

Voeding Belgisch bedrijf introduceert nieuwe zoetstof als wondermiddel in Nederlandse supermarkten

Zoet, wit en je wordt er winderig van

De Belgische fabrikant relativeert de wonderigheid die het veroorzaken zou. Is het een nieuwe wonder-zoetstof? Een Nederlandse kruidenier: het heeft een mooie uitstraling.

Door onze redacteur SANDER VOORMOLEN

Het is nieuw, het is wit, het is zoet. Het bevat maar een derde van de calorieën van gewone suiker. Dit is tagatose, een nieuwe zoetstof, die gemaakt wordt uit koemelk. De stof gooit hoge ogen om kunstmatige zoetstoffen als aspartaam, sorbitol en xylitol te verdringen als suikervervanger.

Tagatose wordt op de markt gebracht door een Belgisch familiebedrijf, Damhert geheten. „In Nederland kent nog vrijwel niemand ons merk”, zegt divisiedirecteur Geert Schoofs. Samen met Christopher Kyndt, verkoopdirecteur voor Nederland, geeft hij uitleg in het sober ingerichte hoofdkantoor. Het groene, golfplaten pand met donkere, zonerende beglazing ligt op een klein industrieterrein in het dorp Heusden-Zolder, even ten noorden van Hasselt.

Damhert heeft een assortiment 'functionele voeding': koekjes, jam en zoetwaren, die suikervrij, glutenvrij, zoutarm of vetvrij zijn. Sommige van die producten zijn nog gezoet met maltitol, maar de bedoeling is dat tagatose die rol volledig overneemt. Tagatose heeft in de ogen van Schoofs en Kyndt „gigantische voordelen”. Het veroorzaakt geen tandbederf, heeft weinig calorieën, is natuurlijk en is geschikt voor mensen met diabetes, sommen zij op. „Je kunt er probleemloos mee koken en bakken, het door de koffie roeren of over de aardbeien strooien. Zelfs karamelliseren is geen probleem met tagatose. Niet voor niets is tagatose in België uitgeroepen tot meest innovatieve product van 2008. Het is echt *more than light*, zoals wij op onze verpakkingen zetten.”

Toch is tagatose in de keuken niet helemaal gelijkwaardig aan suiker, zo bleek uit een vergelijkende test van deze krant (zie: De proef op de som). En ook Schoofs moet wel toegeven dat het soms „zoeken is naar de juiste receptuur” om bijvoorbeeld koekjes met tagatose te zoeten.

Niettemin kan de zoetstof rekenen op belangstelling van voedingsmiddelenfabrikanten. „U wilt niet weten wie mij allemaal gebeld heeft de laatste tijd”, zegt Schoofs. „Tagatose heeft gigantisch veel potentieel. Wie belangstelling hebben? Denk aan de grootsten, die zijn het.” Maar als Damhert tagatose gaat verkopen



Super de Boer Treffers in het winkelcentrum Sterrenburg in Dordrecht verkoopt sinds kort producten met het middel tagatose van het Belgische bedrijf Damhert. Foto's An Nelissen, NRC Handelsblad, Rien Zilvold

Van medicijn tot nieuw voedingsmiddel

Nordzucker zette de joint venture SweetGredients op om tagatose op industriële schaal te gaan produceren in een fabriek in Nordstetten. Slechts een beperkt aantal producten zag het levenslicht. In de VS beaalde tagatose onder meer in Pepsi Cola, maar het werd geen succes. Omdat er in al die tijd geen cent verdiend werd, stopte SweetGredients in maart 2006 met de productie van tagatose. Damhert kocht

de voorraad tagatose van SweetGredients op. Het patent van BioSpherix verviel in 2006 in de VS en een jaar later in Europa. Nutrilab kan het nu vrijelijk produceren. Biospherix heeft zijn interesse voor tagatose als geneesmiddel nog niet verloren. Onder de naam Naturlose test het tagatose als medicijn tegen type 2 diabetes, een vorm van suikerziekte waarbij het lichaam te weinig reageert op insuline.

aan andere fabrikanten, dan scheidt het toch concurrentie voor zijn eigen producten? „Het antwoord is *co-branding*”, zegt Schoofs. „En wij gaan heel scherp kiezen: die wel en die niet.”

Eigenlijk is Damhert tegen wil en dank producent van tagatose geworden. De productie was eerder in handen van het bedrijf SweetGredients, een samenwerkingsverband tussen de Deense zuivelfabriek Arla en de Duitse suikerbietenoperatie NordZucker (zie: Van medicijn tot nieuw voedingsmiddel). Maar juist toen Damhert omstreeks 2006 belangstelling begon te krijgen voor tagatose trok men in Noord-Duitsland de stekker eruit, de suikervervanger had zijn grote beloften niet waargemaakt. Maar Damhert was nog altijd geïnteresseerd.

