

Gezondere vetten



Verzadigde **vetzuren** in banket kunnen omlaag

Tekst: Tom van der Meer

Foto's: Tom van der Meer, Norbert van der Werff

▶▶▶ **Onderzoek toont aan dat uit banketproducten op basis van plantaardige oliën en vetten, zo'n 30 procent aan verzadigde vetzuren gehaald kunnen worden, met behoud van laag transvetgehalte en productkwaliteit. Alleen bij korstdeeg en getoerd (blader)deeg is dat aanmerkelijk lastiger. Albert Jurgens van TNO in Zeist vertelt hoe dit komt.**

TNO heeft in opdracht van de Vereniging voor de Bakkerij- en Zoetwarenindustrie (VBZ) het project Gezonde vetzuursamenstelling voor de bakkerijbranche uitgevoerd. Dit in het kader van het actieplan waarmee VBZ zich binnen de Task Force Verantwoorde Vetzuursamenstelling heeft gecommiteerd. Doelstelling van het onderzoek was om oplossingen aan te dragen om de hoeveelheid verzadigde vetten in banketproducten met circa 30 procent te verminderen. Natuurlijk moesten de producten daarbij ook laag zijn in transvetten. TNO startte het project om de vooraf vastgestelde doelstellingen te verwezenlijken.

Omgeësterde vetten

Voor het project maakte TNO gebruik van omgeësterde vetten van Loders Croklaan en Unipro. Bij omesteren worden vetzuren herverdeeld over de glycerolketen waardoor ze op een andere plek aan de glycerolketen terechtkomen. Op deze manier kan een gezondere vetzuursamenstelling worden verkregen. De zo verkregen omgeësterde vetten leveren de extra structuur die nodig is. Dit is des te meer van belang in vetsamenstellingen zonder transvet. Transvet geeft namelijk extra structuur aan het vet. Door transvet uit de vetblend te halen, wordt het lastiger om een laag gehalte aan verzadigde vetzuren te krijgen.

“Eerst gingen we na welke eigenschappen van de vetten wij wilden hebben om de kwaliteit van het eindproduct te behouden”, vertelt levensmiddelen natuurkundige en senior scientist Albert Jurgens van TNO. “Op onze aanwijzingen leverden Loders Croklaan en Unipro de juiste, omgeësterde vetten (zie kader hierboven) en daarmee zijn we aan de slag gegaan.”

Variatie in receptuur

In 2008 bleek in de meeste degen dat een vermindering van verzadigde vetten met een derde mogelijk was. Die doelstelling kan gehaald worden voor koekjes, cakes, crèmevullingen, zachte en harde wafels. Bij dit onderzoek heeft TNO aangetoond dat de vermindering van verzadigd vet, de productkwaliteit niet negatief hoeft te beïnvloeden. Wel vroeg de enorme in de markt aanwezige variatie in receptuur en werkwijze voor elke productcategorie om een specifieke aanpak. Verder bleek destijds dat de vermindering niet haalbaar was voor getoerde deegproducten als bladerdeeg en croissants.

Kritisch proces

Op toerdegen ging TNO in een vervolgtraject extra focussen. De belangrijkste vraag was waarom het voor deze deegsoorten lastiger is om een gezonder vetzuurprofiel te krijgen. “Bij toerdegen zit het vet in laagjes in het deeg. Dat maakt het bij ‘normale’ formuleringen - zonder verzadigd vetzuurvermindering - al kritisch voor de veteigen-

schappen, maar bij gezondere varianten helemaal. De hardheid van het vet moet hier, nog meer dan bij andere productgroepen, afgestemd zijn op de eigenschappen van het deeg. Als het vet te zacht is, plakken de deeglaagjes aan elkaar en als het vet te hard is, prikt het door de verschillende lagen heen.”

Complicerende factoren zijn dat in de praktijk verschillende samenstellingen en procescondities, zoals temperaturen, worden gehanteerd. Bovendien veranderen de eigenschappen van het vet gedurende het verwerkingsproces ook nog eens. Het wordt namelijk zachter als het deeg tussen rollen getoerd wordt. TNO wist aan de hand van diverse testen van vetten, methoden, smeltcurven en textuuranalyse en reologie (viscositeit) uiteindelijk toch goede resultaten te behalen. “Maar het blijft een kritisch proces”, aldus Jurgens.

