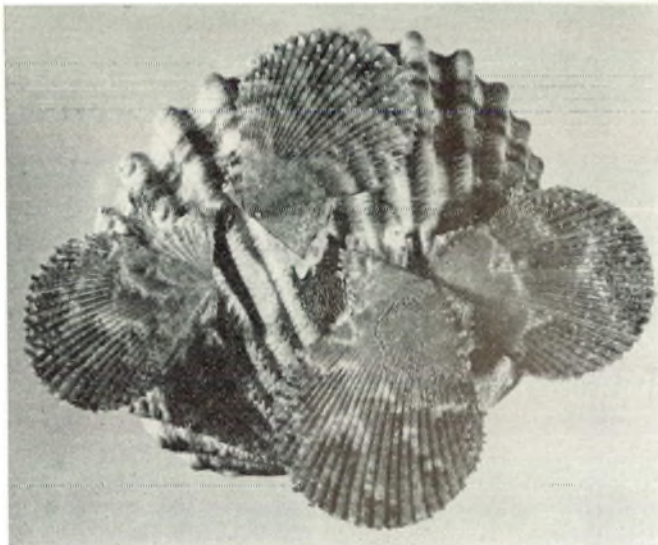


Afb. 1. Vier exemplaren bonte mantel- *Chlamys varia* (L.) met hun byssusdraden vast-gesponnen op een klep van *Rudicardium tuberculatum* L. (Foto Bob Entrop).



## MALACOLOGIE AAN DE COSTA DEL SOL IN DECEMBER (2)

door B. Entrop

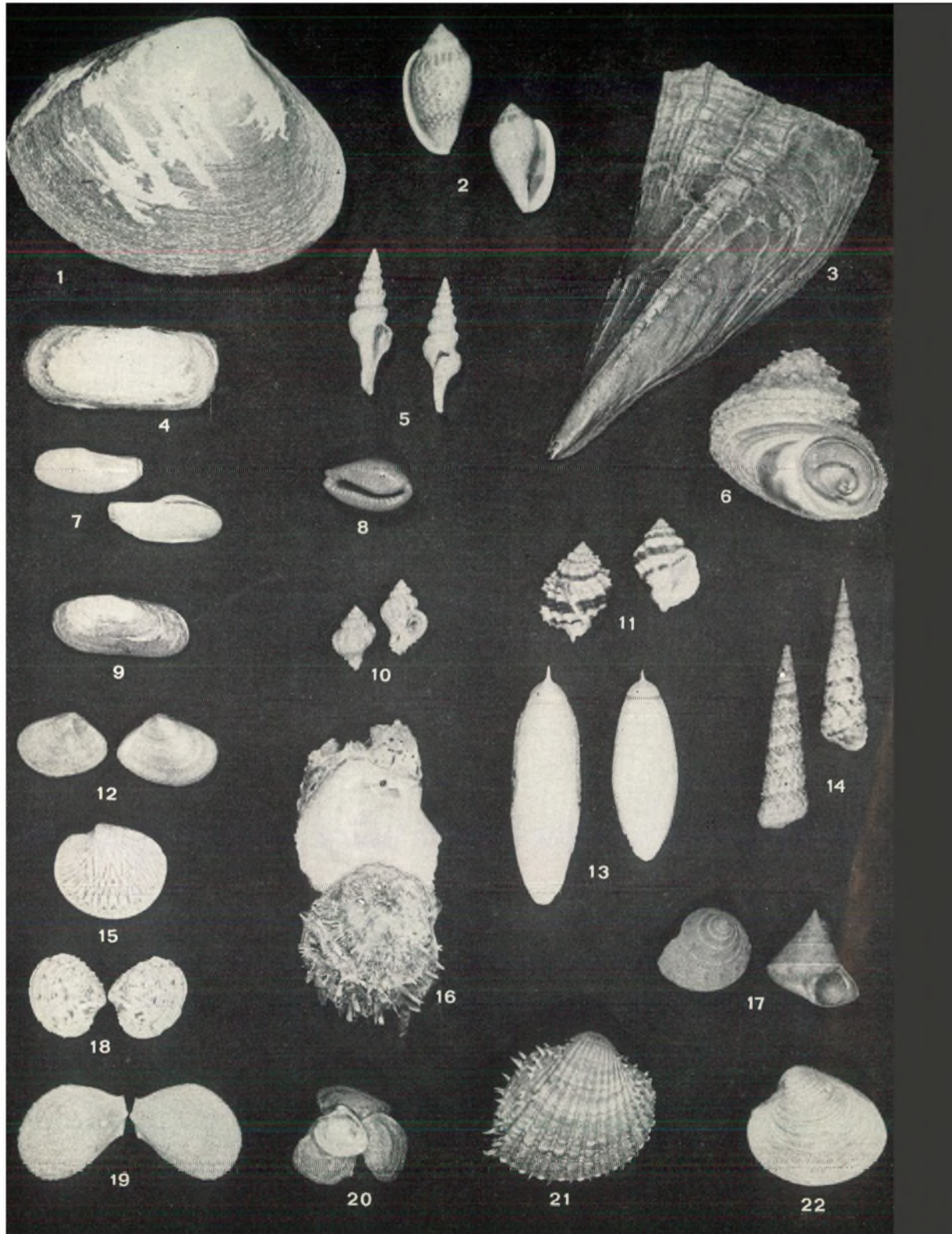
We hebben de traditie voortgezet en ook de wintervacantie van 1972 doorgebracht aan de Costa del Sol, die zijn naam weer eer aan deed.

