



Artis heeft een unieke collectie haaien.

# ‘Geen recept voor haaienkweek’

Tekst: Rob Buijer  
Fotografie: Rob Buijer en  
Eugène Bruins

Anton Dral, diervorzorger bij het Aquarium van Artis, heeft het blijkbaar in zijn vingers. Tot drie keer toe wist hij als eerste een bijzondere haaiensoort in gevangenschap tot voortplanting te bewegen.

**'M**eneer, die vis is dood!' In de hoek van een van de bakken in het statige Artis Aquarium ligt inderdaad een haai op zijn rug. Maar Anton Dral, een van de diervorzorgers van het aquarium, kan de bezorgde bezoeker geruststellen. "Dit is een kleine verpleegsterhaai en die doet dat nou eenmaal. Het maakt deze haai helemaal niets uit hoe hij rust; op zijn buik, op zijn zij, of op zijn rug. Het ziet er vreemd uit, maar het is normaal." Aan de andere kant van de bak laat een jong mannetje zien wat kleine verpleegsterhaaien nog meer lekker vinden: met hun kop tussen de rotsblokken geklemd liggen. "Haaien zijn sowieso al oervisen", zegt Dral, "maar door dit rare gedrag vind ik de kleine verpleegsterhaaien nog meer 'oer' dan de rest."

## Fraaie vissen

Toen Dral veertig jaar geleden bij het aquarium kwam werken, werd hij al snel gegrepen door deze fraaie vissen met hun rare gedrag. "We hadden toen één geslachtsrijp vrouwtje die met grote regelmaat eieren produceerde. Maar ja, alleen hè, dus onbevruucht. In die begindagen stond het dier hier nog te boek als een klein exemplaar van de 'gewone' verpleegsterhaai, *Ginglymostoma cirratum*. Maar ik twijfelde daaraan, mede door dat vreemde gedrag. Google hadden we toen uiteraard nog niet, dus het

kostte mij aanzienlijk wat meer moeite dan nu om erachter te komen dat het een aparte soort was." *Pseudoginglymostoma brevicaudatum* betekent letterlijk 'de verpleegsterhaai met de korte staart'. Maar met de officiële Nederlandse naam 'kleine verpleegsterhaai' liggen de vergissingen natuurlijk ook wel voor het oprapen. Vanaf het moment dat Dral wist dat hij met een eenzame vrouw van een bijzondere soort te maken had, begon een lange zoektocht: waar haal je een geslachtsrijp mannetje vandaan? Pas in 1996 boekte hij een eerste succesje. "Bij een groothandel in tropische vis-

sen zag ik in een bak met gewone verpleegsterhaaien een 'kleine' zwemmen. Ook daar was de vergissing blijkbaar gemaakt. Het bleek gelukkig nog een mannetje ook. Maar dit mannetje kwam wel te laat, want na al die jaren produceerde ons vrouwtje nog wel eieren, maar geen dooiers meer. Zij had haar reproductieve jaren gehad. Het mannetje paarde nog wel volgens het boekje. Hij beet zich vast in de borstvin van het wijfje en penetreerde haar met één van zijn twee claspers, zeg maar de penissen die haaien en ook roggen buiten hun lijf hebben hangen voor de inwendige

Eikapsel van een Californische stierkophaai.





Met een schepnet vist Anton Dral een eikapsel uit de haaienbak.

bevruchting. Maar daarna gebeurde er niets.”

De zoektocht werd dus breder: mannetjes én vrouwtjes wilde Dral vanaf toen graag hebben. In 2001 vond hij opnieuw een exemplaar in de handel: een verpleegsterhaai die als decoratie had rondgezwommen in de hal van een Weens fitness centrum, was uiteindelijk bij een Duitse dierentuin terecht gekomen. Deze dierentuin had met de nodige bombarie naar buiten gebracht dat het een toevallig ontdekte nieuwe haaiensoort zou zijn, niet wetende dat Artis al jaren op zoek was naar meer exemplaren van de soort. Maar helaas, daags voordat dat dier naar Artis zou worden verscheept voor een logeer- en hopelijk vrijpartij, maakten de verzorgers een foutje met de schoonmaakmiddelen van de bak. De haai overleefde het niet.

Nog eens drie jaar later kwam de speurtocht echt in een stroomversnelling. Op een wetenschappelijk congres in Monterey, Californië, had Dral een weinig subtiel bord boven zijn posterpresentatie gehangen: ‘WANTED, short-tail nurse shark’.

“Aan het eind van het congres, toen ik de moed al bijna had opgegeven, kwam er een Zuid-Afrikaan naar mij toe. Hij bleek precies te weten waar ik het over had. Hij dook wel eens bij Madagaskar en daar zag hij verpleegsterhaaien met precies dat rare gedrag dat je hier ook in onze bakken kunt zien. Hij beloofde dat hij bij een volgende duik zou proberen er een paar voor me te vangen.” Maar zover hoefde het niet te komen. Want nog datzelfde jaar kreeg Artis van een aquarium in Helsinki en ook van een Nederlandse handelaar enkele mannetjes en wijfjes van de mysterieuze vissen.

