



De bruine variëteiten zijn meestal prachtig gemarmerd.

Idolaat van zoetwaterroggen

Tekst: Gert-Jan Buijs
Fotografie: Gert-Jan Buijs,
 Haiko Hartman en
 Frank Zijlmans

Het houden van Zuid Amerikaanse stekelroggen is relatief nieuw in de aquariumwereld. Dat geldt helemaal voor het kweken van deze vissen. Drie roggenfanaten - Frank Zijlmans, Haiko Hartman en Nico van der Post - maakten er hun missie van. Anno 2009 levert de kwekerij die Van der Post heeft opgezet, na veel vallen en opstaan, zo'n 200 jonge dieren per jaar op. Gedrieën werken ze ook aan een boek, dat het mondiale standaardwerk voor deze tak van sport moet worden.

Het roggengeslacht *Potamotrygon* bewoont de rivieren van vrijwel heel Zuid-Amerika en telt voor zover bekend ongeveer 24 soorten. Zoals alle roggen en ook de haaien behoren ze tot de klasse van de kraakbeenvissen (*Chondrichthyes*), hetgeen betekent dat ze werkelijk geen enkel botje in hun lijf hebben. De stevigheid moet van hun kraakbenen 'skelet' komen. Samen met de haaien vormen ze de onderklasse *Elasmobranchii*. Roggen vormen hierbij de superorde *Batoidea*. Via hun mond en twee maal vijf kieuwopeningen aan de onderzijde van het afgeplatte lichaam en twee gaten aan de bovenzijde, de zogeheten spiracles, kunnen ze adem halen als ze begraven liggen onder het zand. Verreweg de meeste roggen bewonen het zoute water van de wereldzeeën, maar er zijn enkele geslachten - onder meer in Zuid-Amerika en Azië - die zich gedurende de evolutie hebben aangepast aan het zoete water. De meeste roggen leven van dierlijk voedsel, zoals wormen, kreeftachtigen, schelpdieren en vissen. De *Potamotrygon*-soorten beschikken als zo veel roggen over een fikse giftige stekel op de staart, waardoor het geen dier is dat je zonder handschoenen moet aanpakken. De vissen baren levende jongen. Bij deze roggen wordt de afmeting uitgedrukt in 'discsize', ofwel de grootte van het lichaam, de disc. De maximale discsize van *Potamotrygons* ligt tussen de 40 en 90 centimeter.

Uit de hand gelopen hobby

Een bezoek aan de kwekerij begint met een afspraak met Nico van der Post, in het dagelijks leven directeur van een

groot vleeswarenbedrijf. Het vergt een kleine vertaalslag om in de man die in een witte slagersjas de trap af komt een kweker van zoetwaterroggen te herkennen. "Ik ben nu eenmaal slager", is zijn simpele verklaring. En ook slagers hebben hobby's.

De hobby van Van der Post is uit de hand gelopen, vindt hij zelf ook. "Mijn hele leven al zitten vissen in mijn bloed. Op mijn zesde had ik guppy's en kardinaal tetra's." Door de jaren heen verdiepte hij zich steeds verder in de wereld van de tropische vissen. Via het houden van cicliden (onder meer Malawi-cicliden en discusvissen) en het zoutwateraquarium bereikte hij de wat hij zelf noemt de 'Champions League': het kweken van harde koralen.

De passie van Van der Post voor zoetwaterroggen van het geslacht *Potamotrygon* ontvlamde toen hij op een dag een aquariumhandel in het Westland binnenliep. "Daar lag een *Potamotrygon motoro*. Die kwam uit een restaurant. Ik heb die vis meteen meegenomen en in mijn aqua-

rium gezet bij vijftig discusvissen. Elke dag had ik er eentje minder." Van der Post zocht alles op wat er te weten valt over 'freshwaterstingrays' zoals ze ook wel worden genoemd. Hij belandde automatisch bij Frank Zijlmans, ook al zo'n fanatieke aquariaan, die sinds enige tijd met de website freshwaterstingray.nl aan de weg timmerde. En dan is er nog Haiko Hartman, net afgestudeerd aan de Universiteit Wageningen, met als specialisme viskweek. Hij ontdekte de roggen op internetfora en vond in Zijlmans en Van der Post gelijkgestemden met een pioniersgeest.

Gigantisch aquarium

Vooralsnog is een loods in de buurt van Gouda het middelpunt van hun roggen-universum. Bij binnenkomst staat Hartman al te wachten. Een viertal rolluiken gaat omhoog en een gigantisch aquarium wordt zichtbaar. Enkele tientallen roggen zwemmen hun rondjes of liggen rustig op de bodem. Meer aan de oppervlakte ligt een aantal arowana's, een andere pas-

Het kweken van zoetwaterroggen vraagt om specialistische apparatuur.



sie van met name Hartman. Zijlmans laat verstek gaan; hij zit in Egypte.

