

IJS van Lactosevrije zuivel

Door Jan Boeren

Laboratoire Gastronomique

Esmeralda vroeg ons naar roomijs van lactosevrije zuivel. Dus niet van zuivelvervangers zoals soja-, haver- of amandeldrink, maar van echte zuivel, maar dan lactosevrij.

Maar eest: hoe zit dat met lactose en met lactosevrije zuivel?

In zuivel zit lactose, ofwel melksuiker. Dat is een disacharide die bestaat uit de chemisch gebonden suikers galactose en glucose. Mensen met lactose-intolerantie kunnen de lactose onvoldoende verteren in de dunne darm. Daardoor komt de lactose in de dikke darm, waar bacteriën wel raad weten met die melksuiker: ze snoepen er graag van. Dat levert dan gasvorming op en er ontstaan zuren die de dikke darm prikkelen. Lactose-intolerantie is het gevolg van een tekort aan het enzym lactase. Baby's hebben daar ruim voldoende van, want melk is immers biologisch gezien uitsluitend voor baby's. Wanneer het lichaam geen melk meer tot zich neemt, is de noodzaak tot het aanmaken van het enzym lactase niet meer aanwezig, dus stopt het lichaam met de aanmaak daarvan. Nu hebben wij in het Westen de gewoonte om zuivel te blijven nuttigen: in vroeger tijden was het een manier om de winter door te komen; een periode waarin geen of onvoldoende plantaardig voedsel beschikbaar was voor zowel mens als dier en er dus ook zuivelproducten werden genuttigd. Ook veel dieren werden voor de winter geslacht en tot houdbare producten verwerkt om die winter maar door te kunnen komen. In het Westen blijven onze lichamen dus lactase aanmaken, want er is steeds zuivel met daarin lactose te verteren. Wel neemt de productie van lactase langzaam af, bij de een sneller, bij de ander minder snel. In niet-Westerse landen, zoals landen in Afrika en Azië zie je een veel hoger percentage lactose-intolerantie. Dat is te verklaren uit het feit dat in veel van die landen het nuttigen van melk stopt zodra een baby aan vast voedsel begint: de lactaseproductie heeft dan geen zin meer en verdwijnt in veel gevallen.

Lactose-intolerantie ontstaat dus in de loop van een mensenleven en kan verergeren. Voor dat dat onacceptabele vormen aanneemt is er een periode waar beperkte inname van lactose geen probleem is.

Yoghurt (en andere vergiste zuivelproducten) heeft van nature al een stuk minder lactose dan 'gewone' zuivel: in yoghurt wordt de lactose omgezet in melkzuur. Vandaar dat mensen met lactose-intolerantie yoghurt vaak veel beter verdragen dan andere zuivelproducten. Als je zelf yoghurt maakt en je de fermentatie laat doorlopen tot het fermentatieproces spontaan tot stilstand komt, zit er nauwelijks nog lactose in de yoghurt.

Er is natuurlijk ook vraag naar andere zuivelproducten zonder lactose. De industrie heeft daar wat op gevonden: de lactose kan gesplitst worden in galactose en glucose. Met deze beide suikers heeft de lactose-intolerante persoon geen problemen. Helemaal zonder lactose zijn deze producten niet, maar het niveau is wel aanzienlijk lager. Sommige producenten voegen bovendien wat lactase toe aan hun product. Daarmee wordt de 'eigen' lactase dus 'opgehoogd'.

Nu terug naar de vraag van Esmeralda: zuivelijsjes van lactosevrije zuivelproducten. Ik gebruikte producten van Arla: overal in supermarkten te verkrijgen. Crème fraîche is een mooie vervanger van room en is bij Arla als lactosevrije Crème Fraîche te verkrijgen. Verder gebruikte ik lactosevrije Volle Melk, lactosevrije Griekse Yoghurt en lactosevrije Volle Yoghurt voor deze recepten:

Lactosevrij roomijs:

- 415g Arla lactosevrije volle melk 3,6% vet
- 210g Arla lactosevrije crème fraîche 22% vet
- 95g sacharose
- 30g dextrose
- 0,75g Locust
- 0,75g Guar
- Ca 1g Cortina (aan het roerwerk smeren)

Lactosevrij Griekse yoghurt-ijs

- 470g Arla Lactosevrije Griekse-stijl yoghurt 5,6% vet
- 155g Arla lactosevrije crème fraîche 22% vet
- 95g sacharose
- 30g dextrose
- 0,75g Locust
- 0,75g Guar
- Ca 1g Cortina (aan het roerwerk smeren)

Lactosevrij yoghurt-ijs

- 440g Arla Lactosevrije Volle yoghurt 3,1% vet
- 220g Arla lactosevrije crème fraîche 22% vet
- 95g sacharose
- 30g dextrose
- 0,75g Locust
- 0,75g Guar
- Ca 1g Cortina (aan het roerwerk smeren)

Bereidingswijze voor elk van deze recepten:

Alle ingrediënten m.u.v. de Cortina krachtig blenderen en daarna enkele minuten op 80°C verwarmen. Af laten koelen tot kamertemperatuur en daarna in de koelkast zetten. De mix bij voorkeur een nachtje laten rijpen in de koelkast, dan de ijsmachine voorkoelen en Cortina aan het roerwerk smeren. Voor je de mix nu krachtig blendert zodat er al wat lucht in slaat, kun je het best met een rubber spatel de wanden van de kom of beker waar je mix in zit even goed schoon schrapen, omdat er vaak wat 'kloddertjes' tegen de wand zitten die je ook graag glad draait met je blender. De mix dus krachtig blenderen en daarna in de draaiende ijsmachine gieten en er ijs van draaien.

Als het ijs klaar is: in een bewaarbakje scheppen, afdekken met een bakpapiertje en verder af laten koelen en rijpen in de vriezer.

Bewaartemperatuur -18C

Serveer- en consumptietemperatuur -14C
