

VITAMARINA

MAANDBLAD GEWIJD AAN ZEE-AQUARISTIEK EN ZEE-BIOLOGIE

7e. jaargang no.9

Redactie: BOB ENTROP.

september 1957.

OVER HET VERKLEUREN VAN PAARDEANEMONEN, FLAMINGOS EN FORELLEN (II)

door H. Compaan.

Voor ons vraagstuk is vooral een groep onder de pigmenten, die men carotenoiden noemt, zeer belangrijk. De kleurstof caroteen zult u zeker wel eens hebben horen noemen. Het is de stof die de peen z'n kleur geeft. Deze kleurstof wordt in planten gevormd en de dieren kunnen er weer Vitamine-A van maken, (levertraan !). In planten wordt geen Vitamine-A aangetroffen, en dieren kunnen geen caroteen maken, Caroteen is niet oplosbaar in water, maar lost goed op in vet en olie. Alle andere carotenoiden zijn een beetje anders gebouwd dan het caroteen zelf, en met z'n allen zijn deze pigmenten verantwoordelijk voor het grootste deel van het geel, oranje, rose en rood in de natuur. Caroteen komt ook voor in groene bladeren, maar het is daarin niet zichtbaar, doordat de grote overmaat van het ook aanwezige chlorophyll de kleur van het caroteen maskeert.

Wie meer over deze groep van stoffen zou willen weten verwijs ik naar (11).

In tegenstelling met vele andere pigmenten, kan het caroteen dus niet door de dieren zelf worden gemaakt. Zij moeten planten opeten om aan caroteen te komen. Zeer waarschijnlijk zijn ze wel in staat om chemische veranderingen aan te brengen in het caroteen dat zij hebben verorberd. Zij kunnen er Vitamine-A van maken en andere carotenoiden. Het oranje bij de goudvis en de salamander, en het rose in de veren van flamingos en de spieren van zalm worden veroorzaakt door carotenoid pigmenten.

Vaak komt het voor, dat deze carotenoiden zich chemisch binden met eiwitten. Deze carotenoid-proteïnen zijn oplosbaar in water en bestaan in allerlei kleuren. Het blauwzwart en het rood van de antenne bij kreeften, het groen en oranje van strandkrabben worden veroorzaakt door carotenoid-proteïnen, evenals het rood van paardeanemonen.

Wanneer een kreeft of krab wordt gekookt, wordt hij rood. Dit komt doordat eiwit en carotenoid weer los van elkaar geraken, en de rode kleur wordt dan veroorzaakt door het vrije carotenoid. Er bestaat ook een kleurloos carotenoid-proteïne, nl. in de steurkrab. Als we deze koken worden lichaam en schaal rose!

Vele dieren nu, die zelf geen planteneters zijn, moeten dus de pigmenten tot zich nemen door dieren op te eten, die wel herbifoor leven. Een van de belangrijkste pigmenten in crustacea is het astaxantheen. Dit pigment wordt zelden in planten aangetroffen en het is dus aannemelijk, dat de kreeftachtigen het zelf maken, waarbij zij het caroteen uit de planten als grondstof gebruiken.

Een paar belangwekkende experimenten zijn beschreven in (7), (12) en (13). Bij forel zijn de rode stippen afkomstig van astaxantheen. Wanneer forellen nu regelmatig gevoerd worden met vleesafval van de slachterijen, verliezen ze hun rode kleur in de stippen. Worden ze echter gevoerd met zoetwater-garnalen, dan blijven ze goed op kleur.

De veren van flamingos zijn na de rui niet meer rose, tenzij men de vogels ook garnalen bij het voer geeft.

Wanneer men van paardeanemonen de tentakels afsnijdt, dan worden de nieuwe tentakels kleurloos als de anemonen met vis gevoerd worden, maar ze worden mooi rood, als men de dieren garnalen te eten geeft.

In alle drie gevallen hadden de garnalen hun caroteen dus van de planten betrokken.

De resultaten van deze proefjes geven ons waarschijnlijk de oplossing van het raadsel van de verblekende actinias en, voor zover ik het bekijken kan, in elk geval een middel er tegen. Wij zijn bezig aan soortgelijke experimenten met paardeanemonen en de resultaten daarvan zullen we te zijner tijd zeker weer mededelen.

