

Portugese oorlogsschepen en ploegende schelpen

Hans Post [collectiebeheerder malacologie, Natuurhistorisch Museum Rotterdam; posthans@kabelfoon.nl]

Frans de Jong [collectiebeheerder vissen, Natuurhistorisch Museum Rotterdam; ariefransdejong@me.com]



▲ Aangespoeld Portugees oorlogsschip. (South African Coastal Survey 2009)

Collectiebeheerders Hans Post en Frans de Jong brachten in september 2009 een aantal weken door langs de kust van Zuid Afrika. Tijdens deze 'South African Coastal Survey 2009' zochten ze voornamelijk naar aangespoelde schelpen. Bij het zoeken, stuitten ze ook op opmerkelijk ander aanspoelsel. Hier volgt het verslag waarin ze melding maken van stevige aanlandige wind, een strand vol opgeblazen, blauwe ballonnetjes en ploegende schelpen die er van eten.

Een straffe zeewind waait vanaf het altijd koude Antarctica op de Zuid-Afrikaanse kust. De wind stuwt de golven op tot grote hoogte en schuimkoppen rollen op het zandstrand of breken met donderend geraas op de rotsen. We lopen op een strand bij Plettenberg in de Kaap Provincie. Het regent en de combinatie met de koude wind maakt het zoeken in de vloedlijn naar interessante soorten onaangenaam. Dat verandert wanneer we een lichtblauwe vorm ontwaren, aangespoeld in de vloedlijn en al behoorlijk ondergestoven door het springende zand. Onmiskenbaar een Portugees oorlogsschip (*Physalia utriculus*), in het Engels *bluebottle* of *Portuguese Man o' War* genoemd.

Frans heeft de soort al eerder aangespoeld gevonden. Dat was in Nieuw Zeeland, waar men de gewoonte had de dieren kapot te trappen omdat ze zo prettig 'ploppen'. Voor Hans is de kennismaking nieuw. We nemen de tijd om het zeedier beter te bekijken en te fotograferen.

Condoom

De volgende dag zijn we 's ochtends op het strand bij Nature Valley, dicht bij Plettenberg. We lopen over het

duin en betreden het strand. Het waait opnieuw stevig en er ligt veel aanspoelsel. We vinden een janthina (*Janthina janthina*) en enkele spirula's (*Spirula spirula*), bijzondere schelpen die de dag al gelijk goed maken. We wisselen onze zoektocht af door van de laagwaterlijn naar de vloedlijn te lopen. Terwijl we door het mulle zand sloffen, zien we overal aangespoelde Portugese oorlogsschepen. De vloedlijn ligt er vol mee. Blijkbaar is het aanspoelen de afgelopen nacht al begonnen want veel exemplaren liggen ook hier, net als die van gisteren bij Plettenberg, grotendeels onder het zand.

Opvallend zijn de lange, blauwpaarse draden die vormeloos op het zand liggen met daaraan vast een paarse ingezakte massa. Daarboven een lichtblauw, halfdoorzichtig opgeblazen ballonnetje. Met het tuitje aan de voorkant lijkt het wel een condoom. Het unieke drijfvermogen is tevens zijn dood geworden. Wanneer de ballon eenmaal gegrepen is door de aanlandige wind, zeilt het dier een zekere dood tegemoet.

Ploegen in het zand

Als we een fors exemplaar nader bekijken, valt ons nog wat op. Op het dier kruipen slakken. We determineren ze als *Bullia rhodostoma*,



▲ Blauwpaarse draden, een paarse ingezakte massa met daarboven een lichtblauw, halfdoorzichtig opgeblazen ballonnetje. (South African Coastal Survey 2009)



▲ Portugees oorlogsschip wordt opgegeten door ploegschelpen. (South African Coastal Survey 2009)

plough shell in het Engels, ploegschelp in goed Nederlands. Ze verplaatsen zich met hun grote witte voeten door het zand en over de gestrande kwal. Ze kruipen snel en verkennen het dier op eetbaarheid. De buitentemperatuur is dan al aardig opgelopen en het micromilie van toenemende warmte en opwaaiend zand lijkt ons niet ideaal voor de ploegschelp. Het lijkt de slakken niet te deren en ze doen zich te goed aan het aangespoelde schip.



▲ Ploegschelp met kruipspoor op het strand. (South African Coastal Survey 2009)

Verderop is de aanspoeling verser en zijn de oorlogsschepen nog niet ondergestoven. We lopen verder en vinden op het nog natte zand een intact groot exemplaar bedolven onder tientallen ploegschelpen. De krioelende glibberige massa is een fascinerend schouwspel.

's Middags gaan we weer terug naar Plettenberg. Dit keer onderzoeken we de Keurboom Lagune en ook hier komen we niet voor niets. Een flottielje Portugese oorlogsschepen koerst af op het strand. In slagorde drijven ze met schuinstaande zeilen hun onvermijdelijke stranding tegemoet. Het is opkomend tij en de lagune vult zich snel met water. We maken filmopnames van de armada en van net vastgelopen exemplaren. Het inkomend tij brengt nieuwe golven de lagune in. Elke golf duwt de schepen weer een stukje verder het strand op. De lange vangdraden waaieren door het water. We verbazen ons over de snelheid waarmee de schepen door de wind verplaatst worden. Logisch dat deze soort vele wereldzeeën bevaart, eigenlijk zonder gevaar mits de wind goed staat. Zo kunnen ze honderden kilometers afleggen. Later lezen we dat er links en rechts zeilende exemplaren zijn, afhankelijk van hoe het zeil op de boot is geplaatst. We hebben er ter plekke niet op gelet.

