

PORTUGEES OORLOGSSCHIP

Maak kennis met deze gevaarlijke 'zeerover'

Ver op zee deint een oorlogsschip op de golven. Het grootzeil is gehesen en onder de waterlijn staat een tienduizendkoppige bemanning klaar om ieder levend wezen dat zich binnen het bereik waagt aan te vallen. Maar dit piratenschip heeft in plaats van kanonnen levensgevaarlijke tentakels! Het gaat namelijk om het Portugees oorlogsschip, een staatkwal die heel wat in z'n mars heeft.

Argeloos zwemt een visje op het Portugees oorlogsschip af. Daar ziet hij vreemde draden hangen. Hij kent ze niet en komt nieuwsgierig dichterbij; misschien is hier iets te eten? Plotseling is daar een lichte beweging. Een verlamme schok gaat door de kleine vis.

Zijn lot is beslist. De tentakel die het diertje heeft gevangen, wordt opgehaald naar het 'schip', richting de eters. En daar, dicht onder het wateroppervlak, wordt het visje uitgezogen totdat er alleen nog een schubbig omhulsel van hem over is.

Zeil 1.

Pneumatofoor 1.

Gastrozoïden 2.

Gonozoïden 3.

Tentakels 4.

GIFTIGE 'KWAL'

Het Portugees oorlogsschip (*Physalia physalis*) is even gevaarlijk als zijn naam doet vermoeden. Dit wezen wordt ingedeeld bij de orde van de staatkwallen (*Siphonophorae*). Dat wil zeggen, hij lijkt op een kwal, maar is in werkelijkheid een kolonie van veel samenwerkende poliepen. Daarom wordt het Portugees oorlogsschip uiteindelijk niet ingedeeld bij de kwallen (klasse *Scyphozoa*) maar bij de hydroïdpoliepen (klasse *Hydrozoa*). De 'verwantschap' tussen kwallen en hydroïdpoliepen gaat niet verder dan dat beide gerekend worden tot de stam van de neteldieren (*Cnidaria*). De overeenkomst tussen hydroïdpoliepen en kwallen is dat ze beide over netelcellen beschikken, die bij sommige kwallen nog heel wat gevaarlijker zijn dan die van het Portugees oorlogsschip. Zo behoort de Australische zeewesp tot de giftigste dieren ter wereld; één exemplaar bevat genoeg gif om zestig mensen te doden! Het gif van het Portugees oorlogsschip is minder dodelijk, maar een ontmoeting kan in uitzonderlijke gevallen wel een kind of een minder gezonde volwassene fataal worden. Bedenk daarbij dat het 'slagschip' bij een eerste aanval slechts 1% van zijn vuurkracht gebruikt, dus er is nog veel in de magazijnen.

KOLONIEDIER

Rond het centrale, meestal 10 tot 30 centimeter grote lichaam, heeft het Portugees oorlogsschip vier soorten poliepen verzameld (zie foto links):

1. Een poliep, de pneumatofoor, vormt de gasblaas. Hiermee drijft het oorlogsschip op het water. Bij wind kan hierop nog een 'zeil' worden gezet, waardoor het dier zich over grote afstanden kan verplaatsen, net als een echt zeilschip. Om uitdroging te voorkomen kan de poliep dit zeil op ieder gewenst moment weer intrekken. En bij gevaar kan het Portugees oorlogsschip de hele gasblaas leeg laten lopen, waardoor hij binnen enkele ogenblikken onder water verdwijnt.
2. Dicht bij het centrale lichaam bevinden zich de spijsverteringspoliepen, gastrozoïden. Die verteren een door de tentakels gevangen prooi en verdelen de voedingsstoffen dan over de kolonie.
3. Aan de gasblaas hangen de voortplantingspoliepen, gonozoïden. Die zijn mannelijk of vrouwelijk. Op een zeker ogenblik beginnen de mannelijke poliepen zaadcellen en de vrouwelijke eicellen los te laten in het water. Daar waar ze elkaar ontmoeten kunnen de zaadcellen de eicellen bevruchten. Doordat de rijping van de zaad- en eicellen binnen een kolonie op verschillende tijdstippen plaatsvindt, zal een zaadcel doorgaans een eikel van een andere kolonie bevruchten. Dat komt de genetische diversiteit ten goede. Uit een bevrucht eitje groeit vervolgens

VANWAAR 'PORTUGEES OORLOGSSCHIP'?