„De problemen met de SweetGredients-fabriek waren velerlei”,

herinnert Schoofs zich. „Ten eerste was de manier waarop zij tagatose isoleerden duur en ten tweede liet de goedkeuring van tagatose als voedingsmiddel door Europese en Amerikaanse autoriteiten heel lang op zich wachten. Het duurde de boeren van de suikerbieten-coöperatie te lang. Na zeven jaar wilden zij er geen geld meer in steken.”

De Belgen waren spekkoper. Voor een prikje konden zij de bij Arla/Nordzucker opgedane kennis overnemen, inclusief enkele Duitse ingenieurs die aan het project hadden gewerkt. Schoofs: „We waren eigenlijk van plan om alleen de grondstof te kopen. Maar langzaam werden we geduwd in de richting van het aankopen van het complete productieproces. We kregen een telefoontje dat er plannen waren

om de fabriek te sluiten. We besloten toen alles te kopen, want we wisten dat de toelating van de stof als nieuw voedingsmiddel ieder moment rond kon komen.”

Dat gebeurde inderdaad in december 2005, toen Arla en Nordzucker er al geen geloof meer in hadden. Want al konden ze tagatose nu overal ter wereld in voedingsmiddelen gebruiken, de productie ervan bleek veel te duur. Tagatose wordt gemaakt uit galactose, de productie ervan bleek veel te duur. Tagatose wordt gemaakt uit galactose, een enkelvoudige suiker. Uit het afval dat ontstaat bij kaasbereiding, de zogeheten wei, haalt men de lactose (melksuiker, een tweevoudige suiker) die eenvoudig kan worden gesplitst in glucose en galactose. De glucose vindt aftrek bij bedrijven die het omzetten in de biobrandstof ethanol. Galactose heeft veel minder waarde en wordt doorgaans veevoer. „Maar dat galactose, afval van afval, is nu juist de grondstof voor tagatose.”

Dat Arla er niet in slaagde tagatose rendabel te maken, lag volgens Schoofs hoofdzakelijk aan de productiemethode: „Arla produceerde tagatose langs chemische weg. Dat kostte veel energie, was vervuilend en tijdrovend.”

Kort na de aankoop slaagden de Belgen er echter in de zoetstof op een goedkopere manier te produceren, met behulp van enzymen. Samen met het Nederlandse bedrijf DSM in Delft perfectioneerden zij het enzym. Dankzij de opgekochte oude voorraad tagatose van Arla kon Damhert al aan de slag met de ontwikkeling van nieuwe producten, terwijl doch-

teronderneming Nutrilab een proefabriek opzette om de nieuwe productiemethode in gang te zetten. De jaarproductie van de proefabriek ligt nu rond de 500 ton, maar in september volgend jaar moet er een nieuwe fabriek zijn gebouwd met een opbrengst van 10.000 ton per jaar.

Damhert zoekt hiervoor samenwerking met zuivelbedrijven, omdat zij die fabriek dicht bij de afvalstroom wil neerzetten. Wei bevat maar 4 procent van de grondstof galactose, dus een fabriek verder weg zou hoge transportkosten met zich meebrengen. Het bedrijf onderhandelt erover in België en Italië, en er is ook een groot Nederlands zuivelbedrijf bij betrokken. Welke het precies zijn, wil Schoofs niet onthullen. „We zijn al in een vrij ver stadium.”

In totaal heeft Damhert 1,7 miljoen euro uitgegeven aan ontwikkelingskosten. Die investering kon het bedrijf doen dankzij een subsidie van IWT, een Vlaams fonds voor onderzoek en ontwikkeling van nieuwe technologieën.

In België was de introductie van tagatose een succes. „Vanaf het moment dat wij het begin november vorig jaar voor het eerst presenteren aan de Belgische diabetesverenigingen, is het al snel het best verkopende product aan deze groep geworden”, vertelt Schoofs. Van oktober 2007 tot en met juni 2008 verkocht Damhert 150.000 dozen Tagatose in België. Nu is ook Nederland aan de beurt.

De producten van Damhert staan inmiddels in 150 Nederlandse

supermarkten. De proefase is afgerond, vanaf nu gaat Damhert uitbreiden in Nederland. Vanuit een filiaal in Barneveld zal binnenkort een team van 35 werknemers de werving en distributie verzorgen. Kyndt: „We gaan op de oudere wijze manier elke supermarktondernemer af om onszelf te presenteren. Onze filosofie is dat wij de ondernemer moeten overtuigen van de kwaliteit van ons product. We hebben bovendien geen grote budgetten voor reclame om onszelf in de markt te zetten.”

Damhert levert de supermarkten een complete „winkel in een winkel”, een schap met functionele voeding. „Die markt is verwaarloosd in Nederland, dus we verwachten dat het goed zal aanslaan”, zegt Kyndt. Veel zal ook afhangen van de prijs, want goedkoop is Tagatose niet. Voor een pak van 500 gram betaalt de consument ruim 7 euro.

