



Hagelslagproductie bij Delicia in Tilburg.

Minder suiker, maar het

Producenten van koekjes, snoep en andere zoetwaren kunnen meer doen aan de reductie van de hoeveelheid suiker in hun producten. Twintig bedrijven kregen daarover advies van Wageningen Food & Biobased Research. 'We kunnen nu twintig tot dertig procent minder suiker aan onze hagelslag toevoegen.'

TEKST RENÉ DIDDE FOTOGRAFIE NICOLE MINNEBOO

'Kijk, hier persen we de cacaomassa door die gaatjes. Aan de andere kant komen er dunne spaghettislierten uit', wijst Gertjan Lok, R&D manager bij Delicia en Wageningen's alumnus Levensmiddelentechnologie. De lucht in de productiehal van de hagelslagfabriek in Tilburg ruikt naar pittige, pure chocolade. 'We kunnen nu tussen de twintig en dertig procent minder suiker toevoegen, zonder dat de gaatjes verstopt raken. Als we de dosis suiker nog verder verminderen, wordt de deegmassa te vet voor de pers', legt Lok uit. Te vet is ook om een andere reden niet goed. Verderop in de fabriek krijgt de hagelslag een glanslaagje. 'Als de hagelslag niet



moet wel lekker blijven

droog genoeg is, mislukt dat drageren', aldus Lok.

ALTIJD LEKKER

Delicia maakt sinds jaar en dag hagelslag voor huismerken van vrijwel alle supermarkten, elk met een eigen receptuur. 'Wij werken al heel lang aan alternatieven voor suiker in de hagelslag, maar we moeten dat natuurlijk in overleg met onze opdrachtgevers doen', vertelt Lok. 'Vroeg of laat, vrijwillig of bij wet, wordt suikerreductie een feit en daar willen we ons op voorbereiden. En de hagelslag moet natuurlijk altijd lekker blijven.' Bij de aanpassing van het productieproces kreeg Delicia advies van Wageningen

Food & Biobased Research. De hagelslagproducent was één van de twintig mkb-bedrijven die in 2017 gedurende een dag op kosten van het ministerie van Volksgezondheid en Sport de mogelijkheden voor suikerreductie of suikervervanging doornamen met een Wageningse expert. Die service vloeide voort uit het Akkoord Verbetering Productsamenstelling uit 2014, tussen de levensmiddelenindustrie en het ministerie. Bedrijven stelden plannen op voor de reductie van suiker, (verzadigd) vet en zout. Die moeten leiden tot een gezonder productaanbod. De meeste mensen in de westerse wereld krijgen te veel suiker, vet en zout binnen. Obesitas en diabetes zijn de

meest voorkomende kwalijke gevolgen in de versuikerde westerse wereld.

KLEINE STAPJES

De reductieplannen van de bedrijven worden getoetst door een wetenschappelijke adviescommissie. 'Daaruit komt naar voren dat de ambities te laag zijn, enkele uitzonderingen daargelaten', vertelt Joost Blankestijn, programmamanager bij Wageningen Food & Biobased Research. Vermindering is ook geen sinecure, legt hij uit. Een van de problemen is dat consumenten moeten wennen aan 'light'- of 'zero'-producten. 'Daarom zullen producenten het gehalte aan suiker in bakkerijproducten en zoet- >

waren als koekjes, cake en snoep met kleine stapjes moeten verlagen, zodat consumenten er eigenlijk geen erg in hebben', aldus Blankestijn.

En bij voorkeur moeten alle bedrijven meedoen, zodat consumenten niet kunnen overstappen naar een zoetere koek, cake of hagelslag van een producent die niet met de suikerreductie aan de slag is gegaan. Stapsgewijze vermindering resulteert uiteindelijk in een drastische smaakverandering, maar dat went. Dat weet iedereen die per ongeluk een kop koffie met suiker krijgt en 'getverderrie' zegt na de eerste slok, terwijl vroeger dat klontje een absolute vereiste was.

NATTE CAKE

Vermindering van het suikergehalte heeft ook productietechnische aspecten. De suikerkristallen spelen een belangrijke rol in de structuur van het product, legt Blankestijn uit. 'Suiker heeft tijdens het bakproces een cruciale invloed op sappigheid en smeugheid. Een cake met minder suiker is al snel minder luchtig.'

Ook is het suikergehalte van invloed op de 'wateractiviteit'. Als je suiker weglaat, wordt de cake te nat. Afgezien van het effect daarvan op de smaak en textuur, is die daardoor ook vatbaarder voor micro-organismen, zegt Blankestijn. 'Suiker heeft dus ook effect op de houdbaarheid.'

Deze technische eigenschappen van suiker werden door Wageningse onderzoekers beproefd en bekeken bij koekfabrikant Peijnenburg. 'Het bedrijf wilde een ontbijtkoek zonder suiker maken. De natuurlijke suikervervanger xylitol, die wordt gewonnen uit de berkenboom, bleek samen met enkele andere suikervervangers tot een geschikt mengsel te leiden', aldus Blankestijn. Na bestudering van het koekbakprocédé werd bovendien duidelijk dat dit alternatief geen kwalijke effecten had op de kwaliteit. 'Structuur, malsheid en smaak bleven intact.' Na drie jaar onderzoek en ontwikkeling werd de koek – 'Zero' – op de markt gebracht.

Het plantje Stevia, dat veel zoete componenten kent, zou mogelijk ook een alternatief zijn. 'Deze natuurlijke zoetstof is echter niet



'Bedrijven moeten hulp krijgen bij het verminderen van het suikergehalte'

hittebestendig genoeg om toe te passen in bakkerijproducten', zegt Blankestijn, terwijl hij vooraan in een rondleiding door een pilot-bakkerijfaciliteit van Wageningen Food & Biobased Research, waar dergelijk onderzoek plaatsvindt.

