

"das ganze Jahr gefunden wird, zu den weniger "gut erhältlichen Arten gestellt habe, weil sie "sich dort nur in sehr beschränkter Zahl, ausserhalb des Hafens, wo Ascophyllum fehlt, gar "nicht vorfindet und eine reichliche Einsammlung "die Art ganz bei uns vernichten könnte".

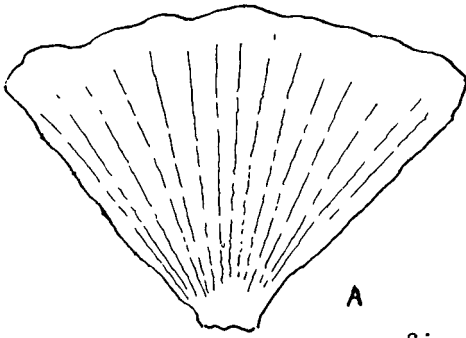
Na de oorlog werd deze Polysiphonia begroeiing niet meer teruggevonden en tijdens de bouw van de nieuwe Helderse haven is de groeiplaats geheel vernietigd. Ook in Delfzijl werd zij niet weergezien in Juni 1950 door Mej. KOSTER en in April jl. bleef deze alg eveneens tot de vrome wensen behoren. Wellicht is zij ook hier verdwenen, ofschoon er nog altijd een zeer weelderige Ascophyllum vegetatie is. Toch bestaat er alle kans, dat Polysiphonia lanosa nog op een voor de S.W.G. tot dusverre verborgen gebleven plaatsje in de Waddenzee de Ascophyllum belaaft.

#### A. Bloklander:

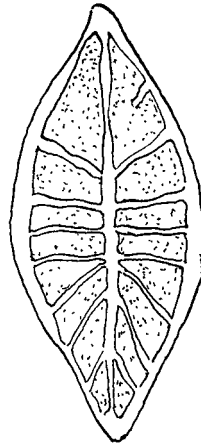
#### FOSSIELEN IN HET ZUIGERMATERIAAL UIT DE WESTERSCHELDE

Menig strandgroeper zal uit eigen ervaring de fossielenberg van Den Briel kennen en er naarstig heel wat hebben verzameld. Maar wie heeft er nog oog gehad voor andere fossielen dan schelpen en horens? Want naast deze mollusken komen nog fossiele resten van tal van andere dieren in dit zuigermateriaal voor, onder meer van foraminiferen, sponzen, koralen, stekelhuidigen, krabben, zeepokken, wormen, brachiopoden, mosdiertjes, vissen en zoogdieren. Deze zullen in het navolgende snel achtereenvolgens de revue passeren, als een kleine wegwijzer in deze grote doolhof.

Van de foraminiferen komen tal van soorten voor, die echter wel steeds door hun microscopische grootte over het hoofd worden gezien. Het meest vallen op de macroscopisch zichtbare stoottandachtige buisjes van Dentalina en Nodosaria.



A



B

fig. 1



fig 2

fig. 3

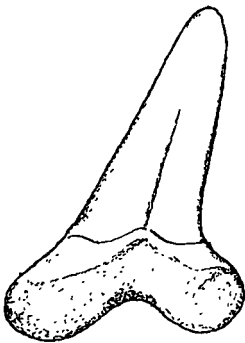
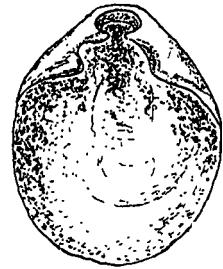


