

**Reportage – REISVERHAAL**

## **JUWEELTJES VAN DE ZEE: Schattige en bizarre schorpioenvissen**

***De grootste angst bij duikers wordt nog steeds veroorzaakt door de machtige kaken en de gekartelde tanden van haaien. Nochtans zijn er amper vijf soorten haaien die een gevaar vormen voor de mens, terwijl er op onze riffen en zeebodems een enorme familie leeft van zeer giftige zeedieren: de schorpioenvissen of Scorpaenidae.***

De familie van de schorpioenvissen kent 3 onderfamilies, 25 geslachten en meer dan 200 soorten. Allemaal zijn ze voorzien van giftige stekels waarmee ze zich kunnen verdedigen tegen hun vijanden. Sommige schorpioenvissen behoren zelfs tot de giftigste vissen ter wereld! Schorpioenvissen zitten of liggen bijna altijd zo goed als onherkenbaar verscholen op de bodem of tussen het koraal. Doordat ze net de perfecte kleuren kunnen aannemen van hun omgeving, vormen de giftige stekels van de schorpioennis soms ook voor de mens een groot gevaar. Vaak worden deze vissen door ons, duikers, niet eens opgemerkt en worden ze totaal onverwacht heel dicht benaderd of ... zelfs aangeraakt.

Afhankelijk van de soort, is de rugvin van de schorpioennis uitgerust met 11 tot 17 stekels. Sommige soorten beschikken over zo'n sterk gif dat na een steek bijna zo goed als onmiddellijk verlamming kan optreden. Schorpioenvissen zijn echter van natuur uit niet agressief, maar met hun giftige stekels beschikken zij over een zeer effectief en uiterst gevaarlijk verdedigingssysteem. Wanneer ze zich bedreigd voelen, maken ze dit duidelijk door hun giftige stekels op te richten en te kantelen naar hun indringer of vijand. Bij echt gevaar zullen ze eerder zeer snel wegschieten in plaats van de aanval in te zetten. Amper een paar meters verder zullen zij zich opnieuw nestelen op het rif of zichzelf ingraven in het zand, om zich zo opnieuw zo goed mogelijk trachten te verbergen. Gelukkig vertrouwen schorpioenvissen zich eerder op hun verbazingwekkende camouflage, dan op hun gevaarlijke wapens om aan roofdieren en vijanden te ontsnappen. De meeste ongevallen met duikers komen dan ook slechts voor na toevallige aanraking.

### **symptomen & behandeling van steken**

Een steek van één van de giftige stekels van een schorpioennis is enorm pijnlijk. De pijn treedt bijna onmiddellijk op. Kort nadien kan het slachtoffer last krijgen van misselijkheid, ademhalingsmoeilijkheden, braken en lokale zwellingen. Deze duikongevallen kennen meestal geen dodelijke afloop of levenslange verminking. Om deze redenen worden ze dan ook, in tegenstelling tot haaienbeten, weinig in het nieuws gebracht. Bij erge gevallen kan het slachtoffer nochtans in elkaar zakken en in shock gaan. Door het injecteren van het gif kunnen er zelfs tot enkele weken na het ongeval open wonden ontstaan.

Alle giften van de schorpioenvissen lijken erg op elkaar, zowel qua symptomen als qua de behandeling. Bij een steek is eerste hulp van levensbelang. Het gif van de schorpioenvissen bestaat uit eiwitten. Door de temperatuur plaatselijk te verhogen kan men het eiwit laten stollen. Het gif wordt hierdoor inactief gemaakt. De beste remedie is om onmiddellijk na een steek, het aangedane deel onder te dompelen in warm water tussen de 43°C en 45°C. Houd het geïnfecteerde deel gedurende 30 tot 90 minuten onder water, of tot de pijn is verdwenen. Deze behandeling kan nadien worden aangevuld door het aanbrengen van een verdovingscrème en/of het innemen van een pijnstillertje. Aangezien ons lichaam vooral uit water bestaat, is warmteoverdracht met heet water de beste keuze. Vermijd het aanbrengen van warm gemaakte en gloeiende voorwerpen op de huid ter vervanging van warm water. Hierdoor kunnen brandwonden ontstaan.

Herhaal de behandeling zolang de pijn optreedt, en verwijder zorgvuldig alle zichtbare delen van eventuele restjes van de stekel. Maak de wond proper en breng een verband aan.

