

Spierbundel uit de subtropen

TEKST

Arno van 't Hoog

FOTOGRAFIE

Allesandro De Maddalena
en Mechteld Jansen

De yellowtail kingfish lijkt op een tonijn maar hoort thuis in de familie van de horsmakrelen.

De kweek van yellowtail kingfish van Hollandse bodem komt aardig op gang, net als de levering aan restaurants. De Viswijzer voorzag deze vis in oktober van een groen predicaat. En dat terwijl de eigenlijke megakwekerij van Kingfish Zeeland pas in december klaar is en komend voorjaar in bedrijf komt. Op bezoek bij pioniers in de polder.

Het is hartje zomer als ik me meld bij een langgerekte, blauwe loods in een vrijwel onbewoonde Zeeuwse polder op Noord-Beveland. Het parkeerterrein ligt vol buizen en ander materiaal. In deze voormalige oesterkwekerij vlakbij de Zeelandbrug wordt een viskwekerij ingericht. De eerste levering van verse vis aan restaurants staat gepland voor het najaar, terwijl de aannemer nog bezig is waterleidingen en bassins te installeren. In de honderd meter lange en tien meter brede hal staan kleine en grote ronde bassins. Een aantal is manshoog en viereenhalf meter breed. Sommige zijn nog leeg maar in een van de bakken zwemt het kapitaal van de onderneming in verwarmd Oosterscheldewater: negentig forse yellowtail kingfishes (*Seriola lalandi*).

Zes maanden achtereen paaien

Bram Rohaan, productiemanager van Kingfish Zeeland, stapt het trapje op naar een plateau dat zicht biedt op de school. Het oogt indrukwekkend: een school zilvergrijze torpedo's zwemt rustig rondjes. Deze vis wordt soms voor tonijnachtig versleten maar taxonomisch hoort de soort thuis bij de amberjacks

in de familie van de horsmakrelen.

Die verwarring is wel te begrijpen als je van bovenaf in de tank kijkt: gespierd lijf, zilverwitte buik en de gele, maanvormige staart doen aan tonijn denken. De soort kan anderhalve meter lang worden en meer dan 40 kilo wegen.

De vissen die hier zwemmen zijn wat dat betreft jonkies die ondanks hun formaat van 70 centimeter en vijftien kilo toch al geslachtsrijp zijn. Rohaan: "Ze groeien echt enorm snel. Deze ouderdieren zijn nu vier jaar oud. Als we de temperatuur en daglengte geleidelijk opvoeren denken ze dat het zomer wordt en gaan ze vanzelf paaien. De eitjes drijven na bevruchting aan het oppervlak en we kunnen ze eenvoudig opvangen. Yellowtail is wat we een 'serie spawner' noemen, vissen die wel drie tot zes maanden achtereen kunnen paaien. Dat is een uitputtings-slag. Daarom wil je ze op een gegeven moment laten stoppen anders houden ze geen energie over. Dat kan door de temperatuur en lichtintensiteit te verminderen. Je moet zuinig zijn op je ouderdieren en ze de tijd geven om zich voor te bereiden op de volgende kweekronde."

In de overstort van het bassin zit een netfilter dat de eitjes opvangt. Rohaan haalt er een doorzichtig bakje doorheen. Het hoogtepunt van de paai is voorbij; er zijn nog wel eitjes te vinden maar het zijn er weinig en niet van de juiste kwaliteit. Bijna een maand eerder was de paai van de ouderdieren goed op gang en konden er tienduizenden eitjes worden geoogst, die kweek manager Sander Ruizeveld de Winter onder z'n hoede heeft genomen.

Uitdaging

De kweek van yellowtail-larven is niet eenvoudig: het vraagt microscopisch levend voer, dat ter plaatse wordt gekweekt. Ruizeveld de Winter: "De visjes starten de eerste dagen na het uitkomen op rotiferen of radardieltjes, daarna eten ze jonge pekelkreeftjes. De radardieltjes kweken we zelf met algen. Rotiferen zijn eentiende millimeter lang en de grootse uitdaging is om tijdens de kweek het water te verversen zonder dat je de rotiferen kwijtraakt. Ze hebben veel algenvoer nodig maar produceren ook veel afvalstoffen. Als de visjes uit het ei komen eten ze miljoenen rotiferen per dag."