Omdat ik nu al enkele jaren achtereen op de zelfde tijd langs de stranden en vissersboten zwerf, begint een deel van de vissersbevolking me al te kennen. Of — en dat is misschien voor hen wel belangrijker — zijn het de Hollandse sigaren, die voor mij meestal baanbrekend werken?

Ik ga U niet weer een gedetailleerd verslag doen van landschap, bevolking, verzamelmoeilijkheden en -mogelijkheden. Daarvoor wil ik verwijzen naar mijn artikel van April-Juni 1972 - Veldwerk pag. 57—68.

Veel meer wil ik mij beperken tot de vondsten, die ik deze winter op het strand of op de dekken van visserboten heb gedaan. Naast de algemeen voorkomende soorten, die je gewoon maar meeneemt omdat het zulke mooie exemplaren zijn — ik denk hierbij aan de vele patroonvariëteiten van de tapijtschelp — *Venerupis rhomboides rhomboides* (Pennant) of de *Astraea rugosa* (L.) horens met hun aantrekkelijke cranjerode operculum, waar ook de vissers zo tuk op zijn — leverde deze reis toch ook weer een aantal vermeldenswaardige soorten op.

Maar ook een aangename kennismaking met een spaanse arts, die reeds jaren verzamelt en mij met verantwoorde trots zijn zeer fraaie collectie Middellandse Zee mollusken toonde. Waren wij al blij met één exemplaar *Mitra zonata* Marryat, enkele jaren geleden uit de netten verschalkt, hij bezat een tien tot twaalf prachtige, levend geviste exemplaren. Maar hij is ook in de omstandigheid bijna dagelijks even bij de vissers te gaan neuzen, die natuurlijk graag voor de gewaardeerde medico wel het een en ander willen bewaren. Wij konden een goede ruil met elkaar plegen. Hij bezat zeer schaars en dan nog van slechte kwaliteit enkele Nederlandse en Bretonse soorten, zodat wij hem op dat punt een waardevolle aanvulling op zijn collectie hebben kunnen toesturen.



Verder was hij bereid mij enkele goede vindplaatsen te verklappen, waar vloedlijnen — rijk aan soorten — te vinden waren. Hij combineerde deze uitstapjes meestal met bezoeken aan patiënten. Inderdaad bleken sommige vindplaatsen veel verschillende soorten op te leveren, wat voor de Middellandse Zeekust wel bijzonder is. Maar al te vaak zijn de stranden volkomen schelpensteriel of ligt het strand bezaaid met grote rolstenen, waarop elke schelp, die nog wil aanspoelen, kapot slaat.

Dientengevolge bestaat er een duidelijk kwaliteitsverschil tussen schelpen van de vloedlijn en die uit de netten van de vissers. De eersten vertonen vaak heel sterk tekenen van slijtage en verbleking van de kleuren.

