EEN MARIEN-BIOLOGISCH MAURETANIE EXPEDITIE IN 1988

door

Marc Lavaleye

Op 7 mei 1988 vertrok het Nederlandse onderzoekingsvaartuig, de MS TYRO vanuit de haven van Las Palmas (Canarische eilanden) richting Mauretanië met een ploeg opstappers van het Nederlands Instituut voor Onderzoek der Zee (NIOZ), met het doel om het continentale plat van Mauretanië biologisch te onderzoeken. Waarom naar Mauretanië? Het vogelonderzoek van o.a. het Rijksinstituut van Natuurbeheer (RIN) had uitgewezen, hoe belangrijk het waddengebied van de Banc d'Arguin van Mauretanië voor de Nederlandse steltlopers is. Deze vogels trekken daar heen, om onze winter te ontlopen, maar er moet daar natuurlijk ook genoeg voedsel voor ze te halen zijn. En zo kwam het mariene benthos (zeedieren die in de bodem leven) in het vizier. De vogelaars bemonsterden het wad en vonden tot hun verbazing relatief maar weinig biomassa. Deze eerste onderzoekingen zetten aan tot een meer groots opgezette expeditie. Het RIN en het Delta Instituut voor Hydrobiologisch onderzoek (DIHO) zouden met een flinke ploeg vanaf de kust uit het wad bemonsteren, waarbij vooral de rol, die de zeegrasvelden in het ecosysteem speelden, zou worden uitgeplozen. Om een completer beeld van dat hele kustsysteem te krijgen zou het mooi zijn, als ook het wat diepere water (> 10 meter) onderzocht werd.

En zo raakte het NIOZ er intensief bij betrokken. Het NIOZ was vooral ook geïnteresseerd, omdat het hier een 'upwellingsgebied' betrof. Door de heersende landwinden (noordoostpassaat) wordt het oppervlaktewater van de kust richting zee geblazen. Het tekort aan water, dat zo in het kustgebied ontstaat, wordt van onderaf weer aangevuld met kouder en mineralenrijker water vanuit de diepte der oceaan, waardoor een rijk zeeleven mogelijk wordt. De vele commerciële vis- en garnalentrawlers van vooral de Russen en Koreanen maakte duidelijk, dat dit ook werkelijk rijke visgronden waren. Voor het NIOZ was het een uitdaging om te onderzoeken, hoe zo'n gebied biologisch gezien in elkaar steekt.

Zo kwam het dus, dat de TYRO met een man of twintig van het NIOZ naar de haven van Mauretanië, Nouadibouh, stevende. Kisten werden tijdens de twee dagen durende tocht uitgepakt, laboratoria ingericht en apparatuur in elkaar gezet. Onderweg zagen we dolfijnen, die voor korte tijd met ons meezwommen. Grappig was om te zien hoe vliegende vissen, die door ons schip opgejaagd waren, achterna gezeten werden door pijlstormvogels. Er gaan verder geruchten, dat de schriftelijke toestemming om op het continentale plat onderzoek te mogen doen, nog niet binnen is. Dat kan dus problematisch worden. Kaap Blanc komt in zicht en al gauw liggen we op de ree tussen heel wat andere schepen, meest trawlers. Ook op de wal liggen er een heel stel, maar die liggen daar voor eeuwig afgemeerd. De verroeste karkassen, die soms gedeeltelijk door het woestijnzand zijn overdekt, geven een sinister beeld aan het stoffige, zanderige silhouet van de haven en omgeving. Met de verrekijker kunnen we geen boom of ander groen ontdekken, alleen maar stof en zand. Wel heb ik al de eerste mollusca gezien. Het zijn grote octopussen, die in een van de prauwachtige bootjes lagen. Het bootje werd bemand door twee donkergekleurde vissers in gescheurde, felgekleurde oliepakken, die bij ons wat benzine en water lospeuterden. De kapitein en onze expeditieleider, Peter de Wilde, hadden nu de niet te benijden taak om zich in het hol van de leeuw te begeven. Dat liep gelukkig goed af. Na wat gepraat kregen we mondelinge toestemming om ons onderzoek te beginnen. De douana deed natuurlijk moeilijk, heel gebruikelijk in deze contreien, maar na enkele partijen cola en flink wat geld onderhands, werd de astronomische boete, die ze ons om onduidelijke redenen opgelegd hadden, weggewimpeld. Nadat we eerst nog met mankracht heel wat spullen voor de landploeg op het door hen gehuurde bootje hadden gezet, konden we met een man extra, een Russische waarnemer, op weg en aan de slag.

