

KAUWGOM HOUDT MEESTE SMAAK VOOR ZICHZELF



Kauwgom kun je na een paar minuten wel uitspugen. De smaak is ervanaf, zeggen we dan. Maar dat klopt niet, schrijft promovendus Emma Hinderink in *Food Research International*. Meer dan 95 procent van de geur- en smaakstoffen zit na gebruik nog in de gom.

Het vrijkomen van smaak tijdens het kauwen van voedsel is een nog weinig begrepen terrein. Dat komt deels doordat smaakafgifte zo moeilijk te meten is, legt Hinderink uit. 'Elke mond is anders. Smaakbeleving hangt van veel factoren af. Hoe snel je eet, hoe lang het voedsel in de mond blijft, de zuurgraad in de mond, hoeveel speeksel je produceert, et cetera.'

Om al die variabelen te standaardiseren, heeft de Zwitserse geur- en smaakstoffengigant Firmenich een kunstmond ontwikkeld. Dat is een cilinder met een zuiger die kauwbeweging simuleert. Bobbels op de zuiger en op de bodem van de cilinder fungeren als tanden. In- en uitgaande water- en luchtstromen staan voor speeksel en adem.

Hinderink, die bij Firmenich stageliep, gaf de kunstmond kauwgom te eten met een mengsel van vijf verschillende, veelgebruikte smaakstoffen. De kunstmond kauwde een kwartier op elk stukje gom. Door nauwkeurige analyse van het speeksel en de lucht kon Hinderink het verblijf van de smaakstoffen in kaart bren-

gen. 'Afhankelijk van de aard van de stof komt maar 2 tot 4 procent van de smaak vrij. De rest blijft achter en gaat dus verloren.' Bovendien wordt vrijwel alle smaak al in de eerste paar minuten afgegeven, als het wateroplosbare deel van de kauwgom vrijkomt. De meeste smaakstoffen nestelen zich evenwel niet in dit deel van de kauwgom, maar in de taaie en in speeksel onoplosbare gom. Daardoor komen ze tijdens het kauwen maar sporadisch vrij.

Smaakafgifte blijkt daarmee een stuk ingewikkelder dan tot nu toe gedacht. Producenten van smaakstoffen, zoals Firmenich, kunnen volgens Hinderink met die kennis hun voordeel doen. **® RK**