De dagen nadien moet men de wonde goed in de gaten houden. Als de roodheid zich verspreidt, koorts of een kloppende pijn optreedt dan is er kans op een infectie. In ieder geval is het aan te raden om een arts te raadplegen, want bij echt diepe verwondingen kunnen stekelrestjes vervelende complicaties geven en heb je een stevig antibioticum nodig.

### **geduchte jagers**

Schorpioenvissen voeden zich vooral met schaaldieren, koppotigen en kleine vissen. De meeste schorpioenvissen zijn zeer slechte zwemmers. Zij hebben een gereduceerde zwemblaas. Sommige soorten hebben zelfs totaal geen zwemblaas. Een groot aantal soorten leeft daarom op de bodem. Vissen zonder zwemblaas moeten continu zwembewegingen uitvoeren om van de grond te blijven. Dit vraagt enorm veel energie. Met behulp van zijn stevige borstvinnen zullen zij zich al kruipend verplaatsen. Zwemmen of op jacht gaan doen schorpioenvissen dus zelden.

Dankzij hun camouflage liggen schorpioenvissen praktisch onzichtbaar en roerloos te wachten totdat kleine visjes of garnalen dichtbij zijn gekomen. Wanneer er een prooi dicht genoeg in de buurt komt, creëren zij in hun mond een soort vacuüm. Met een opmerkelijke snelheid schieten zij dan naar voor en zuigen ze hun prooi naar binnen (dit duurt amper 15 milliseconden). Bij deze actie gebruiken ze soms hun giftige stekels om hun slachtoffers eerst te verlammen alvorens deze te verzwelgen. Schorpioenvissen hebben een zeer grote mond. Zij kunnen dan ook prooien inslikken die bijna zo groot zijn als zichzelf. Door hun indrukwekkende snelheid hebben slachtoffers waarschijnlijk nooit beseft wat er is gebeurd.

Naast haaien, zeeleeuwen en de mens hebben schorpioenvissen weinig vijanden. Door het gebrek aan roofdieren is zelfs het visbestand in de Caraïbische wateren bedreigd door een toenemende populatie van de schorpioenachtige koraalduivels, die er van nature niet voorkwamen. Al enkele jaren wordt er daar door de mens gejaagd op deze ongewenste bewoner onder de slogan: "If you can't beat them, eat them".

### **reproductie**

Sommige soorten schorpioenvissen kunnen tot 30.000 eitjes per maand leggen. Het vrouwtje en het mannetje komen samen aan het wateroppervlak en voeren een korte balts uit. Hierin zwemmen ze een aantal keer omhoog en omlaag. Zij geeft haar eitjes af, die als één grote geleimassa aan elkaar plakken en hij geeft zijn sperma af om ze zo in open water te bevruchten. De gelei lost op en de jonge visjes komen al na een paar dagen uit. Eerst zijn ze bijna doorzichtig, met een doorsnede van een paar millimeter. Daarna zoeken ze het kalme water op. Hier brengen ze de eerste maanden door en voeden ze zich met plankton.

### **uitzonderlijk gedrag**

De camouflage van de schorpioenvis varieert afhankelijk van het leefgebied. Hun omgeving zorgt dan ook weer voor de nodige voor- en nadelen, maar vooral voor het ongewoon gedrag van sommige soorten. Veel mensen kijken enorm verbaasd wanneer ze voor het eerst een volwassen exemplaar zien van een met algen begroeide vis. Ze vragen zich af of deze unieke verschijning eigenlijk wel effectief een levende vis is.

Naarmate een jonge schorpioenvis ouder wordt, beginnen zich algen te vestigen op de huid. Stilaan reageert de schorpioenvis hierop en ontstaan er huidophoppingen en rare begroeiingen op het lichaam. De algen trekken ongedierte, zoals parasieten en cyanobacteriën, aan. Het aantal parasieten dat zich nestelen op de huid neemt toe. Na een tijdje zijn de algen en parasieten zo massaal aanwezig dat ze voor de schorpioenvis een te grote overlast worden.

