

# Africa Aquaculture 2021

## Prima eerste congres van de Afdeling Afrika van de World Aquaculture Society

Door Peter G.M. van der Heijden en Magnus B. Van der Meer

**Van 25 t/m 28 maart van dit jaar werd in Alexandrië (Egypte) het eerste internationale congres van de Africa Chapter van de World Aquaculture Society (WAS) gehouden. Drie dagen met parallele sessies in zes zalen over een breed scala van onderwerpen. Met 1700 deelnemers waarvan bijna 700 van buiten Egypte vinden wij het een geslaagd congres. Er was ook een bijdrage door Dutch Aquaculture Experts en de Nederlandse Ambassade in de vorm van een symposium en een stand op de beurs.**

De Bibliotheek van Alexandrië was heel vroeger het kenniscentrum van de 'beschaafde' westerse wereld, tot het in het jaar 40 door het leger van Julius Caesar in de as werd gelegd. Gelukkig is recent een moderne versie gebouwd, en deze vormde het decor van de eerste conferentie van Afdeling Afrika van de WAS. Fraai gelegen aan de baai van Alexandrië met een koele zeebries, was het in de pauzes buiten heerlijk toeven. Bij binnenkomst werd je bij de deur herinnerd aan het dragen van een mondkapje maar daarna leek Covid19 snel vergeten. Binnen: de drukte van mensen die elkaar begroetten, zochten naar de zaal waar hun uitverkoren lezing zou plaats vinden of struinden langs de 50+ kraampjes waar bedrijven en organisaties zichzelf presenteerden.

Voerfabrikanten, adviseurs, systeembouwers, overheden, ontwikkelingsorganisaties en -programma's: iedereen die op aquacultuurgebied iets te bieden had kon hier zijn product,



WAS Africa Chapter voorzitter Dr. Sherif Sadek (links) bedankt Mr Abdulhakim Elwaer voor zijn bijdrage.

# Egypte's aquacultuur

De keuze om het eerste congres van de Africa Chapter van WAS in Egypte te houden was vrij logisch: Egypte is veruit het land met de grootste aquacultuurproductie in de regio. Sinds de jaren '80 van de vorige eeuw is de sector van klein en marginaal gestaag gegroeid tot wat het vandaag is: een sector van formaat en met een belangrijke bijdrage aan Egyptes voedselzekerheid. Met ruim 7000 kwekerijen werd in 2019 een productie van 1,6 miljoen ton bereikt. Het grootste gedeelte (87%) wordt in vijvers opgekweekt, drijvende kooien zorgen voor 12% van de totale productie en 1% (voornamelijk karper) wordt uit rijstvelden geoogst. Bedrijven met recirculatiesystemen kweekten 2.448 ton. Belangrijkste vissoort is de nijltilapia (66% van totale productie), gevolgd door karper en harder (28%). Zoutwatersoorten zoals zeebaars, dorade en meager (Ombervis; *Argyrosomus regius*) dragen 6% bij aan de totale aquacultuurproductie. Samen met de opbrengst uit visvangst (ca 400.000 ton) is de totale visproductie van Egypte toereikend om per hoofd van de bevolking 21 kg vis te leveren. Van de dierlijke eiwitten die de 104 miljoen Egyptenaren consumeren bestaat 54% uit vis.



Frans Aartsen achter het katheders.

boodschap of een ander ei kwijt. Na in december 2020 en daarna in december 2021 nog een keer te zijn uitgesteld vanwege de pandemie leek iedereen blij en opgelucht om elkaar weer 'in het echt', en niet via een beeldscherm, te ontmoeten en te spreken.

