duiding

Aquacultuur

duiding

Veel kennis, nog te weinig productie

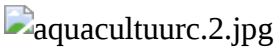
3 DECEMBER 2012 – LAATST BIJGEWERKT OM 4 APRIL 2020 15:53

In september kondigde Vlaams minister-president Kris Peeters, die ook bevoegd is voor Visserij, de oprichting aan van een aquacultuurplatform. Belangrijk onderdeel van het platform is de strategische stuurgroep aquacultuur. Die moet het Vlaams aquacultuurbeleid adviseren, de samenwerking bevorderen en een aantal moeilijkheden wegwerken. Op dit moment heeft Vlaanderen veel kennis in huis, maar produceert het weinig. Er is steeds meer interesse in aquacultuur, en terecht, want het is een veelbelovende sector.

Een eenvoudige rekensom volstaat om de enorme groeimogelijkheden van aquacultuur aan te tonen. Volgens Daan Delbare van het Instituut voor Landbouw- en Visserijtechniek (ILVO) consumeert België per jaar 78.000 ton vis. Daarvan komt er nu 15.970 ton uit visvangst en 126 ton uit aquacultuur. Dat betekent dat er voor aquacultuur een groeipotentieel is van meer dan 60.000 ton. Bovendien zal de voedselvraag in de toekomst stijgen door de groei van de wereldbevolking, terwijl de capaciteit van de visserij stagneert.

Aan afzetmogelijkheden dus geen gebrek voor aquacultuur, de teelt van alle organismen die in het water leven. “Dat zijn dus vissen en schelpdieren, maar ook schaaldieren en algen”, zegt Sasja De Bruyne van het Departement Landbouw en Visserij. “Op dit moment doen er in Vlaanderen maar een handvol commerciële bedrijven aan aquacultuur, en dan vaak nog voor hengelvijvers en siervijvers. In vergelijking met Frankrijk en Nederland is Vlaanderen een kleine speler. Terwijl we wel internationaal gerenommeerde onderzoeksgroepen hebben: het Laboratory of Aquaculture & Artemia Reference Center van de UGent is bijvoorbeeld een wereldautoriteit.”

Slimme keuze van de vissoort



Het succes van een bedrijf hangt in grote mate af van de keuze van de vissoort. Het heeft geen zin om te willen concurreren met de goedkope import uit Azië. “In Vlaanderen moeten we inzetten op nicheproducten, soorten met een hoge toegevoegde waarde”, zegt Willy Verdonck van Aqua-bio, producent van kaviaar. “Er komt goedkope kaviaar uit China, maar onze kaviaar is van een betere kwaliteit. We zijn daar heel streng in: kaviaar van tweede klasse is voor ons de naam kaviaar niet waard.”

Andere bedrijven of onderzoekscentra kweken nicheproducten als rivierkreeftjes, zoetwaterkabeljauw, omegabaars en snoekbaars. “Snoekbaars is economisch duurzaam”, zegt Stefan Teerlinck van het praktijkcentrum Aquacultuur van Inagro. “Er is geen grote, maar wel een stabiele markt voor. Tot nu toe wordt de meeste snoekbaars wild gevangen, maar die aanvoer slinkt. Snoekbaars is dus een gat in de markt. We krijgen er ook een mooie prijs voor: op de Zeebrugse visveiling verkopen we elke week 150 kg snoekbaars, aan een prijs van 9 euro per kg. Een bijkomend voordeel is dat we van snoekbaars de hele cyclus kennen, van kleine pootvis tot grote vis klaar voor consumptie. Als je de pootvis zelf kweekt, ben je voor de pootvisaanvoer

onafhankelijk van andere bedrijven. Want als er iets misgaat met de pootvis, kom je in de problemen om te leveren", vervolgt Stefan Teerlinck.

