

Inter Aqua nu ook op de Nederlandse markt

Ruim 20 jaar geleden begon de Deen Knud P. Brockdorff met het exploiteren van een zalmkwekerij. Na verloop van enkele jaren breidde de onderneming zich uit tot 4 zalmkwekerijen, met een gezamenlijke jaarproductie van ongeveer 500 ton. Daarnaast werd er een verwerkingsbedrijf en een verkooporganisatie gesticht. De onderneming behaalde zulke goede bedrijfsresultaten, dat er geld werd gereserveerd voor ontwikkeling van recirculatiesystemen in de intensieve visteelt. En zo is het bedrijf van Knud P. Brockdorff 8 jaar geleden onder de naam Inter Aqua begonnen met het ontwikkelen en uittesten van recirculatiesystemen.

door Wayne Dieleman

Het verschil tussen de uitgangspunten van Inter Aqua en van andere systemen, is dat de uitgangspunten van Inter Aqua gericht zijn op de visbiologie en fysiologie en minder op de techniek, op de eerste plaats. In 1984 werd het eerste systeem bij het DAI (Dansk Akvacultur Institute) ter uittesting in gebruik genomen en heeft vervolgens anderhalf jaar proefgedraaid. Na anderhalf jaar kwam men tot de conclusie dat het systeem nog niet optimaal functioneerde en is men er toe overgegaan om een tweede generatie proefsystemen te ontwikkelen. Pas nadat de derde generatie proefsystemen was goedgekeurd is men er toe overgegaan om met dit laatste recirculatiesysteem de markt te veroveren.

Men heeft inmiddels in Noorwegen, Denemarken, Duitsland, Frankrijk en Nederland 17 kwekerijen gebouwd.

Voorjaar 1988 heeft Knud P. Brockhoff samen met J.G.M. Tiggeler Inter Aqua Benelux b.v. opgericht. Inter Aqua Benelux b.v. heeft inmiddels 6 kwekerijen

verkocht, van 50 tot 100 ton, allen met eigen pootaalopkweek. Twee zijn er operationeel, terwijl de overige 4 tussen november en februari gebouwd zullen worden.

Werkprincipe/Visteeltebegeleiding/Productiegarantie

Het Inter Aqua systeem is operationeel in 4 weken en heeft daarna 6 à 7 maanden nodig om het volle bestand op te bouwen. Na deze 7 maanden garandeert Inter Aqua dat het systeem, het eerste jaar 80% en daarna 100% capaciteit van de volle productie zal halen.

Voorwaarden zijn:

— Er wordt uitgegaan van door Inter Aqua geleverde glasaal/pootaal (uiteraard tegen geldende marktprijzen)

— Het gebruikte voer moet door Inter Aqua geaccepteerd zijn

— Het bedrijfsjournaal moet dagelijks worden ingevuld (Dit wordt de aspirant kweker tijdens de opleiding geleerd).

In dit journaal worden onder andere de volgende zaken ingevuld: waterparameters (temperatuur, Ph, nitriet, nitraat, ammo-

nium etc.) uitvalpercentages van de vissen, voedergiften, sorteergegevens als voederconversie en groei.

— De visteeltbegeleider van Inter Aqua moet de kweker regelmatig kunnen bezoeken.

Gedurende de eerste drie maanden na ingebruikname van het visteeltbedrijf is de begeleiding van Inter Aqua twee dagen per maand. De negen daaropvolgende maanden is de begeleiding door Inter Aqua één dag per maand.

Uitgangsmateriaal

De palingfarms van Inter Aqua gebruiken de eerste periode na het opstarten van het bedrijf zowel glasaal als uit glasaal opgetrokken pootaal. Het uitgangsmateriaal wordt speciaal van Inter Aqua opgekweekt op een eiland voor de Atlantische kust voor Frankrijk. Men heeft voor deze plaats gekozen omdat de kans op aanwezigheid van ziektekiemen in de aal hier het geringst is door het ontbreken van zoet water. Enkele jaren geleden zijn er afspraken met de groothandelaar in glasaal op dit eiland gemaakt.

De glasaal wordt na de vangst uit zee uitgezet in grote betonnen bassins. De glasaal verblijft na de vangst ongeveer 2 weken in deze betonnen bassins. Tijdens die 2 weken ligt het sterftepercentage dan op 10 — 15%. Het voordeel voor de klant is dat het sterftepercentage van de glasaal daarna op zijn bedrijf minimaal is. Een nadeel is misschien dat de prijs van het produkt wat hoger ligt dan van andere glasaal, maar mijns inziens weegt het voordeel toch wel tegen het nadeel op (bedrijfszekerheid!).