De eerste dagen voeren we een hydrografische survey van het hele gebied uit. Dat betekent, veel varen en op veel plaatsen temperatuur en zoutgehalte op verschillende diepte meten. Ook worden er planktonmonsters genomen. Uit de eerste gegevens krijgen we al een indruk, waar de 'upwelling', gekenmerkt door kouder water en rijkere planktonvangsten, zich bevindt. Vaak kan je het boven water ook al zien aan de hoeveelheid vogels. Vooral het Wilsons stormvogeltje is plaatselijk heel talrijk. Voor de malacoloog levert dit onderzoek niet zo veel bijzonders op. Wel brengen enkele trekken met een groot planktonnet een aantal bizarre 'diepzeevisjes' omhoog. Sommige zijn bezet met lichtorgaantjes en de meeste hebben een relatief gezien grote bek met afschuwe-

lijke tanden. Een klein zwart visje bestaat eigenlijk alleen maar uit bek met een staartje. Het weer is niet echt mooi. Het is harder gaan waaien en daardoor zit de lucht zo vol woestijnstof, dat de zon praktisch wordt afgeschermd. De wind brengt ook grote sprinkhanen met zich mee, terwijl we toch een heel eind van de kust afzitten. Maar eindelijk is de benthische ploeg aan de beurt en komt de eerste volle bodemhap aan boord. Het NIOZ is vooral geïnteresseerd in hoeveel beesten er per oppervlakte-eenheid leven en hoeveel eetbaar gewicht die hebben. Zo wordt bijvoorbeeld de schelp van een weekdier niet meegewogen en ook de zandkorrels in de darm van een borstelworm tellen niet mee. Het gaat er dus om de fauna te quantificeren. Daardoor hebben we een speciale happer, kastengrijper of boxcorer genaamd. Een zwaar frame wordt aan een kabel naar beneden gelaten en drukt een soort stalen ronde doos zonder bodem met een diameter van 30 cm de bodem in. Bij het weer ophalen trekt er eerst een groot mes schuin de grond in, waardoor de doos van onder wordt afgesloten. Je krijgt zo een stukje zeebodem aan boord, waarvan het oppervlak ongestoord is en de bultjes en gaatjes van bijvoorbeeld wormen nog prachtig te zien zijn. Omdat zo'n hap wel 30 cm diep is, kan je ook mooi de verticale verdeling van de verschillende dieren in het sediment bestuderen. Nadat er eerst kleinere monsters uit zijn genomen, wordt het materiaal gezeefd over 2, 1 en 0.5 mm en het residu opgeslagen in potten met formaline. Dus veel tijd om naar schelpjes te kijken, is er niet. We kunnen echter ons hart ophalen bij de eerste boomkor, die met een goede vangst boven komt. Ook weer vanwege de quantiviteitsbepaling proberen we iedere keer een even lange trek met het 5 meter brede net te doen. In de praktijk vissen we iedere keer zo'n vijf minuten. Er komt dan meestal een behoorlijke en zeer gevarieerde vangst binnen, waaraan we onze handen vol hebben. Zo zitten er de eerste keer veel breekbare zeesterren (Luidia), verschrompelde zeeveren, rare puzzelstukjes, die reuze Foraminifera blijken te zijn (Jullienella), veel platvis, schorpioenvisjes, ponen, grondels en krabben in. De opvallenste schelpen zijn Pitar rudis (een witte tweekleppige van ca. 1 cm), mooie glimmende Persicula cingulata (een vertegenwoordiger van de Marginellidae) en drie grote mooie tritonshoren Charonia lampas. De grote beesten worden eruit gezocht en van net overblijvende kleine spul wordt een redelijk subsample genomen. Met vier man zijn we daar vaak een paar uur mee bezig om de kleine beestjes eruit te zoeken. De meeste vissen kunnen we aan boord determineren en ze worden gelijk gemeten en gewogen. De rest wordt op formaline gezet en zal op het instituut verder worden uitgezocht. Naast dit happen en vissen, wat voor een buitenstaander er uitziet als een ontzettend geknoei met modder en water, wordt er ook meer sophisticated meetwerk gedaan. Met speciale apparatuur ingebouwd in een soort klok, die voor een aantal uren over een stukje zeebodem wordt gezet, wordt het zuurstofverbruik van de bodemdieren gemeten. Je krijgt dan al wat meer een idee van de activiteit van de zeedieren en hun behoefte aan voedsel. Als je zuurstof verbruikt, wordt er voedsel of lichaamsvet verbrand en dat zullen de dieren moeten aanvullen, anders stopt de groei en vermager je.