Het is een beetje een rare naam als je erover nadenkt: Portugees oorlogsschip. Waarom heet deze kwalachtige zo?

Niet alleen in het Nederlands, maar ook in veel andere talen verwijst de naam naar een oorlogsbodem van Portugese makelij. Dit voert terug op de zestiende eeuw, toen de Portugezen de wereldzeeën bevoeren en gevreesd waren bij andere zeevaarders. Even bang was – en is – men kennelijk voor dit levende oorlogsschip. Daarnaast heeft de vorm van de blaas met opgezet 'zeil' wat weg van de Portugese (en Spaanse) helmen van destijds. »

Helm van een Spaanse soldaat (16e eeuw).

De vlag dekt de lading



een larve die op den duur zelf uitgroeit tot een nieuwe kolonie gespecialiseerde poliepen.

4. Onder water hangen tentakels van 10 tot, in zeldzame gevallen, wel 50 meter lang. Die bestaan uit duizenden verdedigingspoliepen, dactylozoïden. Deze zijn voorzien van netelcellen die met een giftig mengsel zijn gevuld (tot 1000 stuks per centimeter tentakel).

OOK IN DE NOORDZEE?

Portugese oorlogsschepen komen voor rond de evenaar in de Atlantische Oceaan (in de Grote Oceaan leeft een verwante soort). Daar drijven soms armada's van honderden van deze 'piratenschepen' bij elkaar. Geholpen door wind en zeestroming kunnen ze zich vele honderden kilometers verplaatsen en zo bijvoorbeeld in de Middellandse Zee terecht komen. De poliepenkolonie kan door de tentakels te bewegen het zeilmembraan onder een bepaalde hoek op de wind zetten. Naar het schijnt kan hij zo zelfs tegen de wind in zigzaggen (laveren). Maar wees gerust, aan de Nederlandse kust kun je rustig zwemmen, zonder angst voor deze Portugezen. De dieren komen hier tot nu toe niet voor. Wel zijn er de laatste jaren af en toe waarnemingen in de Noordzee. Zo spoelde vorig jaar een exemplaar aan op het strand in België. De verwachting is dat dit soort tropische dieren vaker dicht bij huis zullen opduiken als het zeewater inderdaad over de jaren heen langzaam warmer zal gaan worden.

Met zijn zeil kan het Portugees oorlogsschip op de wind zigzaggen.

NATUURLIJKE VIJANDEN

Ondanks hun gevaarlijke netelcellen hebben Portugese oorlogsschepen wel degelijk natuurlijke vijanden. Het oorlogsschipvisje (*Nomeus gronovii*) bijvoorbeeld. Dat is een tot 25 centimeter lang, zwartgekleurd lid van de familie van de kwallenvissen; zo genoemd omdat sommige soorten kwallen eten en door het inslikken van de netelcellen zelf giftig worden. Jonge oorlogsschipvisjes leven rond de tentakels van het Portugees oorlogsschip en eten visrestjes en zelfs de tentakels! Toch is het dier niet helemaal immuun voor het gif, dus ook voor hem blijft voortdurende waakzaamheid geboden. Bepaalde zeeslakken zijn wél immuun voor het gif van het Portugees oorlogsschip. Als ze de kans krijgen knagen ze aan de tentakels: de zeezwaluw (*Glaucus atlanticus*, een zeenaaktslak) bijvoorbeeld en de paarse zeezeiler (*Janthina janthina*, een huisjesslak). Ook inktvissen van het geslacht *Tremoctopus* zijn ongevoelig voor het gif; hun jongen dragen (voor zelfverdediging of juist voor de jacht) vaak stukjes tentakel met zich mee.