Veel schorpioenvissen hebben echter de mogelijkheid om de buitenste huidlaag (Cuticula) af te gooien. Dit helpt het lichaam te ontdoen van alle algen en parasieten. Vaak worden eerst de ogen van de vis troebel en lijkt de vis geïnfecteerd te zijn met een soort schimmel. Maar dit is slechts de aanwijzing van dit unieke schouwspel. Over de cyclus van dit uitzonderlijk gedrag is nog weinig geweten. Er wordt beweerd dat dit zich – bij sommige soorten – zelfs

na een paar weken kan herhalen. Bij andere soorten duurt dit dan weer tot drie maanden vooraleer dit kan worden waargenomen. Sommige dieren verplaatsen zich naar een gebied met een sterkere stroming om dit proces te versnellen.

### **Kennismaken met enkele familieleden**

In de familie van de schorpioenvissen bevinden zich een aantal soorten welke worden gekenmerkt door hun bizarre uiterlijk. Hun benaming is al even bizar als hun verschijning. Ze zijn geweldig mooi, kleurrijk, en niet agressief. Hun giftige stekels baren geen zorgen en we willen ze absoluut op de foto! Het is ook geen wonder dat, mede door hun interessante uiterlijk en gedrag, deze vissen enorm populair zijn bij onderwaterfotografen. Maar doordat wij ze zo aantrekkelijk vinden mogen we toch niet vergeten dat ze deel uitmaken van de giftigste vissen ter wereld!

### **bladschorpioenvissen**

De bladschorpioennis (*Taenianotus triacanthus*) is één van de kleinste leden van de familie en het enige lid van het geslacht *Taenianotus*. Ze zijn zo dun als een blad en hun maximale grootte is ongeveer 15 cm. Ook deze schorpioennis ziet er totaal niet gevaarlijk uit. In tegenstelling tot de andere leden van zijn familie zitten deze vissen graag opgericht en goed zichtbaar op het rif. Wanneer je even in hun buurt blijft, kan je ze soms zien schommelen van links naar rechts, net als een blaadje of een stukje wier dat mee beweegt met de stroming. De kleuren van de bladschorpioennis variëren van bruin, geel, rood, groen, roze tot spookachtig wit. Schorpioenvissen leven meestal solitair. Een uitzondering hierop is de bladschorpioennis. Zij kunnen worden aangetroffen in groepjes van 2 tot 3 exemplaren.

### **steenvissen**

De steennis is de giftigste vis van zijn familie en staat in de top 10 van de giftigste vissen ter wereld. De 14 stekels van de steennis bevatten een hoog gehalte aan neurotoxine. Deze stof zorgt voor verlamming van het zenuwstelsel. Het gevolg hiervan is dat je je spieren niet meer kan bewegen. In een paar minuten tijd zal het gif zich verspreiden. Bij een te hoge concentratie neurotoxine in je lichaam, kan men soms overgaan tot onmiddellijke amputatie van het lichaamsdeel. Zonder medische behandeling is de kans dus groot, dat je als duiker na een steek van de steennis sterft aan verdrinkingsdood of dat je een paar uur later overlijdt. De steennis komt in grote delen van de wereld voor en kan tot een halve meter worden. Ze verstoppen zich tussen de rotsen, en zien er zelf ook uit als een steen.

### **koraalduivels**

Koraalduivels behoren tot één van de mooiste en opvallendste bewoners van het rif. Mede dankzij hun prachtige vinnen zie je ze soms heel sierlijk boven het koraal zweven. Hun grootste kenmerken zijn de onvertakte vinstralen, waartussen zich vliezen bevinden. Koraalduivels worden onderverdeeld in drie geslachten: *Pterois*, *Dendrochirus* en *Nemapterois*. De twee laatste geslachten worden beschouwd als dwergkoraalduivels. Zij bereiken een grootte van 20 tot 25 cm terwijl de eerste soort kan uitgroeien tot zelfs meer dan 40 centimeter.

De koraalduivel is echter niet zo giftig als de steennis maar een prik zal al heel snel zwelling, hevige lokale pijn, ademhalingsmoeilijkheden en soms ook hartklachten veroorzaken. Overdag houdt hij zich meestal verscholen in het rif of hangt hij ondersteboven met zijn buik tegen het plafond van een grot. Bij valavond wordt hij actief en gaat hij op jacht.

### **duivelsvissen**

De doornige duivelsvis (*Inimicus didactylus*) wordt vooral aangetroffen op zanderige bodems. Vaak ligt hij bijna volledig ingegraven in het zand, waardoor zijn giftige stekels totaal onzichtbaar worden. Zijn belangrijkste kenmerk zijn de borstvinnen welke zijn omgevormd tot puntige zijstekels waarop hij rondloopt in plaats van te zwemmen.