Nu wat de mollusca betreft, waar ik natuurlijk een speciaal

oogje op had. Zoals boven gezegd, verdween het boxcore materiaal met schelpengruis al snel in potten met formaline, dus ik zal het hier voornamelijk over de trawlvangsten hebben. Wat vooral opvallend was in onze vangsten, die van 15 tot meer dan 100 meter diepte kwamen, was dat er van twee families altijd wel vertegenwoordigers in zaten en soms in behoorlijke hoeveelheden. Het leuke daaraan was, dat het niet steeds om dezelfde soorten ging. De meest in het oog springende familie was die der Marginellidae. Deze slakken hebben sterk glimmende, vaak mooi gekleurde schelpen en doen op het eerste gezicht wel wat denken aan de bekende porseleinslakken. Een soort, Marginella sebastiani, die erg veel lijkt op de meer bekende M. glabella, zat soms massaal in de vangst. Ook Marginella cleryi was plaatselijk redelijk algemeen. Andere soorten kwamen we maar in kleine hoeveelheden tegen, zoals bijvoorbeeld M. limbata en M. irrorata. Een andere slak, Persicula cingulata kwam een enkele keer ook veel voor. De schelp verschilt wel wat van die der andere genoemde Marginella soorten, maar vooral het dier zelf, met name de kopstreek, ziet er heel anders uit. Het is naar mijn mening dan ook gerechtvaardigd om deze soort in een apart genus te plaatsen. Dit aantrekkelijk gekleurde schelpje heeft kennelijk net als de meeste purperslakken (Muricidae) een soort kleurloos vocht, dat bij blootstelling aan licht en lucht paars wordt. Ik kwam dit op nogal grappige wijze aan de weet. Een van de bemanningsleden was door de mooie schelpjes verleid en had een nog levend exemplaar verdonkeremaand. Hij had er kennelijk een tijd mee in zijn hand rondgelopen, want later kwam hij zijn zonde bij me opbiechten, toen hij merkte, dat hij een grote felpaarse vlek in de palm van de hand had. Hij was misschien wel bang, dat het zich over heel zijn lichaam zou uitbreiden. Ik kon hem gelukkig geruststellen en hij mocht de schelp als aandenken aan de opgelopen schrik behouden.
Wat we ook veel tegenkwamen, waren de doorzichtige eierkapsels van Marginella's. De bruine foraminifera puzzelstukjes, maar ook de muiltjes (Crepidula), die zelf weer vastzaten op een Marginella-schelp, zaten er vol mee. In elk kapsel zat een wit ei, dat soms al tot een klein slakje met een heus schelpje was omgetoverd. Met mijn fototoestel snapte ik er een paar, die net hun beschermende gevangenis waren uitgebroken. De kleine diertjes zijn wit doorzichtig en hebben nog geen pigment in schelp of lichaam. Dat is bij de volwassen beesten wel anders en verschillende soorten legde ik op de dia vast. De voet en de schelp kunnen mooi gekleurd en getekend zijn. Soms loopt het patroon van de schelp door op de voet (zie bijvoorbeeld de tekening naar een van mijn dia's van M. cleryi) De schelp is wit met zwarte lengtestrepen, terwijl in de voet het witte pigment zo verdeeld is, dat er een patroon van lengtestrepen overblijft, dat ongekleurd en min of meer doorzichtig is. Met een donkere achtergrond is zo het effect van de tekening op de voet hetzelfde als die van de schelp (fig. 2). Bij M. sebastiani is alleen het witte vlekkenpatroon van de schelp op de voet overgenomen, maar nu wel in een veel kleiner formaat, regelmatig verdeeld en veel talrijker (fig. 3). Als laatste voorbeeld noem ik M. limbata, die op de voet een streeppatroon heeft, dat dwars op dat van de schelp staat (fig. 4).
De tweede familie, waar ik op doelde, zijn de tepelhoorns, Naticidae.

