

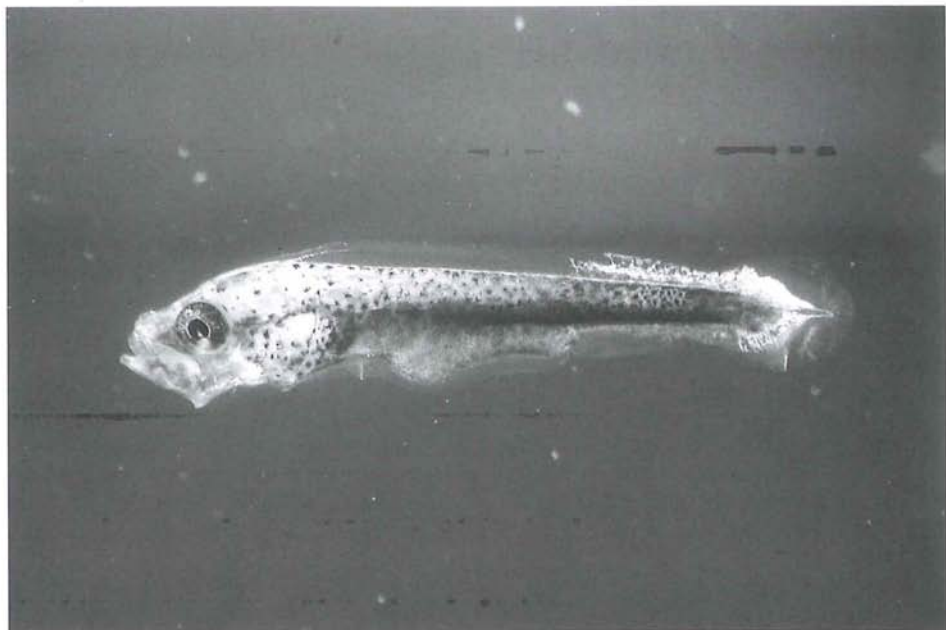
Cobia

Door P.G.M. van der Heijden (Internationaal Agrarisch Centrum, Wageningen - UR)

De cobia, ook wel zwarte koningsvis, ling, krabbeneter, limoen- of sergeantsvis genoemd is een rondtrekkende zeevis die in vrijwel alle tropische en subtropische zeeën en oceanen gevonden wordt. Het is een slanke, sigaarvormige vis, donkerbruin van kleur met opvallend witte lengtestrepen. Deze strepen schijnen helderder en lichter van kleur te worden als de vis opgewonden is. Cobia kan maximaal 1,8 m lang en 75 kg zwaar worden. In het verre Oosten en in de VS groeit de interesse in de teelt van deze vis vanwege zijn snelle groei en prima smaak.



Volwassen cobia's



Cobia larve

Cobia (*Rachycentron canadum*) is geen algemeen voorkomende, of in grote scholen zwemmende vis en er bestaat geen speciale beroepsvisserij gericht op deze soort. Hij wordt meestal als deel van de vangst in andere visserijen in kleine hoeveelheden gevangen en verhandeld. Van de ca 1000 ton die jaarlijks in de Verenigde Staten wordt gevangen is 87% door trotse sportvissers aan wal gebracht. *Cobia* is een sterke roofvis die in kleine groepen rondtrekt en zich met krabben, pijlintvissen en allerlei kleinere vis voedt. Door hengelaars wordt *cobia* zeer wordt gewaardeerd vanwege zijn snelheid en vechtlust. De vissen worden aan de oppervlakte in de buurt van boeien, boorplatforms en drijvend afval aangetroffen. *Cobia* is nieuwsgierig en komt vaak op duikers af. De soort went snel aan het leven in gevangenschap. Voor de werkers is *cobia* aantrekkelijk omdat de verschillende delen van het lichaam heel

verschillende eigenschappen hebben voor wat betreft vet- en vochtgehalte. Dit betekent dat men van één vis delen kan snijden die zeer geschikt zijn om rauw, bijvoorbeeld als sashimi, te worden verwerkt, andere delen zijn weer geschikter om te bakken, en weer andere delen zullen in gestoofde of gekookte vorm het beste tot hun recht komen.

De teelt in Azië

De meer serieuze teelt van *cobia* is waarschijnlijk rond 1995 in Taiwan op gang gekomen. Daar paaien de vissen in grote vijvers op natuurlijke wijze. Het opkweken van de pootvis gebeurt behalve in vijvers ook in drijvende kooien in zee. Daar ondervindt men in de kooiculture nog vrij hoge sterfte (tot meer dan 40%), en een voor lokale begrippen buitengewoon koude winter kan het sterftepercentage nog hoger opdrijven. In 1999 werd de productie uit teelt in Taiwan op 1500 ton geschat. Recent zijn ook enkele bedrijven in China, Vietnam en de

Filippijnen met cobiateelt in kooien begonnen, vaak in samenwerking met Taiwanese ondernemers die de kennis en pootvis leveren. De vissen worden vooral met afvalvis, maar ook met vochtige en droge pellets gevoerd.