Dan rest ons nu nog het "groen-rood"-probleem. Waar het verbleken van paardeanemonen hinderlijk kan zijn, omdat het veel kleur en charme aan het aquarium ontnemt en wellicht niet gezond is voor de anemonen, lijkt het verschijnsel van groene en rode kleur me alléén maar interessant. Het is natuurlijk mogelijk, en waarschijnlijk, dat er rode en groene variëteiten bestaan van *Actinia equina* L. Het is natuurlijk 66k (of tevens) mogelijk, dat groene anemonen rood, en rode groen kunnen worden. Ik wees al op het bestaan van mutualistische symbiosen tussen wiertjes en anemonen, Dat dit bij onze paardeanemoon het geval zou zijn wil ik natuurlijk niet ontkennen, maar het zou me dan verbazen, dat dit al niet veel eerder door de vakmensen is ontdekt.

Dan blijft ons dus niets anders over dan aan te nemen, dat het gewoon pigmentverschillen zijn, die door allerlei factoren beïnvloed kunnen worden. Tenzij, en dat moet nog blijken, we geen groene of blauwe pigmenten in de groene anemonen kunnen vinden, waarbij we de blauwe knobbeltjes en ring dus even uitsluiten. In dat geval zou nog een optisch verschijnsel de oorzaak kunnen zijn.

Om nu nog uit te zoeken waardoor het rood en/of groen zijn of worden van paardeanemonen door wordt beïnvloed, zal niet meevallen. Het kán dus een voedselkwestie zijn. Maar er zijn vele factoren, die kleursveranderingen bij dieren kunnen beïnvloeden, Ik zal daar eerst enige voorbeelden van geven.

Vele dieren kunnen hun kleur zodanig veranderen, dat ze beter bij hun omgeving passen, Een beschermingsmaatregel dus, Dit komt vooral bij veel zeedieren voor, (platvissen b.v.). Hoe dit in zijn werk gaat is een verhaal apart, dat ik nog wel eens doe, maar het zal wel niet meer nodig zijn om voorbeelden te noemen.

Het voornaamste pigment van de paardeanemoon, het actinoerythrine waarover chemisch nog maar zeer weinig bekend is, is bij kamertemperatuur of lager, rose van kleur. Bij verwarming wordt het echter bruin en na afkoelen is het weer rose. (14). Ook bij zeeëgels is de kleur temperatuur-afhankelijk, Het is ook heel goed mogelijk, dat de temperatuur waarin een dier leeft van invloed is op welk pigment het organisme van dat dier vormt. Bij zeeëgels is echter geen sprake van carotenoïde pigmenten. (6). De kleur van purperslakken is afhankelijk van het voedsel, maar het bleek, dat de kleursveranderingen bij *Nucella* niet volledig verklaard kunnen worden uit dieet-verschillen. Uit proeven bleek echter dat er bij *Nucella* ook verband bestaat tussen de kleur en de mate waarin de dieren zijn blootgesteld aan golfslag! (6).

HET ZEEGRONDELDTJE OF DIKKOPJE (*Gobius minutus*).

Naast allerlei aangespoelde dierlijke en plantaardige producten, waarvan het determineren een kunde apart is, wilde ik uw aandacht vragen voor een visje, dat juist in de omgeving van strand en strandplas, kortom het ondiepe zoute en brakke water, zich uitstekend op zijn plaats voelt en dat U dan ook ongetwijfeld zult kunnen vinden.

Het betreft het Zeegrondeltje (*Gobius minutus*)

De grondels zijn echte bodembewoners. Ook in ons zoete water leeft een lid van deze familie: een blauwgrijze, donkergestippelde vis en we noemen hem doorgewoon Grondel,

Het Zee grondeltje is veel kleiner, niet groter dan 8 cm., wijkt ook wat lichaamsbouw betreft belangrijk van zijn zoetwaterneef af, maar is eveneens een typische bodemvis.

U zult vast wel eens in een strandplas, een zwin, zo'n grauw, schichtig diertje hebben zien wegschieten naar... ja, waar naartoe eigenlijk, vraagt U Uwzelf dan af, want behalve de uitstekende schutkleur, graaft het visje zich bovendien nog gedeeltelijk onder het zand,

Probeer ze eens te vangen!

U denkt, dat het gemakkelijk zal gaan, "omdat ze toch niet uit die plas kunnen", maar U vergist U lelijk,

Zonder netje of iets van die aard gelukt het bijna nooit.