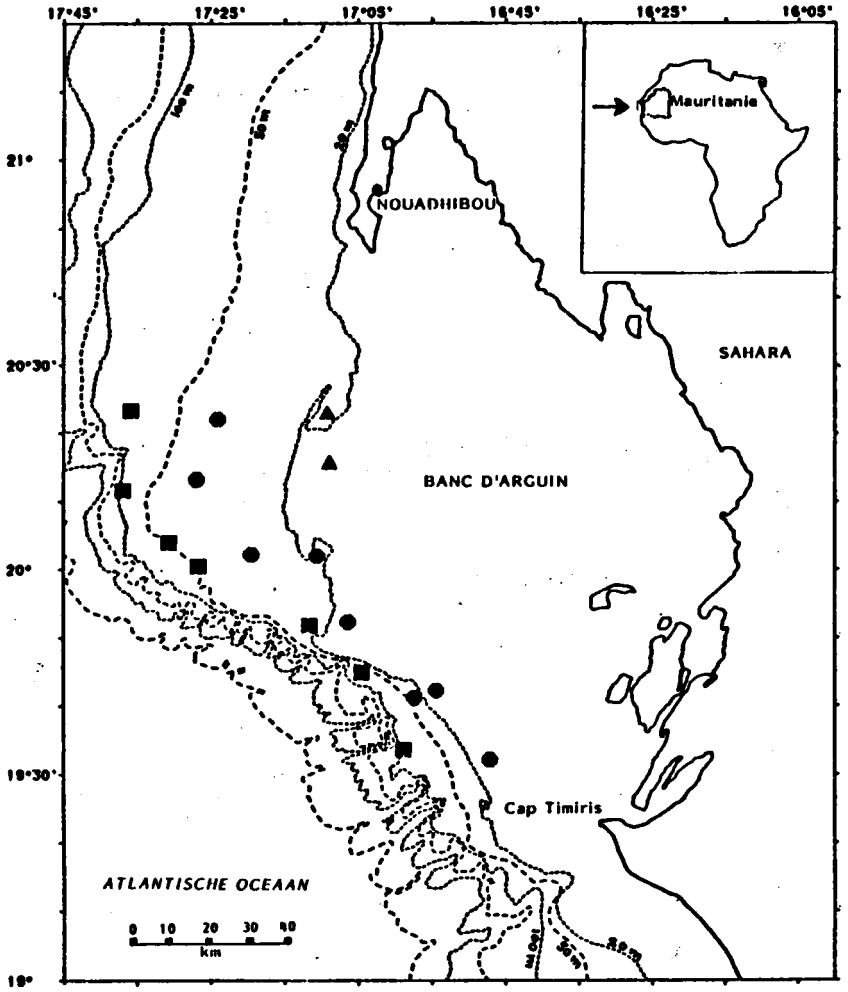
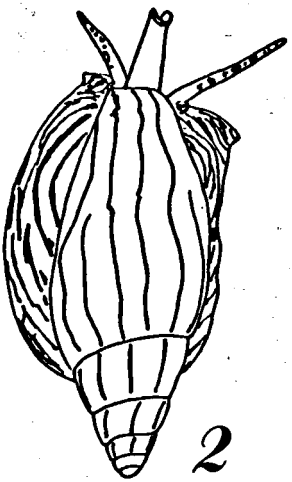
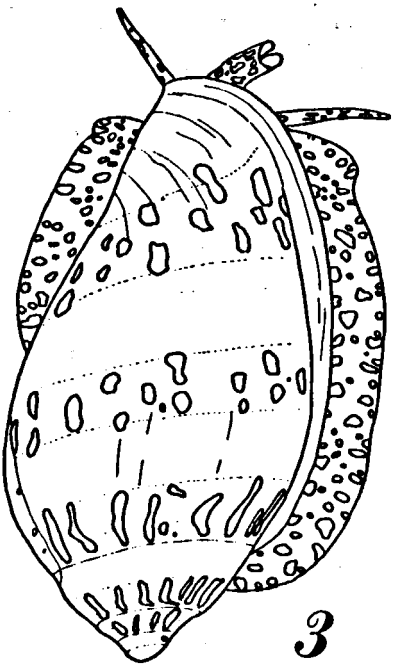