fig. 4

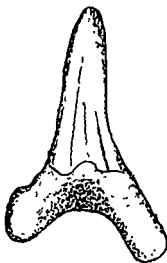


fig. 5

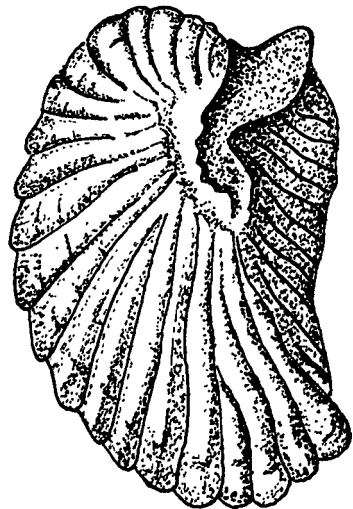


fig. 6

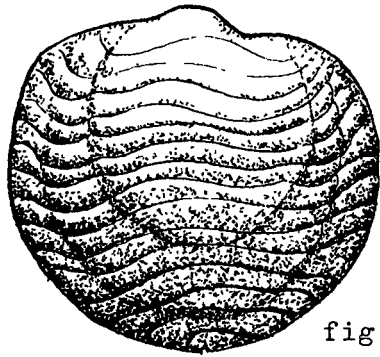


fig. 10

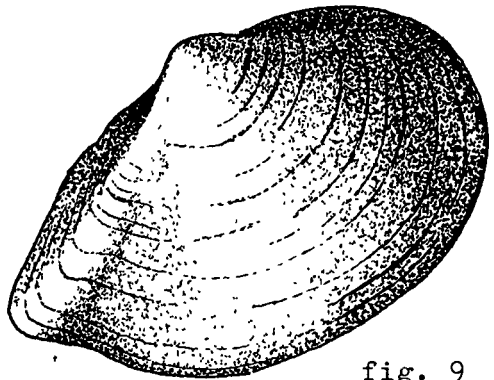


fig. 9

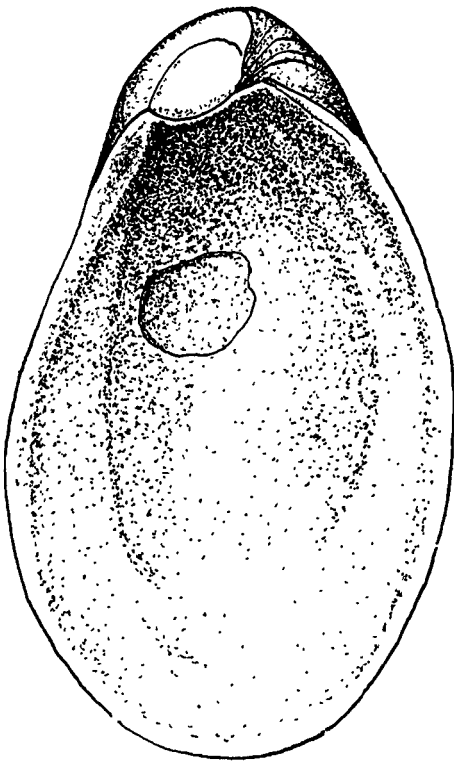
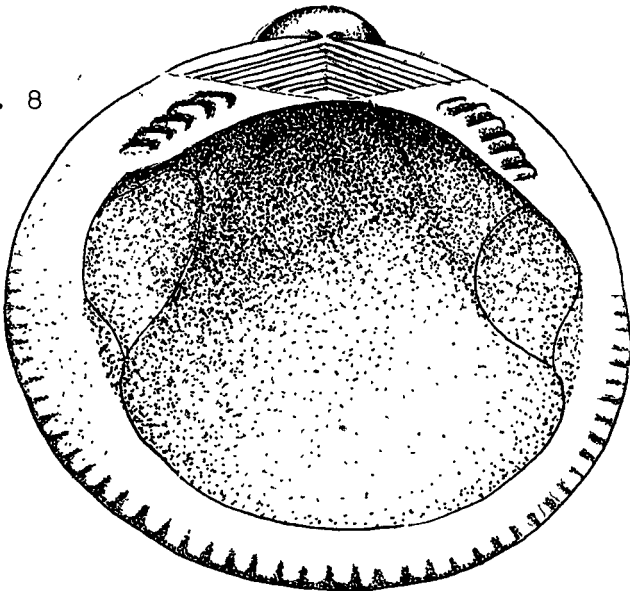


fig. 8



Van de sponzen zijn zo af en toe naaldjes te vinden.

