

Pelecycora polytropa nysti

Serge van Schooten

De opmerkzame schelpenverzamelaar zal waarschijnlijk al snel tijdens de uitoefening van zijn liefhebberij vertrouwd zijn geraakt met het voorkomen van de cirkelronde gaatjes in sommige van zijn bivalven.

Enige tijd geleden had ik de gelegenheid in de toen nog aan de Hooglandse Kerkgracht te Leiden residerende collectie 'Miste' van het Nationaal Natuurhistorisch Museum een reeks exemplaren van de bivalve *Pelecycora (Cordiopsis) polytropa nysti* (d'Orbigny, 1852) te bestuderen. Op aanraden van mijn professor inspecteerde ik de bijna vuistgrote schelpen zorgvuldig op boringen en andere beschadigingen, zodat mij niet kon ontgaan dat een deel ervan was voorzien van een gaatje met een doorsnede van 3 à 4 mm.

Ik besloot de posities van de gaatjes in te meten. Tot mijn genoegen bleken de gaatjes alleen op een bepaald deel van de schelpen voor te komen en de vraag hierbij was natuurlijk: waarom is dit zo?

P. polytropa nysti is een tot ongeveer 7 cm grote tot de Veneridae behorende bivalve, die in de welbekende ontsluitingen in de Miocene Laag van Miste bij Winterswijk algemeen verzameld is. Raadpleging van het Misteboek (Janssen, 1984) en de Scripta 29 (Van den Bosch, Cadée en Janssen, 1975) voorziet de lezer van precieze kennis over locatie, stratigrafie, etc. van deze vindplaats. Volgens de eerste van deze twee werken maakt *P. polytropa nysti* deel uit van een evolutiereeks die in het Noordzeebekken aan het einde van Het Mioceen uitsterft.

De gaatjes die we in onze schelpen vinden zijn de getuigen van kleine paleo-drama's. Gewoonlijk heten ze afkomstig te zijn van Naticide gastropoden, die in de zeebodem ondiep gravend naar prooi zoeken, om een gat in hun schelp te boren en zich vervolgens te goed te doen aan het proteïnerijke weekdierlichaam. Ook de Muricidae boren in phylumgenoten, maar hun meestal met stekels bezette schelp maakt het moeilijk de in het sediment ingegraven *Pelecycora* te pakken te krijgen, wat de aanwezigheid van deze bivalve op het menu van de Muricidae minder aannemelijk maakt. Voorlopig beschuldigen we dus leden van de Naticidae van de dood van onze *Pelecycora*.

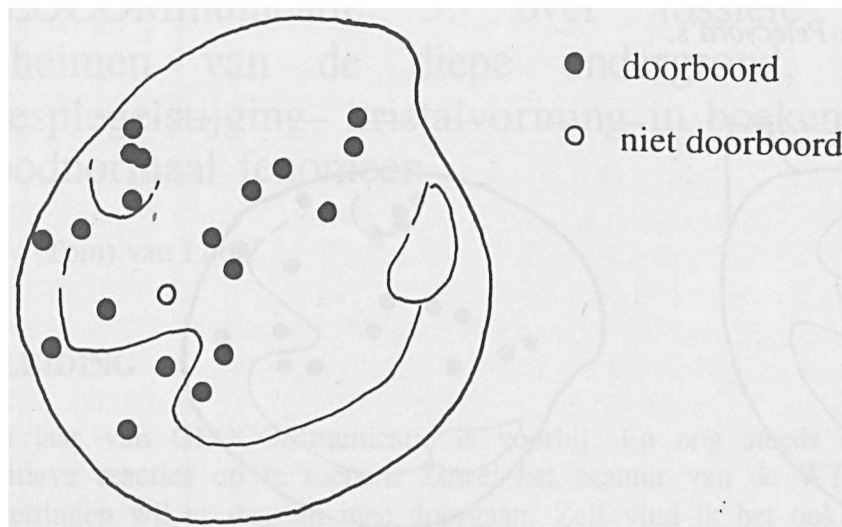
Een minderheid van de gave *Pelecycora*-kleppen in de museumcollectie was aangeboord. De gemeten posities van de gaatjes in de kleppen zijn gevisualiseerd in figuur 1, waaruit blijkt dat zij zich steeds bevinden in de rugzijde van de schelpen.

