

Meest kansrijke soorten voor visteelt in Nederland

Door Henk van der Mheen, Jeroen Kals en Edward Schram

In Nederland kweken we paling, meerval, tilapia, tong en tarbot, maar zijn dat nou de soorten die hiervoor het meest geschikt zijn? Zijn er andere soorten die meer potentie bieden voor de Nederlandse aquacultuur? Die vraag heeft het Nederlands Instituut voor Visserij Onderzoek in opdracht van het ministerie van LNV proberen te beantwoorden.

Het eerste probleem dat bij deze vraag opkomt, is hoe je dit aan moet pakken. Wie, hoe en op basis van welke argumenten beslis je of een vissoort potentie biedt voor kweek? Een onderzoeker pakt dit zo systematisch mogelijk aan en zal alle argumenten afwegen. Een ondernemer zal dit ook doen, maar kan bepaalde argumenten op een heel andere manier laten meewegen. Dat leidt mogelijk tot een heel andere uitkomst. Dat betekent ook dat er geen eenduidig goed antwoord is. Het belang dat je aan argumenten hecht bepaalt de uitkomst.

We hebben deze vraag daarom op twee manieren aangepakt. Allereerst hebben wij twee verschillende analyses gemaakt op basis van wetenschappelijke en marktinformatie. Daarnaast hebben wij viskwekers en in viskweek geïnteresseerden gevraagd wat zij als potentiële soorten zien.

Eerste analyse: goed te kweken en te verkopen soorten

We zijn uitgegaan van de FAO lijst met daar-

op 237 gekweekte vis- en schaaldiersoorten. Allereerst hebben wij negen randvoorwaarden opgesteld, waarbij het uitgangspunt intensieve kweek in recirculatiesystemen was. Om voor verder analyse in aanmerking te komen moest een soort aan alle negen randvoorwaarden voldoen (box 1).

Het resultaat van deze selectie was dat 147 soorten afvielen. Veel soorten (87 in totaal) vielen af omdat er weinig over die soorten bekend is. 36 soorten, waaronder verschillende karpersoorten, hadden een te lage marktaandeel, en van 20 soorten wordt de



Ir Henk van der Mheen tijdens de workshop "Nieuwe soorten voor de Nederlandse aquacultuur," Ede, september 2005.

potentie voor kweek in recirculatie systemen laag geschat omdat deze in kooien of vijvers binnen de EU goed gekweekt kunnen worden.

De 90 overgebleven soorten hebben wij punten gegeven voor 10 verschillende kweekaspecten (tabel 1). Hierbij ging het er vooral om of de kweek goed is uit te voeren. Een soort kreeg dus meer punten als hij gemakkelijk is voort te planten en op te kweken. Ook voor een korte kweekperiode en een hoge prijs kreeg een soort meer punten. Daarnaast hebben wij punten gegeven als een soort een bodemvis was of een exoot. De reden hiervoor was dat de kweek van bodemvissen in tanks een voordeel heeft boven kooien. Recirculatie systemen hebben het voordeel dat ze niet in contact staan met het buitenwater waardoor ontsnappingen van kweekvis naar het milieu bijna uitgesloten zijn. Exoten kunnen daardoor beter in tanks worden gekweekt dan in kooien.

Het totaal van de puntentoekenning is een classificatie van de soorten op potentie voor de kweek in Nederland (tabel 2). Hieruit blijkt dat de Afrikaanse meerval het meeste perspectief biedt voor de kweek in Nederland, gevolgd door tilapia. Steur, voor de productie van visvlees, murray cod, tong, en steur voor de productie van kaviaar zijn ook vissoorten die goede mogelijkheden bieden.

