

Russische, Indiase en Canadese viskweek

Over kaviaar en oesters

door Wayne Dieleman

Er is al veel geschreven over aquacultuur. De producten kunt u wellicht zo noemen; zalm, forel, karper, paling... Maar in dit artikel wil ik u meenemen naar diverse uithoeken van de wereld waar niet alledaagse vissoorten gekweekt worden.

Onze eerste reis voert naar de voormalige Sovjet-Unie, het land van de wodka en kaviaar. En jawel, dit laatste product is ondermeer afkomstig van gekweekte steur. bijna 90 procent van de totale steurvangst en - kweek (Acipenser sturio), die in 1990 200.000 ton bedroeg, is afkomstig uit de voormalige Sovjet-Unie.

Vanaf het midden van de 19e eeuw wordt er in de voormalige U.S.S.R. veel steur geconsumeerd. Sinds 1860 is de vangst uit de Russische rivieren en meren aanzienlijk gestegen, waardoor de steurpopulatie onder druk kwam

te staan. In die tijd werden dan ook de eerste pogingen ondernomen om de steur kunstmatig voort te planten.

Het was de bekende onderzoeker Ovsyanikow die in 1869 er als eerste in slaagde om

De steur: één van de belangrijkste vissoorten in de voormalige Sovjet-Unie.



Wolga-steureieren kunstmatig te bevruchten. In de periode van 1869 tot 1916 legde onderzoek naar de leefomstandigheden van de steur de grondslag voor de eerste steurkwekerijen. Het doel van deze kwekerijen was om, wat evenals in Nederland bij de verdwijnende zalm het geval was, jonge steur uit te zetten in de binnenwateren van de Sovjet-Unie.

Groeiende belangstelling

Gedurende de twintiger en dertiger jaren groeide de belangstelling naar steurkweek enorm. Na de Tweede Wereldoorlog kwam het onderzoek naar de steur zelfs in een stroomversnelling terecht.

Vandaag de dag wordt in de gehele voormalige Sovjet-Unie steur gekweekt. Twintig bedrijven kweken steur voor de consumptie, terwijl een tiental bedrijven steur kweekt om uitgezet te worden. Een van de laatste trends is de produktie van steurkuit ofwel kaviaar.

De Sovjet-Unie is echter niet het enige gebied waar steur gekweekt wordt. Ook in Hongarije, Italië en de Verenigde Staten is men intensief met deze tak van aquacultuur bezig.

India

We vervolgen onze reis en komen in India. Daar worden, evenals in Brazilië, Indonesië, China, Spanje, de Verenigde Staten en diverse andere landen, op grote schaal garnalen gekweekt. In India gebeurt dit in brakwatervijvers. Overigens: 25 procent van de totale garnalenproduktie is afkomstig uit de aquacultuur. Het is maar dat u het weet! Met een export ter waarde van 700 miljoen gulden, is de garnaal een van de belangrijkste exportartikelen van India. De meeste Indiase garnalen worden nog steeds gevangen, maar ook de kweek komt sterk op gang, temeer omdat de visserij-opbrengsten minder worden. In 1990 lag de totale Indiase garnalenproduktie rond de 140.000 ton, waarvan 35.000 ton kweekgarnalen. De belangrijkste garnalensoort die gekweekt wordt, is de tijgergarnaal (*Peneus monodon*). De Indiase garnalenteelt kent twee hoofdsystemen, intensieve en extensieve gar-

nalenteelt. In vijvers en vijvertjes, met een gezamenlijke oppervlakte van 500.000 hectare wordt nog op traditionele, extensieve wijze garnalenkweek bedrijven. De opbrengsten schommelen hier rond de 500 kilo garnalen per hectare per jaar.

Intensieve garnalenteelt vindt in 100.000 hectare plaats. De opbrengsten liggen aanzienlijk hoger, 1.000 tot 2.000 kilo per hectare per jaar is niet ongewoon. Er wordt intensief gevoerd, terwijl het water kunstmatig (met paddle wheels) van zuurstof voorzien wordt (zie foto).

Grote behoefte

Er is een grote behoefte aan viseiwit in India. Om aan die vraag te voldoen is nog 100.000 hectare aan vijvers nodig. De aanvoer van jonge garnaaltes (larven) is nog steeds de zwakste schakel in de Indiase garnalenteelt. De 200 miljoen garnalenlarfjes die momenteel gekweekt worden in speciale hatcheries (broedhuizen), zijn onvoldoende om 35.000 ton garnalen te kweken. Aangenomen wordt dat in het jaar 2000 tussen de 85 en 225 miljard garnalenlarven nodig zijn!

