

Productie

Tekst: Edwin Rensen
Foto's: Herman Stöver en Koos Groenewold

De consument associeert een krakende broodkorst met versheid. Het is de kunst voor de brood- en banketsector om de korst zo lang mogelijk krokant te houden. Wetenschappers hebben zich over het probleem gebogen. En in het Nederlands Bakkerij Centrum (NBC) presenteerden de onderzoekers maandag 10 september de eerste resultaten. Een tussenstand.

Krokantheid, strijd tegen het water



De sprekers op het Seminar Krakend Vers.
Staannd (v.l.n.r.): Frank Schuhmann, Ton van Vliet, Willy de Haan en Corinne Goenee.
Zittend (v.l.n.r.): Ronald Visschers, Rob Hamer en Pieter Jan Heykoop.

Naar het behoud van een krokante korst is in het verleden nauwelijks onderzoek gedaan. En dat is volgens Rob Hamer, bijzonder hoogleraar Technologie van graaneiwitten en verbonden aan het Top Institute Food & Nutrition (TIFN), opmerkelijk. 'Over kruim van het brood weten we wél veel, over een krokante korst niet terwijl deze sterk bijdraagt aan de waardering van de consument. Krokantheid gaat relatief snel verloren. Bij brood na 3 uur al, tegenover malsheid na 11 uur. En na die 3 uur verandert de krokantheid ook nog in een negatieve eigenschap: taaiheid. Er valt dus nog wat winst te behalen.'

Watertransport

Enkele jaren geleden is TIFN in de materie gedoken. Het probleem is lastig, aangezien water de veroorzaker is van het verlies van krokantheid en dus zoveel mogelijk weggehouden dient te worden van de korst. Maar er is altijd watertransport van kruim, dat een vochtpercentage van 34 procent kent, naar korst met een vochtpercentage van 8 procent. Levensmiddelentechnoloog Ton van Vliet van TIFN kreeg evenwel als opdracht mee om de duur van krokantheid met een factor 2 te verlengen. Testen in de proefbakkerij bij DSM, partner van TIFN, hebben geleid tot twee concrete maatregelen, die effectief blijken te zijn. Het patent

hierop is ondergebracht bij DSM en CSM. Van Vliet: 'Het vochtgehalte in de korst kan verlaagd worden door brood na het bakken af te koelen onder vacuüm in plaats van in de lucht. Door het opleggen van een vacuüm wordt het kookpunt van water verlaagd en het verdampt sneller. Een ander positief effect geeft het sproeien van enzymen over de bovenkant van het deeg, na het rijzen. Het gaat om het eitwitsplitsende enzym protease en transglutaminase (verknoopt eiwit). Het verlies van krokantheid wordt erdoor vertraagd.' Toch is er volgens de levensmiddelentechnoloog ook nog veel onduidelijk. Roel Orsel, werkzaam bij het in het project participerende CSM Bakery Supplies verwoordde het als volgt: 'Van de radio met vier knoppen, zijn er nu twee klaar.'

Keuzes

De aanwezige bakkers vroegen zich af hoe lang het nog duurt eer er concreet volgens de nieuwe processen gewerkt kan worden. De onderzoekers verwachten dat er binnen nu en twaalf maanden 'iets' op de markt is. In de komende tijd wordt onder meer nog bekeken welke protease het meest geschikt is.

Een van de meelfabrikanten worstelde in het NBC met de vraag of de bakker straks ook andere keuzes moet maken bij de aankoop van grondstoffen.

Ton van Vliet kon er geen pasklaar antwoord op geven omdat volgens hem de consument op meerdere paarden wedt. Hij gaf aan dat een hoger eiwitgehalte van bloem een positief effect heeft op de krokantheid van de korst. Maar Van Vliet voegde er onmiddellijk aan toe dat een consument brood uiteraard niet alleen koopt voor de korst.

Marketing

Corinne Goenee van White Tree, sloeg in het NBC de brug tussen wetenschap en marketing. White Tree adviseert bedrijven op basis van resultaten die voortkomen uit universitair onderzoek. Ze stelde dat er voor de bakkerijbranche uitgelezen mogelijkheden liggen om brood en een krokante korst 'aan de man te brengen'. Volgens Goenee speelt de geur van vers brood een niet te onderschatten rol. De heerlijke lucht leidt ertoe dat klanten, vaak onbewust, graag en lang in een bakkerij vertoeven. Een kans voor de bakkerijbranche, stelde ze. Aan krokantheid kleven volgens haar voordelige gezondheidseffecten. 'Een krokante korst voorziet in een kauwbehoefte. En kauwen draagt bij aan een goede vertering en stressvermindering.' Maar alvorens de pr-campagnes in gang gezet kunnen worden, zullen de onderzoekers eerst definitief uitsluitsel moeten geven. ■

www.bakkerswereld.nl
klik op productie (linkerbalk)
en daarna op vaktechniek