Na aanleiding van deze figuur wees de conservator van het museum mij op een werk van zijn Brusselse collega Maxime Glibert (1905-1984), die een halve eeuw eerder hetzelfde had gevonden bij Belgische *Pelecycora*'s (Glibert, 1945), figuur 2. Mijn figuur lijkt sprekend op de zijne.

Bovendien geeft Glibert een verklaring voor de aanvallen in de rug: in navolging van Pelseneer redeneert hij dat de *Natica*'s het op *Pelecycora*'s geslachtsdelen hadden gemunt, die zich aan de rugzijde van de bivalve bevonden, zoals dat ook het geval is bij *Pelecycora*'s tegenwoordig levende zusje *Mercenaria mercenaria*.

Naticiden met een exquise smaak... Heeft hij gelijk?

Bewijsvoering in deze zaak is niet eenvoudig. Waarom zou de Naticide niet op een ander lichaamsdeel afkomen dat zich op ongeveer dezelfde plaats bevindt? Is *Pelecycora* niet het



Figuur 1. Relatieve positie van boorgaatjes in *Pelecypora polytropa nysti* uit het Mioceen van Miste.

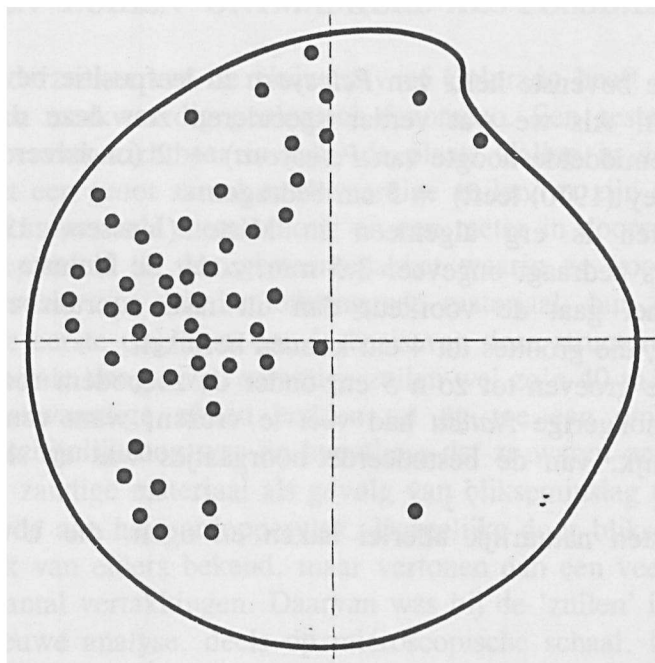


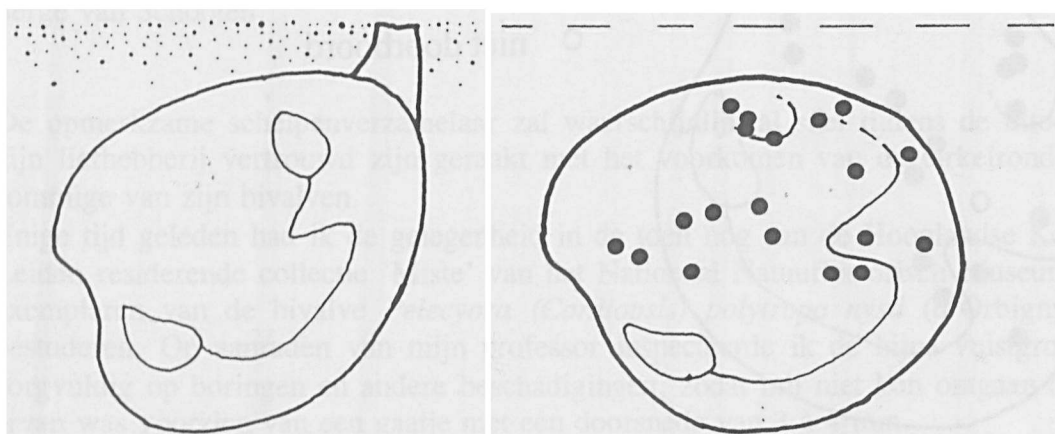
FIG. 21. — *Pitar incrassata suborbicularis* (GOLDFUSS).
Localisation des perforations creusées par des gastropodes carnivores.