Tweede analyse: markt en prijs zijn bepalend

De eerste analyse die wij uitvoerden, had tot gevolg dat vooral vissoorten waarvan veel bekend is en waarvan de kweek ontwikkeld is naar voren kwamen. Deze soorten zijn relatief gemakkelijk te kweken. Dit betekent niet dat er geen andere soorten zijn die ook potentie bieden. Bijvoorbeeld soorten die op prijs en markt goed scoren, maar waarvan de kweek nog niet helemaal

Box 1. Randvoorwaarden

1. Om als kweker met een nieuwe soort aan de slag te kunnen gaan, moet er het een en ander bekend zijn over de kweek van de soort. Een zoekopdracht in de wetenschappelijke literatuur naar de combinatie van vissoort en de term aquacultuur moet daarom minimaal vijf referenties opleveren.
2. De vis moet minimaal € 1,- per kilo opleveren.
3. De soort mag niet eierlevendbarend zijn. Dit betekent namelijk dat een kweker een relatief groot aantal ouderdieren moet houden, waardoor de prijs van pootvis te hoog wordt.
4. Om niet te hoeven concurreren met goedkopere productiesystemen mag de soort niet al op grote schaal in kooien of vijvers binnen de EU worden geproduceerd.
5. De soort mag geen kansrijke nieuwe soort zijn voor jaarrond, grootschalige productie in vijvers of kooisystemen in de EU.
6. Het koelen van water is duur. Daarom moet de temperatuur voor optimale groei minimaal 10 °C zijn.
7. De soort moet zich in een kwekerij voortplanten.
8. De soort moet een maximale lengte hebben van minimaal 25 cm.
9. Voor inheemse soorten geldt dat natuurlijke bestanden geëxploiteerd moeten worden.

is uitontwikkeld. Dat kunnen interessante soorten zijn. Om die reden hebben wij een tweede analyse uitgevoerd.

In deze analyse nemen we voor lief dat niet alles al bekend is, en dat er wellicht nog technieken ontwikkeld moeten worden. We stellen echter wel strengere eisen aan

Onderdeel	Criteria	Punten toekenning
Voortplantingstechniek	Ontwikkeld en beschikbaar	30
	Ontwikkeld	15
	Niet ontwikkeld	0
Kweek van larven	Ontwikkeld	30
	In ontwikkeling	15
	Niet ontwikkeld	0
Eerste voeding	Droogvoer of artemia	40
	Rotiferen of algen	20
	Niet bekend	0
Beschikbaarheid pootvis	Binnen EU	30
	Buiten EU	15
	Niet beschikbaar	0
Kweektechniek	Voor recirculatie ontwikkeld	30
	Voor recirculatie in ontwikkeling of andere technieken bekend	15
	Niet bekend	0
Optimale temperatuur	> 20 °C	40
	15 – 20 °C	20
	10 – 15 °C	10
Bereikt marktgewicht	< 1 jaar	40
	1- 2 jaar	20
	> 2 jaar	0
Voordeel recirculatie	Bodemvis	30
	Geen bodemvis maar wel exoot	30
	Geen bodemvis en geen exoot	0
Marktprijs per kg	> € 10,-	30
	€ 5,- tot € 10,-	15
	< € 5,-	0
Locatie markt	>1000 ton/jaar in EU	30
	>1000 ton/jaar in VS of Australië	15
	anders	0

Tabel 1. Puntentoekening



Barramundi. Foto: J.E. Randall

de markt voor het product. Een hoge prijs en goede afzetmogelijkheden zijn bepalend in deze analyse. Soorten die daar niet aan voldeden vielen af. De eisen waren; een opbrengst prijs van minimaal € 5,- per kg, en bij een prijs van minder dan € 20,- per kg moet een grote westerse markt beschikbaar zijn. Daarnaast moet de optimale kweektemperatuur boven de 20 °C liggen en moet de soort een exoot of een bodemvis zijn. Aan deze extra eisen voldeden slechts 11 soorten (tabel 3). Voor deze soorten moesten nog wel een aantal technische zaken opgelost worden, waardoor ze niet direct door iedere kweker goed te houden zullen

zijn. Vooral het ontwikkelen van de houderij in recirculatie systemen is niet voor al deze soorten goed ontwikkeld. Het ontwikkelen van larvenvoeders en het verkorten van de kweekperiode zijn zaken die verder ontwikkeld moeten worden voor verschillende van deze soorten.