Biologische en technologische kennis

Wie vissen wil kweken, moet eerst een grondige kennis van de soort en het productiesysteem hebben, benadrukt Wouter Meeus van het Aqua-ERF (Aquaculture Education and Research Facility) van KaHo Sint-Lieven. "Je moet weten bij welke temperatuur de vis het beste groeit, hoeveel vissen je optimaal in één bassin kan kweken, welke voeding de beste resultaten geeft, enzovoort. Zonder die teelttechnische kennis en de nodige informatie over de systemen voor waterrecirculatie, waterzuivering en -filters ben je verloren." Met die gegevens wordt een economisch model opgemaakt. Daan Delbare van ILVO: "We hebben een programma ontwikkeld, AquaConstruct, dat een kosten-batenanalyse uitvoert. Zo weet een potentiële kweker al snel wat de economische rentabiliteit kan zijn."

aquacultuur.2.jpg

Om vissen te kweken, heb je veel water nodig en het moet van een goede kwaliteit zijn. De meeste kwekers kiezen voor RAS-technologie (recirculating aquaculture systems), waarbij water wordt hergebruikt. "Grondwater heeft meestal een goede kwaliteit, maar het is niet overal toegelaten om grote volumes grondwater op te pompen. Regenwater is een alternatief, maar de kwaliteit is meestal problematisch waardoor behandeling van het regenwater noodzakelijk is. Bovendien ben je in drogere periodes niet zeker dat je over voldoende water beschikt", aldus Wouter Meeus. ILVO deed hierover heel wat onderzoek en ontwikkelde een recirculatiesysteem dat op een economisch haalbare manier de hoeveelheid waterverversing en de productie van mest tot niets herleidt. Dat opent nieuwe perspectieven voor aquacultuur in Vlaanderen, zelfs met zeewatersoorten.

Kansen voor eenmansbedrijven?

De dagelijkse praktijk in een viskwekerij vertoont veel gelijkenissen met die in de veehouderij. Viskwekers moeten enorm toegewijd zijn aan hun bedrijf. Ze moeten constant beschikbaar zijn, 365 dagen per jaar. En een viskweker is ook gebaat bij een stevige dosis ondernemingszin en kennis van de afzetmarkt. Stefan Teerlinck: "Je kunt die taken natuurlijk ook opsplitsen, maar dat brengt allemaal extra kosten mee. Met een startinvestering van anderhalf miljoen euro in snoekbaars heb je een installatie en visjes om 75 ton snoekbaars per jaar te produceren. Een mooi eenmansbedrijf, waarbij de personeelskost nog niet in de investering is verrekend."

"Vis kweken vergt een enorme toewijding."

De meeste bedrijven zullen focussen op grow-out, waarbij je pootvis bij een ander bedrijf koopt en de vissen verkoopt zodra ze volgroeid zijn. Wouter Meeus: "Pootvis is het grootste risico in je productie. Je moet dus een goede leverancier vinden. Tegenwoordig worden er regelmatig stalen genomen, die dan gecontroleerd worden op de meest gangbare ziektes en virussen. Die kwekers krijgen een certificaat voor patogeenvrije pootvis."

Pootvis en hygiëne

aquacultuur1.jp

Met vakmanschap kan de kweker de risico's op zijn bedrijf beperken. Volgens Wouter Meeus kun je pootvis die op je bedrijf aankomt, het best in quarantaine houden voor vier à zes weken. "Als de pootvis ziektes draagt, kun je dat op die zes weken wel zien. Tot zo lang zit de pootvis dus het best in een aparte ruimte. Je moet ook strikt zijn met bezoekers; die kunnen ziektes meebrengen.

Verder is het een goed idee om de productie op te splitsen in verschillende ruimtes. Als alle vis samen in één grote hal zit, kan een ziekte snel uitbreiden. Je kunt beter het risico spreiden en de vis in vier of vijf aparte ruimtes houden. Uiteraard moet je dan alle hygiënevoorzorgen in acht nemen als je van de ene naar de andere

ruimte gaat. Als je hier allemaal op let, is er niet zo veel risico. Vissen in een goede conditie, die geen stress hebben, worden niet snel ziek.”