PRIJS STIJGT

Behalve de smaakgewinning van de consument en de technische eigenschappen van suiker, is er nog een derde uitdaging waar producenten tegenaan hikken. De Peijnen-

burg Zero-koek is duurder dan het zoete broertje. 'We vergeten wel eens dat suiker het allergeoedkoopste ingrediënt is in de levensmiddelenbranche. Een alternatief is altijd duurder. Als het al mogelijk zou zijn om een suikervrije koek te maken door bijvoorbeeld alleen meer bloem toe te voegen om het gewicht te halen, zal er een prijsstijging plaatsvinden. Bloem is namelijk duurder dan suiker', aldus Blankestijn. 'Toch verkoopt de Zero-koek goed. De consument heeft er een meerprijs voor over

en de reclamecampagne is prima.’ De bevindingen van Wageningen Food & Biobased Research bij Peijnenburg leidden eerder dit jaar tot een zogeheten *white paper* met een suikerreductiestrategie. ‘Daarin beschrijven we hoe we bedrijven snel en effectief combinaties van suikervervangers kunnen voorschotelen’, zegt Blankestijn. ‘Ze kunnen daarin zien wat de gevolgen zijn van een suikeralternatief voor de structuur, textuur en smaak van hun product.’ Bij de Federatie Nederlandse Levensmiddelen Industrie (FNLI) is Christine Grit, manager voedsel en gezondheid, blij met het advies van Wageningen aan de twintig mkb-bedrijven. ‘Bedrijven moeten hulp krijgen om het suikergehalte te verminderen, zonder dat de smaak van hun product eronder leidt’, aldus Grit. ‘Vooral producenten die zelf minder expertise in huis hebben, worstelen met dilemma’s. Als je bijvoorbeeld suiker reduceert, en je verhoogt daarna het zetmeelgehalte, voeg je toch weer calorieën toe. Hetzelfde geldt natuurlijk voor vet als suikervervanger.’

Bovendien heeft het vervangen van suiker door een alternatieve zoetstof als xylitol wettelijke implicaties. ‘Dan moet er een waarschuwing op het etiket vanwege de mogelijk laxerende werking’, aldus Grit.

TE ZOETE TOETJES

Wegens succes worden de door het ministerie van Volksgezondheid en Sport gesponsorde adviesrondes geprolongeed. Op dit moment worden vijftien nieuwe bedrijven geselecteerd. ‘We gaan er nu niet alleen naar toe, maar nodigen ze in januari ook hier in Wageningen uit voor een workshop in onze bakkerijfaciliteit. Daar laten we zien wat er allemaal mogelijk is, bijvoorbeeld met een cake zonder toegevoegde suiker’, zegt Joost Blankestijn. ‘We dagen ook ingrediëntenleveranciers uit om hun oplossingen hier te demonstreren. Wij gaan de sector bovendien helpen om de kwaliteit van de plannen voor verbetering van de productsamenstelling te verhogen.’ Blankestijn wil de suikerreductiestrategie ook graag toepassen op zuivel. ‘Die toetjes bijvoorbeeld zijn veel te zoet. Daar is een wereld te winnen.’

Bij Delicia in Tilburg onderzocht Gertjan Lok al eerder mogelijkheden om geraffineerde kristalsuiker te vervangen door de alternatieve zoetstof maltitol. ‘Die werkt echter net als xylitol enigszins laxerend, maar vooral konden we het procestechnisch slechts voor enkele procenten toevoegen’, vertelt hij tijdens de rondgang door de fabriek. Lok looft de Wageningse expert die gedurende een dag de technische details van de suikerreductie kwam doornemen.

‘We kwamen tot de conclusie dat het beter is om stapsgewijs het gehalte aan conventionele suiker te verlagen, vertelt Lok. ‘Klanten en consumenten kunnen er dan langzaam aan wennen, en wij kunnen steeds met kleine aanpassingen in de productietechniek proberen in te spelen op die vermindering.’ Delicia kan nu hagelslag met twintig tot dertig procent minder suiker leveren. ‘Dat hebben we vooral klaargespeeld door de suiker te vervangen door cacao. We hebben nog niet onderzocht of we nog verder kunnen gaan met de suikerreductie.’

EERSTE STAP ZETTEN

Duurder is het product nu wel, constateert het bedrijf, in navolging van Peijnenburg. Toch zet Lok door. ‘Als de klanten er nog niet voor willen betalen, moeten wij als bedrijf maar de eerste stap zetten, ook al gaat dat bij de introductie ten koste van de marge. Uiteindelijk doen onze klanten wel mee om samen een gezondere hagelslag op de markt te brengen’, zegt hij. Dat is bedrijfsfilosofie. Uit vrije wil zorgde het mkb-bedrijf er eerder al voor dat de cacao in de hagelslag UTZ-gecertificeerd is; gegarandeerd duurzaam geteeld en geproduceerd. De vertegenwoordigers van het Tilburgse bedrijf nemen voortaan een hagelslagmonster met minder suiker en meer cacao mee naar hun klanten, in de hoop dat die voor dit alternatief kiezen. Lok laat het proeven. De suikerarme hagelslag ziet er donkerder uit. En, al is de verslaggever geen hagelslagkenner, het alternatief smaakt voller en smeuïger dan het origineel. ■

www.wur.nl/suikerverlaging



JOOST BLANKESTIJN
programmamanager
Wageningen Food & Biobased
Research

‘Consumenten moeten wennen aan lightproducten’



GERTJAN LOK
R&D manager
Delicia

‘Wij moeten de eerste stap zetten’