Een veelvuldig aan te treffen koraaltje is Sphenotrochus intermedius, afkomstig uit het Pliocene. Heel wat zeldzamer zijn de brokstukken van Flabellum (fig. 1), schematisch van opzij (a) en van boven (b), die heel wat groter wordt dan de eerstgenoemde. Heel merkwaardig is het koraaltje Cryptangia woodii (- parasitica) wat nog al eens is te vinden in de grote kalksteenachtige brokken, die bij nader inzien zijn opgebouwd door het mosdiertje Holoporella palmata, een verwant van de van onze kust bekende Cellepora-soorten. Dit is een voorbeeld van een - zij het dan ook fossiele - symbiose van koraal en mosdier.

Van de stekelhuidigen zijn de grote, stevige, geknobbelde stekels van de zeeëgel Cidaris belgica geen onbekenden naast de veel kleinere stekels van Psammechinus cogelsi, indertijd door ENGEL beschreven als een nieuwe soort Echinus multicostatus.

De wormen zijn vanzelfsprekend alleen nog maar vertegenwoordigd door de woninkjes, waarin zij destijds hebben geleefd, in de vorm van buizen van Serpula, kokertjes van Spirorbis, stoottandachtige buisjes van Ditrupa en Planorbisachtige huisjes van Rotularia spec. Deze laatste werden vroeger beschouwd als horentjes en staan dan vermeld als Vermetus (Burtinella) bognoriensis en nysti. Deze beide Rotulariasoorten leefden in het Eocene. De Ditrupa's, vermoedelijk D. subulata komen uit het plioceen.

Van zeepokken valt heel wat te vergaren. Heel algemeen is Balanus tintinnabulum (zie de figuur in onze Zeepokkentabel), terwijl losse stukjes van Verruca ook lang geen zeldzaamheid zijn. Hiernaast komen nog enkele soorten voor, die echter heel wat zeldzamer zijn.

De resten van enkele krabben werden gevonden, onder meer die van het heremietkreeftje Anapagurus laevis, het schildje van Ebalia cranchi en

stukken van Maja squinado, meestal in de vorm van "vingers" (zie fig. 2).

Ostracodenschaaltjes zijn ook lang niet zeldzaam, maar deze zullen wel te klein zijn, om ooit iemands aandacht te kunnen boeien.

Van de Brachiopoden zijn slechts twee soorten bekend: de chitineuse bruine scheepjes van Lingula dumortieri en de stevige kleppen van Terebratula spondylodes (- T. perforata) (fig. 3). De laatste wordt meestal onder de naam van een oligocene verwant: Terebratula grandis vermeld. Deze Terebratula is karakteristiek voor het onderste deel van het diestien, wat tegenwoordig wel tot het boven-mioceen wordt gebracht.

De mosdiertjes komen er lang niet gek af. Kwalitatief en kwantitatief komen zij in groot aantal voor. Niet minder dan een goede honderd soorten zijn aangetroffen. Zij zijn deels incrustierend, dwz. bedekken de voorwerpen (schelpen en horens meestal) als een korst, deels vormen zij takjes (Omaloseca trigonopora, Schizoretepora, Hornera, Entalophora) en grote brokken, zoals: Holoporella palmata, Osthimosia, Alveolaria semi-ovata en bekertjes (Lunulites, Cupuladria). Zij vallen wat ouderdom betreft uiteen in twee zeer uiteenlopende groepen. Enerzijds de holocene vertegenwoordigers, 5 in getal, waarvan de belangrijkste Aspidelectra melolontha is, op bijna alle schelpen te vinden, naast soorten uit het plioceen en oudste plistoceen (poederlien). De meeste komen wel uit het plioceen (scaldisien en boven-diestien). Deze beide laatste afzettingen zijn nl. zeer rijk aan mosdiertjes in tegenstelling tot de oud-plistoceen poederlien-fauna, die veel armer is, zowel aan soorten als aan individuen. Een karakteristiek poederlien mosdiertje is wel Cribrilina puncturata, een nauwe verwant van de recent autochthone C. punctata.

Van verschillende haaiensoorten zijn de tanden te vinden, zoals van Isurus hastalis (fig. 4), Odontaspis acutissima (fig. 5). Hiernaast komen

kieuwplaatjes, roggenschubben, -wervels, -kieuwplaten en gehoorbeentjes (de zgn. otoliëthen) voor.