“De grootste zekerheid blijft dat je zelf pootvis kweekt”, vult Sasja De Bruyne aan. “Dat duurt wel lang en het kost veel. Daarom zijn de larvale stadia ook een zwaartepunt in het huidige onderzoek. Daar ligt momenteel nog het moeilijkste punt van de kweek.”

De praktijkervaring van Aqua Bio

Een van de lichtende praktijkvoorbeelden in de aquacultuur is Aqua Bio, gestart in 1990 binnen de groep Joosen-Luyckx. Per jaar produceert het bedrijf 1,5 à 2 ton kaviaar en 15 à 20 ton steur. Een groot deel van de kaviaar wordt op de Belgische markt afgezet, de rest gaat vooral naar Groot-Brittannië, Nederland en Japan. De steur zelf wordt hier gekocht door Oost-Europeanen, die in tegenstelling tot Belgen meer zoetwater- dan zeevissen eten. Ondertussen wordt er ook aan de Belgische afzet gewerkt. Zo ligt er binnenkort gerookte steur in de rekken van Delhaize. “Als vee- en visvoederbedrijf hielden we vissen in de kelder om onze voeders op te testen. Een dikke 20 jaar geleden had een klant van ons problemen met steurlarven. Hij kwam ons advies vragen en we zijn mee in dat verhaal gestapt. Het is dus eigenlijk een beetje bij toeval begonnen”, vertelt Willy Verdonck, nutritionist bij Aqua Bio.

aquacultuurb.2.jpg “Wat nu ons geheime recept is? We zijn heel traag kunnen groeien omdat we de financiële ruggesteun van het moederbedrijf hadden. Dat was nodig, want steur moet 8 à 10 jaar oud zijn voor een goede kaviaarproductie. Verder moet je veel tijd uittrekken voor kennisontwikkeling. Zelf heb ik een doctoraat in de aquacultuur en mijn collega’s zijn bioloog, veearts of landbouwingenieur. Samen met goede technische medewerkers werken we interne onderzoeksprojecten uit. Experimenten kunnen lukken of mislukken, dus het duurt een hele poos voor je resultaat hebt. De eitjes maken bijvoorbeeld 10 procent uit van het lichaamsgewicht van de steur. Die verhouding tussen eitjes en lichaamsgewicht kun je wat sturen via de voeding: we hebben die verhouding opgedreven tot bijna 14 procent. Dat maakt op onze totale productie een enorm verschil uit. Maar dat lukt niet van vandaag op morgen.”

De onderzoekskrachten gebundeld

Terug van de praktijk naar het onderzoek. “In september 2009 is het AquaVlanproject gestart, een Europees Interreg-project in samenwerking met Nederland”, zegt Wouter Meeus. “Verschillende instellingen doen onderzoek naar de randvoorwaarden om een economisch rendabele aquacultuur mogelijk te maken. Eén luik van het project is dus het praktijkgerichte onderzoek naar visteelt. Inagro doet onderzoek naar de snoekbaars, het KaHo St-Lieven naar zoetwaterkabeljauw en de K.U.Leuven naar omegabaars. Die laatste is speciaal: de omegabaars is een omnivoor waardoor slechts een kleine hoeveelheid vismeel nodig is. Dat maakt de kweek duurzamer en rendabeler want bij carnivore vissen is er veel meer vismeel nodig om de vissen 1 kg te laten bijkomen.”

aquacultuur.aqu

Een tweede luik van het AquaVlanproject is het infoloket. “Mensen die met aquacultuur willen beginnen, kunnen gratis advies krijgen bij Inagro”, zegt Stefan Teerlinck. “Op vier jaar tijd kregen we al 70 à 80 aanvragen, niet alleen uit Vlaanderen maar ook uit Nederland en zelfs Zwitserland. We informeren alle geïnteresseerden afzonderlijk, want elke situatie is anders. We trekken er veel tijd voor uit en we gaan met de geïnteresseerden langs bij de grootste specialisten. Na die informatieronde bleven er nog een tiental geïnteresseerden over, waaruit er nu twee concrete projecten aan het groeien zijn. Dat

lijkt misschien weinig, maar wij vinden het een succes. We willen de juiste mensen aanmoedigen om ermee te starten, maar het is even belangrijk om andere mensen te behoeden voor een mislukking.”