Fig. 1. Kaart van een deel van het continentale plat voor de kust van Mauretanië, met dieptelijnen en de trawlstations.





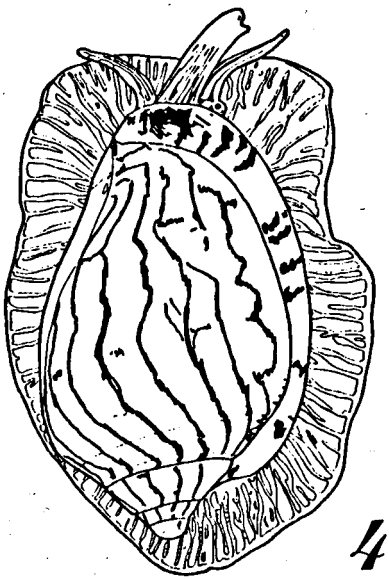


Fig. 2. Marginella cleryi
Fig. 3. M. sebastiani
Fig. 4. M. limbata

Hiervan zijn de schelpen veel minder opvallend, maar we vonden heel wat soorten. Twee daarvan kon je eigenlijk alleen makkelijk onderscheiden aan de kleur en aard van het halve maanvormige operculum of sluitplaatje. Bij de een was het bruin en hoornig en bij de ander van wit kalk met een geel vlekje. Als je ze in een bakje met water legde en je had wat geduld, dan zag je hoe zich langzaam een grote voet uit het huisje strekte. Kroop hij eenmaal rond, dan was bijna de hele schelp door de voet en mantel bedekt en snapte je niet, hoe al dat vlees zich in die relatief kleine schelp kon terugtrekken. Kleine poriën in de huid van de voet, waardoor water kan worden opgenomen of afgestaan, maakt dit echter mogelijk. Een van de grootste en mooiste soorten is Natica turtoni met zijn mooie gevlekte kleurbanden op de schelp en zijn fluweelrode voet. Het geslacht Sinum behoort ook tot de Naticidae. De twee soorten, die we tegenkwamen, hebben een vrij dunne schelp met een spiraal sculptuur. Het lichaam van het dier is in verhouding tot de schelp nog veel groter dan bij de andere tepelhoorns en het vermogen om zich terug te trekken in de schelp is verloren gegaan. Een operculum ontbreekt dan ook. Denk je nu dat het zo een makkelijk hapje voor bijvoorbeeld een vis vormt, dan heb he het mis. Ten eerste zitten ze onder het zand verborgen, maar belangrijker is, dat ze een enorme hoeveelheid taai slijm kunnen produceren. Dat konden we zelf aan de lijve ondervinden. In een aantal vangsten zaten een heel stel exemplaren van de grootste soort, Sinum concavum. Deze soms wel 10 cm lange slakken hadden met hun slijm de hele boel aan elkaar gekleefd. Vooral bij het uitzoeken van het kleine spul leverde dat problemen op.

