

# Tongkweek; wordt het ooit nog wat?

Andries Kamstra

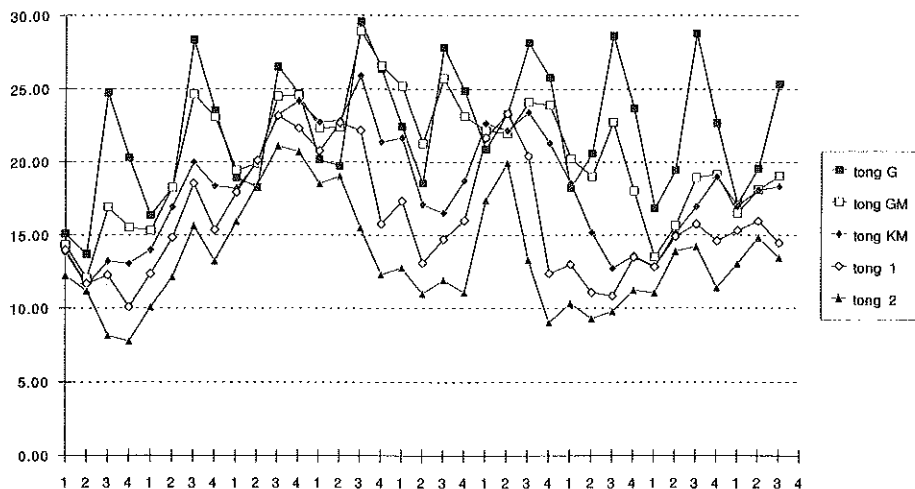
**In de jaren zestig en zeventig leek het er op dat tong (*Solea solea* L.) een belangrijke nieuwe soort voor de visteelt in Europa ging worden. Vele instituten en organisaties, waaronder het NIOZ op Texel, hebben in die tijd onderzoek verricht naar tongkweek. Sinds het begin van de jaren tachtig is het akelig stil geworden rond de tong; wat ging er mis en wat is er eigenlijk mogelijk?**

Allereerst even wat geschiedenis. Interesse om tong te kweken is altijd aanwezig geweest. Dat is ook geen wonder want het is een relatief dure vissoort (figuur 1) waarvan jaarlijks momenteel alleen al door de Nederlandse vloot ca. 18.000 ton wordt aangevoerd. Pogingen om tong voort te planten dateren reeds van het begin van deze eeuw; in de zestiger jaren werd de techniek ontwikkeld om op grote schaal tong-larven te produceren. Tongen paaien vrij gemakkelijk in gevangenschap. De dieren worden daartoe in bassins van 5 tot 20 m<sup>3</sup> gehouden in dichtheden variërend van 1 tot 6 individuen per vierkante meter. Middels manipulatie van de daglengte kan de normale paai in het voorjaar vervroegd of vertraagd worden. De drijvende eieren, variërend in diameter van 1.0 tot 1.4 mm, worden batchgewijs afgezet en in het paaibassin bevrucht. Bij een temperatuur van 15° Celcius komen de eieren na ongeveer vier dagen uit. Een enorm voordeel van tong boven andere mariene vissoorten is het feit dat tonglarven direct met *Artemia* gevoerd kunnen worden. De overleving van ei tot weaning op droogvoer kan dan ook gemakkelijk in de orde van 70 tot 80 procent liggen. Dit eerste deel van de kweek is goed onderzocht en op relatief grote schaal getest.

## **Maar dan beginnen de problemen...**

Tongen zijn namelijk bijzonder kieskeurige eters. Alles wat ook maar in de verste verte naar vismeel ruikt wordt niet of slecht geaccepteerd. Het formuleren van een goed droogvoer is tot nu toe dan ook een groot obstakel gebleken. Gebruik van attractanten zoals betaine is daarbij essentieel. Wel is duidelijk gebleken dat in een jaar een marktwaardige vis van circa 300 gram geproduceerd kan worden wanneer met 'natuurlijk' voedsel zoals mosselvislees gevoerd wordt bij een optimale temperatuur boven de 20° Celcius.

Het hele verhaal doet sterk aan voedergerwenning van glasaal denken en je vraagt je af of het met de huidige kennis van visvoerproductie niet allemaal wat beter kan. In de schaarse experimenten met relatief grote vis blijft de groei meestal sterk achter bij de potentiële groei. Bij de centrale van Hunterston in Schotland heeft men getracht in een pilot-systeem informatie over het laatste deel van het afmesttraject te verzamelen, dat voor de financiële resultaten het meest belangrijk is. Hoewel men er toen (eind jaren zeventig) in slaagde om vissen af te mesten, getuige de mooie foto's in Fish Farming International, stuitte men toch op grote problemen in de vorm van visziekten. De ton-



◆ *Figuur 1 Gemiddelde kwartaalprices van tong (gestript) in de periode 1984-1992. G:>480 gram; GM:320-480 g; KM:240-320 g; 1:170-240g; 2:<170 g.*

gen kregen in de afmestfase een tot dan toe onbekende ziekte, die op basis van de uiterlijke kenmerken Black Patch Necrosis (BPN) werd genoemd. Deze ziekte veroorzaakte grote mortaliteit; recent is vastgesteld dat de ziekteverwekker een Flexibacter is. Door aanpassingen aan het houderijsysteem (zand op de bodem) en de voeding bleek deze ziekte uiteindelijk beheersbaar. De onderzoekswereld leek rond die tijd een beetje moe van al die problemen met tong te worden en verlegde de aandacht naar andere interessante soorten zoals tarbot, zeebaars en zeebrasem. Sinds die tijd werken er maar weinig mensen meer aan tong. De laatste tijd echter begint er weer wat meer belangstelling te ontstaan in het Middellandse Zee-gebied en worden ook een paar succesjes uit Noorwegen en Engeland gemeld.

### **Nederland?**

Is tong wat voor de Nederlandse visteelt? Wat betreft de markt zeker: Nederland is in Europa het land met afzetkanalen voor platvis.

Daarnaast is tong een echte warmwatervis die temperaturen tussen 20 en 25° Celcius nodig heeft. Recirculatiesystemen dus! Hoe we die systemen moeten bouwen en wat dat kost weten we intussen wel aardig hier te lande. Zuidelijke landen kunnen in doorstroomsystemen de benodigde hoge temperaturen niet continu handhaven, wat op termijn een groot competitief voordeel is.

De grote vraag is nu: wat is de produktiviteit van tong in een afmeststelsel? Met andere woorden welke dichtheden en groeisnelheden zijn haalbaar met name in de laatste afmestfase? Ontwikkeling van een geschikt droogvoer is daarbij essentieel. Alle andere variabelen nodig om de economische haalbaarheid te onderzoeken zoals afzetprijzen, investeringskosten en variabele kosten kunnen redelijk ingeschat worden.

Op korte termijn een beetje een wild idee, die tong in Nederland. In de toekomst toch een soort waar we misschien eens wat beter naar moeten kijken.