Super de Boer Treffers in het winkelcentrum Sterrenburg in Dordrecht verkoopt sinds kort producten van Damhert. Vloerchef Paul Brusjes is enthousiast over het nieuwe assortiment. Staannd voor het schap van Damhert, prominent geplaatst tussen de kaasafdeling en het brood, zegt hij dat hij er zeker mee verder wil. „Het aanbod is heel compleet. Er is bijvoorbeeld een grotere keuze aan koekjes dan bij Zonnatura, wat wij ook nog steeds verkopen. Bovendien is het niet alleen zoutarm en suikervrij, maar ook glu-

tenvrij. Het heeft een mooie uitstraling.” Of hij er veel van verkoopt, zegt Brusjes niet te weten.

Nederlandse voedingsdeskundigen zijn niet eensgezind over de nieuwe suikervervanger. Het etiket van Tagatose vermeldt dat de zogeheten glycemische index van tagatose praktisch nul is. Dat betekent dat tagatose de glucosespiegel in het bloed nauwelijks verhoogt. „Dat is gunstig voor mensen met diabetes”, zegt Elise Kuipers, diëtist in Amsterdam en verbonden aan de Nederlandse Vereniging van Diëtisten. „Mensen met diabetes hoeven gewone suiker niet perse te mijden, maar moeten dat wel altijd inpassen in hun dieet. Tagatose maakt het hun wat makkelijker. Deze stof bevat bovendien minder calorieën dan suiker en dat is gunstig voor mensen met diabetes die ook vaak kampen met overgewicht.”

Martijn Katan, hoogleraar voedingsleer aan de Vrije Universiteit in Amsterdam, is minder positief. Hij vindt tagatose juist wel „vergelijkbaar met de suikeralcoholen sorbitol en xylitol”, die onder meer in kauwgom zitten. „De grootste deel van dergelijke suikers gaat door naar de dikke darm en wordt daar verteerd door bacteriën. Vandaar dat het consumeren van grote hoeveelheden leidt tot winderigheid, een opgeblazen gevoel en laxatie.”

„Ja, winderigheid kan optreden”, reageert Schoofs van Damhert. „Dat gebeurt vooral bij mensen met een arme darmflora. Als die tagatose eten bouwt hun

De proef op de som: zelfgebakken boterkoek

Damhert verkoopt tagatose onder de naam Tagatose als poedervormige suikervervanger. Het product ziet er wit uit, iets fijner dan basterdsuiker, en smaakt inderdaad zoet, zonder de bittertonen die bij de meeste suikervervangers volgen. Volgens Damhert kun je tagatose gewoon gebruiken als vervanger van suiker in allerlei recepten. „Je moet alleen de helft minder gebruiken, want tagatose is twee keer zo zoet”, zegt Geert Schoofs van Damhert.

We namen de proef op de som en deden op de redactie van *NRC Handelsblad* een dubbelblind smaaktest. Redacteur Carola Houtekamer bakte twee boterkoeken, één met gewone suiker en één met tagatose. Het verschil tussen beide koeken was overduidelijk te zien: bij even lange baktijd de één bleekgeel en de andere donkerbruin. Ook de smaken verschilden duidelijk, zo gaven de leden van het proefpanel aan, maar het bleek niet eenvoudig te raden welke koek echte suiker en welke de vervanger bevatte. De meningen waren verdeeld over welke koek het lekkerste was. Van de 16 proevers koos tweederde voor de boterkoek met gewone suiker (11), de anderen prefereerden de tagatose-koek. Die laatste smaakt voor veel proefpersonen meer naar zandgebak dan naar de klassieke boterkoek. Een echte botersmaak zat er niet aan, en de structuur was kruimeliger, „een beetje zoals van een gevulde koek zonder vulling”.

darmflora weer op. Dat is het prebiotische effect. Maar hoe erg is dat? Gemiddeld laat een mens 15 scheten per dag, laat dat er nou eens 25 worden. Wie merkt dat nou? En na een paar dagen neemt het ook weer af.”

Volgens Kuipers zou tagatose ook kunnen helpen bij overgewicht. „Het past in een caloriearmin dieet. Zo kun je genieten van een zoete smaak zonder dat je te veel calorieën binnenkrijgt. Bovendien laat tagatose de bloedglucose veel minder schommelen dan andere zoetstoffen. Dat is gunstig, want bij sommige mensen creëert die schommeling een extra zoetheoefte.” Katan is echter ook hierover sceptisch: „Of vervanging van suiker door zoetstoffen leidt tot minder obesitas is nooit grondig onderzocht. Compensatiegedrag (‘ik drink *light*, dus ik mag best een koekje’) is niet uit te sluiten.”