Het mega-aquarium bestaat uit vier koelcontainers die aan elkaar zijn gelast, waarna er een polyester bak in is gezet. En uiteraard aan één kant een raam. Er zit 110 kuub water in. Achterin de loods staan nog enkele stellages met kweekbakken.

De roggen zijn grofweg onder te verdelen in twee groepen; de zwarte roggen met witte stippen en overwegend bruine met de meest uiteenlopende gemarmerde tekeningen. "Er zijn er geen twee hetzelfde, de tekening is even uniek als een vingerafdruk", zegt Hartman. Hij en Van der Post kennen de geschiedenis van elke vis en soms hebben ze ook een naam. In de grote bak zwemmen onder meer P. Leopoldi, Leopoldi sp, Black Diamond, Itaituba, Pearl, Blue Mantilla, Menchacai, Schroederie, Falkneri, Marbled en Motoro.

Eén rog valt totaal uit de toon ten opzichte van de rest. Het is namelijk een witte variant van Potamotrygon Leopoldi, een soort die zwart met witte stippen heeft. "Deze vis is volslagen uniek in de wereld", zegt Van der Post niet zonder trots. De vis is bij toeval in het wild gevangen. Van der Post heeft er de hand op weten te leggen bij een Duitse importeur. In zijn kwekerij hoopt Van der Post meer witte nakomelingen te kunnen kweken. "Toen we de rog binnenkregen was deze nog behoorlijk mager, maar na een paar maanden was zij – het is een vrouwtje – al een flink stuk gegroeid."

De witte rog heeft inmiddels voor het eerste nageslacht gezorgd met een normaal mannetje; alle nakomelingen zien eruit als hun vader. Als er eenmaal met deze

nieuwe generatie gaat worden gekweekt, wordt bekend hoe de witte moedervis genetisch in elkaar zit.

Stress

Waar Van der Post inmiddels redelijk doorheeft hoe hij de vissen moet kweken,

Een echt topexemplaar 'doet' 4000 tot 5000 euro.

ging dat aanvankelijk niet van een leien dakje. Hij had bij de Duitser Peter Lutz gezien dat kweken in gevangenschap mogelijk was. "Dat wilde ik ook. Ik heb een koelcontainer gekocht, een polyester bak erin gemaakt en ik ben begonnen. Dan ga je roggen kopen. Brazilië had quota, wisten wij veel. Via via konden we eraan komen." Binnen een jaar lukte het Van der Post honderd roggen te kweken. "Alleen gingen er daar 96 van dood. Je zag het voor je ogen gebeuren."

Alle bekende visdeskundigen werden geraadpleegd, maar er viel geen enkele doodsoorzaak te achterhalen. Althans niet op het gebied van virussen, bacteriën of parasieten. "Het lijkt allemaal neer te komen op stress", zegt Van der Post nu. "We kunnen de stress zo veel mogelijk verminderen door de omstandigheden te optimaliseren." "Vergelijk het maar met huilbaby's", zegt Hartman. "Baby's gaan huilen bij stress, roggen gaan dood."

Maar anno 2009 heeft Van der Post een

flink aantal hoogzwangere vrouwtjes in zijn bak rondzwemmen, wat logischerwijs onder meer aan hun omvang te zien is. Een nog beter bewijs van voorspoedige zwangerschap is het bewegen van de jongen in het lijf van de moeder. Misschien nog wel meer dan bij mensen zie je de roggembryo's bewegen, alleen bij roggen zie je de beweging op de rug aangezien ze veelal op hun buik liggen. Hartman blijft gefascineerd door deze vissen. "De jonge roggetjes voeden zichzelf door aan draadjes in de baarmoederwand van de moeder te zuigen. Ze hebben geen navelstreng. Het zijn eigenlijk vissen met een voortplantingssysteem dat lijkt op dat van zoogdieren."

Er is nog heel veel onbekend over het geslacht Potamotrygon. Er zijn diverse soorten die nog maar kortgeleden zijn ontdekt. De soorten die wel al langer bekend zijn, zijn nog maar mondjesmaat beschreven. Er moet nog veel onderzoek worden gedaan. Van der Post: "Er bestaat wel wat literatuur, maar dat is toch vooral ouwe meuk."

Standaardwerk

Het gebrek aan betrouwbare informatie heeft Hartman, Van der Post en Zijlmans ertoe gebracht deze leemte zelf maar op te gaan vullen. Er komt een boek van zo'n 500 pagina's, in het Engels geschreven, dat het standaardwerk over Potamotrygon moet worden. Het drietal werkt samen met Zuid-Amerikaanse onderzoekers, die enorm veel veldonderzoek hebben gedaan naar dit roggengeslacht. "We proberen de laatste inzichten te bundelen. We hebben de wijsheid niet in pacht", is Hartman voorzichtig. "Maar het boek wordt breed gedragen. Er zijn veel mensen die meekijken."