#### Eerste succes

Inmiddels wist de vissenverzorger wel wat zijn haaien wilden: de juiste temperatuur en een rotsig biotoop. In 2006 was het dan eindelijk zo ver. Bijna veertig jaar na zijn aantreden bij het aquarium en zijn eerste ontmoeting met *brevicaudatum*, kon Dral bevruchte eieren uit de bak met haaien vissen. Tenminste, dat bleek een maand of vijf, zes later. Want toen kropen de eerste jongen van de kleine verpleegsterhaaien uit een ei

in gevangenschap. “Natuurlijk is dat een mooi succes”, lacht Dral. “Maar het is ook voor een belangrijk deel door toeval ontstaan. Je moet net de juiste collega’s en de juiste omstandigheden op de juiste plek hebben, en de juiste kennis kunnen verzamelen om zo ver te komen. Maar het is zeker niet zo dat ik nu een recept voor je kan opschrijven hoe je deze haaien kunt kweken. Geluk is de belangrijkste factor. Dat bleek ook wel bij de tweede leg van veertien eieren, een seizoen later. Daar is er niet één van uitgekomen. Later volgde wel weer een succesvolle leg. Van de jongen die uit deze eieren werden geboren volgen we nu nauwgezet de ontwikkeling van lengte en gewicht.”

Toch moet Dral in alle bescheidenheid toegeven dat hij, naast geluk, het haaienkweken blijkbaar wel een beetje in zijn vingers heeft. Want de kleine verpleegsterhaai was niet de eerste soort die hij in gevangenschap tot reproductie wist te bewegen. “Het allereerste succes boekten we met de kleine bamboehaai, *Chiloscyllium arabicum*. Ook dat bleek een soort waar je als éénoog koning kon worden in het land der blinden. Toen we in de jaren zeventig de haaienexpert van de wereld op bezoek hadden in Artis, bezwoer hij mij nog dat het niet een *arabicum*, maar een *griseum* was, de grijze bamboehaai. Later bleek het wel degelijk de *arabicum*.”

Aan de bevruchte eieren van de kleine bamboehaai deed Dral het nodige biologische onderzoek. “Door heel voorzichtig een aantal laagjes van de eikapsels af te pellen, konden we de ontwikkeling van het embryo prachtig volgen. Zo ontdekten we onder andere dat er een apart membraan om de vrucht heen zit, dat verdwijnt op het moment dat er zuurstofhoudend bloed zichtbaar wordt. Dat blijkt ook het moment dat er een aantal kleine openingen in het eikapsel ontstaan, waardoor uitwisseling met zuurstofrijk buitenwater mogelijk wordt.”

## Stierkophaai

Een tweede succes boekte het Artis Aquarium met de voortplanting van de Californische stierkophaai, *Heterodontus francisci*. Het is een kleine haaiensoort met een stompe kop, zwarte stippen op de huid en scherpe stekels voor de rugvinnen. "Die stekels zijn een geweldige zelfverdediging", vertelt Dral. "Ik heb ooit een video gezien van een zee-engel, een andere haaiensoort, die een stierkophaai naar binnen wil werken. Maar op het moment dat de stekels zich in zijn verhemelte vastzetten, spuugt hij het dier weer uit." Nog vreemder is de vorm van de eieren van het dier. Met een schepnet vist Dral vanachter de schermen een leeg eikapsel op, dat als illustratie in de stierkophaaienbak ligt. Het blijkt een vuistgroot, wokkelvormig ei. "Daar gaat je fantasie toch helemaal van op hol als je dat ziet?", grijnst Dral. "Ik veronderstel maar dat die vorm 'bedacht' is om het ei zonder schade over de bodem van de Grote Oceaan bij Californië te kunnen laten rollen. Want deze haai

zet zijn eieren niet af op koraal of op stenen, zoals andere soorten dat wel doen."

Zo fascinerend als de vorm van het ei, zoveel hoofdbrekens heeft hij Dral ook gekost. "Toen wij voor het eerst bevruchte eieren hadden van deze soort, liep dat op niets uit. De jongen bleken niet spontaan uit het ei te kunnen kruipen. Ik heb letterlijk een jonge haai gevonden die met zijn kop al uit het ei stak, maar die was gestikt omdat de schaal blijkbaar te stug was." Er moest een elektronenmicroscopie aan te pas komen om een oplossing te vinden. Want vergelijking van de eischalen uit Artis en ook uit Blijdorp, in Rotterdam, en eischalen uit het wild leerde dat die uit het wild in de loop van de tijd steeds dunner werden. "Op de microscopische foto's van de eischalen uit het wild zag je duidelijk dat ze in de loop van de tijd erodeerden, misschien door slijtage van het rollen, de vraat van slakken en andere rovers of door afbraak door bacteriën. Dus de schone en veilige omstan-

digheden waarin wij onze kostbare eieren bewaren, blijken uiteindelijk averechts te werken. Doordat er geen slijtage van de schaal optreedt, blijft die te dik en te stug voor de jongen om er doorheen te kunnen breken. Voel zelf maar." Het kost inderdaad de nodige kracht om de sleuf in het oude eikapsel open te drukken. "Het advies aan alle collega's luidt dus vanaf nu: het eitje met de hand open pellen als de jongen volgroeid zijn."

Anno 2009 is nakweek gelukkig de norm voor de meeste dieren in die rentuinen. Toch moet Anton Dral bekennen dat hij het een stuk moeilijker heeft dan veel van zijn collega's op andere afdelingen. "Met zaken als waterkwaliteit en hygiëne ligt voortplanting van vissen in gevangenschap vaak een stuk gecompliceerder dan bij veel andere diergroepen. Des te leuker vind ik het dat we met onze afdeling, zo vlak voor mijn pensioen uiteindelijk drie leuke haaiensuccessen kunnen bij schrijven." **V**

Een jonge Californische stierkophaai wordt uit zijn ei geholpen.



Een jonge kleine verpleegsterhaai met het lege eikapsel.