Naast het glasaalverzamelstation beschikt Inter Aqua op hetzelfde eiland ook over een eigen pootaalkwekerij.

Wanneer het produkt geschikt is voor verzending, wordt het met een eigen leefvistruck naar de klant vervoerd.

Aquacultuurnieuws juli 1989 pagina 18

Het systeem

Op de foto ziet u een maquette van het Inter Aqua systeem.

Volgens Inter Aqua is het werken met langwerpige visbassins beter dan met ronde visbassins omdat er in langwerpige visbassins een hogere doorstromingsnelheid kan worden bereikt, zonder dat de vis hiervan hinder ondervindt, dan in ronde visbassins. (Totale systeemdoorstroming langwerpige visbassins: 5 tot 6 maal per uur).

Bij een 25 tons afmeststelsel wordt gebruikt men 20 bassins (afm: 6 meter lang, 1.20 meter breed en 0.80 meter hoog). Bij het glasaalsysteem voor deze 25 tons afmeststelsel wordt gebruikt men 6 bassins (afm: 3.60 meter lang, 0.70 meter breed en 0.50 meter hoog).

De bassins lopen taps toe, op het diepste punt vindt de waterafvoer plaats.

Als gevolg van deze hoge doorstromingsnelheid en de vorm van de bassins vindt er geen bezinking van vaste deeltjes in het visbassin plaats, en is het water voor de vis van zeer goede kwaliteit.

Inter Aqua maakt gebruik van zowel up-flow filters als van trickling filters. Up-flow filters hebben als voordeel dat de opgeloste verontreinigingen in het teeltwater (met behulp van de bacteriën op de biomassa) goed kunnen worden omgezet. Een nadeel van het up-flow filter is echter dat er nauwelijks uitgassing (afvoer van N₂ en CO₂) plaats vindt.

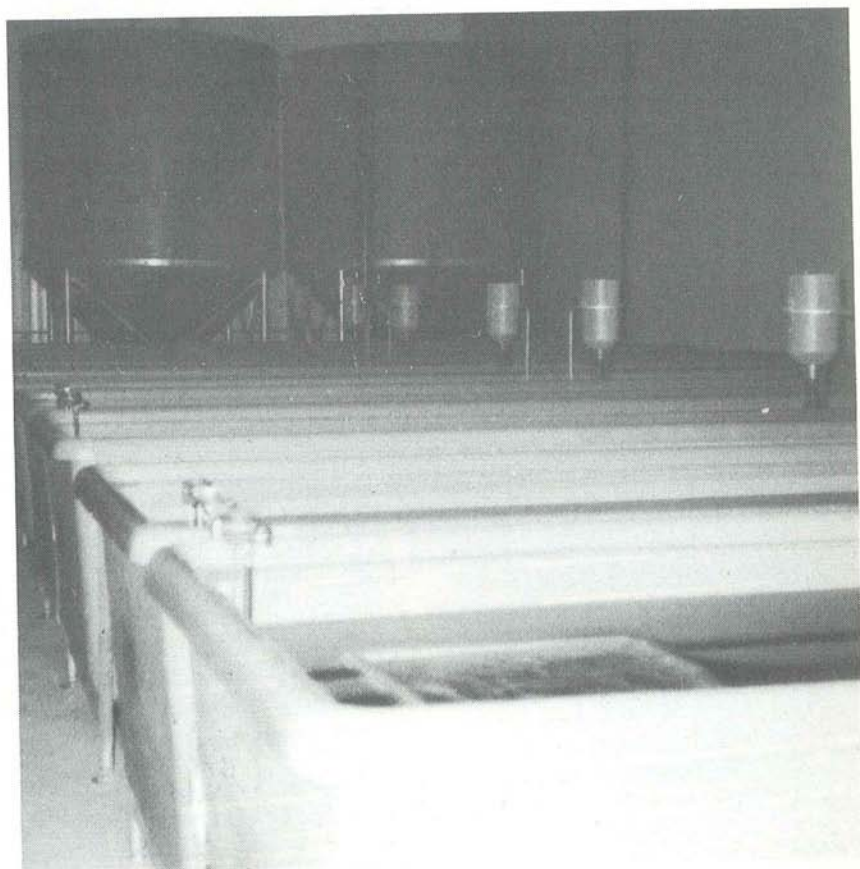
In een trickling filter vindt de omzetting van NH₄ in NO₃ wat minder intensief plaats, maar is er weer een meer intensieve uitgassing.