Een andere en typisch Westafrikaanse slakkengroep zijn de Cymbium's (Volutidae). Deze dieren, waarvan de schelp al groot is, hebben een nog veel grotere voet. De schelp dient alleen om de interne organen te beschermen en er is geen sprake van, dat de voet zich ook maar iets in de schelp kan terugtrekken en dat is kennelijk niet nodig ook. Deze enorme voet schijnt voor andere dieren niet eetbaar te zijn. Hij is niet alleen heel stevig en taai, maar heeft ook een slijmlaag. Daardoor lijkt het heel moeilijk om van dit harde glibberige geheel een hapje te nemen.
In de trawlvangst vonden we een keer een stevige cirkelvormige band van wit plastic met een doorsnee van 30 cm. Bij nader inzien, bleek het de voetrand van een Cymbium te zijn, waar het midden met de tere delen was uitgegeten. Het stonk wel iets, maar zag er nog heel duurzaam uit. Als extra bescherming bouwen sommige soorten nog zandkorrels in de huid in. Misschien draagt dat nog bij tot hun gewicht, want een keer vingen we vijf exemplaren, die samen 13.5 kg wogen. Onze weegschaal kwam zowat van de wand. Een gek gezicht is ook, dat ze hun voet overdwars kunnen dubbelvouwen, waardoor het hele beest er als een levensgrote rugbybal uitziet. Maar wat vingen we nog meer voor leuke weekdieren. Nou, grote octopussen, die zich langzaam met hun zuignappen naar de rand van het dek verplaatsten. Met twee man konden we er een maar net houden. Op het gladde dek kon hij zich prachtig vastzuigen en we kregen hem met moeite los. In de noordelijke ondiepe stations was het sediment heel grof met veel grof schelpengruis. Hier haalden we soms een flink maaltje Venus chevreuxi schelpen op. Deze soort wordt wel 5 cm groot. De witte of lichtbruine

schelpen waren bedekt met plekjes rose kalkalg. Ook vonden we een wollig behaarde krab, Dromia, die met twee paar speciaal daartoe omgevormde achterpoten een schelpklep op zijn rug meedroeg ter bescherming en als camouflage.
Op een ander station vonden we in de boxcores een kleilaag, die vol zat met lege kleppen en fragmenten van een Pinna soort. Uit de literatuur wist ik al wel, dat deze steekmossel in deze gebieden soms een heel, zij het heel laag woud kunnen vormen. Deze soort wordt lang niet zo groot als de bekende Pinna nobilis van de Middellandse Zee, maar zo'n 15 cm. Het dier steekt met de punt van zijn schelp 5 cm of meer in de stevige modder en zit met zijn byssusdraden goed verankerd aan schelpstukjes en steentjes. De rest steekt boven de bodem uit. Wij hebben alleen het overblijfsel van zo'n woud gevonden en zo hier en daar een enkele levende. De trawlvangsten varieerden soms sterk. Zo hadden we een keer een net vol met Cancellaria cancellata, C. piscatoria of Cardita's. Een andere keer weer een stel Ranella olearium met van die mooie grote schelpen. De tritonshoorn kwam ook regelmatig voor, maar nooit in grote aantallen. We vingen hem vooral als er veel zeesterren, slangsterren of zeeëgels in het net zaten. Dan zat hij temidden van zijn voedselbron; deze slak eet immers uitsluitend stekelhuidigen. Een mooie tweekleppige was Tellina met zijn rode kleur en witte streepjes, die doet wel wat denken aan Tellina fabula van het Noordzeestrand, maar is veel steviger en feller van kleur.
Naaktslakken kom je weinig tegen, waarschijnlijk hebben we er wel wat over het hoofd gezien, want buiten het water worden het van die vormeloze klompjes. Maar quantitatief gezien stellen ze niet veel voor. De enige algemene soort is een Pleurobranchia, ongeveer 5 cm groot, onopvallend grijs gekleurd en voorzien van een grote veervormige kieuw aan zijn rechterzij onder zijn mantelrand. Plaatselijk algemeen waren Mesalia opalina, een grote penhoorn met gladde windingen. Op een modderbodem zaten enorm veel kleine fuikhoorntjes verborgen tussen de brokkelsterren. Je zag ze bij het uitzoeken gauw over het hoofd, maar ze verrieden zich, doordat ze tegen de wanden van de uitzoekbakjes omhoogkropen. Als je heel goed kijkt, kun je aan het achtereinde van de voet een tentakel ontdekken, iets wat de meeste Nassariidae bezitten. Een andere soort, Phos grateloupianus, lijkt ontzettend op een fuikhoorn, maar is volgens de boeken echter een Buccinidae. Zo'n verwarring kan het hier zeldzame schelpje Cyllene lyrata ook geven. Het lijkt in schelp en dier net een Marginellidae, maar is in feite een fuikhoorn. Een grote mooie tolhoorn was ook massaal in enkele trekken aanwezig, van de soortnaam van deze Calliostoma zijn we nog niet zeker. Zeldzaam zijn Cypraeidae (porseleinslakken). Ik heb maar een mooi en een enkel zwaar afgesleten exemplaar gezien. De eerste werd te snel voor mijn neus weggekaapt om te zien om wlke soort het hier ging. Lege schelpen waten voor het quantitatieve onderzoek van geen belang en konden dus door de eerlijke vinder worden meegenomen.
Van de Terebridae, met die lange naaldvormige schelpen, heb ik ook maar een groot exemplaar van 5 cm gezien. De Olividae waren ook zeldzaam. Hier had ik meer geluk. Bij het uitzeven van een boxcore vond ik een prachtig glimmend gaaf exemplaar. Van Thais