Daarom geef ik de voorkeur aan materiaal, dat door vissers wordt aangevoerd. Vooral wanneer zij in staat zijn om zo nauwkeurig mogelijk de plaats op te geven waar gevist werd. Zulke vindplaatsen zijn voor een collectie het meest waardevol. Daar heeft het dier inderdaad geleefd. Strandvondsten vertellen immers nog niets over het oorspronkelijke leefmilieu van de betreffende soort. De soorten kunnen over grote afstanden door de zee getransporteerd zijn, om dan bij toeval ergens op de kust geworpen te worden.

Dit was even een malacologische ontboezeming op een zijspoortje. Terug naar de Costa del Sol.

Het overgrote deel van het verzamelde materiaal is weer afkomstig van vissers, die met zwabbernetten vissen op brandhorenslakken-*Murex brandaris* L. en *Trunculariopsis trunculus* (L.).

Fraaie exemplaren van *Ceratostoma erinaceum* (L.) — de stekelhorenslak waren in de warrige netten blijven hangen, omdat de uitsteeksels bij deze exemplaren erg geprononceerd waren en daardoor veelvuldig in de netten verstrikt waren. Veel exemplaren droegen op de horens bosjes eierkapsels van eigen soort, die waarschijnlijk in November waren afgezet. De dieren waren dood, maar zaten uitgedroogd in de horens, zodat ook de opercula nog behouden bleven.

Toen ik in Marbella bezig was enkele zwabbernetten te onderzoeken, had ik niet zo gauw in de gaten, dat enkele schepen verder een honderden meters lang net aan

#### ← EEN GREEP UIT DE MALACOLOGISCHE MIDDELLANDSE ZEE FAUNA

- |   |   |
|---|---|
| 1. <i>Macra glauca</i> (Born)                 | 13. Rugschilden van <i>Sepia elegans</i> d'Orbigny                                |
| 2. <i>Marginella glabella</i> (L.)            |   |
| 3. <i>Pinna pectinata</i> L.                  | X 14. <i>Archimediella triplicata</i> (Brocchi)                                   |
| 4. <i>Solecurtis strigillatus</i> (L.)        | 15. <i>Dosinia exoleta</i> L.   |
| 5. <i>Turris undatiruga</i> (Bivona)          | 16. <i>Spondylus gaederopus</i> L.  |
| X 6. <i>Astraea rugosa</i> (L.)               | 17. <i>Calliostoma granulatum</i> (Born)  |
| 7. <i>Lyonsia striata</i> (Montagu)           | 18. <i>Circomphalus casinus</i> (L.)  |
| X 8. <i>Zonaria pyrum</i> (Gmelin)            | 19. <i>Mantellum inflatum</i> (Chemnitz)  |
| 9. <i>Azorinus chamasolen</i> (Da Costa)      | 20. Drie ex. <i>Anomia ephippium</i> (L.) op <i>Chamelea striatula</i> (Da Costa) |
| X 10. <i>Coralliophila lamellosa</i> Philippi | 21. <i>Acanthocardia aculeata</i> (L.)  |
| 14. <i>Archimediella triplicata</i> (Brocchi) | 22. <i>Ventricolidea nux</i> (Gmelin)   |
| X 12. <i>Macoma cumana</i> (O. G. Costa)      |   |

boord werd schoongemaakt en dat daaruit vele fraaie soorten en exemplaren te voorschijn kwamen.

Het was namelijk een drijfnet en iedereen weet natuurlijk dat in een dergelijk net niet veel schelpen terecht kunnen komen.

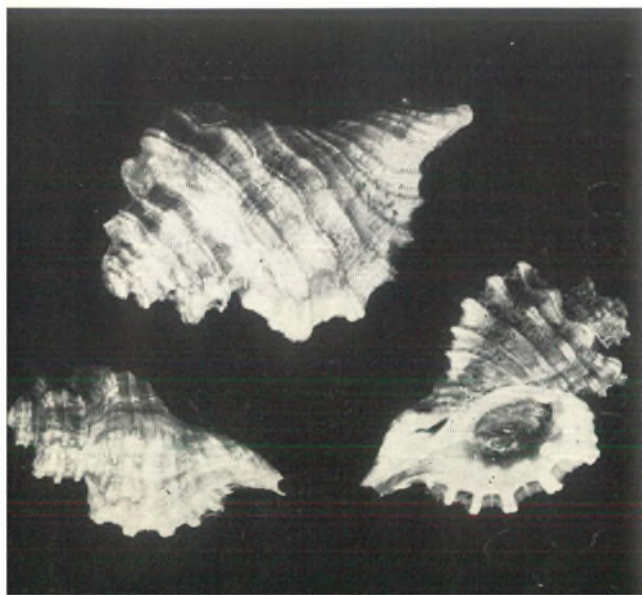
Dit net was echter kennelijk uitgezet geweest in een ondiep gedeelte en had bij het inhalen veel bodemmateriaal meegesleept.

