

# Visteeltonderzoek gaat zich richten op paling

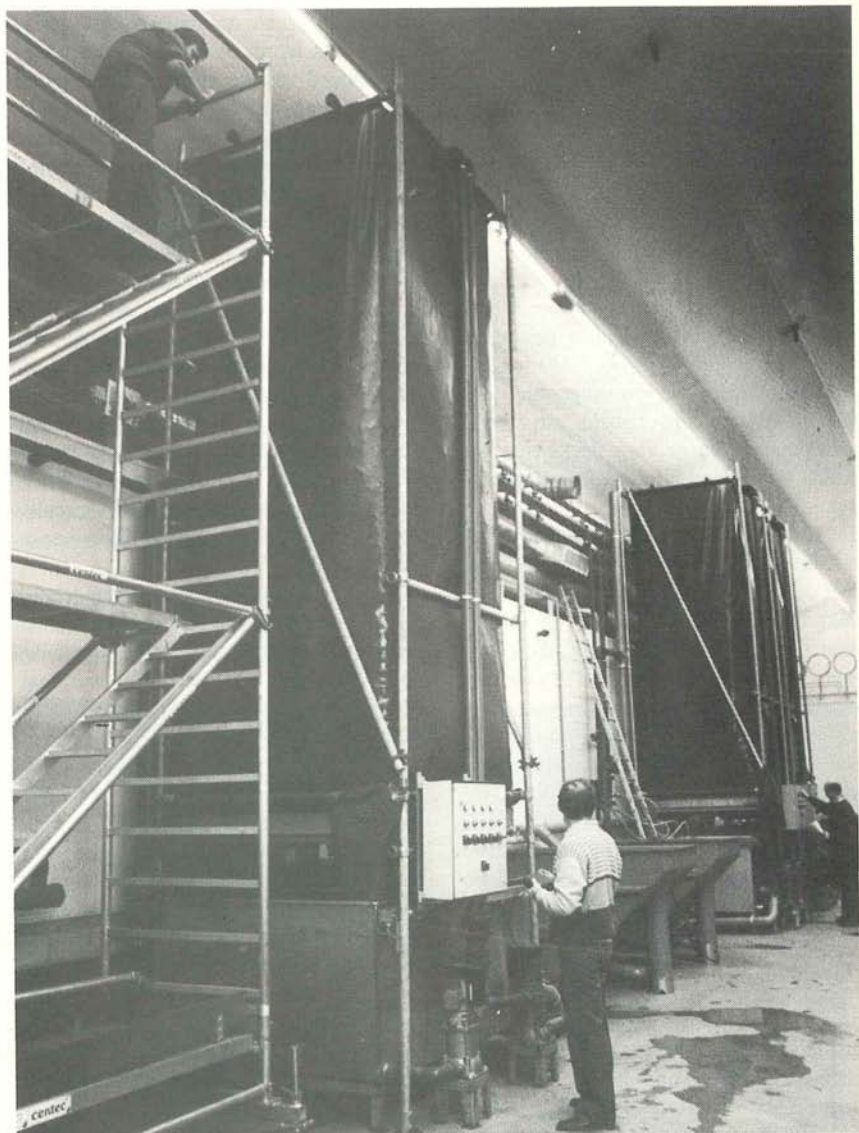
door Herman Pothof

De vakgroep Visteelt en Visserij van de Landbouwuniversiteit, die ruim tien jaar veel onderzoek aan de Afrikaanse meerval heeft gedaan, is kort geleden gestart met een breed opgezet onderzoek naar kweekmethoden voor paling. Gedurende anderhalf jaar heeft de vakgroep al ervaring met houderij-systemen opgedaan en nu is een onderzoeksprogramma van start gegaan waarin vooral voortplanting, voeding, groei en gezondheid aan de orde zullen komen. De paling is als onderzoeksobject gekozen omdat er steeds meer palingkwekerijen komen en er bovendien door allerlei oorzaken een groeiend tekort aan jonge paling ontstaat.

De levenscyclus van de paling is lang een mysterie geweest en hoewel een Deense onderzoeker in 1912 een hypothese over

**Aquacultuurnieuws juni 1988 pagina 22**

de voortplanting opstelde, is daarvoor nog steeds geen echt bewijs geleverd. Zeker is dat volwassen palingen naar de Saragos-



*\* Waterzuiveringsinstallatie voor palingkweek. De hoge torens zijn gevuld met ringetjes om een zo groot mogelijk oppervlak te krijgen, waaraan bacteriën zich kunnen hechten, die het laatste zuiverende werk doen*

sozee voor de kust van Noord-Amerika trekken om te paaien.

De voortplanting in de natuur is dus een mysterie gebleven en ook in gevangenschap is de voortplanting van paling niet echt gelukt. Japanners en ook Russen zijn

er wel in geslaagd om via hormoonbehandeling van volwassen dieren bevruchte eitjes te krijgen, maar na het uitkomen gingen de larfjes al snel dood.

Palingkwekerijen moeten dus de jonge aal, hetzij als glasaal, hetzij als ondermaatse aal, de zogenoemde pootaal, aan de natuur onttrekken.