In tegenstelling tot zijn onaantrekkelijkheid, houdt het Zeegrondeltje er een zeer merkwaardige broedverzorging op na.

Als het voorjaar ook tot in het zeewater doordringt, zien we het Zeegrondelmantje druk over de bodem heen en weer zwemmen.

Voor ik nu vertel, wat ons visje wel aan het bedrijven is, vangen we hem "even". We zien dan, dat de oorspronkelijke, zanderige kleur heeft plaats moeten maken voor een prachtig blauwglanzend bruiloftspakje, met in de eerste rugvin een iriserend blauw vlekje, een soort "oog" lijkt het wel.

Het is werkelijk een enorme verwisseling van uiterlijk!

Het mooist zijn nog de ogen, waarin een goudgroene glans ligt, die doet denken aan enkele tropische vissen, zoals het Javaanse Lichtoogvisje (*Oryzias javanicus*). Ook in ons Hollandse water dus schoonheid genoeg en een reden te meer, om eens iets grotere aandacht te besteden aan ons inlands visbestand!

We zetten onze bruidegom weer in zijn zilte element en wanneer de schrik bekomen is, zien we, dat hij op zoek gaat naar... een schelp. Hij kiest daar meestal een Slijkgaper voor uit, die met de holle kant naar anderen moet liggen. Onder deze schelp wordt het zand met "mondjesmaat" weggedragen en een eindje verder neergeworpen.

Dit wordt de kinderkamer van *Gobius*.

Als het uitverkoren wijfje, dat haar grauwe kleur behoudt, kuit geschoten heeft, neemt vader Zeegrondel de bewaking op zich.

Nu moet ik over die broedzorg nog enige waarnemingen vermelden. Het schijnt bijna ondoenlijk, in de vrije natuur *Gobius minutus* zó te benaderen, dat men hem nog in zijn nestholte aantreft. Meestal heeft hij bijtijds de "benen" genomen.

Nu is er in ons land nog een tweede grondelsoort, die langs onze kust voorkomt. Dat is *Gobius microps*, die iets kleiner en donkerder van kleur is. Bovendien kunt U hem herkennen aan het zwarte vlekje, dat aan de basis der borstvinnen zit. U zult hem veel kunnen aantreffen in de kop van Noord-Holland, waar hij in het brakke water leeft. Vandaar ook de naam: Brakwatergrondeltje.

In de Slufter (Texel) komen beide soorten gezamenlijk voor. Ook in Zeeland is hij zeer algemeen,

Dit Brakwatergrondeltje houdt er precies dezelfde broedverzorging op na als het Zeegrondeltje. Hij is minder schuw dan zijn soortgenoot en daarom zullen we hem vaker in zijn nestholte kunnen aantreffen.

Het mannetje zit voortdurend voor de opening der schelp. Indringers worden geweerd en ijverig van de broedplaats verjaagd. Een slimmerik zal zich ondertussen viel afgevraagd hebben, of er aan de kust met zijn branding en onafgebroken wisseling der getijden wel iets van de eitjes kan terechtkomen, ook al worden ze nóg zo fel bewaakt. Spoelt het hele legsel niet onmiddellijk na het aanrollen van de eerste golf weg?

Dit is nu door de natuur op voortreffelijke wijze geregeld, door de bijzondere inrichting, die de eitjes bezitten.

Het wijfje schiet het kuit aan de onderzijde der schelp, het plafond dus. Komt zo'n enkel eitje met het zeewater in contact, dan zwelt het op, Het omhullende eivlies barst hierdoor en wordt naar boven omgeslagen, maar blijft toch op één plaats aan het eitje vastzitten. Dit eivlies is kleefkrachtig en hecht zich nu aan de schelp. Op deze wijze blijft het broedt dus op zijn plaats en vader Zeegrondeel verhuist wel mee, als he schelp, door de stromingen gedreven, aan de wandel gaat.

Als U mid-zomer op de Wadden vertoeft, moet U maar eens Uw geluk beproeven, Vast en zeker vindt U schelpen met Zeegrondeleitjes. De eitjes zijn in het begin doorzichtig, maar naarmate de ontwikkeling der larfjes voortgaat, kunt U de oogjes door het eivlies zien schemeren.

De jonge Zeegrondeels leven, in tegenstelling tot hun ouders, aan de oppervlakte van het water, omdat zich daar, waar de lichthoeveelheid het grootst is, het meeste micro-plankton bevindt.

