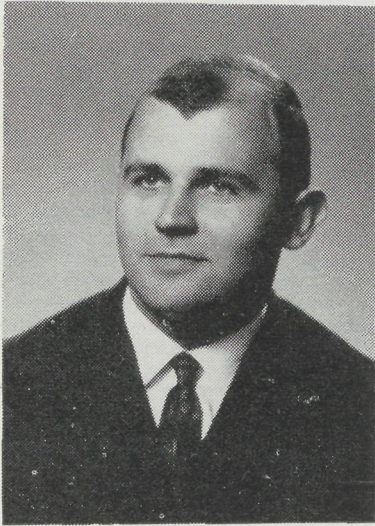


OVER DE KWALITEIT VAN DE VIS



door de h. W. Vincke

Ingenieur bij het Proefstation voor de Zeevisserij

In visserijmiddens wordt altijd veel gesproken over « de » kwaliteit van de vis: een nieuwe treilermarkt voor de eerste maal en iedereen is er als de kippen bij om de kwaliteit te komen bekijken; er is storm geweest en iedereen klaagt over de kwaliteit; de kopers in de mijn begroeten elkaar niet met het klassieke « het is mooi weer vandaag » maar met « het is schone kwaliteit vandaag », enz. Kortom, de kwaliteit van de vis speelt een belangrijke rol in het visserijbedrijf. Maar... wat is feitelijk die « kwaliteit »? Stelt men die vraag aan tien reders of kopers, dan krijgt men tien verschillende antwoorden. Het begrip viskwaliteit immers is zeer kompleks, en kan verschillende aspecten omvatten. Om dit nader toe te lichten zullen we hier de meest voorkomende betekenissen kort bespreken.

De kwaliteit van de vis kan betrekking hebben op: (a) de versheidstoestand (of de staat van bederf) van de vis. Dit is de meest gebruikte betekenis;

(b) de hygiënische of sanitaire toestand van de vis: voorkomen van gezwellen, parasieten, voor de mens schadelijke bacteriën, enz. In de meeste gevallen is de vis hygiënisch van zeer goede kwaliteit te noemen, het geen niet altijd het geval is met andere voedingswaren;

(c) de biologische toestand van de vis: de invloed van de ouderdom, geslachtsrijpheid enz.: ijle en volle haring hebben niet dezelfde kwaliteit, er bestaan « magere » en « vette » platjes, enz.;

(d) de « tafelkwaliteit »: dit zeer belangrijke aspect van de viskwaliteit hangt niet alleen af van de versheidstoestand en de biologische gesteldheid, maar eveneens van de smaak van de verbruiker. Zo zal de ene vissoort boven de andere verkozen worden, zal in Frankrijk bv. een ietwat oudere rog nogal dikwijls boven een zeer verse verko-

zen worden, enz. Voor de internationale vishandel is dit van groot belang: de smaak van de konsument is niet dezelfde in alle landen zodat hiermede dient rekening gehouden te worden.

Een typisch voorbeeld hiervan is dat in bepaalde landen van Afrika en Azië de vis in eerder gevorderde staat van bederf moet zijn vooraleer hij van « goede kwaliteit » is.

(e) de gaafheid van de vis: het

voorkomen van kwetsuren, kneuzingen, scheuren, enz. (gevijlde vis bvb.).

(f) de bezoedeling van de vis: zeer verse vis die met mazout in contact gekomen is, is van slechte kwaliteit, alhoewel hij feitelijk niet « bedorven » is.



Het basiselement van een visproductie van goede kwaliteit berust bij de visser zelf, en dit vanaf het ogenblik dat de korre ingehaald wordt en de behandeling begint.

In de meeste gevallen kunnen we ons echter beperken tot het voornaamste aspect, nl. de versheidstoestand van de vis. De vraag is nu hoe we deze versheid kunnen bepalen. Hebben we te doen met zeer verse vis, of met duidelijk bedorven vis, dan zijn er geen problemen: de kwaliteit wordt op zicht gemakkelijk vastgesteld. De verschillende tussenstadia kunnen echter niet altijd zo gemakkelijk gekeurd worden vooral wanneer de vis al dicht bij de grens van het bederf begint te komen. In deze gevallen is het echter nuttig te kunnen bepalen of de vis nog geschikt is voor menselijke consumptie en voor welke verwerking (drogen, roken, enz.) hij nog kan dienen. Ook wanneer men proefnemingen uitvoert om te trachten de kwaliteit van de vis te verbeteren moet men kunnen het bederf zo nauwkeurig mogelijk bepalen.