Onderzoek in de VS

In de zuidelijke staten van de VS doet men al sinds 1989 onderzoek aan de voortplanting en het opkweken van cobia, maar het

lijkt alsof, aangespoord door de successen in Taiwan en omringende landen, de Amerikaanse onderzoekers de laatste jaren een tandje bij hebben gezet. Vanaf 1996 wordt er geregeld succes gemeld met de voortplanting en wordt er geëxperimenteerd met verschillende methoden om de vissen tot paaien te verleiden en de larven voor te strekken. Bij één van de methoden, toegepast in het Fisheries and Mariculture Laboratorium van de Universiteit van Texas,



Halfwas cobia

werden groepen teeltdieren gehouden in een recirculatiesysteem in zeewater (27 - 34 gr zout/l) in ronde tanks met een inhoud van 35 m³. De temperatuur varieerde van 20 tot 30° C, en zowel de temperatuur als het lichtregiem varieerde met de seizoenen. De vissen gingen spontaan tot eiafzet over wanneer in het voorjaar de temperatuur een waarde van 25,5 á 27° C had bereikt en het per etmaal 13 tot 14 uur licht was. Wat later in het jaar, door het verder stijgen van de gemiddelde temperatuur en verandering van de dag/nachtlengthe, stopte de paai-activiteit. Omdat de grote, sterke dieren moeilijk te vangen en te hanteren zijn hebben voortplantingsmethoden zoals deze, waarbij de vissen zo min mogelijk gehanteerd hoeven te worden, de voorkeur. In een vervolgfase van het onderzoek werden de vissen in tanks gehouden waar temperatuur en lichtregiem beheerst kunnen worden. Op deze wijze kunnen nu met gebruik van roulerende groepen teeltdieren het hele jaar door eieren worden verkregen.

De eieren van cobia zijn 1,4 mm groot en er worden uitkomstpercentages van 75 tot 83% behaald.

De larven zijn na uitkomen 3 mm lang en worden eerst met vrijrijke rotiferen en vervolgens met pekelkreeftjes gevoerd. Na 30 dagen kan op droogvoer worden overgestapt. Voor het verder opkweken wordt een voer met 44 % eiwit gebruikt. Met dit voer werd in tanks in de eerste proeven na 11 maanden een gewicht van 1,1 á 1,3 kg bereikt. Uit ervaringen met de teelt van cobia in kooien en vijvers is bekend dat deze soort qua groeisnelheid veel meer in zijn mars heeft. De jonge vissen bleken verlaging van het zoutgehalte tot minder dan 15 gr/l (ter bestrijding van parasieten) goed te kunnen verdragen.

Onderzoek voor betere teelt

Het onderzoek naar optimale voersamenstelling en houderijmethoden be-

vindt zich nu in een stoomversnelling doordat de pootvisjes de laatste jaren beter beschikbaar zijn en over meer instellingen verspreid worden. Cobia blijkt in vijvers en kooien een zeer snelle groeier. Jonge vis kunnen in vijvers na 11 dagen al een lengte van 2 tot 2,5 cm bereikt hebben, en na 1 jaar kan een gewicht van 5 á 6 kg bereikt worden. In meer intensieve systemen zoals tanks werden dergelijke mooie resultaten nog niet behaald. In de VS wordt nu onderzocht of, en onder welke omstandigheden zulke groeisnelheden ook in recirculatiesystemen mogelijk zijn. Verder wordt bekeken hoe de overleving in de voorstrefase verbeterd kan worden, en zoekt men naar voedersamenstellingen die de voederconversie verbeteren. De cobia lijkt verder ook geschikt voor de teelt in grote drijvende kooien. Uit het intensieve onderzoek kan worden afgeleid dat men een goede toekomst ziet voor de teelt van deze vissoort. En omdat de vis al in vrijwel alle warmere zeeën van nature voorkomt is er bovendien bij uitbreiding van de teelt vrijwel nooit sprake van introductie van een nieuwe, uitheemse soort in een gebied, wat ook een voordeel is.

Met dank aan Dr Joan Holt and Jeff Kaiser (University of Texas, Fisheries & Mariculture Laboratory) voor informatie en toestemming voor het gebruik van de foto's

Bronnen:

- Kaiser, J.B., & G.J. Holt (2004) Cobia: a new species for aquaculture in the US. World Aquaculture Magazine, Vol. 35, no 2: 12 - 14.
- Svennevig, N. (2001) Farming cobia or black kingfish (*Rachycentron canadum*) <http://www.enaca.org/Grouper/News/2001/02/>
- Holt, J. (2001) Breakthrough in spawning of captive ling may benefit both aquaculture, recreational fishing. OPA News release, 05/2001. http://www.utexas.edu/opa/news/01newsreleases/nr_200105/nr_cobia010503.html