De belangrijkste technologie bij het kweken van de yellowtail draait om waterzuivering.



Cruciaal is of de larven het droogvoer accepteren.



Op volle capaciteit moet de kwekerij 15.000 vissen per maand af leveren.

In een aparte ruimte in de loods staat een ronde bak van een meter hoog en twee meter doorsnede waar duizenden visjes van nog geen centimeter lang in krioelen. “Deze larven zijn nu drie weken oud. Iedere ochtend krijgen ze verse pekelkreeftjes. Volgende week gaan ze over op droogvoer. Het is altijd spannend om te zien of de larven dat ook willen eten.” Hoeveel larven in de tank zitten is niet goed in te schatten, zegt Ruizeveld de Winter. “Het zijn er tussen de vijfduizend en vijftienduizend. Je ziet al een grootteverschil. We moeten goed in de gaten houden dat de grotere visjes de kleintjes niet opeten. Kannibalisme is een risico bij deze soort. Zodra ze op droogvoer overgaan zal ik ze daarom met een zeef op grootte sorteren: de kleintjes zwemmen erdoorheen, de grotere blijven achter.” Ruizeveld de Winter is tot dusver tevreden. “Voor ons is het de eerste keer dat we dit doen in deze hatchery. Bij mijn weten is dit pas de tweede keer dat het in Europa yellowtail is voortgekweekt; eerder is het in Denemarken gelukt.

Ik ben twee maanden in Australië geweest en heb daar gezien hoe de kweek van yellowtail in z'n werk gaat. We zeiden: laten we het hier alvast eens proberen dan kunnen we het leren voor als we straks regelmatig larven moeten produceren. We kunnen dan ook eventueel het ontwerp van de nieuwe hatchery nog aanpassen.”

Proeflocatie

Hoewel de loods groot oogt is het eigenlijk een relatief kleine proeflocatie waar ervaring wordt opgedaan met kweek, groei en waterzuivering. Nog geen halve kilometer verderop, aan de andere kant van het perceel, bouwt een Deense aquacultuur-aannemer een enorm complex van kweektanks en opgroei-bassins. Deze kwekerij telt acht bassins van twaalf meter doorsnede en veertien van wat kleiner formaat. In het voorjaar van 2018 is het complex in bedrijf gekomen. Na verloop van tijd moet het op volle capaciteit 15.000 kingfishes per maand leveren, met een gewicht van twee à drie kilo per stuk.

Het nieuwe complex van Kingfish Zeeland is gevuld met miljoenen liters zeewater en de ouderdieren zijn vanuit de loods daarheen verhuisd. Het vangen en overzetten van zulke sterke vissen is niet eenvoudig, zegt Rohaan. “Je houdt ze niet makkelijk in bedwang. Zeker niet met deze grootte. Ze slopen je netten. Met een beetje verdovingsmiddel in het water zijn ze wat rustiger. Dat is beter voor de vis en voor het personeel.”

De volwassen vis wordt in het nieuwe gebouw over drie bassins verdeeld, die door een combinatie van licht en watertemperatuur elk in een ander seizoen verkeren. Terwijl de ene groep paait, is de andere groep een aantal maanden in rust, als voorbereiding op de volgende paaicyclus. Op die manier is de aanvoer van nieuwe vislarfjes te plannen.

Pionieren

De ouderdieren zijn oorspronkelijk afkomstig van een ander Nederlands bedrijf: Silt Farm in IJmuiden, dat tussen 2011 en 2015 jonge yellowtail uit Chili opkweekte voor de Nederlandse markt.