Opleiding en onderwijs

Een derde pijler is gericht op onderwijs. “De kennis van onderzoekscentra moet doorstromen naar de bedrijven en geïnteresseerden”, zegt Wouter Meeus. “In KaHo St-Lieven Campus Waas hebben we een centrum voor praktijkgericht onderzoek, het Aqua-ERF (Aquaculture Education and Research Facility). Studenten kunnen hier stage lopen en eindwerken maken. Eind 2011 hebben we een ook een introductiecursus georganiseerd. Er waren 56 inschrijvingen, met een totaal verschillende achtergrond: studenten, onderzoekers van ILVO, mensen uit de overheid en zelfs uit het bankwezen. Na vijf lesavonden van drie uur ben je natuurlijk geen specialist, maar je hebt zeker al een beter beeld van aquacultuur. Eind 2013 gaan we een nieuwe cursus inrichten. En vanaf het academiejaar 2013-2014 gaan we aan onze studenten ook een vakkenpakket aquacultuur aanbieden.”

Van varkens naar vissen?

Het project AquaVlan wou aquacultuur ook bekender maken bij de land- en tuinbouwers. “In vergelijking met land- en tuinbouw is aquacultuur veel minder afhankelijk van het klimaat”, zegt Wouter Meeus. “Je creëert een artificiële omgeving waarin je alle factoren kunt controleren. Je hoeft ook geen nieuw gebouw neer te zetten. Ons Aqua-ERF-centrum is een oude champignonkwekerij. Cruciaal zijn een goede isolatie en ventilatie, en bij voorkeur moet je ook buizen onder de grond leggen.” Sasja De Bruyne wijst erop dat verbouwen niet altijd een goed idee is. “Soms heb je er voordeel bij om meteen een goed ontwerp te maken dat op aquacultuur is voorzien.” Tot nu toe zijn geen land- en tuinbouwers overgeschakeld op aquacultuur.

aquacultuur.1.jpg

Er zijn ook mogelijkheden om visteelt te combineren met groenteteelt, dat heet dan aquaponics. Wouter Meeus: “Het beste is om met twee aparte gebouwen te werken. Het afvalwater van de vissen is als verrijkt water interessant voor de groenten, en de overtollige warmte van de groenten kan naar de vissen gaan. Zo hergebruik je energie en grondstoffen. In Kruishoutem experimenteert men met vissen in bakken onder tomaten. Dat zie ik minder goed zitten omdat je de vissen niet goed kunt zien en omdat ze veel risico lopen als de groenten met pesticiden worden behandeld.”

Aquacultuurplatform

Het initiatief van Kris Peeters om een aquacultuurplatform op te richten, werd overal op applaus onthaald. Sasja De Bruyne: “De Vlaamse aquacultuur staat nog in de kinderschoenen, daarom zijn een denktank en beleidsondersteuning erg welkom. Het platform bestaat uit een strategische stuurgroep, een netwerk aquacultuur en een aanspreekpunt. Zo zal de samenwerking tussen de verschillende kennisinstellingen erop vooruit gaan. De strategische stuurgroep gaat de minister adviseren over een gemeenschappelijke Vlaamse visie. De stuurgroep zal ook aangeven naar welk soort initiatieven subsidies het best gaan. De stuurgroep is twee keer bijeengekomen. Het netwerk is een verderzetting van het UGent-netwerk Aquacultuur Vlaanderen.”

"Aquacultuur staat nog in de kinderschoenen in Vlaanderen."

