

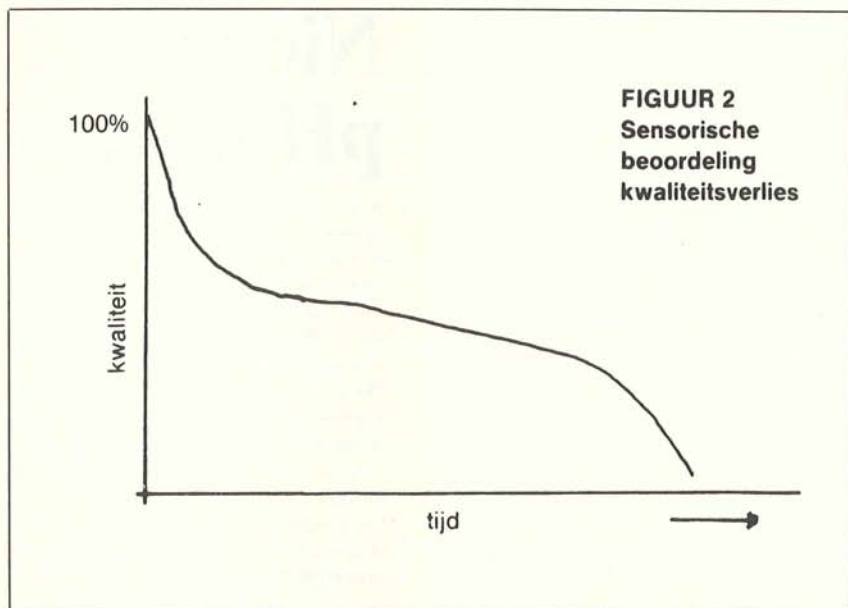
Kwaliteitsonderzoek met neus, tong en ogen

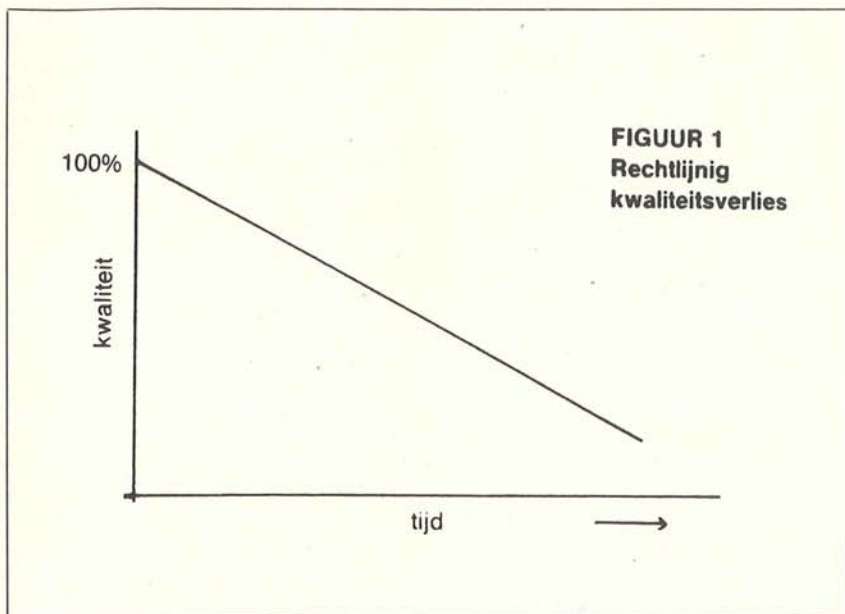
Voor de bepaling van de kwaliteit van visproducten kunnen 'objectieve' en 'subjectieve' methoden worden gebruikt. Als objectief gelden die methoden, waaraan een duidelijke norm is te verbinden, bijvoorbeeld het tellen van bacterie-aantallen (kiemgetal). Als subjectief worden methoden waaraan een persoonlijke tint zit, ervaren. Zoals het beoordelen of een product wel of niet lekker smaakt en hoe het eruit ziet. Dergelijk subjectief sensorisch onderzoek maakt het mogelijk om een zo volledig mogelijk beeld van de kwaliteit en uiterlijk van een van

een product te krijgen. Iets waar 'objectieve' methoden niet aan voldoen.

Sensorisch methodieken blijken nog steeds zeer noodzakelijk voor een tweeledig doel, kwaliteitsbewaking en marktonderzoek. Een betere toetsing dan de voorkeur van de consument is vooralsnog niet voorhanden.

De relatie tussen de kwaliteit en de bewaartijd van een visproduct, kan versimpeld weergegeven worden als een dalende rechte lijn. Naarmate de tijd vordert neemt de kwaliteit af. Slechts als voorbeeld is hier een rechtlijnig verband aangenomen (figuur 1.). Kwaliteitsverlies is afhankelijk





van een aantal factoren - originele verpakking, uitgangsmateriaal enzovoort. Overigens brengt het toetsen van de kwaliteit aan de hand van kiemgetallen een vraag met zich mee. Wat is kwaliteit?

Zoveel mensen, omstandigheden en smaken en wellicht daarom zoveel verschillende meningen bestaan over het begrip kwaliteit.