De kleuren van de doornige duivelsvis variëren van saai grijs of bruin, roze tot knalrood. Bij sommige exemplaren is zelfs de binnenkant van de borstvinnen geel of oranje gekleurd. Ze bereiken een maximale lengte van ongeveer 25 cm. Ook het gif van deze schorpioenachtige vis kan dodelijk zijn voor de mens!

### Rhinopias

De koningen der schorpioenvissen zijn de *Rhinopias*. Ze behoren bij de meest gezochte vissen ter wereld. Deze zeer zeldzame soort wordt omschreven als de 'Heilige graal' van de onderwaterfotografie en staat bovenaan de lijst van vreemde wezentjes of rare schepsels – 'critters' genoemd – die onderwater worden waargenomen. Ze behoren zelfs tot de topattracties op de weinige plaatsen waar ze kunnen worden gezien! Deze soort is gekenmerkt door de speciale vorm van de kop waarbij de mond naar boven oploopt. De ogen staan bovenaan op de kop en zijn voorzien van een speciale soort wenkbrauwen. Het lichaam zelf is betrekkelijk smal en is vaak bedekt met allerlei uitsteeksels. Hun grootte varieert van 2 tot 23 cm.

De *Rhinopias* omvat slechts zes soorten. Omdat ze zo weinig worden waargenomen blijkt het identificeren ervan dikwijls verkeerd te gaan. Nochtans zijn er een aantal merkbare verschillen.

De *Rhinopias eschmeyeri* (Eschmey schorpioenvis of Mauritius schorpioenvis) wordt in het Engels de 'Eschmeyer's scorpionfish' of 'Paddle flap scorpionfish' genoemd. Deze soort is het gemakkelijkst te onderscheiden. Hun lichaam omvat slechts één enkele kleur en zonder enige aftekening. In tegenstelling tot de andere soorten *Rhinopias* heeft deze soort ook geen extra begroeiingen of aanhangsels op het lichaam. Een belangrijk kenmerk is echter dat de vinnen bijna geen inkepingen hebben. Tot nog toe werden er roze, rode en purperen exemplaren gevonden.

De *Rhinopias frondosa* (wierschorpioenvis of gemarmerde schorpioenvis) is in het Engels gekend als de 'Weedy scorpionfish'. In deze soort onderscheidt men echter twee toch wel totaal verschillende exemplaren.

De eerste soort vertoont enorm veel gelijkenissen met de *Rhinopias eschmeyeri*. Het is dankzij de rugvin, welke wel inkepingen heeft, dat men hem kan onderscheiden. De tweede soort wordt dan heel dikwijls verward met de *Rhinopias aphanes* omdat dit exemplaar eveneens een soort aanhangsels over heel het lichaam heeft en daarom ook de wierschorpioenvis genoemd. De enige manier om hem te onderscheiden is dat zijn lichaam echter vol cirkels staat ten opzichte van de doorlopende strepen van de *Rhinopias aphanes*.

De *Rhinopias aphanes* (in het Engels 'Lacy scorpionfish' of 'Weedy scorpionfish') is dus bijna identiek aan de van uitsteeksels voorziene *Rhinopias frondosa*, met als enige kenmerk dat het lichaam van de *Rhinopias aphanes* vol staat met een soort netwerk van lijnen of strepen i.p.v. cirkels. Ook de leefomgeving verschilt. De *Rhinopias aphanes* is enkel te vinden in Papua New Guinea, Australië, de Solomon eilanden en Nieuw Caledonië, terwijl de *Rhinopias frondosa* te vinden is in Indonesië, de Filipijnen, in het westen van de Stille Oceaan en Mozambique.

De andere drie soorten, *Rhinopias xenops* (Hawai), *Rhinopias argoliba* (Japan) en de *Rhinopias cea* (Paaseilanden) worden bijna nooit waargenomen.

### Ambon schorpioenvissen

De Ambon schorpioenvis (*Pteroidichthys amboinensis*) lijkt op zijn beurt enorm veel op de wierschorpioenvis of de 'met uitsteeksels begroeide' *Rhinopias frondosa*. Doch de wenkbrauwen van de Ambon schorpioenvis zijn veel groter. Ook het leefgebied van de Ambon schorpioenvis is totaal verschillend dan dat van de wierschorpioenvis. De Ambon schorpioenvis, die trouwens vaak te vinden is in paren, wordt enkel waargenomen op donkere zanderige bodems. Zij zijn één van de soorten (steenvissen kunnen dit niet) die van kleur kunnen veranderen om beter te passen in hun omgeving.