haemastoma var. zag ik maar twee lege schelpen. Verder was nog heel interessant een grote gladde worm, een Sipunculida, waarop enkele groepjes van grove zandkorrels zaten. Bij nadere beschouwing bleken het minuscule schelpjes te zijn van de familie Montacutidae. Van deze familie van tweekleppige schelpen is het bekend, dat ze meestal samenleven met een ander veel groter beest. Zo is een algemeen schelpje van de Noordzee, Montacuta ferruginea, een commensaal van de hartegel Echinocardium cordatum.

Het onderzoek ging niet altijd over rozen. Zo mislukte het monsteren van de ondiepe platen, dat vanwege de diepgang van de TYRO met een klein bootje moest worden uitgevoerd. Door de harde wind lukte het heel goed om veel water binnen boord te krijgen. Maar dat was niet de bedoeling, we wilden zandhappen. Ook ging er een boomkor verloren en scheurde er wel eens een net. Een overvliegend vliegtuig en een bezoek van een Mauretaanse kanonneerboot verwekten enige spanning, maar onze spraakzame en vriendelijke Russische waarnemer loste de problemen op en stuurde ze weer weg. Zo'n expeditie is een hele belevenis, maar dat het een soort vakantie is, zoals de thuisblijvers vaak zeggen, wil ik niet onderschrijven. Je stond vaak uren achter elkaar te zeven en je kwam handen te kort om de boxcore weer leeg en schoon op tijd klaar te hebben voor de volgende hap. s'Avonds werd er meestal doorgewerkt, want de trawlvangsten moesten ook zo snel mogelijk uitgezocht worden, anders begon het la gauw te stinken. Vaak redden we het toch niet om alles af te krijgen en gingen de nog de uit te zoeken monsters in de ijskast. Dan konden we de volgende morgen vroeg gelijk weer aan de slag. Als de meeste mensen op een oor lagen, had ik de rust om foto's van de al apart gelegde en nog levende dieren te maken. Dat kostte altijd meer tijd dan je dacht, maar dat merkte je meestal niet, zo'n spannende bezigheid was het. Soms moest de kok, die altijd vroeg op was om de warme middagmaaltijd voor te bereiden, me er aan herinneren, dat het tijd was om even te gaan liggen. Wanneer je die trage slakken met een balgapparaat uitvergroot en in vol formaat op de dia probeert te krijgen, blijken ze ineens veel sneller dan je dacht en zijn ze net, als je wilt afdrukken, alweer half uit het beeld verdwenen. Vanwege de uitvergroting en de beweging van het dier heb je veel licht nodig. En om het driedimensionale beest zo scherp mogelijk op de dia te krijgen, moet je met een klein diafragma werken, bv. f=16. Dat kost ook weer licht. Daarom is in de praktijk een goed resultaat eigenlijk alleen goed mogelijk met flitslicht. Vaak was de ontlading op volle sterkte van de op 10 cm van het voorwerp gehouden flitsapparaat (richtgetal 32) maar net voldoende. De flits moet je natuurlijk wel schuin (45°) op het wateroppervlak van je bakje richten, anders krijg je reflexies. Een polaroid filter is overbodig en neemt bovendien veel licht weg. Het fotograferen heeft wel iets geheimzinnigs, aangezien het in het donker gebeurt. Alleen het voorwerp is verlicht door een ook schuingericht microscooplampje om te kunnen scherpstellen en wat te zien. Soms zit je helemaal in het donker om te wachten tot een lichtschuwe slak uit zijn huisje wil kruipen of een anemoon zijn tentakels wil uitstrekken. Geduld hebben, af en toe even spieken en wanneer het zover is razendsnel afdrukken. Vroeger moest je bij al dit zenuwenwerk ook nog heel wat rekenwerk verrichten, om de juiste hoeveelheid licht te bepa-