De meest voor de hand liggende techniek om de kwaliteit of de versheid van de vis te bepalen is de organoleptische keuring, m.a.w. de keuring « op zicht ». Alhoewel in verschillende landen (bv. Groot-Brittannië, Canada) een hoge graad van doeltreffendheid en nauwkeurigheid werd bereikt door gebruik te maken van een z.g. « taste panel », toch blijft deze methode subjektief is daarenboven tijdrovend en vergt een ploeg gespecialiseerde keurders.

Om deze reden werden vanaf het begin van het wetenschappelijk onderzoek over visbederf pogingen aangewend om de kwaliteit van de vis vast te stellen door middel van laboratoriumbepalingen. Men tracht

aldus hetzij voor het bederf representatieve chemische verbindingen op te sporen, hetzij bepaalde fysische toestanden van de vis (bv. slapheid van het vlees) nauwkeurig vast te stellen en te volgen, hetzij nog de bacteriologische gesteldheid te bepalen.

Over het algemeen geldt de opinie dat een objectieve kwaliteits-test moet overeenkomen met de organoleptische keuring en t.o.v. deze keuring dient «geijkt» te worden. Geeft dit in de praktijk in de meeste gevallen wel goede resultaten, toch dient hier voorbehoud gemaakt te worden. Inderdaad, bij de organoleptische keuring worden bepaalde factoren (bv. uitzicht, reuk, vastheid, enz.) beoordeeld; het is echter noodzakelijk gebleken aan ieder van deze factoren een waardecoëfficiënt te geven: zo blijkt de geur bv. belangrijker te zijn dan de vastheid van de vis als kwaliteitsbeoordeling.

Daar de evolutie van het bederf tijdens de opslag van de vis soms sterk kan variëren bv. door een verschil in temperatuur en de diverse factoren die aan de organoleptische keuring onderworpen worden niet altijd op dezelfde manier beïnvloed worden, kunnen verschillende combinaties van «punten» eenzelfde resultaat geven tijdens de organoleptische keuring.

Deze laatste mag dus niet als een vaste referentie-standaard voor het visbederf worden aangezien en is het niet altijd noodzakelijk dat een objectieve laboratoriumtest volledig met de organoleptische keuring overeenkomt.

In dit verband dient met een ander belangrijk aspekt rekening gehouden te worden nl. het doel waarvoor de vis bestemd is.

Zo kan het gebeuren dat verschillen in kwaliteit die door een keurdersgroep praktisch niet konden waargenomen worden maar wel door een objectieve laboratoriumbepaling vastgesteld werden, bij de verwerking bv. het diepvriezen van de vis te voorschijn komen, alhoewel ze van geen belang zouden geweest zijn indien de vis voor onmiddellijke consumptie bestemd was.

Het bepalen van de «verborgen» kwaliteit van de vis alsmede van de te verwachten bewaarmogelijkheden is een belangrijk punt in het voordeel van de objectieve methoden.

In de loop der jaren werden tientallen methoden voorgesteld. De meeste zijn echter — soms na aanvankelijke schijnbare successen —

onbruikbaar gebleken. Men dient hierbij niet uit het oog te verliezen dat vele factoren hun invloed doen gelden. Zo kan het tijdens een proef gemakkelijk voorkomen dat de waarden voor verschillende vissen van gelijke versheid zeer uiteenlopend zijn. Dit blijkt dan soms op 'n verschil in grootte, ouderdom, of biologische gesteldheid te berusten. Ook kan de plaats in het vislichaam

invloed hebben. Verder kan de aard van het bederf, t.t.z. bacterieel, enzymatisch of oxydatief, een rol spelen. De meeste objectieve methoden echter zijn slechts in staat één of hoogstens twee van deze soorten bederf te volgen. Tijdens de opslag (bv. in diepvriesfrigo) echter kan deze aard veranderen zodat soms een vals beeld bekomen wordt indien hiermede geen rekening gehouden wordt.