### **Kansen**

In IJsselmeer en binnenwateren wordt jaarlijks zo'n 2000 ton paling gevangen. Daarnaast wordt ongeveer 5000 ton ingevoerd. Gezien de omvang van deze import en de aanwezigheid van goede afzetkanalen zijn er voor de kweek van paling in ons land interessante perspectieven.

De meeste kans lijkt de kweek in gerecirculeerde systemen te hebben. Samen met de vakgroep Waterzuivering heeft de vakgroep Visteelt en Visserij onderzoek naar deze systemen gedaan. Zulke systemen zijn ook opgesteld in de nieuwe proefaccommodatie die dit jaar geopend zal worden. Onderzoeker Leon Heinsbroek zegt: 'De paling was voor ons, wetenschappelijk gezien, een ideale vis naast de meerval, maar we moesten wel eerst leren hoe je ze moet huisvesten, opkweken en gezond houden. Sedert mei 1986 hebben we uitgezocht welke soorten bakken geschikt zijn, hoe de watercirculatie geregeld moet worden, wat de bezetting van de bakken moet zijn en hoe deze ingericht moeten worden. Dat alles hebben we onder de knie en nu spitst het onderzoek zich toe op voortplanting, voeding en groei en gezondheid. Daarvan is het onderzoek naar de voortplanting de lastigste kluit die ons nog veel tijd gaat kosten.'

Dat onderzoek naar de voortplanting moet nog op gang komen. In het voorjaar gaat een studiegroep van de universiteiten in Wageningen en Utrecht naar Japan om

de daar behaalde resultaten te bestuderen. Daarnaast wordt onderzoek gedaan naar de invloed van de voeding op de groei: hoeveel voer moet er gegeven worden, in welke vorm, en hoeveel eiwitten, vetten en koolhydraten moeten er in zitten. Paling is een vleeseter. Daarom wordt er veel vismeel in het voer gebruikt. Onderzocht wordt echter ook wat er aan plantaardig voedsel gegeven kan worden.

### **Houderijsysteem**

Paling is een warmte minnende soort. In water van zo'n 25 graden groeit de vis vier à vijf keer zo snel als in onze koude binnenwateren. Warm water kost echter energie en dus geld. Daarom wordt onderzocht hoe de warmte in het circulatiesysteem zoveel mogelijk teruggewonnen kan worden.

De paling wordt in ronde bakken gehouden waarin het water ronddraait en in het midden de mest en de voedselresten worden afgezogen. Het merendeel van deze afvalstoffen wordt in bakken bezonken en afgevoerd. Daarnaast worden er biologische filters toegepast om de laatste afvalresten uit het water te halen, zodat het opnieuw gebruikt kan worden. Er zijn verschillende typen filters vergeleken. Uit dit onderzoek is het ontwerp voor de nieuwe proefaccommodatie ontstaan: hoge torens gevuld met kleine ringetjes om een zo groot mogelijk oppervlak te krijgen waaraan bacteriën zich hechten die het zuiverende werk doen. Het hele systeem blijkt goed te werken. De vakgroep wil nu nog proberen het systeem te optimaliseren.

In een aparte afdeling wordt respiratieonderzoek gedaan waarbij de stofwisseling van de vissen nauwkeurig bestudeerd wordt. Hiermee probeert men er achter te komen welk voer en welke wijze van voeren optimaal is en hoe het milieu (temperatuur en zuivering) het beste aan

de behoefte van de vissen aangepast kan worden.

De tien nu bestaande palingkwekerijen in ons land hebben een productiecapaciteit van zo'n 500 ton, maar produceren slechts ongeveer de helft. De productie is zo laag omdat de meeste kwekerijen pas kort geleden gestart zijn en nog niet op volle capaciteit draaien. En recent is daar nog een probleem bijgekomen: een palingparasiet, die vanuit het Verre Oosten - misschien via Italië - in ons land is geïmporteerd. Deze parasiet nestelt zich in de zwemblaas en is voor de consument beslist onschadelijk. De besmetting vindt plaats via een tussengastheer, een in het buitenwater voorkomende planktonsoort. Grote delen van het Nederlandse palingbestand zijn aangetast, dus ook de pootaal die de meeste kwekers als uitgangsmateriaal gebruiken. De kwekers schrijven de hoge uitval en de slechte groei toe aan het soms

massaal optreden van deze parasiet.

De vakgroep doet samen met de Katholieke Universiteit van Leuven onderzoek om een beter inzicht te krijgen in de schade die de parasiet aanbrengt en maatregelen ter voorkoming of bestrijding van de besmetting te ontwikkelen.

### Voorlichting

Voor geïnteresseerden die een viskweekbedrijf willen starten heeft het Ministerie van Landbouw en Visserij een beginnersbrochure samengesteld (adres: Postbus 20401, 2500 EK Den Haag). Daarnaast wordt informatie verstrekt door de Vereniging Aquacultuur, Jan Flintermanlaan 7, 9269 VW Veenwouden.

*\* Palingkweek in ronde bakken, waarin het water ronddraait en in het midden mest en voedselresten worden afgezogen. Deze afvalstoffen worden in bakken bezonken en afgevoerd*