Dat werd geen succes omdat de groei van de vis tegenviel, waarschijnlijk door problemen met de kwaliteit van het gebruikte zoute grondwater. De directeur van Silt, Kees Kloet, is nu operationeel directeur van Kingfish Zeeland. Kloet heeft praktische viskweekervaring die het bedrijf goed kan gebruiken voor een snelle start. Verder is onder leiding van algemeen directeur Ohad Maiman een groep investeerders gevonden om de kostbare aanloopinvesteringen te doen. Kloet passeert toevallig in de kleine kantine van de kwekerij. "Het is leuk om te pionieren", zegt hij. "Je begint met niks en je ziet het groeien." Dat er al ervaring is met yellowtail en de eerste kweek is gelukt geeft volgens Kloet nog geen absolute garanties. "Als alles goed gaat lijkt het simpel. We zijn de fase van trial and error wel voorbij maar het kan in kleine details zitten. We moeten bijvoorbeeld de kweek gaan herhalen en plannen."

Ook met het opgroeien van jonge yellowtail wordt al ervaring opgedaan. In juni zijn een paar duizend jonge visjes van een gram per stuk ingevlogen vanuit Chili. Die groeien als kool, vertelt Rohaan, terwijl we een kleinere zijruimte binnenlopen. "Als ze klein zijn hebben ze een verticaal streeppatroon, rond twintig gram kleuren ze grijs en krijgen ze een

gele glans langs ze zijkant. De grootste wegen na een maand al vijfendertig gram; ze verhuizen vervolgens naar een groter opgroebassin verderop in hal. Die bak is nog niet klaar, dus ze moeten even doorwerken."

Waterzuivering

Vis, voer en zout water lijken hier de belangrijkste succesfactoren maar wie goed in de hal rondkijkt ziet dat de meeste technologie draait om waterzuivering. Hier wordt aquacultuur bedreven met een zogenaamd recirculatiesysteem. Het zeewater wordt maar mondjesmaat ververs. Grote hoeveelheden koud zeewater verwarmen tot tropische waarden van 26 graden zou teveel energie kosten en met meststoffen vervuilde kweekwater lozen op de Oosterschelde is niet toegestaan. Er is dus alle reden om zuinig te zijn met de waterverversing. Yellowtail groeit hard op een dieet van eiwitrijke voerkorrels: een jonge vis kan na negen maanden drie kilo wegen. Tegelijkertijd kan fosfaat uit de mest en ammonium uit de kieuwen het water vervuilen. Om dat tegen te gaan zijn overal in de loods dikke waterleidingen te zien die water sturen richting filters die mest afvangen, manshoge ontgassingstorens die kooldioxide verwijderen, eiwitafschuimers en ozonbehandeling.

Er staat ook een fors biologisch filter waarin zuiverende bacteriën het ammonium afbreken tot onschuldig stikstofgas. In de hal klinkt overal geklots, geborrel, gepomp en gesis. Rohaan: "We meten ook constant zuurstof en zuurgraad. Het water moet binnen optimale waarden zitten, anders krijg je problemen met groei en welzijn."

Predicaat groen

De jonge vissen die in de zomer werden ingevlogen bereikten in de herfst een gewicht van anderhalve kilo. De levering aan cheffoks van de exclusievere restaurants is inmiddels van start gegaan. Tot nu toe lijkt alles mee te zitten want in oktober kreeg de Zeeuwse yellowtail ook het predicaat groen van de Visgids, de stichting die consumenten voorlicht over de milieu-impact van verschillende vissoorten en een verantwoorde keuze. Kingfish staat met z'n lichtroze stevige visvlees al langer bekend als een delicatessen maar veel koks vinden de vis te kostbaar of te milieuvriendelijk om in te vliegen uit kwekerijen in Japan en Australië. Dat gat in de markt wil Kingfish Zeeland gaan invullen. Lokale kweek is milieuvriendelijker en kan winstgevend worden omdat de concurrentie aan de andere kant van de wereld zit.

Yellowtail kingfish is in de Viswijzer voorzien van een groen predicaat.