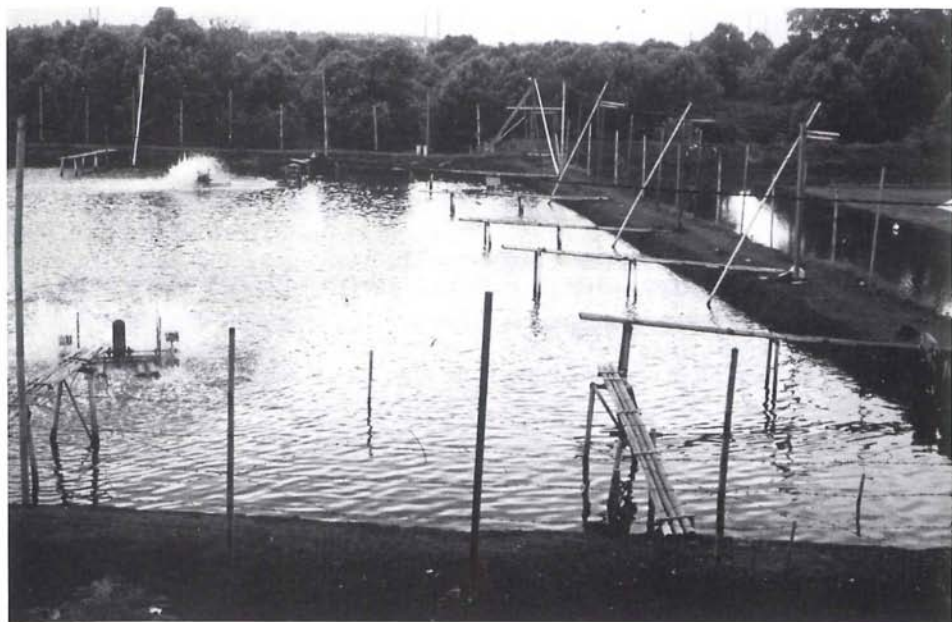
Nederlandse in Canada

We steken de Grote Oceaan over en belanden in Canada. Nova Scotia, een eiland aan de

Het hoofdgebouw

van de kwekerij Mountain Island.





Bij de intensieve garnalenteelt wordt het water belucht met zogenaamde paddle wheels (links onder).

oostkust vlakbij de Amerikaans Canadese grens om precies te zijn. Vanaf 1980 is de Nederlander John Muller actief in de aquacultuur in Blandford. Aan de Mahone Bay kweekt Muller de Zeeuwse platte oester (*Ostrea edulis*), Amerikaanse oester (*Crassostrea virginica*), Clams (*Mercenaria mercenaria*), Scallops (*Argopecten irradians*) en mosselen (*Mytilus edulis*). Er worden vele miljoenen gulden in de kwekerij gestopt. Met name de hatchery zelf, en de kweekinventaris brengt een hoge investering met zich mee.

Mountain Island, zo heet het bedrijf, kweekt voor twee marktsectoren: ten eerste, de kweek van zaad, dat aan kwekers elders ter wereld verkocht wordt en ten tweede de productie van schelpdieren tot consumptie maat. Mountain Island is echter niet het eerste bedrijf dat in de regio Nova Scotia schelpdieren kweekt. Al sinds 1950 worden hier grote hoeveelheden Zeeuwse oesters gekweekt.

Continuïteit

Mike Helm, wetenschappelijk onderzoeker op Mountain Island maakt gebruik van de nieuwste technieken en inzichten in de schelpdier-teelt. Deze constructie staat, samen met de hoogste hygiëne-, en kwaliteitseisen, borg voor de continuïteit van Mountain Island.

Op het bedrijf zorgen 22 medewerkers ervoor dat in 1995 volgens planning ongeveer 10 miljoen oesters afgezet kunnen worden. Muller verwacht in datzelfde jaar 3.700 mosselton mosselen af te zetten. Canada en de Verenigde Staten zijn de twee grootste marktgebieden voor Mountain Island. De verkoop zal volgens Muller weinig problemen geven omdat het marktpotentieel gigantisch is.