## Vooruitzichten voor aquacultuur in Afrika

Met ongeveer 150 presentaties en een groot aantal posters was het aanbod aan nieuwe (en minder nieuwe) kennis en inzichten groot te noemen. Of je nu in aquavoerders of genetische barcodes, in overzichtsstudies van de sector in diverse landen of in aquacultuur financiering of onderwijs geïnteresseerd was, voor iedereen was er wel iets interessants te beluisteren of te bekijken. Indruk maakte de voordracht van de vertegenwoordiger van het regionale FAO kantoor, de heer Abdul Hakim ElWaer. Zijn verhaal over de vooruitzichten voor aquacultuur in Afrika en het Midden-Oosten en de ontsluiting ervan, gaf een goed overzicht van de situatie en wat er dient te gebeuren om aquacultuur in de regio de rol te laten vervullen die het in potentie heeft. Volgens FAO zijn de mogelijkheden voor aquacultuur om aan voedselzekerheid en inkomensvoorziening bij te dragen enorm. Of, in Mr ElWaer's woorden: het is een jonge, innovatieve en dynamische sector die 'empowered' moet worden.



Discussieleider Melle Leenstra richt microfoon op Dr. Ismael Radwan, nestor van de Egyptische tilapiakwekers.

De gemiddelde visconsumptie in Afrika en het Midden-Oosten stagneert sinds 2010 rond 8 kg/persoon/jaar. Nog slechts 19% van de regio's visvoorziening is uit aquacultuur afkomstig. Van het aanbod aan kweekvis komt ruim driekwart van (vooral) Egypte en Nigeria. Bestaande productietechnieken zijn adequaat en dienen op meer plaatsen ingezet te worden, maar de sector dient zich behalve op uitbreiding ook te richten op duurzame intensivering. De zoetwatervoetafdruk dient verkleind te worden door toepassing van technieken zoals recirculatie en door meer gebruik te maken van brak en zout water. Ook innovatieve voeders en voedertechnieken, fokkerij gericht op meer efficiënte voerbenutting en de integratie van aquacultuur met andere vormen van landbouw verdienen promotie omdat ze zullen leiden tot verminderd gebruik van grondstoffen (voer, zoet water) en een kleiner milieueffect per kg geproduceerd dier.

De hindernissen en beperkingen die op de weg naar vergrote aquacultuurproductie liggen zijn:

- de beschikbaarheid en toegankelijkheid van inputs en financiering;
- de beperkte beschikbaarheid van zoet water in veel gebieden;

de kennis en vaardigheden van de (toekomstige) producenten, en goed bestuur. De spreker raadde aan bij aquacultuurontwikkeling aandacht te schenken aan:

- de gehele waardeketen en niet uitsluitend aan productie;
- het betrekken van jeugd en vrouwen;
- toepassing van moderne ICT technieken bij productie en voorlichting & training, maar ook het in ere houden van de gebruikelijke training met groepen in een 'live' situatie; en
- eerlijk, goed en effectief bestuur van de sector door de sector.

Verontrustend was ElWaer's schets van de waarschijnlijke gevolgen van de oorlog in Oekraïne op de voedselvoorziening en -prijzen in Afrika en het Midden Oosten. Schaarste aan tarwe, forse prijsstijgingen voor basisvoedsel en grote problemen voor vooral de mensen met het laagste inkomen liggen in de nabije toekomst, wanneer de graanvoorraden opraken, in het verschiet.

### Nederland op de bres voor circulaire aquacultuur

Al sinds de jaren '70 van de vorige eeuw dragen Wageningen Universiteit en particuliere



Nederlandse ambassadeur Han-Maurits Schaapveld (rechts) in gesprek met Andries Kamstra en links daarachter Melle Leenstra, Johan Verreth en Marc Verdegem.

bedrijven bij aan de ontwikkeling van aquacultuur in Egypte. Van oorsprong Nederlandse voerfabrikanten zoals Skretting en De Heus hebben er fabrieken neergezet en zijn belangrijke spelers in de Egyptische en regionale markt voor visvoerders. Met drie medewerkers van Wageningen Universiteit en Research en vier uit het bedrijfsleven was Nederland op de conferentie in Alexandrië goed vertegenwoordigd. Met ondersteuning van de Nederlandse ambassade werd als onderdeel van het congres door dit Nederlandse smaldeel een speciaal symposium over circulariteit in aquacultuur georganiseerd. Zowel de Nederlandse wetenschappers als de mensen van het bedrijfsleven verzorgden in dit symposium de presentaties.