Bij vergelijkend laboratoriumonderzoek kunnen verschillende van deze moeilijkheden uitgeschakeld worden door te werken in strikt gelijke proefomstandigheden en grote zorg te besteden aan de keuze van de vissen die voor een bepaald experiment gebruikt worden. Bij vergelijkend onderzoek immers spelen de absolute waarden geen overwegende rol en is het bekoemen verschil vooral van belang.

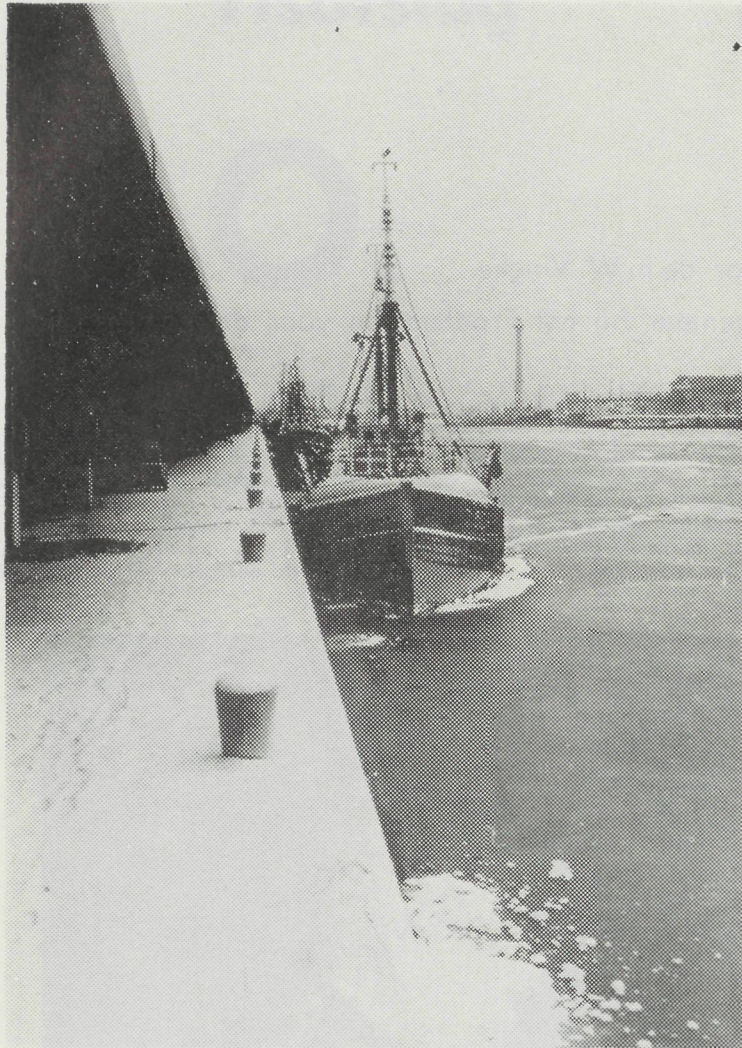
Bij «veldonderzoek» echter ontbreken gewoonlijk referentiepunten zodat men daar wel over testen dient te beschikken waarvan de absolute waarden betrouwbaar zijn.

Ondanks al deze moeilijkheden zijn toch wel enkele bepalingen van algemeen nut gebleken en wordt momenteel in de meeste landen naar nieuwe methoden gezocht die een nauwkeurige objectieve kwaliteitsbepaling zouden kunnen geven. De onderzoekingen gaan meer speciaal in twee richtingen:

(a) het oppuntstellen van snelle, eenvoudige, methoden die rechtstreeks in het visserijbedrijf kunnen aangewend worden en een vlug inzicht van de kwaliteit van de vis kunnen geven.

(b) het oppuntstellen van objectieve kwaliteitsmethoden die vooral de eerste veranderingen in de pas gevangen vis kunnen meten en een inzicht in de nog te verwachten bewaarmogelijkheden geeft.

Door het Proefstation voor Zeevisserij worden deze problemen sedert een tweetal jaren bestudeerd en er werden reeds bemoedigende resultaten bekomen. Deze resultaten worden momenteel in de praktijk getest.



De verkoop aan de afslag is de tweede schakel in de distributieketen. Ook hier speelt de behandeling van de aangevoerde produkten een hoofdzakelijke rol bij de kwaliteitsbepaling.