Keuze van kwekers en geïnteresseerden

Op 29 september 2005 organiseerde het Innovatieplatform Aquacultuur een workshop "Nieuwe soorten voor de Nederlandse aquacultuur" (zie AQUAcultuur nr 5, 2005). De deelnemers van de workshop is gevraagd een enquêteformulier in te vullen met daarop de naar zijn of haar mening vijf meest kansrijke nieuwe soorten voor aquacultuur in Nederland en deze top 5 te voorzien van argumenten.

In totaal zijn 86 ingevulde enquêteformulieren geretourneerd. Dit was de helft van het totale aantal ingeschreven deelnemers aan de workshop. Op niet alle formulieren was een volledige top 5 ingevuld. Een nummer 1 notering leverde 5 punten op, een nummer

Puntentotaal	Nederlandse naam	Latijnse naam
310	Afrikaanse meerval	<i>Clarias gariepinus</i>
310	Tilapia	<i>Oreochromis spp</i>
295	Beluga steur ¹	<i>Huso huso</i>
290	Witte steur ¹	<i>Acipenser transmontanus</i>
290	Murray cod	<i>Maccullochella peeli</i>
290	Atlantische tong	<i>Solea senegalensis</i>
290	Gewone tong	<i>Solea solea</i>
285	Europese kreeft	<i>Homarus gammarus</i>
280	Grote garnaal	<i>Macrobrachium rosenbergii</i>
275	Kuruma prawn	<i>Penaues japonicus</i>
270	Siberische steur ¹	<i>Acipenser baeri</i>
270	Russische steur ¹	<i>Acipenser gueldenstaedti</i>
270	Witte steur ²	<i>Acipenser transmontanus</i>
270	Beluga steur ²	<i>Huso huso</i>

Tabel 2. Rangschikking goed te kweken soorten

¹ Gehouden voor vleesproductie, ² Gehouden voor kaviaar productie

Punten totaal	Gewone naam	Latijnse naam
285	Europese kreeft	<i>Homarus gammarus</i>
290	Murray cod	<i>Maccullochella peelii</i>
290	Atlantische tong	<i>Solea senegalensis</i>
290	Gewone tong	<i>Solea solea</i>
275	Kuruma prawn	<i>Penaeus japonicus</i>
270	Witte steur ¹	<i>Acipenser transmontanus</i>
270	Beluga steur ²	<i>Huso huso</i>
225	Humpback grouper	<i>Cromileptes altivelis</i>
225	Malabar grouper	<i>Epinephelus malabaricus</i>
220	Marron crayfish	<i>Cherax tenuimanus</i>
195	Red spotted grouper	<i>Epinephelus akaara</i>

Tabel 3. Rangschikking soorten met goede marktpotentie

1 Gehouden voor vleesproductie, 2 Gehouden voor kaviaar productie

2 positie 4 punten, enzovoort. Vervolgens zijn per soort alle punten opgeteld en zijn de soorten van hoog naar laag gerangschikt naar totaal aantal gescoorde punten. Dit leverde de rangschikking van potentiële soorten volgens de deelnemers aan de workshop (tabel 4).

De meest genoemde argumenten voor de keus waren de volgende:

1. Bekende of goede smaak/gewaardeerd product/kwalitatief goed product/ goede naam / lekkere vis / mooie vis
2. Bestaande markt / grote vraag
3. Kweek is technisch haalbaar/ veel kennis en ervaring/ al succesvol buiten NL
4. Aanvoer door visserij is beperkt/krimpt / tekort op markt/ alternatieve aanvoer verwerkende industrie
5. Hoge marktwaarde
6. Nieuwe markt / goede marktkansen / gat in de markt

Waarin zitten de verschillen

We begonnen dit verhaal met de vraag wie, hoe en op basis van welke argumenten je bepaalt of een soort potentie heeft. We hebben deze vraag op drie verschillende

manieren beantwoord. Eén keer met de argumenten dat een soort technisch goed te kweken moet zijn voor een redelijke prijs, vervolgens vooral de markt bepalend te laten zijn, en als laatste door ondernemers een keus te laten maken. De uitgangspunten waren dan wel steeds verschillend, toch vertoonden de lijsten overeenkomsten.