Na officiële opening door de Nederlandse ambassadeur in Egypte, de heer Han-Maurits Schaapveld, werden door Johan Verreth de principes achter circulariteit (vermindering van energiegebruik en vervuiling door hergebruik van afvalstoffen) toegelicht. Verreth beschreef zowel de mogelijke beperkingen (de economische rentabiliteit van circulaire vis-avis niet-circulaire productiesystemen) als

de voordelen van toepassing in aquacultuur. Vervolgens gaf Marc Verdegem uitleg over het 'nutritious ponds' concept (zie artikel van Verdegem & Joffre in *Aquacultuur* 2019, nr. 4). Door bij de samenstelling van het voer rekening te houden met het vermogen om middels het voer ook de productie van natuurlijk voer zoals een eiwitrijke massa bacteriën en andere micro-organismen in de vijver te stimuleren, kan bij de kweek van soorten die zich van nature met detritus en algen voeden (zoals garnalen, tilapia, harder) met lagere voerkosten een grotere productie worden bereikt. Dit door betere benutting van het voer en met verkleining van negatieve effecten voor het milieu.

Vierde spreker van het symposium was Kees van Dongen, onafhankelijk adviseur voor de voerindustrie. Van Dongen legde uit dat de grote hoeveelheid voer die de productie van ca 1,5 miljoen ton vis in Egypte mogelijk maakt, grotendeels uit geïmporteerde ingrediënten bestaat. Zijn studie naar mogelijke lokaal geproduceerde grondstoffen voor visvoer leidde tot drie kansrijke kandidaten: het slachtafval van de enorme Egyptische pluimveesector,



Panelleden beantwoorden de vragen die Melle Leenstra (rechts) hen voorlegt.

insecten en bijproducten van de bierbrouwerij. Na van Dongen nam Andries Kamstra het woord. Hij presenteerde het brede scala aan producten en diensten die de leden van Dutch Aquaculture Experts de aquacultuursector van Egypte en andere landen te bieden heeft.

#### **Indoor RAS vergeleken met vijverteelt**

Tot slot presenteerde Frans Aartsen (Holland Aqua) een vergelijking tussen traditionele vijvercultuur, meer intensieve visproductie in vijvers met toepassing van recirculatie, en intensieve kweek in indoor recirculatiesystemen. Naarmate het kweekstelsel intensiever wordt neemt de benodigde landoppervlak, hoeveelheid water en de hoeveelheid voer per kg geproduceerde vis af. Daarentegen nemen de investeringskosten, elektriciteitsgebruik maar ook het overlevingspercentage door een beter controle toe. Het meest intensieve systeem (indoor RAS) blijkt de laagste kostprijs per kg geproduceerde tilapia (USD 2,75) te hebben. De kosten van tilapia gekweekt in vijvers zijn volgens Aartsen's berekeningen een halve dollar hoger.

Na de presentaties waren er vragen voor een

panel met vertegenwoordigers van verschillende geledingen uit de Egyptische aquacultuursector en discussie met de zaal. Geleid door Melle Leenstra, Nederlandse Landbouwrraad in Egypte, werden verschillende problemen waarmee viskwekers en voerproducenten in Egypte worstelen ter sprake gebracht. Beperkte beschikbaarheid van geschikt water, kleine winstmarges voor de tilapiakwekers, ziektes en sterfte lijken de hoofdproblemen.

Ook werden mogelijkheden voor verdere samenwerking tussen Egypte en Nederland geopperd: bouw van pootvisbedrijven voor met name marine soorten, ontwikkeling van voeders met goedkopere en lokaal geproduceerde ingrediënten en verdere ontwikkeling van visteelt geïntegreerd met andere vormen van landbouw. De beperkingen t.a.v. de hoeveelheid zoet water en lokale voeder ingrediënten zijn belangrijke factoren die de Egyptische aquacultuursector naar verdere intensivering en meer circulariteit zullen drijven. Nederlandse bedrijven en instituten staan klaar om hierin een rol te spelen.