Toen de schipper mij bezig zag op de andere boten, maakte hij mij erop attent dat bij hem aan boord mooie takken hoornkoraal — *Eunicella cavolinii* (Koch) lagen. Toen ik die natuurlijk ging halen, in de hoop daarop weer enkele exemplaren van de porceleinslak *Simnia spelta* (L.) aan te treffen, bleken op het dek honderden exemplaren van *Pinna pectinata* L. gekraakt en vertrapt te liggen. Doodzonde, want slechts een enkel exemplaar (zie grote foto) bleek nog gaaf te zijn.

In een run moest ik toen het verdere materiaal verzamelen, want men maakte aanstalten het dek te gaan schoonspuiten.

De buit was niet slecht te noemen. Op grotere schelpen, meestal losse kleppen van *Rudicardium tuberculatum* L. hadden zich soms meerdere bonte mantels — *Chlamys varia* (L.) met hun byssusdraden vastgesponnen (afb. 1). Het bijzondere van de bonte mantels was, dat ze geheel onbegroeid waren en we dus geen moeite hadden met het verwijderen van kalkkokerwormen, zeepokken e.d. zoals dit veel het geval is.

Dat het net tamelijk diep had gevist, bleek ook nog uit de vondst van 3 mooie exemplaren van *Cymatium cutacaeum* (L.), waarvan er 2 nog levend waren. (Afb. 2). Deze schelp kan 9 cm hoog worden, heeft 6 geelbruine omgangen en een sterk afgeplatte top. Op de schouder 7—10 stevige knobbels. De buitenrand van de mond alsmede de binnenrand zijn grof getand. De vorm kan nog wel eens variëren.



Afb. 2.

Drie fraaie exemplaren van *Cymatium cutacaeum* (L.) Het exemplaar rechts onder draagt een operculum. (Foto Bob Entrop).

In het gangboord vond ik twee redelijk mooie exemplaren van *Turris undatiruga* (Bivona), een soort, die zeker niet algemeen te noemen is. (Grote foto nr. 5.) Een mooi exemplaar van *Astraea rugosa* (L.), levend en gelukkig nog in het bezit van het prachtige operculum, had iets bijzonders. Op de horen zaten veel kalkkokerwormen, die allemaal leefden, hetgeen bij het schoonmaken bleek. Eén echter was leeg en bewoont door . . . een hele kleine heremietkreeft, die de lege kalkkoker als bescherming voor zijn weke achterlijf gebruikte.

Door deze woning te betrekken werd de heremietkreeft echter immobiel. Hij kon zich nu niet meer zelfstandig verplaatsen om op voedsel uit te gaan, maar was afhankelijk geworden van de beweeglijkheid van de *Astraea rugosa* (L.). Zeer waarschijnlijk kon hij toch op deze manier nog wel aan klein voedsel komen om in leven te blijven.

Dat paardezadels-Anomiidae een geweldig aanpassingsvermogen aan de ondergrond, waarop ze zich vasthechten, bezitten, zal wel bekend zijn. Of het substraat nu hol of bol is, mag niet hinderen. Ze passen hun schelp aan de vreemdste bochten aan. Van dit aanpassingsvermogen vond ik een fraai voorbeeld. Het betrof een jacobsschelp — *Pecten jacobaeus* (L.) waarop zich een paardezadel — *Anomia ephippium* L. had gehecht; precies onder de top, waar de schelp wat concaaf is. Van daaruit is de schelp gaan groeien en heeft zowel zijn onder- als bovenklep aan de uitwaaiende ribben aangepast (Afb. 3). Alsof dat nog niet genoeg was, heeft zich op de eerste paardezadel een tweede gehecht, die de sculptuur van de onderste op zijn beurt weer keurig heeft overgenomen. Ook op de grote foto nr. 3 ziet u nog een agglomeratie van 3 paardezadels, die een enkele klep van een venusschelp — *Chamelea striatula* (Da Costa) als substraat gebruikt hebben.