Hartman laat een aantal foto's op zijn laptop zien van het veldonderzoek waarin honderden roggen zijn ontleed. Te zien is onder meer hoe roggetjes, die pups worden genoemd, in de buik van de moeder zitten.

In gevangenschap krijgen de roggen gemiddeld vier tot tien jongen. Verder is er weinig wat de kweker kan doen om de dieren tot de paring te bewegen. Van der Post: "Dat moet toch vooral vanzelf gebeuren. We denken wel dat vrouwtjes feromonen afgeven, waar de mannetjes

De maximale discsize bedraagt 90 cm.



op reageren maar waarschijnlijk bepalen vrouwtjes vooral gewoon zelf met welk mannetje ze willen paren. Dat de paring weinig zachtzinnig verloopt, is te zien aan de vrouwtjes. Waar het mannetje zich heeft vastgebeten is vaak een beschadiging te zien, die evenwel weer gemakkelijk geneest.

Het geslacht is bij deze roggen vrij eenvoudig vast te stellen. Vrouwtjes hebben een cloaca op de plek waar je die zo ongeveer zou verwachten, maar de mannen zitten ingewikkelder in elkaar. Ze bezitten twee geslachtsdelen, claspers geheven, waarmee ze hun sperma in de cloaca van het wijfje brengen. De draagtijd schat Van der Post op 110 tot 115 dagen, hoewel daar binnen de Potamotrygon-wereld nog wat discussie over is. Volgens Van der Post hebben mensen die de draagtijd langer inschatten niet goed opgelet en een eerdere paring gemist. Overigens houdt hij het ook voor mogelijk dat een dracht pups van meerdere vaders zou kunnen bevatten. "Er bestaat wel het vermoeden dat de vrouwtjesrog bevruchte eicellen op de een of andere manier kan parkeren." Volgens Van der Post zijn daar wel vraagtekens bij te plaatsen. "Maar de wetenschappers zeggen het en zij zijn degenen die er veel onderzoek naar hebben gedaan. Ikzelf kan het me niet voorstellen." Het geeft maar aan hoe weinig er in feite over deze roggen bekend is.

Van der Post en Hartman loven het karakter van deze dieren. Ze zijn rustig, vallen andere vissen van enig formaat niet lastig en zijn ook verdraagzaam naar elkaar toe. Ze doen dus – afgezien van hun prooidieren – geen vlieg kwaad en zullen eventuele problemen tien keer liever uit de weg gaan dan de confrontatie te zoeken.

Aangezien een kweker of aquariaan zo af en toe zijn vissen toch moet vangen, is het echter wel uitkijken geblazen. Wie denkt dat zo'n rog hooguit bij het spartelen per ongeluk een steek kan uitdelen, heeft het mis. "Ze houden de staart met de stekel echt omhoog, alsof ze ermee kunnen kijken. Als ze de kans krijgen kunnen ze gericht een steek uitdelen", weet Van der Post uit ervaring. "Ik ben diverse keren gestoken. Het doet wel pijn, maar is vergelijkbaar met een wespensteek." Hij is zelf de eerste om toe te geven dat een steek bij anderen eventueel wel verstrekkende gevolgen zou kunnen hebben. "Dat is vergelijkbaar met wespenstekken." Volgens Hartman is Van der Post inmiddels behoorlijk immuun. "Vergis je niet, er belanden jaarlijks nog veel mensen in het ziekenhuis door een roggensteek."

Zijlmans pakte ooit eens tussen duim en wijsvinger een afgevalen stekel uit zijn aquarium en moest dat een avond lang bekopen met een gevoelloze arm. Toch maar uitkijken dus.

Een van de redenen om roggen te vangen is het chippen. Om dieren te kunnen volgen chipt Van der Post zijn dieren. Doel daarvan is dat alle vissen te identificeren zijn, vooral ook om onnodige inteelt te voorkomen. Hoewel elke rog qua uiterlijk afwijkt van de andere, maakt chippen een hoop zoekwerk overbodig.

Rest nog het antwoord op een mogelijk prangende vraag: wat kost een beetje rog? Van der Post: "Dat varieert enorm. Een niet zo mooie kost 700 à 800 euro, maar een echt topexemplaar 'doet' wel 4000 tot 5000 euro." En de prijs van die ene witte? Daar wil Van der Post niet eens over praten. **V**

De prijs van een witte rog is onbespreekbaar.