Houdbaarheid

Van alle banket heeft elk product een eigen proces en een eigen type vet nodig. Voor de verschillende soorten en variaties in formuleringen is vervolgens een toolbox gemaakt die met de olie- en vetindustrie en VBZ besproken is. Hierin staan de modelproducten en de natuurlijke hulpstoffen die het mondgevoel en de breukeigenschappen kunnen verbeteren. VBZ-leden kunnen uit deze toolbox putten voor oplossingsrichtingen voor de productie van gezonder banket. Toen de toolbox succesvol bleek, werden de

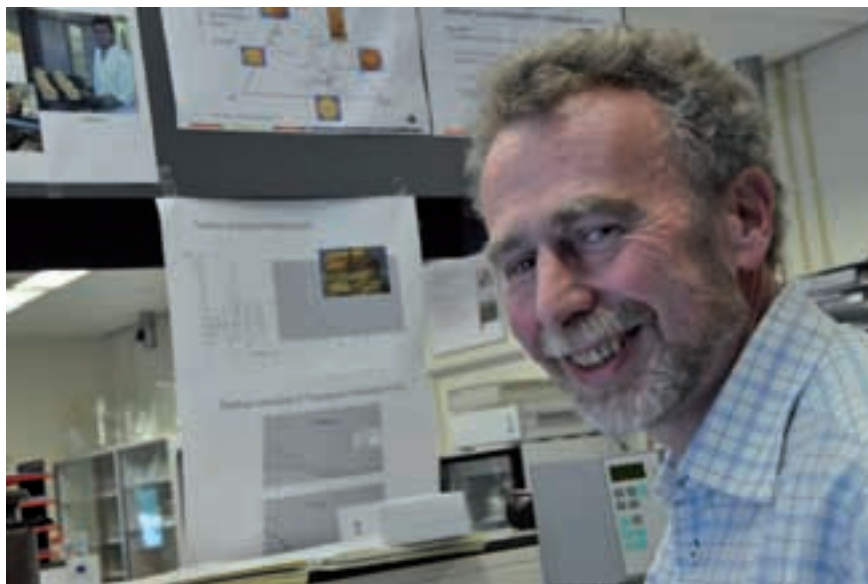
Gezondere vetzuren in banket

De Vereniging voor de Bakkerij- en Zoetwarenindustrie (VBZ) heeft TNO opdracht gegeven, te onderzoeken of een gezondere vetzuursamenstelling voor banketproducten mogelijk is. Dit omdat VBZ vanuit haar MVO-beleid de aangesloten bedrijven stimuleert en ondersteunt bij productherformulering en innovatie. Die projectresultaten zijn in 2008 afgerond. In een vervolgproject, dat tot vorig jaar duurde, heeft TNO in opdracht van VBZ onderzocht of ook korstdeeg en toerdeeg met minder verzadigde vetten toekonden, zonder in te boeten op kwaliteit. De volgende stap is dat TNO bij geïnteresseerde bedrijven kan testen welke veteigenschappen bij een specifiek proces of formulering van banket het beste zijn.

TNO werkt ook aan projecten om zout en suiker in producten terug te dringen. Zout- en suikervermindering vragen elk om hun eigen aanpak die verschilt met het verminderen van verzadigde vetten. “Dat zijn toch vaak heel andere takken van sport, waarbij heel andere interacties spelen”, zegt Jurgens. “Vet speelt tijdens de processing een rol voor de textuur. Bij zout en suiker gaat het daarbij ook om smaakaspecten.” Dat neemt niet weg dat TNO in opdracht ook een combi kan maken met smaak én textuur.

Meer informatie: TNO (www.tno.nl/voeding) en VBZ (www.vbz.nl)

vetten vervolgens gevalideerd op recepturen in de praktijk. Mede aan de hand van de inbreng van TNO heeft Loders Croklaan een concept vetblend ontwikkeld, bijvoorbeeld voor bladerdeeg. In dit project is bij de kwaliteit vooral gelet op de textuur van het eindproduct. De houdbaarheid ten gevolge van oxidatie van de vetten is hierbij niet meegenomen, maar dat wordt op dit moment door TNO verder onderzocht.



◀ Albert Jurgens: “Bij toerdegen zit het vet in laagjes in het deeg. Dit blijft een kritisch proces.”