Figuur 2.

meest hulpeloos, als hij in de rug wordt aangevallen? Heeft *Natica* niet een bepaalde strategie om steeds van boven of juist van onderen aan te vallen? Op dit laatste inhakend geef ik de volgende wat prozaïscher overweging.

De hierboven al even eerder genoemde recente *Mercenaria mercenaria* is een aan *Pelecypora* verwante soort die ongeveer even groot wordt. De leefpositie van dit dier in zandige zeebodem is zodanig, dat de lange as van de schelp ongeveer in een hoek van 45 graden staat (Stanley, 1970). De onderstaande linker figuur is een schematische weergave van de leefpositie van *Mercenaria*, waarin aangegeven het sedimentoppervlak, de siphon en

de ligging van de mantellijn en spierindrucksels. De rechterfiguur geeft nogmaals de boorposities in de Miste-*Pelecypora*'s.



Mercenaria mercenaria
in leefpositie (naar Stanley, 1970)

Pelecypora nysti
Mioceen van Miste

Figuur 3.

U begrijpt de suggestie: alleen de bovenste helft van *Pelecypora* in leefpositie bevindt zich binnen de jaagdiepte van *Natica*. Als we wat verder speculeren zou deze diepte dan ongeveer 3 (ongeveer de halve gemiddelde hoogte van *Pelecypora*) + 2 (ongeveer de diepte waarop *Mercenaria* volgens Stanley (1970) leeft) = 5 cm bedragen.

Een hele reeks Naticidae-soorten is erg algemeen in Miste (Janssen, 1984). De boorgatdiameter in de *Pelecypora*'s bedraagt ongeveer 3.5 mm, zodat de kleinste Naticidae afvallen als boosdoeners. Al snel gaat de voorkeur dan uit naar soorten als *Natica hoernesii*, *N. neglecta* en *N. tigrina*, die groottes tot 4 cm kunnen bereiken.

Dus: de grote *Natica*'s van Miste groeven tot zo'n 5 cm onder de zeebodem rond en een *Pelecypora* op het pad van een hongerige *Natica* had veel te vrezen, want een eenmaal borende *Natica* was onverbiddelijk: van de bestudeerde boorgatjes was er slechts één mislukt.

Maar aan deze reconstructie zitten natuurlijk allerlei haken en ogen, die U zelf mag bedenken.

LITERATUUR

- Bosch, Maarten van den, Martin C. Cadée & Arie W. Janssen, 1975. Lithostratigraphical and biostratigraphical subdivision of Tertiary deposits (Oligocene - Pliocene) in the Winterswijk-Almelo region (Eastern part of the Netherlands). - Scripta Geologica 29: 167 pp. met 23 platen.
- Glibert, Maxime, 1945. Faune malacologique du Miocène de la Belgique, 1. Pelecypodes. - Mem. Mus. r. Hist. natur. Belgique, 103: 266 pp, 12 pls.
- Janssen, Arie W., 1984. Mollusken van het Mioceen van Winterswijk-Miste. Een inventarisatie, met beschrijvingen en afbeeldingen van alle aangetroffen soorten. - KNNV uitgave nr. 36: 451 pp., atlas met 82 platen.
- Stanley, Stephen M., 1970. Relation of shell form to life habits of the Bivalvia (Mollusca) - Mem. Geol. Soc. Am., 125: 296 pp., 40 pls.