Later moet hun "oppervlakkig"leven wijken voor de familietraditie, die wil, dat een echte grondel op de bodem verblijf houdt. Bun buikvinnen vergroeien dan tot stevige zuignappen, waarmee ze zich met succes vasthechten ook tijdens de hevigste storm en de onstuimigste branding.

Wie een goed ingericht zeeaquarium heeft, voorspel ik veel interessante waarnemingen met dit zo onopvallend en nietig visje.

- 0 - o - 0 -

EEN BUITENKANS VOOR NIEUWE LEDEN.

Ruim 85000 woorden voor slechts f 2,50.

Dat de literatuur op het gebied van de zee-aquaristiek uiterst schaars is en een serieuze zee-aquariaan danook ieder geschreven stukje papier, dat hem of haar weer iets wijzer kan maken naarstig voor zijn bibliotheek verzamelt, is geen nieuwtje. Meestal wil men wel veel over het zee-aquarium en de dieren lezen, maar er is niets te lezen. Tenminste en nu komt het buitenkansje: Wij ruimen de restanten maandbladen uit onze archiefkast op. Van de verschillende jaargangen bleven stapeltjes van elk nummer over. Wij hebben nu eens gekeken wat wij daarmee konden doen. Het volgende is uit de bus gekomen:

Het bestuur kan U aanbieden: EEN LITERATUURPAKKET VAN RUIM 85000 WOORDEN VERDEELD OVER 17 of 18 VERSCHILLENDE NUMMERS VAN ONS MAANDBLAD VOOR SLECHTS f 2,50 plus f 0,50 porto.

Normaal zou zo'n aantal maandbladen ruim 10 gulden moeten kosten, maar we willen opruimen! Ongeveer een 20 leden kunnen we dit plezier doen, Weest U er daarom snel bij, U schrijft ons even een gewone briefkaart waarop U zo'n pakket bestelt. Wij zenden het aan U af en vertrouwen dat U dan per omgaande f 3,-- stort op de girorekening 606100 van Stichting Biologia Maritima, Ontvangt U binnen een week niets, dan was de voorraad al uitgeput, Haast U, want het is heus de moeite waard, Veel lezenswaardige artikelen, tips en goede raad zijn het geld dubbel en dwars waard,

OCTOPUSSEN...

... dieren met een griezelige reputatie.

door Bob Entrop.

Over deze sinistere zeebewoners doen in het bijgeloof van oude zeevaarders vaak nog wilde verhalen de ronde. Meestal zijn het wel verhalen van horen zeggen en heeft geen van de vertellers het nu direct zelf meegemaakt, maar toch wordt het avontuur met zoveel vuur verteld dat je zou zweren dat de verteller een reuze boffer moet zijn, omdat hij juist aan de zekere dood, die de octopus hem toebedacht had, wist te ontsnappen.

Voor we echter verder gaan met onze griezelverhalen uit vervlogen tijden mogen we U misschien wel even nader laten kennismaken met een octopus.

Een octopus of achtarm - ook wel poliep of kraak genoemd - behoort tot de inktvissen. Die naam inktvissen, waartoe ook nog andere soorten als de tienarmige inktvis en verschillende pijlinktvissen gerekend worden, sticht eigenlijk veel verwarring, want ondanks het feit dat inktvissen goede zwemmers zijn en ogen bezitten gelijk aan mensengenen, zijn het toch helemaal geen vissen.

Wetenschappelijk worden zij ingedeeld bij de weekdieren, waarvan iedereen de mossel en de oester als vertegenwoordigers wel eens gezien of geproefd heeft.

Toch ligt het voor de hand, dat men nu maar niet zo een, twee, drie een duidelijke overeenkomst in bouw en functie tussen een inktvis en een mossel kan ontdekken.

Wanneer we echter vertellen dat inktvissen tot de hoogst ontwikkelde weekdieren gerekend worden en dus hoger op de evolutieladder staan dan al die verschillende schelpdieren, die de zee bevolken en waarvan wij de lege woningen als schelpen en horentjes op het strand vinden, wordt het al duidelijker. Juist die ogen zijn wel een bijzonder kenmerk van hoge ontwikkeling.

Maar laten we niet direct in allerlei details treden.

We weten nu zo ongeveer wat een octopus is.