Op alle lijsten kwamen soorten als steur, murray cod, tong, garnalen en kreeft voor. Opvallend is dat barramundi door de deelnemers aan de workshop hoog wordt ingeschat, terwijl deze soort in de andere twee analyses niet in de top 10 voorkwam. De reden daarvoor was dat barramundi niet maximaal scoorde op de punten larvenvoeding, pootvisvoorziening, kweekduur en prijs.

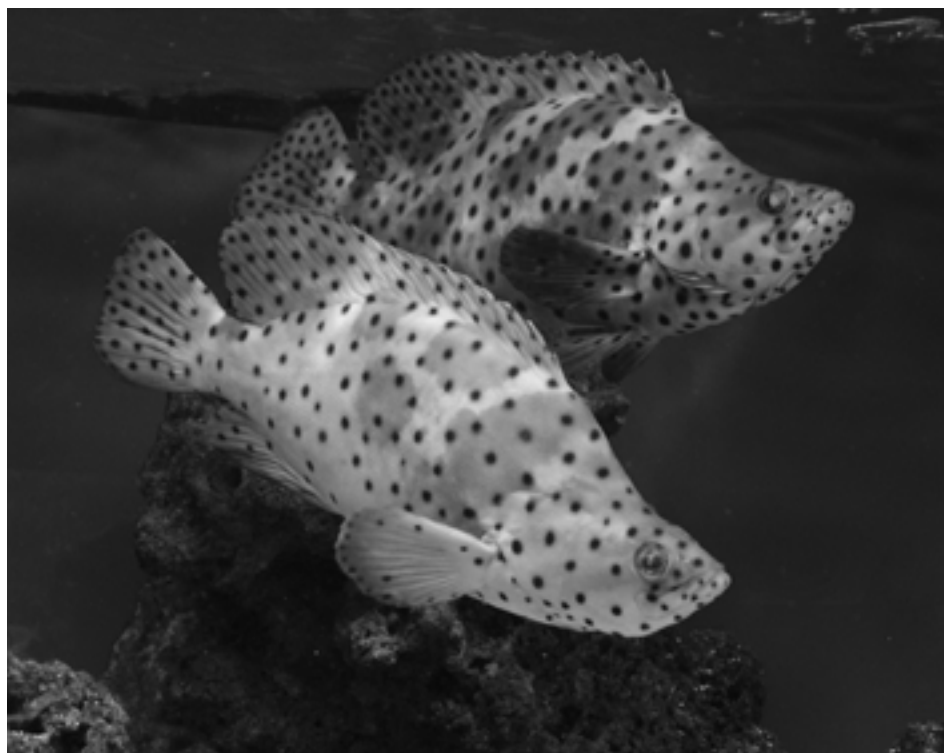
Tijdens de workshop hebben ondernemers laten zien met welke nieuwe soorten zij aan de gang zijn, en waarom zij voor deze soort gekozen hebben. Barramundi, snoekbaars en garnalenkweek kregen door middel van deze presentaties extra aandacht. Dit zijn ook de soorten die door de workshop-deelnemers hoog werden geschat. Extra aandacht, profilering, en je product weten

te verkopen blijken ook hier te werken. Dat geldt uiteraard nog veel sterker voor een tastbaar product. Wij kunnen een inschatting maken of een vissoort potentie heeft voor de kweek in Nederland, maar niet of deze potentie ook werkelijk gerealiseerd zal worden. De realisatie van die potentie ligt niet alleen aan de vissoort maar voor een veel belangrijker deel aan de ondernemer.

Het complete rapport van dit onderzoek, met alle details en referenties is te vinden op www.aquacultuur.nl

Tabel 4: Rangschikking soorten volgens deelnemers workshop.

Puntent- taal volgens deelnemers	Gewone naam
153	Barramundi
112	Garnalen
106	Tong
70	Steur
55	Europese kreeft
46	Snoekbaars
42	Murray Cod
27	Tarbot
23	Kabeljauw
17	Afrikaanse meerval



Humpback grouper, met dank aan E. Prins