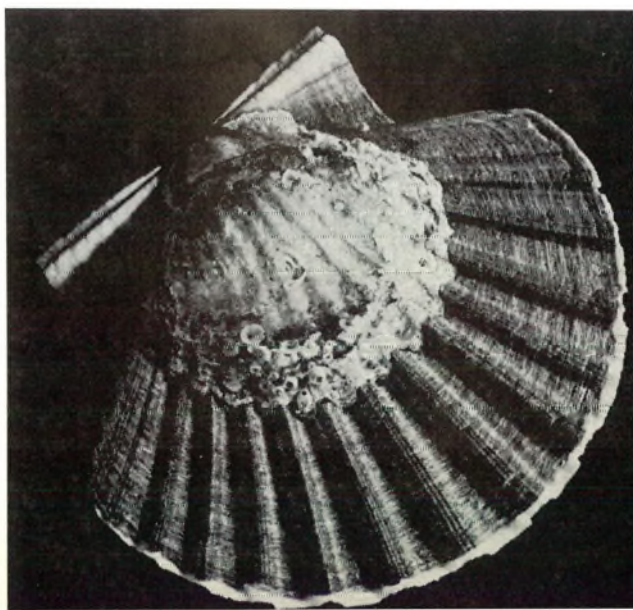
Bij Fuengirola is men reeds geruime tijd bezig om een jachthaven te bouwen, die waarschijnlijk ook wel voor de vissersschepen gebruikt zal gaan worden, alhoewel nu nog vele vissersboten elke avond met man en macht op de oude vertrouwde plaats op het strand worden getrokken. Ik ben — hoewel het terrein nog verboden toegang is — even gaan kijken naar de stand van zaken wat betreft de mollusken.

Afb. 3.

Jacobsmantel - *Pecten jacobaeus* (L.) waarop zich twee paardezadels - *Anomia ephippium* L. hebben vastgehecht.

Het onderste exemplaar heeft zich prachtig met zijn schelp aangepast aan de stralende ribben van de *Pecten jacobaeus* (L.).

(Foto Bob Entrop).



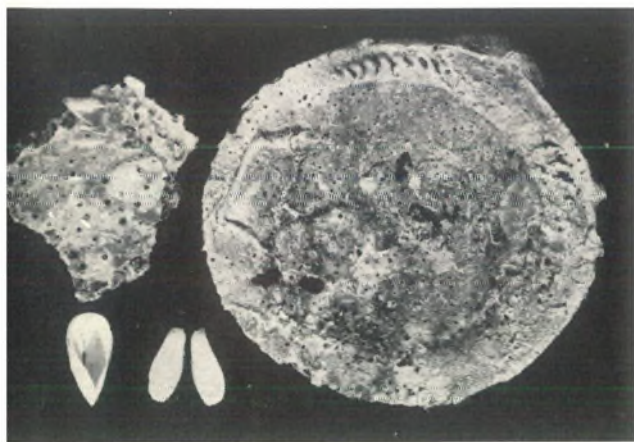
Op de enorme rotsblokken, die de kracht van de golven moeten breken en waar je maar nauwelijks zonder levensgevaar kan komen, hadden enkele soorten Patellidae zich reeds gevestigd. Zoals te verwachten *Patella caerulea* L., *Patella aspera* Lamarck, *Patella rustica* L. en van Siphonariidae *Siphonaria algesirae*.

In een wat rustiger en vlakker gedeelte, waar kleinere stenen een meer vlak plateau vormen, trof ik een fraaie populatie aan van *Gibbula richardi* (Payraudeau) met levendige kleuren en patronen. Zij lagen soms droog of net onder water. Sommige droegen een duidelijke witte band om de periferie.