Juist omdat de zee zo'n moeilijk onderzoeksterrein is en de wetenschap omtrent het dierenleven der zee, nog maar zo jong is, bleef lang een geheimzinnige sluier hangen rond de wonderlijke creaturen, welke de zeeën bevolken.

De bron van vele griezelverhalen ligt bij de vissers en de zee-lui, die zwalkend op de grote plas, vreemde onbekende dieren in hun netten ophaalden of er een glimp van opvingen. En vooral in het laatste geval is het begrijpelijk dat om zo'n "glimp" een prachtig verhaal geweven werd. Steeds oververteld dikte de historie hoe langer hoe meer aan en..., werd steeds voor de volle waarheid verteld en geloofd.

Zo verhaalt men van reuze octopussen, die zulke enorm lange vangarmen bezaten, dat zij de masten van zeilschepen konden omstrengelen om vervolgens schip en bemanning naar de duistere diepten te trekken.

Voor al de streek rond St. Helena scheen onveilig gemaakt te worden door deze gigantische monsters.

Nog zo'n ander bekend sterk verhaal is dat van een zendeling, die naar IJsland voer. Midden in volle zee ontdekte men een klein eiland. Men stapte aan wal en de zendeling leidde op dat kleine eiland voor de opvarenden een godsdienstoefening. Toen de godsdienstoefening afgelopen was en men weer aan boord ging, verdween langzaam het eiland in de diepte. Het eiland was een inktvis geweest, die zich keurig van zijn "plicht" had gekwetend,

Sterke verhalen zult U zeggen, want wie zegt mij of het een verzinsel is of werkelijkheid. U vraagt zich misschien af of er wel zulke enorme inktvissen bestaan.

Nu, die vraag kan bevestigend beantwoord worden, want niet alleen in vroeger tijden zouden zulke reuzen bestaan hebben, maar ook heden ten dage bewonen zij de zee.

Wij krijgen ze alleen niet iedere dag onder de ogen. Wat denkt U echter van het courantenbericht, dat onlangs in de dagbladen verscheen, en melding maakte van de stranding van een reuze octopus in de fjord van Trondheim?

Dit bericht dat door de directeur van de Academie voor Wetenschappen te Trondheim bewaarheid werd, meldde een Octopus vulgaris met vangarmen van... 17 meter!! Voorwaar geen peuleschilletje. Het lichaam zelf was maar eventjes 2,17 m lang. Sedert 1874 werden in de Noorse wateren 16 van dergelijke bestjes gevonden.

Nu we dit recente bericht hebben, vragen we ons af of die oude zeerobben misschien toch geen fabeltjes verteld hebben.

Ook de vissers die nu de Noordzee bevissen, vangen van tijd tot tijd Octopussen in hun netten. En ook zij vinden het toch altijd naar griezels. U moet hun verhalen maar eens horen. Wat een moeite hebben zij vaak niet om een Octopus, die zich met de honderden zuignappen van zijn vangarmen aan het dek heeft vastgezogen, weer los te krijgen. Scherpe messen en schoppen moeten er vaak aan te pas komen.

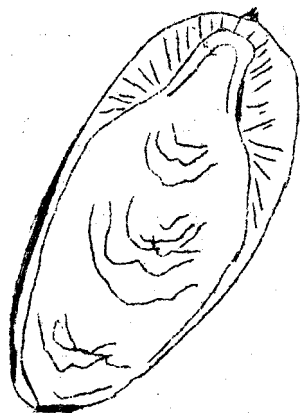
Nu moet ik met deze angstaanjagende verhalen oppassen, want ik zou alle vacatiegangers kunnen weerhouden om nog maar één voet in zee te zetten.

Nu weest U gerust. Op die enkele octopus na, die in de voorzomer wel eens op onze kusten wordt gevangen, kunnen we wel met zekerheid zeggen dat onze Nederlandse kust octopussen vrij is.

Zwemt U dus veilig in zee, een octopus met armen van 17 meter zal het U heus niet lastig maken.

En wat die andere inktvissoorten betreft? Nu maakt U zich daar geen zorgen over, Zelden of nooit spoelt er een tienarmige inktvis op het strand aan. Dat ze in zee leven, heeft U misschien al eens onwetend kunnen constateren.

Vondt U nooit eens op het strand die witte kalkachtige schilden?



Rugschild van de "tienarmige inktvis!