Van de zoogdieren zijn voornamelijk de kiezen (neushoorn!), naast stukken bot bewaard gebleven.

Tot slot nog een woordje over de schelpen en horens, die de fossielenverzamelaars wel het meeste belang zullen inboezemen.

Uit een groot aantal afzettingen zijn in het schelpzuigermateriaal vertegenwoordigers aan te treffen. Om met de oudste te beginnen: uit het Eoceen komen Cardita planicosta en de oesters, die tot de groep Ostrea cymbula-plicata-wemmelensis (fig. 6) behoren voor, naast Turritella solanderi. Uit het oligoceen (rupélien), in Zee-land bijna fossielloos, komen voor: het gidsfossiel Leda deshayesiana, brokjes van de dikschalige sponsachtig gestructureerde Pycnodonta callifera en de gastropode Aquilofusus waeli. Op andere plaatsen is deze Rupelleem veel rijker aan fossielen, speciaal aan Turriden en leden van het geslacht Aquilofusus.

Uit het middenmioceen (anversien) stammen Pycnodonta navicularis (fig. 7) en de kamschelp Glycymeris pilosa deshayesi (fig. 8).

Uit het plioceen en oudste plistoceen (poederlien) afkomstig is het merendeel der vondsten. Het scaldisien en poederlien verschillen slechts zeer weinig wat de vondsten betreft. Een typische soort uit het poederlien is Aloidis (Corbulomya) complanatus. Uit jongere lagen komen de beide Leda-achtigen Portlandia arctica (fig. 9), karakteristiek voor het icenien, en Leda minuta (amstelo-icenien). Uit nog jonger afzettingen stammen Paphia decussata en Aurea senescens, beide bekend uit marien hoogterras en Eemlagen, Cardium exiguum en Pholas dactylus, beide alleen bekend als fossiel uit de Eemlagen. Deze laatste vier stammen uit afzettingen, die niet uit de nabijheid van de Westerschelde bekend

zijn. Deze afzettingen zijn daar ter plaatse waarschijnlijk wel aanwezig geweest, maar in het oud-holoceen weggeërodeerd. Een belangrijk deel van de gewone kokkels komt ongetwijfeld uit het holoceen, het tijdperk, waarin de schelpenbanken zijn gevormd die nu door de schelpzuigers worden geëxploiteerd.

Jac. Viergever:

#### LANDSLAKKEN BUITEN HUN ELEMENT

Een flinke tijd terug vond ik een landslak in een kurkenbos. De gedachte deed zich bij mij voor, dat dit dier wel eens op de plaats van herkomst van de kurkenbos daarin kan zijn gekropen. Ik vermoed, dat die kurkenbossen daar wel eens een tijd op de grond kunnen liggen, voor zij worden gebruikt, zodat er dan diverse slakken in kunnen kruipen.

In Het Zeepaard 1952 nr 5 komt van de hand van onze vriend STOCK een artikeltje voor, getiteld: "Landslakken op het Strand". Hij schrijft hierin o.m., dat zuidelijke landslakken bij het afbrokkelen van de kust in zee terecht kunnen komen. Natuurlijk gebeurt dit ongetwijfeld. Maar zouden ook niet vele van deze dieren van plaatsen komen, die soms - bij spring- en stormvloeden - eens overstromen? Hij noemt die mogelijkheid o.a. voor Phytia.

Aan de Engelse kust (het was bij Christchurchstrand Madefort) verzamelde ik Gonioliscus en Cochlicopa onder struiken, die op een zandig stukje aan de voet van de steile kant groeien. Die struiken werden enigermate beschermd door heel lage duintjes en kregen zoet water, dat van de steile kust stroomde. Vlak er bij lagen ook strand-schelpen. Zo'n stukje kan bij storm toch best eens overstromen en schoongeveegd worden. Nu zal deze vindplaats voor ons wel niet van belang zijn. Ligt nl. aan de westpunt van Wight, maar deze omstandigheden kunnen zich toch ook elders voordoen. Ik zag zoiets bv. ook bij Saelon, waar de orchissen op nog geen tien meter van de vloedlijn stonden. Neem bv. ook eens de lage duintjes tussen Deal en