Pizza calzone

Hoewel de taxonomie van het Portugees oorlogsschip nog lang niet volledig is uitgezocht, worden er twee soorten onderscheiden. Het 'klassieke' Portugees oorlogsschip (*Physalia physalis*) komt voor in de tropische delen van de Atlantische Oceaan en soms in de Middellandse Zee. Deze soort is ongeveer drie keer zo groot als *Physalia utriculus*, de *bluebottle* die voorkomt in de wateren nabij Zuid Afrika, Australië en Nieuw Zeeland.

Het Portugees oorlogsschip doet denken aan een kwal maar is het niet. Hij behoort tot de orde Siphonophora, de staatkwallen, en is complexe kolonie van vier typen poliepen. Het organisme ontwikkelt tentakels van enkele tot tientallen meters lengte en een gasblaas



▲ Ook een leuke vondst: *Janthina janthina*. (South African Coastal Survey 2009)

Ploegschelpen

Ploegschelpen zou een mooie vertaling zijn voor de Engelse benaming *Plough shells* van deze schelpengroep. De naam verwijst naar het spoor dat het levende dier achterlaat wanneer het door het natte zand ploegt. Ze behoren tot de Nassariidae. Het zijn kleine tot middelgrote horens, meestal ongeveer vijf centimeter groot. Het is een wereldwijd voorkomende groep vleesetende slakken. In Nederland komt uit die familie de gevlochten fuikhoorn (*Nassarius reticulatus*) voor, die vroeger veel in het Grevelingenmeer werd gevonden,

maar de laatste jaren massaal levend aangetroffen wordt langs het Hollandse strand, bijvoorbeeld bij Hoek van Holland (zie Straatgras 21 [5] : 79-80).

Het geslacht *Bullia* komt uitsluitend voor aan de kusten van Zuid Afrika. Ploegschelpen zijn aaseters. Ze leven van alles wat aanspoelt (van krabben tot kwallen). Hoe zij de dodelijke dactylozoïden van de Portugese oorlogsschepen omzeilen is niet duidelijk. Wel is bekend dat sommige zeenaaktslakken in staat zijn de netelcellen van hun prooidieren op te nemen en te gebruiken voor hun

eigen verdediging. Dit gedrag is ons van ploegschelpen niet bekend.



▲ De ploegschelp heeft een enorme voet waarmee hij door het zand ploegt. (South African Coastal Survey 2009)

(pneumatofoor genoemd) die als zeil dienst doet. Dit zeil is een poliepenkolonie die met stikstof, zuurstof (10-15%) en argon (1-2%) gevuld wordt als het oorlogsschip aan de oppervlakte wil blijven en kan leeglopen om het dier te laten duiken. Ook kan het zeil in een bepaalde hoek gedraaid worden waardoor laveren mogelijk is. Qua uiterlijk doet het zeil denken aan een pizza calzone, zo'n dichtgevouwen pizza. De andere drie poliepenkolonies zijn de tentakels (dactylozoïden) die het voedsel (vooral kleine vissen) vangen en verlammen, de spijsverteringspoliepen (gastrozoïden) en de voortplantingspoliepen (gonozoïden). Iedere poliep heeft dus zijn eigen taak. De naam is afkomstig van de ontdekkingsreizigers uit de 16^e eeuw toen Portugal op zee een machtig land was. De (echte) Portugese oorlogsschepen boezemden iedereen angst

in, net als dit ook voor mensen gevaarlijke dier.

Extra kilo

We vervolgen onze weg en lopen van schip naar schip. Dan doen we een nieuwe ontdekking. De aanlandige wind blaast ook bezaantjes (*Velella velella*) de lagune in. We vinden ze ook in de vloedlijn. Bezaantjes zijn solitaire zeilkwallen met een drijflichaam dat met gas is gevuld. De kwal hangt onder het drijflichaam. Ook deze soort wordt door de wind verplaatst. De meesten zijn nog intact. De zon zal ze snel uitdrogen waardoor er over enkele uren nauwelijks meer iets van terug te vinden zal zijn. We nemen er enkele mee en laten ze drogen. Alleen de plat op het water drijvende ovale schijf blijft goed herkenbaar over; de rest droogt onherkenbaar in. Logisch voor een organisme dat voor bijna 100% uit water bestaat. Ook vinden we een

derde windgedreven soort in de lagune, de hydroïdpoliep *Porpita pacifica*. Daarvan zien we maar een enkel, grotendeels ingedroogd exemplaar.

We sluiten ons bezoek aan Plettenberg Baai en Nature Valley af met een uitgebreide salade in het dichtbij gelegen winkelcentrum. Ernaast is een boekwinkel waar we allebei een exemplaar van het boek *Two Oceans* aanschaffen. Op pagina 38 van dit standaardwerk over de mariene biologie van zuidelijk Afrika staan de door ons gevonden soorten beschreven en afgebeeld.

En zo vervolgen we onze reis langs de Zuid-Afrikaanse kust, vol nieuwe indrukken, een gevulde maag en allebei bepak met een extra kilo. ◀

Literatuur

Branch, G.M., Griffiths, C.L., Branch, M.L. & Beckley, L.E., 2007 - *Two Oceans, a guide to the marine life of southern Africa* - Struik Publishers, Cape Town



▲ Bezaantjes zijn kleine zeilkwallen. (South African Coastal Survey 2009)



▲ Van de ploegschelp *Bullia rhodostoma* zijn twee mooie monsters (NMR 9930-67913/4) in de museumcollectie opgenomen. (Jaap van Leeuwen)