Tussen de vele schelpen, die met de netten aan boord komen, zitten altijd veel oude schelpen, die sterk aangetast zijn door de boorspons *Cliona celata* (Grant). Ze zijn het aankijken eigenlijk niet waard. In een gebroken exemplaar zag ik echter een wit tweekleppig schelpje half verscholen uit een holletje naar buiten steken. Bij nadere determinatie bleek het *Rocellaria dubia* (Pennant) te zijn, die ook vaak in stenen boort. Het schelpje gaapt heel sterk. Toen besloot ik om ook maar een partijtje oude rommel in te laden voor nader onderzoek.

Afbeelding 4 laat een sterk verweerde klep en een brokstuk zien van een *Glycymeris*. *Glycymeris violacescens* (Lamarck) waarschijnlijk, maar niet met zekerheid te zeggen.

Links onderaan op de foto twee doubletten van *Rocellaria dubia* (Pennant), waaraan bij het ene exemplaar duidelijk de gapende rand te zien is. Toen ik de oude schelpen kapot brak, bleek dat een flink aantal *Rocellaria*'s zich in hun jeugd-stadium ingeboord hadden, want de holletjes waarin ze nu leefden hadden slechts een kleine verbinding met de buitenwereld, waaruit ze hun zuurstof en voedsel moesten betrekken. Al groeiende werd het hol steeds groter geboord, maar dienvolgorde kon het dier het hol nooit meer verlaten. Het hol was zo groot, dat het vrijwel de gehele schelpdikte innam. Slechts een dunne wand scheidde het dier van de buitenwereld. (Afb. 5).



Afd. 4.

Rechts een enkele klep van *Glycymeris violacescens* (Lamarck) sterk aangetast door boorspons *Cliona celata* (Grant).

Linksboven een brokstuk met een ingeboorde *Rocellaria dubia* (Pennant).

Linksonder twee doubletten. Duidelijk is het gapende karakter te zien. (Foto B. Entrop)

Afb. 5.

Detailopname van het brokstuk van afb. 4. *Rocellaria dubia* (Pennant) ingeboord in de schelpwand van *Glycymeris violacescens* (Lamarck). De sterk gapende onderzijde is nu niet te zien. (Foto Bob Entrop).



Bij een bezoek aan de haven van Estepona geheel in het zuiden vlak bij Gibraltar bleek weer eens duidelijk hoe intens de visserij op *Rudicardium tuberculatum* L. in deze streken is. Zelfs de kleine vissersboten — een sloep met ingebouwde motor — brengen elk toch nog dagelijks 3—4 stampvolle jute zakken aan de wal.

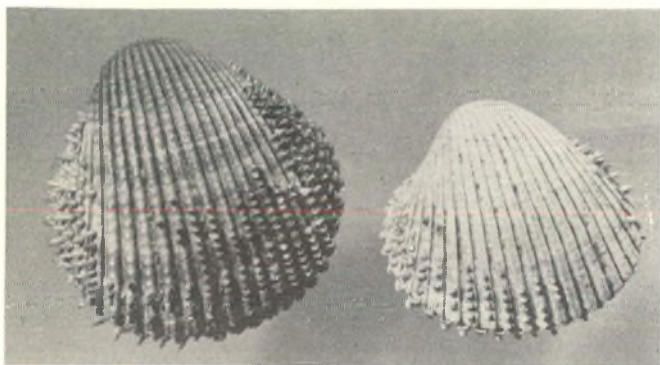
Ze worden gevist met een soort hark van een 80 cm breedte met lange scherpe tanden, die aan een lange steel bevestigd is. Aan de hark is een grofmazig net vastgemaakt, waarin de vangst terecht komt, wanneer de hark in de bodem graaft. De hark wordt achter de boot voortgesleept.

Naast een fraai aantal exemplaren van *R. tuberculatum* L. wist ik ook nog een flink aantal *Acanthocardia aculeata* (L.) (grote foto nr. 21) voor de museumcollectie veilig te stellen.

Een fraai doublet *Mactra glauca* (Born) levend en grotendeels nog met het glanzend gele periostracum, lag op één van de bootjes kennelijk op mij te wachten. (grote foto nr. 1.)