Beoordeling van de kwaliteit van een produkt aan de hand van het kiemgetal is moeilijk, indien niet vast staat wat een goede kwaliteit engelijk is. Met de tijd neemt de kwaliteit van een produkt af. Dit kan waargenomen worden als een afname in weerstand of een toename van het kiemgetal. De weerstand kan getest worden met behulp van een drukmeter en het kiemgetal met behulp van speciale voedingsbodems. Op deze voedingsbodems groeien bijvoorbeeld alleen darmbacteriën. Een criterium van wel slechte kwaliteit.

Kwaliteit zoals de consument dat ervaart is

niet te vergelijken met een begrip als 'het kiemgetal is 10.000'. Mede hierom worden sensorische onderzoeken uitgevoerd die de relatie klant en produkt onderzoeken.

Sensorisch

In een sensorisch onderzoek worden de zintuiglijke waarnemingen van mensen vastgelegd. Cultuur, gewoonten, ervaringen, wensen en voornemens dragen allemaal bij tot de verwachting moet overeenkomen met het beeld, wat een produkt oplevert.

Een voorbeeld is gifgroene yoghurt. Gewone yoghurt kan met smaak- en reukloze stoffen bijgekleurd worden. Ons verwachtingspatroon van de yoghurt is wit of roze, bij aardbeismaak. Een gifgroene yoghurt wordt op basis van het uiterlijk als minder smakelijk ervaren. Een ander voorbeeld is het eten van hondenvlees. In de Nederlandse cultuur zijn honden heilig, in Noord-Sumatra is hondenvlees een delicatesse.

De voorbeelden illustreren, dat verwachtingen en waarnemingen verweven zijn met het beeld van kwaliteit. Via een sensorisch onderzoek is na te gaan hoe consumenten vis zien. Daarbij is sensorisch onderzoek een steun bij het beter inschatten van de markt.

Schematisch en veralgemeniseerd is de relatie subjectieve kwaliteitsbeoordeling en tijd, waarin de kwaliteit achteruitgaat in figuur 2 weergegeven. Na een korte aanvangsperiode van 'dit is een uitstekende kwaliteit' neemt de beoordeling snel af tot 'het gaat wel', lange tijd blijft de curve plat, om plotseling af te lopen naar 'de vis is bedorven'.

Figuur 1 illustreerde bepaald een objectief bepaald rechtlijnig kwaliteitsverlies. Indien de twee grafieken over elkaar gelegd worden, dan zal te zien zijn, dat aanvankelijk sensorisch onderzoek een overwaardering geeft. Snel neemt dit af, zodat mogelijk kerwijze een onderwaardering ontstaat. Kwaliteitsverlies gaat door, zodat het platte gedeelte van de sensorische curve, dat deel van 'het gaat wel' boven de lijn komt. Overwaardering is het resultaat, totdat de uiteindelijke afwijzing komt.

Sensorisch onderzoek kan zo nauwkeurig mogelijk het objectieve kwaliteitsverlies benaderen. Een veelgebruikte methode onder andere bij TNO IJmuiden is een panelbeoordeling. Deskundigen zijn erop getraind op specifieke kenmerken te keuren zoals ranzigheid, ammoniak, kleur en zuurheid.

Een kenmerk van een panel met deskundigen is, dat zij werken met een goed ontwikkeld referentiegedrag. Geen onderscheid wordt gemaakt in lekker of niet, dit in tegenstelling bij consumenten. Het beter ontwikkelde referentiekader moet resulteren in een objectief oordeel. Verder gecombineerd met fysisch-chemisch en bacteriologisch onderzoek kunnen door middel van sensorisch onderzoek de kwaliteitsverschillen worden getoetst.

Een geheel andere toepassing van sensorisch onderzoek is bij marktonderzoek toe te passen. In proefwinkels of via interviews van klanten en panels bepaalt een onderneming het beeld wat over hun produkt bestaat. De consument oordeelt alleen in het geheel op basis van smaak, kleur of reuk of het lekker is of niet. Deze marktonderzoeken zijn zeer kostbaar, maar voor een bedrijf als Unilever van belang alvorens een nieuw produkt op de markt komt. Soms gaat het dan nog fout, zoals met 'morgen' de boter die geen margarine en ook geen roomboter. De perceptie van de klont is onderwerp van onderzoek. Overigens sloeg 'morgen' wel aan in Engeland. Dit soort marktonderzoek is te gebruiken, alvorens een produkt wordt ontwikkeld (verwachtingsfase), zodra het op markt komt (introductiefase) en in de productiefase. Bij de laatste fase is het onderzoek gericht op de verbetering van produkt en productieproces. Kan een goedkoper verpakkingsmateriaal worden gebruikt en hoe slaat dit aan bij de klant?

Samenvattend blijkt sensorisch onderzoek een onmisbaar instrument bij te nemen produkt beslissingen in bedrijven en bij de controle van een proces.



EG-subsidie

De Stichting Ontwikkeling Aquacultures Nederland (SOAN) uit Den Haag is van plan in St. Maartensdijk een viswekerij te bouwen. Verwezenlijking van de investering van 1.8 miljoen gulden is echter afhankelijk van subsidie van de EEG. Groningen en de Maasvlakte waren de twee andere mogelijke vestigingsplaatsen, maar Tholen kwam bij de oriëntatie als eerst uit de bus.