U kent ze beslist. U bevestigde ze misschien wel eens in Uw kanariepietenkooitje, omdat de piet er zo graag in pikte. De kalk waaruit deze schilden bestaan moeten naar ik meen zo goed zijn voor het beenderenstelsel van de kanarie.

Nu deze schilden waren de schelpen van de tienarmige inktvissen. Ket was het enige dat van het weke dier overblijft na zijn dood.

Een mosselschelp bestaat uit twee delen - een linker en een rechterklep, waar- tussen het eigenlijke weke mosseldier veilig beschut zit. Maar hoe zit dat nu met deze inktvisschelp?

Wel deze schelp is bij een levende inktvis niet te zien. Hij is als het ware in het weke vlees ingekapseld en we zouden de inktvisschelp kunnen vergelijken met onze ruggegraat. Hij geeft stevigheid aan het overigens zo weke dier.

Maar nu terug naar onze octopussen. Hier voor onze kust is een octopus dus een zeldzame verschijning, maar aan de kust van Bretagne in Frankrijk en ook in de Middellandse zee is hij in het geheel niet zeldzaam (zie verder pag. 72)

SCHELPEM VERZAMELEN OP
NEDERLANDS NIEUW-GUINEA.



Toen het mij eind 1954, na een ruim 5 jarig verblijf op Nieuw-Guinea, duidelijk werd, dat ik wellicht spoedig weer naar Nederland zou terugkeren, was een van mijn gedachten: wat zal ik nu eens voor bijzonders van dit land meenemen? Ja, nu moet U weten dat men op Nieuw-Guinea eigenlijk maar twee soort zaken heeft, die typisch kenmerkend zijn voor het land: Papoea gebruiks- en zo U wilt kunstvoorwerpen (de bevolking leeft voor het merendeel nog in het stenen tijdperk) en voorwerpen uit de overweldigende planten- en dierenwereld. Zowel het een als het ander vergt

een min of meer omvangrijke deskundigheid, terwijl het resultaat lang niet altijd met succes wordt bekroond. Zo zag ik collega's met de grootste ijver vlinders vangen en prepareren; hun collecties waren om te stelen, maar na enige tijd kreeg de grote vochtigheid van het land er vat op en alles beschimmelde jammerlijk, Papoea ethnografica verzamelen eist veel opofferingen; men moet er vaak vermoeiende tochten voor ondernemen wil men iets aardigs op de kop tikken en alles kost tijd, veel tijd.

Ik had toen een kennis, die sinds zijn aankomst op Nieuw-Guinea, in 1950 geregeld schelpen had gezocht en die mij eens zijn prachtige exemplaren toonde. Ik wist toen direct wat ik mee naar Nederland zou nemen: schelpen. Nu moet U niet denken dat ik toen al een echte malacoloog was; nee in 't geheel niet; geen enkele naam wist ik en ik had slechts een heel vaag idee, dat in al die schelpen talloze soorten weekdieren haddengehuisd. Ik had gehoord dat Papoease vissers in Sorong wel eens schelpen te koop aanboden. Van een kennis, die in Sorong werkte kreeg ik na veel moeite een paar grote schelpen toegestuurd. Het waren de grote pronkstukken: reuzenor (Turbo marmoratus), tritonhoorn (Charonia tritonis), tijgerschelp (Cypraea tigris) en pantereschelp (Cypraea maucitiana). Ja, dat was het begin en ik was er gelukkig mee. Weldra dacht ik: schelpen zoeken, dat kan ik ook. En zo trok ik op een snikhete zondag naar het strand, Al wist ik dan in 't geheel niet waar ik moest kijken, die dag bracht mij heel wat schelpen op, want het koraalrif, dat vlak voor de kust op Base G (een naam die duidt op de oude Amerikaanse oorlogsbasis) ligt, herbergt een menigte weekdieren. Enkele sigarettenblikjes vol met allerlei moois vormde mijn jachtbuit: velerlei kleine Cypraea-soorten, diverse Conussen, Cardium en Arca-soorten en waarempel ook een paar Lambis-jes. Thuis gekomen sorteerde ik alles zo goed en zo kwaad het ging in allerlei kleine doosjes. Mijn verzameling begon te groeien. De volgende vrije dagen was ik niet meer houden.