En dan is er nog een vissoort die de strijd met het oorlogsschip wel aandurft: de maanvis – niet het aquariumvisje maar de reusachtige *Mola mola*. Deze zwaarste beentvis ter wereld (met een gemiddeld gewicht van een kleine auto!) komt in alle oceanen voor en eet vooral kwallen, maar ook andere geleitachtige dieren, zoals Portugese oorlogsschepen. Hij is immuun voor het gif.

OORLOGSSCHEPEN-VERSLINDER

Tot de grootste vijanden van het Portugees oorlogsschip behoren enkele zeeschildpadsoorten, zoals de lederschildpad (*Dermochelys coriacea*). Die is met een lengte tot meer dan twee meter de grootste schildpad ter wereld. Hij leeft van kwalachtigen, waarvan hij enorme aantallen moet opeten, omdat die prooien maar weinig voedingsstoffen bevatten. Aan een Portugees oorlogsschip met zijn lange tentakels heeft de lederschildpad een wat grotere klui. Maar bang voor het gif hoeft hij niet te zijn: zijn huid, tot die van zijn tong en keel toe, is te dik voor de steken van de netelcellen. Door menselijk handelen is deze oorlogsschepenverslinder echter zeldzaam.

Een aantal natuurlijke vijanden van het Portugees oorlogsschip.

Inktvis

Zeezwaluw

Lederschildpad

Maanvis



◀ A Op het land ziet het Portugees oorlogsschip er anders uit B dan op het water. C Vlak onder het centrale lichaam hangen speciale poliepen die voor de spijsvertering en de voortplanting zorgen.

geworden. Schildpadden stikken in drijvend plastic en verliezen broedgebieden. Dit, samen met het warmer worden van zeewater, kan ervoor zorgen dat het aantal Portugese oorlogsschepen de komende jaren zal toenemen. Vervelend voor zwemmers in tropische wateren, maar ook nadelig voor het ecologisch evenwicht in zee. Grote roofdieren als zeeschildpadden voorkomen explosies in aantallen, bijvoorbeeld ook van kwallen. En aangezien kwallen vissen(eitjes) eten, kan een kwallenplaag op zijn beurt weer leiden tot een verminderde visstand. Al zijn de precieze gevolgen moeilijk te voorspellen, een verstoring van het eeuwenoude evenwicht is nooit gunstig voor

de natuur. Verscheidene soorten zullen ongetwijfeld sterk in aantal verminderen. Een schone zee is, gezien de sterke menselijke invloeden, mede afhankelijk van goed rentmeesterschap. w

• WEET MEER:

www.weet-magazine.nl/weet-meer

STRIEMENDE PIJN

WAT TE DOEN BIJ EEN AANVARING?

April 2017. De 24-jarige Tessa Beumer uit Dalfsen is aan het zwemmen in het warme water rond Tenerife, een van de Canarische eilanden voor de kust van West-Afrika, als er opeens een striemende pijn door haar lichaam schiet. Ze is gevangen in de meterslange tentakels van een Portugees oorlogsschip!

Op haar kreten trekt iemand Tessa naar het strand, waar omstanders meteen komen helpen en haar droogwrijven met handdoeken. Maar dat maakt de pijn alleen maar erger. Tessa's armen zitten vol striemen, als van zweepslagen. Een aanraking met de tentakels van het Portugees oorlogsschip is pijnlijk, maar gelukkig zelden dodelijk; alleen een allergische schok en verlamming kan voor een volwassene levensbedreigend worden. Over de precieze behandeling verschillen de meningen.

De meeste deskundigen zijn het wel eens over de volgende aanpak: tentakelresten of netelcellen wegspoelen met azijn of zout water, of misschien voorzichtig afschrapen met een scheermes, en ten slotte de huid verwarmen (om afbraak van de in het lichaam terechtgekomen gifstoffen te bevorderen). Let op: ook van een aangespoeld Portugees oorlogsschip blijven de tentakels nog dagenlang gevaarlijk. w

