en veiligheid gewonnen, maar de prijs daarvoor is een groot en kostbaar verlies aan levenskracht en gezondheid van het product. En dat proef je!

Melk was en is nog altijd de liefdesdrank der liefdesdranken, onvoorwaardelijk en onbaatzuchtig geschonken door de moeders van de aarde. Qua samenstelling onwaarschijnlijk nauwkeurig aangepast aan de behoefte van zich ontwikkelende zuigelingen en geïmpregneerd met veel levenskracht en moederliefde. Veel grootser dan alleen een 'witte motor'.

De antroposofische voedingsleer ziet koemelk (en moedermelk) als een passende voeding die de ontwikkeling van kinderen in hun eerste levensjaren op een mooie manier ondersteunt. Wie weet staat er bij u in de buurt wel een biologische boer te popelen om uw kinderen van deze onbewerkte koeiige oerliefdeselixer te voorzien?

Met dank aan tips van natuurvoedingskundige Gerda de Vries. Informatie over de hierboven genoemde onderzoeken kunt u via de redactie bij Petra Essink krijgen.