Achtereenvolgens ondernam ik een tocht naar het invasie-strand, waar ik enigszins teleurgesteld werd. Ik trof er slechts enige Spirula spirula en Terebra schelpjes aan. De diertjes leefden nog, naar mijn reukorgaan de volgende dag berichtte. Daarna baggerde ik door de modder van een brakwater-poel. Nieuwe verrassingen zag ik daar: verschillende kleine horentjes van Strombus-, natica- en turbosoorten bleken bewoond te worden door kreeften!

Ik voegde dit moois aan mijn schelpenbezit toe. Een klimpartij over de gladde rotsen bij dok 8 volgde. Nieuwe soorten: Nerita en Patella hadden hun domein op de stenen, die bij vloed onder water kwamen te staan.

Van alles nam ik zoveel mogelijk verschillende exemplaren mee en ik begon mij af te vragen hoeveel soorten schelpen er wel zouden bestaan. Op een ochtend, dat ik weer op pad was, maakte ik een onderzoekstocht die mij langs een ander kustgedeelte bracht. Hier vond ik hollen in de rotsen, waar bij hoog water allerlei rommel was ingespoeld, Sussen de rommel lagen nieuwe schatten voor mij verborgen; grote conus-schelpen, aardige Trochus- en Cypraeasoorten, een prachtige Cymatium, die ik nu nog graag bewonderend in de handen neem en een heel bijzondere murex chicoreus.

Al lang had ik gemerkt dat de schelpen niet groot behoeften te zijn, feitelijk waren de kleinere soorten overwegend geworden.

Mijn echtgenote was intussen ook al aangestoken door de schelpenkoorts. Tijdens een zwempartijtje op het invasiestrand kwam ze vol trots aandragen met een mooi doublet van Tridacna gigas en met een voor mij tot nog toe onbekende soort, een Spondylus.

Zoetjesaan merkte ik dat de soorten mij vertrouwd begonnen voor te komen, Ondanks het feit, dat ik nog geen enkele naam wist en geen enkel boekje bezat, dat mij houvast zou kunnen geven, voelde ik mij tussen de schelpen thuis. Ik besefte ook dat de schelpen overblijfselen waren; de levenstekenen van vreemde diersoorten, die in de diepte van de tropische zee leefden en groeiden en ik besloot hen beter te leren kennen.

Hoe jammer was het, dat echter plotseling alles afgelopen moest zijn. Mijn vertrek naar Nederland was nu te dichtbij gekomen, Ik moest gaan pakken en mijn heerlijke tochten over strand, rotsen en koraalrif opgeven, Mijn schelpenverzameling begint nu al aardig op naam te komen. Veel nieuwe soorten kreeg ik er uit andere streken bij en het bestuderen ervan is mijn liefste hobby geworden maar vaak denk ik nog aan het begin: het verzamelen van schelpen op Nieuw-Guinea.

D.A.Visker.

- . - . - . -

OCTOPUSSEN (vervolg van pag.70)

Daar maken de vissers jacht op hem, omdat hij als lekkernij goed verkoopbaar is,

Ook deze zomer hebben wij ons weer aan de Bretonse kust met deze jacht bezig gehouden. Wel niet uit culinaire overwegingen, maar omdat we ons biologisch voor het heerschap interesseerden,

Voor wij U iets van onze vangsten gaan vertellen moeten we eerlijkheidshalve toch even een bekentenis doen.

Toen we de eerste levende octopus van ons leven in zijn nekvel hadden gepakt, vonden wij het toch ook wel min of meer onaantrekkelijke creaturen, We wisten dat tussen de acht armen de mondopening ligt, waarachter de bek met twee scherpe papagaaisnavel-achtige kaken. We wisten ook dat de zuignappen zich stevig op je huid kunnen vastzuigen, maar dat de kleine exemplaren met vangarmen van laten we zeggen 50 cm. toch ook niet gevaarlijk genoemd mochten worden. En toch knijp je hem even, wanneer je de eerste te pakken neemt,

Maar dat went en... nu is alle knijp voorbij. We hebben er tien. tallen te voorschijn gehaald. Hoe we dat deden? We zullen het U vertellen.

Onze tocht leidde naar het stadje Roscoff - dat niet-zoals misschien de naam doet vermoeden- ergens in Rusland ligt, maar aan de Noordkust van Bretagne in Frankrijk.

Juist in deze streken is het eb en vloedverschil enorm groot - op sommige plaatsen wel tot 12 en 14 meter,

(wordt vervolgd)