*Xenophora crispa* (Koenig) — de schelpenverzamelaar onder de schelpen — was ook dit jaar weer van de partij. Het is telkens weer een vreugde van deze aantrekkelijke soort een paar exemplaren te bemachtigen. Ze zijn niet dik gezaaid en dit keer vond ik er twee op één van de dekken. De ene was dood, maar begroeid met vele kalkkokerwormen en 2 levende exemplaren *Hiatella arctica* (L.). Het andere exemplaar was levend. Tijdens een bezoek aan Malaga, waarbij een kijkje in de vissershaven natuurlijk inbegrepen was, vond mijn dochter op een kale kade, waar grote netten lagen te drogen en niets, maar verder dan ook niets te beleven viel, zo maar plotseling een *Xenophora crispa*, dood maar met het dier en operculum er nog in. Je moet maar boffen.

Op nr. 7 van de grote foto ziet U twee exemplaren *Lyonsia striata* (Montagu), die ik nog niet eerder aan de Costa del Sol had gevonden, zodat het spreekwoord: geen tochtje zonder vruchtje al weer opgegaan is. Dat ze nog niet vertrapt waren op het dek, of vermorzeld tussen alle ruige boel in het net, is eenvoudig een wonder.



Afb. 6.  
Twee exemplaren *Acanthocardia spinosa* (Solander).  
Links een normaal gekleurd  
exemplaar. Rechts een albi-  
novorm. (Foto Bob Entrop).

Van verschillende molluskensoorten bezitten wij in het schelpenmuseum zgn. albinovormen. Dit zijn schelpen, die volkomen wit zijn en waarin elk spoor van kleur ontbreekt.

Wat de oorzaak precies mag zijn dat het dier geen kleurstoffen in zijn schelp afzet, is waarschijnlijk niet zo een, twee, drie aan te tonen, maar dat neemt niet weg, dat het aantrekkelijk is om zulke albinovormen naast normale exemplaren in de collectie op te nemen. Afb. 6 toont twee exemplaren *Acanthocardia spinosa* (Solander). Het linker exemplaar is licht bruin met witte stekels. Het rechter exemplaar is een albinovorm. De schelp is spierwit. Past U wel op met witte schelpen, want niet alles wat wit ziet is een albino. Sterk uitgebleekte schelpen van het strand zouden U op een dwaalspoor kunnen brengen, terwijl er ook spierwitte schelpensoorten bestaan zoals *Cypraea eburnea* (Barnes), die toch geen albinovormen zijn.

Eén van de soorten, welke ik met mijn Spaanse relatie geruild had was *Amygdalum agglutinans* (Cantraine) (Afb. 7). Deze soort is verwant met de vertegenwoordigers van het geslacht *Modiolus* zoals *Modiolus modiolus* (L.) en *Modiolus barbatus* (L.) De soort komt in het voorste deel van de Middellandse Zee slechts zeldzaam voor, in tegenstelling tot het achterste gedeelte, waarin hij algemener is.

De kleur is donkerbruin tot bijna zwart, sterk glanzend. De afmetingen zijn 25 mm lang, 16 mm hoog en 13.5 mm breed.

Later had ik geluk, want toen vond ik op één van de boten zelf ook nog twee exemplaren. Er bestaat een grote kans, dat men de schelpen niet eens als schelp herkent. Dat komt omdat deze soort een nestbouwer is. Hij spint als het ware een huid om zich heen, waarin klein bodemmateriaal als schelpstukjes of grove zandkorreltjes vastgehecht worden. Om de schelpen uit het viltige omhulsel te bevrijden, moeten we de huid voorzichtig openknippen. Niet kapot trachten te trekken, want daardoor zou de schelp beschadigd worden. De huid is erg taai en de schelp nogal teer.

Rechts boven op afb. 7 is een exemplaar getoond, dat grotendeels door het nest omhuld is. Eén exemplaar was geheel kaal toen ik het vond.

Een mooie vondst, die wij met veel genoegen aan de steeds groeiende Middellandse Zee collectie van het schelpenmuseum hebben toegevoegd.



Afb. 7.

Drie doubletten van *Amygdalum agglutinans* (Cantraine). Het exemplaar rechts boven zit nog grotendeels in gekapseld in het nest, dat hij zelf gesponnen heeft. (Foto Bob Entrop).