“Ook door een specifiek aanspreekpunt te organiseren waar iedereen terecht kan voor advies, kun je de aquacultuur in Vlaanderen stimuleren. Dat advies zal niet enkel over de teelt gaan, ook marketinggericht en juridisch advies zijn belangrijk. Het platform zal zich voorts over de wetgeving buigen, want die is momenteel erg complex en niet aangepast aan aquacultuur. Vooral op het vlak van ruimtelijke ordening zijn er problemen, omdat het niet altijd duidelijk is of kwekerijen op een industrieterrein of in landbouwzone thuishoren. De

verschillende wetgevingen op regionaal, federaal en Europees niveau zijn in kaart gebracht in het Scheldemondproject RAS & Regels. Het platform wil de wetgeving eenduidiger helpen maken en beter op aquacultuur afstemmen", zegt Sasja De Bruyne.

Projecten met toekomst

Sasja De Bruyne gelooft in slim opgezette RAS-systemen. Verder ziet ze veel kansen in de geïntegreerde aquacultuur, dat het ecosysteem nabootst. "Als vissen, zeewieren en schelpdieren samen gekweekt worden, kan de ene soort leven van de afvalproducten van de andere soort. Dat maakt zo'n systeem erg duurzaam. In China bestaat het al lang. We kunnen het Chinese voorbeeld niet zomaar overnemen, maar het is zeker een interessante piste. Verder zie ik mogelijkheden om zeedieren te kweken achter de kuststrook. Op die manier kunnen echte aqua-industrieterreinen ontstaan, met naast viskwekerijen ook een aantal niche-bedrijven voor bijvoorbeeld pootvisproductie, visverwerking, enzovoort."

windmolen.offshore_II

Begin november doken in de Vlaamse pers artikels op over een project rond open zeeboerderijen binnen windmolenparken. Het is een voorbeeld van maricultuur, aquacultuur op zee. Tijdens de eerste kweekfase aan land worden de vissen geconditioneerd door een geluidssignaal aan hun voedingsmomenten te koppelen. Eens de vissen voldoende gegroeid zijn, worden ze uitgezet in het windmolenpark. Door het bijvoederen samen met het signaal, worden de vissen in het windmolenpark gehouden zonder gebruik te maken van fysische barrières. In het windmolenpark zelf mag niet gevist worden. Wanneer de vissen groot genoeg zijn, zou het geluid ze daarom buiten het windturbinepark kunnen lokken, waar ze op een selectieve manier opgevist kunnen worden. Volgens Daan Delbare van ILVO is het een mooie piste, waarnaar echter nog veel onderzoek moet gebeuren. "Windturbineparken blijken te werken als magneten voor bepaalde vissoorten, die graag rond harde substraten leven. Vandaar het idee om die locaties als open zeeboerderij te gebruiken. De eerste stap in het onderzoek is afgerond: we hebben een vissoort gevonden die relatief honkvast is, de zeebaars. Het heeft weinig zin om vissen uit te zetten die toch wegzwemmen. In een tweede stap gaan we de geluidsconditionering onderzoeken. We moeten een geluidsfrequentie vinden die de vissen kunnen horen boven het onderwatergeluid van de windturbines. De open zeeboerderij is dus nog lang niet voor morgen, maar we proberen stap voor stap vooruit te gaan."

Op vrijdag 14 december gaat het Vlaams aquacultuur symposium door bij Inagro. Meer info bij stefan.teerlinck@inagro.be of op www.aquacultuurvlaanderen.be.

VILT vzw

Bd Simon Bolivar 17

1030 Schaerbeek

Contact

T • 0473 59 41 39

M • info@vilt.be

Volg ons op:

screenreader.visit us on our facebook page: https://www.facebook.com/vilt.nieuws/

screenreader.visit us on our twitter page: https://twitter.com/vilt_nieuws

screenreader.visit us on our linkedin page: https://www.linkedin.com/company/vilt-vzw/

screenreader.visit us on our instagram page: https://www.instagram.com/vilt.nieuws

---

© 2025 VILT vzw, all rights reserved |