## het fotograferen

Schorpioenvissen vinden het niet erg dat ze worden gefotografeerd. Wanneer je ze traag en frontaal benadert, kan je gemakkelijk tot op slechts een paar centimeters van het dier komen. Al snel zal je merken dat ze je echter constant in de gaten houden. Maar als je hen niet vijandig benadert, zullen ze tijdens de volledige 'fotoshoot' hun passieve houding blijven aanhouden. Het oogcontact is dan ook mooi meegenomen op de foto.

Aangezien ze perfect gecamoufleerd liggen in hun omgeving, moet je trachten een foto te maken waar het dier loskomt van de achtergrond. De positie van het dier is dus van groot belang.

In tegenstelling tot het fotograferen van heel kleine diertjes – waar wij de camera steeds opwaarts richten – richten wij bij deze middelgrote bodembewoners, ons fototoestel lichtjes naar beneden. Bij het fotograferen van schorpioenvissen wijken wij ook vaak af van het twee-ogen-contact principe. Wanneer je ze zijwaarts fotografeert kan je gemakkelijker meer contrast in de foto brengen door één flitser, de invulflitser, uit te schakelen of een mindere intensiteit te geven. De achtergrond wordt dan automatisch donkerder en het onderwerp krijgt meer aandacht en springt als het ware uit de foto.

Wanneer het dier niet in een ideale positie zit, zoek dan naar een ander onderwerp. Laat de schorpioenvis tot rust komen en zijn normale bezigheid verder zetten. Blijf wel in de buurt en keer na een tijdje terug. Misschien heeft hij zich verplaatst en zit hij nu in een ideale houding om een schitterende foto te maken.

Onze voorkeur om onder water te fotograferen gaat uit naar een neutraal zweven boven de bodem of koralen. Met beide handen aan het toestel trachten we ons zweefvermogen perfect onder controle te houden. Vermijd dus om op de bodem te gaan liggen. Allereerst creëer je zelf je eigen zweefvuil en je wenst toch ook te allen tijde te vermijden dat je gestoken wordt door een andere niet geziene giftige schorpioenvis.

## tot slot

Duiken op zanderige bodems kan heel gevaarlijk zijn. Natuurlijk is er één roofdier nog niet geïntimideerd door de stekels van de schorpioenvis: de mens. Hoewel duikongevallen door vissen zelden voorkomen zou ik volgende keer toch goed uitkijken wanneer je deze schattige en bizarre diertjes op de bodem gaat fotograferen. Soms weten artsen of ziekenhuizen niet eens waar je het over hebt wanneer je ze vertelt dat je bent gestoken door één van de juweeltjes van de zee.

## Over Els en Bruno

*Onderwaterfotografen Els Van Den Borre en Bruno Van Saen maakten hun eerste openwaterduik in november 2004. Amper vijf jaar later nam dit Belgische koppel deel aan zijn eerste wedstrijd onderwaterfotografie. En nu, net geen zes jaar later, hebben zij ondertussen een palmares vergaard van meer dan 70 top drie-plaatsen in zowel nationale als internationale onderwaterfotografiewedstrijden. Els Van Den Borre is Belgisch CMAS 1\*Instructeur en kinesitherapeut. Ze startte met een Fuji FinePix F30 compact camera. Vandaag fotografeert zij met een DSLR Nikon D800. Bruno Van Saen werkt binnen de Belgische ICT-sector als functioneel en performance analist. Sinds kort fotografeert hij met een DSLR Nikon D810. Ze maken al verschillende jaren gebruik van Hugyfot-onderwaterbehuizingen. Zij staan terecht achter dit unieke product van Belgische makelij en zijn daarom recent uitgeroepen tot Hugyfot-ambassadeurs. In hun reisverslagen proberen Els en Bruno allereerst hun persoonlijke gevoelens neer te schrijven en geven ze jou soms aanbevelingen of advies in verband met het plannen van je volgende vakantie of het maken van je onderwaterfoto's.*

*Op hun websites ([www.brunovansaen.be](http://www.brunovansaen.be) en [www.elsvandenborre.be](http://www.elsvandenborre.be)) kan je hun foto's bewonderen en hun publicaties lezen.*

**Tekst:** Bruno Van Saen