



Ecologische tarbotkweek in Utrecht

'Tarbot kweken met hoog rendement'

Tekst en foto's: Tim Wijgerde, overgenomen uit VIS magazine

Het in Utrecht gevestigde kweekbedrijf Blue Linked wil tarbot kweken op een zo duurzaam mogelijke wijze. De eerste resultaten zijn veelbelovend. Nu nog investeerders vinden.

Met een schepnet in de hand speurt Michaël Laterveer de bodem van zijn kweekbassin af. Hij heeft de afgelopen zes maanden hard gewerkt aan zijn experimentele viskwekerij in Utrecht en zoekt nu naar de vrucht van zijn arbeid. Met een elegante zwaai haalt hij een visje van zo'n vijf centimeter naar boven. "Dit is een tarbot, *Scophthalmus maximus*, van twee maanden oud. In dit stadium

Een tarbot in het juveniele stadium.

heten ze pootvis." Laterveer probeert deze commercieel belangrijke zeevis met zijn bedrijf Blue Linked op een geheel nieuwe manier te kweken, duurzamer en efficiënter. "Met nieuwe technologie kunnen we lastige vissoorten zoals tarbot milieuvriendelijker



kweken, en met een hoger rendement. Dat is van groot belang voor de toekomst.” Laterveers uitspraak lijkt niet overdreven. Volgens cijfers van de Verenigde Naties en het Amerikaanse Ministerie van Landbouw heeft de wereldwijde productie van vis die van rund inmiddels overschreden, met 66 miljoen ton in 2012. Dit jaar is de verwachting dat het merendeel van de geconsumeerde vis afkomstig zal zijn van kweek, terwijl voorheen de wildvangst het belangrijkste was. Met de nog steeds groeiende wereldbevolking en welvaart blijft de vraag naar dierlijke eiwitten, ook vanuit vis, toenemen. De aquacultuur van vis lijkt dan ook een mooie toekomst te hebben.

Ecosysteem

Hoewel vissen hun voedsel efficiënter kunnen omzetten in biomassa dan vee, en daarom minder milieubelastend zijn, blijven er uitdagingen bestaan. Laterveer: “Het kweken van vis is niet per se duurzaam.

Eén van de kweekbassins, voorzien van zuinige led-verlichting. De groenbruine kleur van het water wordt veroorzaakt door levende algen en radardieltjes.

Vissen moeten worden gevoerd en produceren afval. Grote viskwekerijen kunnen dan ook een negatief effect hebben op de omgeving. Naast het milieuaspect brengt de productie van vis grote kosten met zich mee. Om het milieu en kosten te sparen heb ik dan ook gekozen voor een andere aanpak. Door vis te kweken in bassins met een planktonsparend filter worden de afvalstoffen van de vissen omgezet in algen. De algen dienen weer als voedsel voor kleine kreeftachtigen, copepoden genaamd, die weer op hun beurt worden gegeten door vislarven. Verder wordt detritus (dood organisch materiaal, red.) dat neerslaat op de bodem verwerkt door wormen en slakken. Op die manier worden alle afvalstoffen hergebruikt. Eigenlijk is elk kweekbassin

een klein ecosysteem, een principe dat we geïntegreerde multitrofische aquacultuur noemen. Niet alleen spaart deze aanpak droogvoeder uit, ook worden de vissen voorzien van natuurlijk voedsel en blijft het water schoon.”

Het planktonsparend filter waar Laterveer gebruik van maakt heet DyMiCo, een afkorting van Dynamic Mineral Control. Dit filter, ontwikkeld door het bedrijf EcoDeco, lijkt op een klassiek denitrificatiefilter, met een dikke zandbodem waarin bacteriën nitraat omzetten in stikstofgas. “Maar dit filter gaat verder”, verklaart Laterveer. “Water wordt actief de bodem ingetrokken via een pompsysteem, waarna een koolstofbron wordt geïnjecteerd om de bacteriën te voeden. Een computersysteem meet en regelt de zuurstofconcentratie in de bodem en zorgt voor optimale omstandigheden voor nitraatafbraak. Eén DyMiCo-filter heeft een gemiddeld opgenomen vermogen van slechts 100 Watt en filtert daarmee tot wel 30.000 liter water. Zo is het nitraatgehalte van ons systeem de gehele kweekperiode beneden de vijf milligram per liter gebleven.”

Pootvis

Het resultaat mag er zijn. In een kweekbasin van 12.000 liter zwemmen vele jonge tarbotjes met een grootte van vijf tot zes centimeter op de bodem rond. De tarbotlarven zijn vanuit Noorwegen geïmporteerd en waren net uit het ei toen ze in Laterveers systeem werden geïntroduceerd. Samen met zijn collega Daan Pijnenburg verzorgde hij de dieren vanaf de eerste dag. Na twee maanden heeft een deel het pootvisstadium bereikt. Laterveer hoopt de opbrengst te verhogen door te experimenteren met extra droogvoeder. “Omdat we teveel larven in het kweekstelsel hebben geïntroduceerd was de vraag naar levend voedsel hoog, waardoor kannibalisme ontstond. Door de dieren te voorzien van aanvullend droogvoeder kan dit in de toekomst worden voorkomen, waardoor meer larven het pootvisstadium bereiken. Ik ben nu al zeer



Michaël Laterveer bekijkt zijn eerste kweekresultaat.

optimistisch, omdat onze pootvis van hoge kwaliteit lijkt te zijn. Dat kun je zien aan de vorm en grootte van de dieren, maar ook aan een goede pigmentatie van de huid. Nu deze kweekmethode veelbelovend lijkt, wordt het tijd om een bedrijfsplan op te stellen en op zoek te gaan naar investeerders om de kwekerij op te schalen.”

Naast visteelt houdt Laterveer zich bezig met andere duurzame projecten, waaronder herstel van koraalriffen. “Met mijn bedrijf wil ik bijdragen aan een gezonde relatie tussen mens en milieu. Duurzaamheid is dan ook altijd het sleutelingrediënt.”

Voor meer informatie www.bluelinked.nl.

Blue Linked

Blue Linked is een onderzoek- en adviesbureau op het gebied van het mariene milieu. Kernactiviteiten zijn aquacultuur, herstelprojecten van koraalriffen met behulp van voortplantingstechnieken en consultancy en management. Blue Linked werkt vanuit een wetenschappelijke achtergrond in de mariene biologie, gecombineerd met praktijkervaring in publieke aquaria.