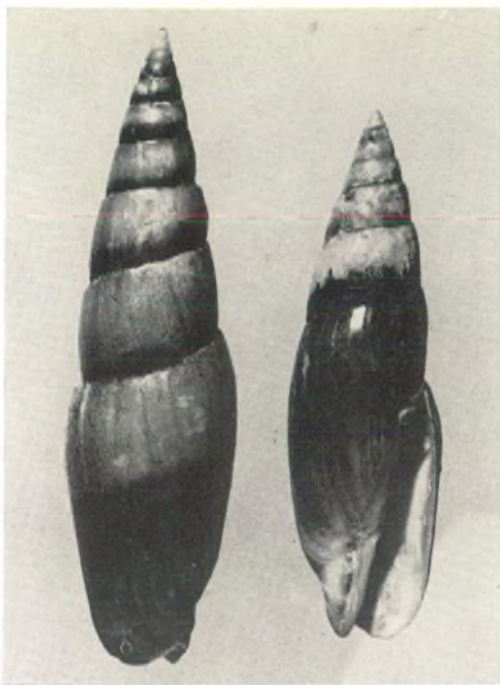
Deze collectie belooft een uitgebreide vergelijkingsbron te worden voor hen, die nog met veel determinatieproblemen rondlopen. Jaarlijks trekken meer verzamelaars naar de kusten in het zuiden en komen met schelpen terug, die gedetermineerd moeten worden. Daarom is het zo waardevol dat de leden van de Werkgroep Middellandse Zee, wekelijks in het museum bijeenkomen, om aan de opbouw van deze collecties te werken, die voor iedereen toegankelijk zijn.

Tenslotte nog enkele losse opmerkingen. In de maag van een grote kamster *Astropecten aurantiacus* (L.) vond ik een fraaie spoelhoren *Acteon tornatilis* (L.), die niet zeldzaam genoemd mag worden, maar een zeesterrenmaag is als locatie toch wel aardig.

Op de grote foto, nr. 2 staan twee exemplaren *Marginella glabella* (L.) afgebeeld.

Deze soort komt men regelmatig in de havenstadjes van de Middellandse Zee tegen, waar ze ondermeer aan de toeristen te koop worden aangeboden. Ze leven echter niet in de Middellandse Zee, maar aan de kust van West Afrika en rond de Kanarische eilanden. Vissers die daar echter vissen nemen ze mee, wetende dat de toeristen deze fraaie schelpen wel naar waarde weten te schatten.

Op de grote foto heb ik een aantal soorten afgebeeld, die we aan de Costa del Sol regelmatig aantreffen. Mogelijk kan deze afbeelding U weer een beetje helpen bij het vinden en determineren van Middellandse Zee mollusken.



Afb. 8.

Twee exemplaren *Mitra zonata* Marryat. (Aanwezig in de collecties van het schelpenmuseum onder de nummers M 83 en M 1420). (Foto Bob Entrop).

Juist bij het ter perse gaan van dit nummer van de Vita Marina wist ons museum nog beslag te leggen op een tweede exemplaar van *Mitra zonata* Marryat waarvan op pagina 69 sprake is. Dit was de aanleiding om aan het slot van het artikel een foto van deze begerenswaardige schelp te plaatsen. Ook dit exemplaar was van vissers afkomstig en is in een versere staat dan het eerste door mij gevonden exemplaar.

Het werd gevestigd bij Ancona in Italië op een diepte van 50 vadem (een vadem is ongeveer 1.70 m). De lengten van de twee exemplaren zijn respectievelijk 6,8 cm en 9,2 cm. Het grootste exemplaar vertoont twee herstellingen van de mondrand op de eerste en tweede voorlaatste omgang.

Wanneer U er eens een zult vinden, zal de determinatie geen moeilijkheden opleveren. In de Middellandse Zee komt slechts één *Mitra* soort voor van een dergelijke afmeting. Bovendien is de verdere habitus erg kenmerkend. Het grootste exemplaar heeft 11 windingen, waarvan de laatste iets meer dan de helft van de totale schelp inneemt. Direct boven elke naad draagt de hore een smalle donkerbruine band, die op de laatste omgang het grootste deel van de omgang inneemt. De rest van de hore is licht geelbruin. In de mond 4 duidelijke plooiën.

Mocht U in het bezit zijn van mooi Middellandse Zee materiaal, dat U voor ruil ter beschikking heeft, komt U daar dan eens mee naar het museum. Het materiaal moet wel voorzien zijn van juiste vindplaatsen en datum. Wij hebben veel soorten voor ruil ter beschikking.