len. Maar tegenwoordig hebben de meeste goede reflexcamera's een DDL-flitsmeting en -besturing. DDL betekent gewoon door de lens en TTL is hetzelfde, maar dan in het Engels.Meestal heb je ook een speciaal flitsapparaat en in ieder geval een aparte flitskabel nodig. Bij een opname meet nu de camera het flitslicht, dat via de lens binnenkomt. Zodra de voor een goede opname benodigde hoeveelheid licht bereikt is, krijgt het flitsapparaat een seintje en stopt met het uitzenden van licht. Dit alles gaat natuurlijk razendsnel en de hele flits duurt nooit langer dan 1/1000 ste seconde. Het is eigenlijk onnodig te vertellen, dat uit de hand fotograferen ondoenlijk is. Het in focus houden is bij de kleine scherptediepte en het bewegende schip onmogelijk. Dus een goed statief of zoals ik gebruik een reprostandaard is noodzakelijk. Bovendien kom je toch al handen te kort. Met de ene schuif je het bakje heen en weer om het kruipende slakje in beeld te houden en met de ander stel je scherp. Nou nog een hand om je flits goed en van de goede kant te richten en een ander om af te drukken. Er gaat dus wel eens wat fout en niet elke opname is een fluweeltje. Daarom niet zuinig zijn met je film en maak meestal vijf of meer opnamen van hetzelfde beest. Een paar verse batterijen in je flits voorkomt een hoop ergenis. Je zult maar net op het'moment suprême'moeten wachten tot je flits eindelijk is opgeladen! En iedere keer meteen doordraaien is ook handig.

De duur van drie weken van de expeditie is er inmiddels ook doorgedraaid. We zijn al bezig aan de thuisvaart en de boel wordt opgeruimd. Tijdens de expeditie hebben we kunnen constateren, dat het continentale plat hier een rijk bodemleven heeft, niet alleen wat soorten betreft, maar ook aan biomassa. Inmiddels is deze indruk in getallen omgezet en zal binnenkort wel worden gepubliceerd door Gerard Duineveld, die het benthosonderzoek leidt. Voor een lijst van de gevonden schelpen is het echter nog te vroeg. De levende, wat grotere dieren zijn al wel tot op het genus of zelfs soort gedetermineerd. Maar het door mij privé meegebrachte gruis staat echter nog te wachten in de kast en zal in mijn vrije tijd uitgezocht moeten worden. Rob Witbaard, de andere schelpenverzamelaar tijdens de expeditie, heeft ook aardig wat materiaal bij elkaar gesprokkeld en inmiddels heeft het Instituut voor Taxonomie en Zoölogie (Rob Moolenbeek) ook een gedeelte gekregen, waar ze al fanatiek mee bezig zijn. Ook het Rijksmuseum van Natuurlijke Historie, nu officieel Nationaal Natuurhistorisch Museum (NNM) geheten, heeft een berg materiaal van dit gebied, verzameld tijdens een aparte expeditie, die direct op de onze aansloot. En in de toekomst zal over dit interessante materiaal vast wel het een en ander geschreven worden.

(Figuren, auteursnamen en jaartallen van de bovengenoemde schelpensoorten zijn meest te vinden in het Compendium of Seashells van Abbott & Dance).