

FOKPROGRAMMA'S VOOR DUURZAMERE VISTEELT

Persoonlijk hoogleraar Fokkerij en Genetica Hans Komen wil de aquacultuur – viskweek in kooien, vijvers of gesloten systemen – efficiënter en duurzamer maken met behulp van gerichte fokprogramma's. Dat vertelde hij tijdens zijn inaugurele rede op 1 juni.

Wereldwijd worden meer dan driehonderd vissoorten gekweekt, zoals zalm, meerval en tilapia. Om de wereldbevolking van voedsel te blijven voorzien, moet deze aquacultuur groeien. Met behulp van fokprogramma's gaat dat lukken, denkt Komen. Zijn doel is om vissen te selecteren die weerbaarder zijn tegen ziekten en voer efficiënter omzetten. Ook wil hij selecteren op kenmerken van vissen die direct verband houden met hun gezondheid, zoals het vermogen tot zuurstofopname.

Selectie op gezondheid, weerbaarheid en efficiënte voeromzetting kan leiden tot een verbeterde groei van ruim tien procent per generatie, blijkt uit onderzoek van Komen. Daarom zijn fokprogramma's voor vissen economisch erg rendabel, stelde hij in zijn rede.

Komen wil de visteelt inpassen

in een circulaire economie en rekening houden met de gevolgen van klimaatverandering voor de visteelt. Ook wil hij vissen selecteren die alternatieve diëten, gebaseerd op algen en insecten, beter kunnen verteren. Hiervoor zijn slimme fokprogramma's nodig met gebruik van DNA-kennis, zodat de fokker meerdere nuttige kenmerken kan koppelen aan bepaalde patronen van DNA-variantie, om zo de best presterende vissen te selecteren.

Komen werkt samen met viskweekbedrijven in meerdere landen om fokprogramma's te ontwikkelen die aansluiten bij hun omgeving en wensen. Zo selecteert hij betere zeebaars en zeebrasem in fokprogramma's in Griekenland, fokt hij met barramundi in Singapore en met tilapia in Ethiopië. Ook werkt hij samen met het internationale onderzoeksinstituut Worldfish aan het ontwerp van een selectieprogramma voor nijltilapia en begint hij binnenkort in Nederland een fokprogramma voor yellowtail, een kleine tonijnsoort. Komen werkt nauw samen met de aquacultuurgroep van Wageningen Livestock Research. **AS**



FOTO: GUY ACKERMANS

Hans Komen bij zijn inauguratie.

**NIEUWE
HOGLERAREN**

PRECISIELANDBOUW VOOR AFRIKAANSE BOEREN

Precisielandbouw is niet alleen voorbehouden aan moderne, westerse boeren. Kleinschalige boeren in West-Afrika kunnen een lagekostenvariant van precisielandbouw gebruiken om hun arbeidsproductiviteit en opbrengst per hectare te verhogen. Dat schrijven de Wageningse agro-ecoloog Ken Giller en collega's in *Agronomy for Sustainable Development*.

Boeren in de droge deel van West-Afrika kampen met slechte plantengroei, variabele neerslag, lage bodemvruchtbaarheid en een gebrek aan arbeid. Bovendien hebben ze weinig geld en hulpbronnen om deze problemen op te lossen. Daarom hebben ze baat bij teeltmaatregelen die efficiënt ge-

bruikmaken van de beschikbare hulpbronnen en de risico's op een slechte oogst verminderen. Deze precisielandbouw kan ze helpen om hun productie te verbeteren, schrijven de onderzoekers.

Een voorbeeld is het graven van kuilen waarin je het water en de meststoffen concentreert, zoals in de zaïcultuur in Burkina Faso, in combinatie met tijdig zaaien en wieden. Bij deze teeltmethode loont het verder om grote zaden te selecteren en die voor het zaaien te behandelen met een mix van pesticiden en fungiciden. Deze behandeling levert al gauw een opbrengstverhoging van 15 procent op. Voorts kan het gericht strooien van kunstmest in de kuilen de productie nog eens verdubbelen.



FOTO: TREE AID

Dit gierstveld in Burkina Faso is bewerkt volgens de zaïmethode, met ondiepe kuultjes waarin water en organisch materiaal worden opgevangen.

Bovendien kan de distributie en het gebruik van zaden en kunstmest sterk verbeteren als deze wordt gemechaniseerd. Dat zorgt ook voor arbeidsbesparing in het zaaiseizoen. En ten slotte kunnen de kuilen, als ze ruim voor de zaaidatum worden gegraven,

water vasthouden en erosie voorkomen. Deze combinatie van maatregelen zorgt voor veel meer voedselzekerheid in de regio. De principes zijn toepasbaar op alle belangrijke gewassen in het droge deel van West-Afrika, concluderen de onderzoekers. **AS**