De combinatie van zowel up-flow filters als van trickling filters is dan ook verreweg het beste (foto 2).

De biologische filters zijn zeer eenvoudig en goed te reinigen zonder dat het systeem er verder veel hinder van ondervindt. Dit is mogelijk omdat het systeem is uitgevoerd



* Maquette van het Inter Aqua-systeem



* Combinatie van up-flow/trickling-filters wordt veelvuldig toegepast

met een by-pass. Dit by-pass systeem kan ook worden ingeschakeld wanneer er een ziekte in de visbassins uitbreekt en bestreden moet worden.

In de filters is een systeem ingebouwd waardoor men de filters kan spoelen en

Aquacultuurnieuws juli 1989 pagina 20

de oude slibmassa er zeer intensief uit kan verwijderen.

Inter Aqua gebruikt geen triangel-filters, alle afvalprodukten worden biologisch afgebroken.

Daarnaast werkt Inter Aqua met pendel-

feeders waardoor er zo weinig mogelijk onbenut voer in het systeem komt, men een directer beeld krijgt van het eetgedrag van de vis en de vuilbelasting minimaal wordt gehouden.

Immers vuilbelasting is milieubelasting en kost geld.

Zuurstofvoorziening

Omdat Inter Aqua 3 à 4 keer zoveel water rondpompt dan in andere systemen geschiedt (mogelijk gemaakt door onder andere de vorm van de bassins) gebruikt men voor de zuurstofvoorziening alleen blowers. Het voordeel is dat men op relatief goedkope manier het water tot 80 à 100% met zuurstof kan verzadigen.

Systemspecificaties

Hieronder volgt een systemspecificatie van twee systemen.

a) Farmer-Anlage 2500. (Het afmeststelsysteem van 25 ton).

b) Setzlinge-Anlage Minizucht xi. (het pootaalsysteem voor een 25 tons systeem).

Farmer-Anlage super 2500

2 up-flow filters, met spoelsysteem. (incl. filtermateriaal)

2 trickling filters, met spoelsysteem. (incl. filtermateriaal)

1 pompreservoir met 4 pompen

20 visbassins (6 m lang, 1.20 m breed).

20 pendelfeeders

met toebehoren

1 blower

Maximale voeding: 100 kg per dag

Maximale bezetting: 6000 kg aal

Theoretische maximale groeicapaciteit per jaar: 30.000 kg (bij 125 g)

25.000 kg (bij 150 g)

Voederconversie: 1.3 tot 1.6

Setzlinge — Anlage Minizucht x.i.

2 up-flow filters, met spoelsysteem (incl. filtermateriaal)

2 trickling filters, met spoelsysteem (incl. filtermateriaal)

1 pompreservoir met 2 pompen

6 visbassins (3.5 m lang, 0.70 m breed)

6 voederautomaten met toebehoren

Maximale voeding: 6 kg per dag

Maximale bezetting: 300 kg pootaal

Voor beide systemen

Dagelijks waterverbruik (globaal) 22 m3
Spoelwater voor biofilters: 14m3 per 4 dagen

Stroomverbruik:

Stroomverbruik per dag (globaal)
18KwH.

Electronische bewaking voor hoog/laag water in ieder bassin

Electronische bewaking voor: stroomuitval, minimum-zuurstofniveau, pompen/blower stagnatie, en inbraak.

Een noodstroomgenerator, een compressor met drukvat en een noodbeluchtstelsysteem in ieder bassin.

Een laboratoriumuitrusting.

Bij iedere installatie wordt gegeven:

Een productieggarantie.

Een leveringsgarantie van glas- of pootaal, uit eigen beheer.

Een managements/begeleidingscontract.

Een scholing voor minimaal 2 personen.

Al met al is, mijns inziens, Inter Aqua er in geslaagd om een goed visteeltsysteem op de Nederlandse markt te brengen.

Het al dan niet slagen van een visteelt-onderneming is natuurlijk niet alleen afhankelijk van een bepaald visteeltsysteem. Men moet niet vergeten dat er nog veel meer bij het vistelen komt kijken. Goed ondernemerschap en degelijke kennis/ervaring op het gebied van zowel de theoretische, als de praktische visteelt is ook van levensgroot belang. Wij, als bestuur van de Vereniging Aquacultuur, ondervinden bijna dagelijks dat deze laatste twee zaken nogal eens onderschat worden.