

Opmerkelijke Luiks-Limburgse Krijtfofossielen

DEEL 11. EEN BUITENMAATS SCHELPKREEFTJE

John W.M. Jagt, *Natuurhistorisch Museum Maastricht, de Bosquetplein 6, 6211 KJ Maastricht, e-mail: john.jagt@maastricht.nl*

Barry W.M. van Bakel & René H.B. Fraaije, *Oertijdmuseum De Groene Poort, Bosscheweg 80, 5283 WB Boxtel*

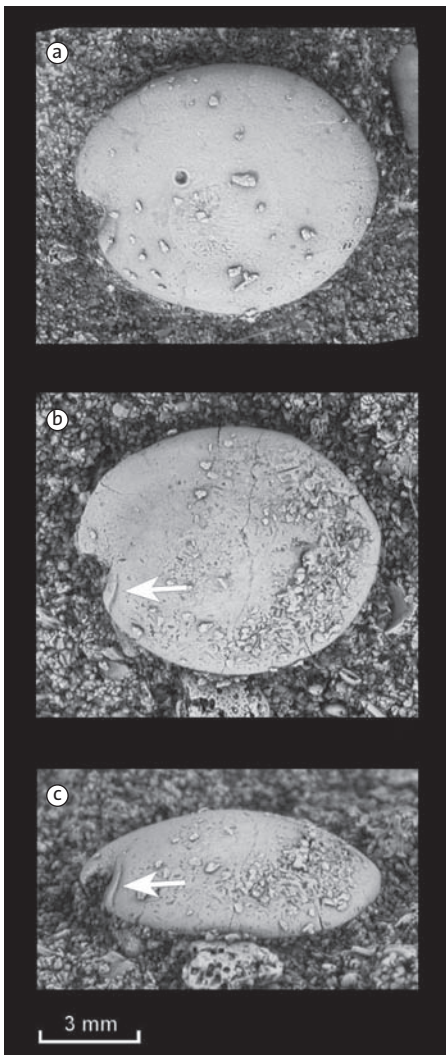
Veel groter dan een millimeter worden ze zelden, de fossiele schelpkreeftjes, of ostracoden, een klasse binnen de kreeftachtigen (Crustacea). Hoewel, uit het vroeg-Paleozoïcum van Noorwegen, Zweden, Rusland en Noord-Amerika zijn vormen bekend die, na verscheidene vervellingen te hebben doorlopen, met gemak 30 mm halen. Soorten uit het Mesoen Kenozoïcum blijven hierbij ver achter, maar in 2006 werd een reuzenschelpkreeftje uit het type Maastrichtien beschreven. Een nieuw geslacht én een nieuwe soort werden hiervoor ingevoerd, *Mesoleberis hollandica*. Wat maakt deze vorm zo speciaal?

KLEIN EN GROOT

Bekende paleontologen als Joseph Bosquet, Johanna Elizabeth van Veen, Gerard Deroo en Martin Bless hebben één ding gemeen: ze spendeerden een groot deel van hun leven aan de studie van de nietigste onder de kreeftachtigen, de schelpkreeftjes. Bosquet ontwikkelde zijn eigen tekenspiegel, maakte met behulp hiervan prachtige tekeningen (en was daarmee zijn tijd vóór vooruit!) en ontsloot op die manier de vormenrijkdom van de schelpkreeftjes die hij zelf verzamelde in de wijde omgeving van de Sint-Pietersberg (BOSQUET, 1847). VAN VEEN (1932) verdiepte zich verder in de classificatie van deze diergroep; haar werk was met name taxonomisch (naamgevend) van aard. De reeks artikelen in het *Natuurhistorisch Maandblad* in de jaren dertig van de vorige eeuw getuigt daarvan. Drie decennia later kon de publicatie van DEROO (1966) als een grote stap voorwaarts worden verwelkomd. Deze onderzoeker beschreef menig nieuwe soort en geslacht, en gaf duidelijk aan in welke laagpakketten welke soorten voorkwamen. Dat solide raamwerk stelde latere onderzoekers, zoals BLESS (1989), in staat om andere aspecten van schelpkreeftjes te belichten. Op die manier werden ze ook belangrijk voor een juiste duiding van het afzettingsmilieu van de Luiks-Limburgse kalkstenen. Op basis van vele kenmerken (glad of versierd, met of zonder richeltjes, grove of fijne sculptuur, vorm van spierindrukken) kunnen deze dwergkreeftjes goede aanwijzingen geven over waterdiepte, golfslag, bodemgesteldheid en andere omgevingsfactoren. Spijtig genoeg worden ze slechts zelden verzameld. Ze mogen al van geluk spreken als ze in een plastic doosje belanden en samen met ééncelligen (foraminiferen) als gezeefde sedimentmonsters onder de binoculair worden uitgepikt. Ze verdienen echt beter!

Verspreid op de zeebodem

In alle recente zeeën en ook in zoetwater (rivieren, poelen, en zelfs drinkbakken voor het vee) komen schelpkreeftjes voor, en dat was in het geologisch verleden niet anders. Duizenden geslachten en soorten zijn al beschreven, en hun aantal neemt elk jaar weer toe. Met name door de opkomst van de olie-industrie nam de studie van ostracoden (en foraminiferen) een grote vlucht. Tegenwoordig wordt vooral gediscussieerd over de verwantschapsverhoudingen tussen de grotere groepen (ordes), en dat zal voorlopig nog wel even zo doorgaan. Voor het typegebied van het Maastrichtien is het na 1995 een beetje stil geworden rond de ostracoden, maar wellicht dat dit korte artikel daarin verandering kan brengen. Net als een aantal andere groepen kreeftachtigen vervellen ostracoden regelmatig. Op die manier kan één individu meerdere generaties van schelpjes (linker- en rechterklep) aan het sediment bijdragen. Mede afhankelijk van de kalksteenlaag waarin ze worden aangetroffen zijn de schelpjes wit, vuilwit, gelig, bruin, oranjebruin, honinggeel en zelfs violet gekleurd. Een hele reeks is glad, of



FIGUUR 1

Mesoleberis hollandica Kornicker, Van Bakel, Fraaije & Jagt, 2006; Meerssen Member (Formatie van Maastricht), groeve ENCI-Heidelberg Cement Group: a) Holotype (Oertijdmuseum De Groene Poort, Boxtel; MAB k. 2407), met boorgaten links van het midden en cluster spierindrukken direct onder het boorgat links van het midden; b&c) Paratype (MAB k. 2408), de pijl markeert de lineaire inkeping in de schaal, typisch voor het genus *Mesoleberis*.

zo goed als glad, maar vele andere hebben allerlei stekels, tuberkels, andere uitstulpingen en netvormige versieringen. Ze zijn ook nog eens van gescheiden geslacht; dat is zelfs bij losse schelpklepjes aantoonbaar.

De eerlijkheid gebiedt te zeggen dat de auteurs de afgelopen jaren zich ook niet echt bekommerd hebben om ostracoden uit de formaties van Gulpen en Maastricht, hoewel ze natuurlijk wel uitgesorteerd werden uit sedimentmonsters. Maar, toen de hier voorgestelde buitenmaatse exemplaren voor het eerst werden gevonden was het wel anders. Ongeloof! Zulke grote ostracoden bestonden toch niet in het late Maastrichtien? Dat gezegd hebbende realiseerden ze zich dat het type Maastrichtien van de Sint-Pietersberg al eens eerder voor verrassingen had gezorgd. Er wordt hier één voorbeeld gegeven. De jongst bekende exemplaren van een heel aparte groep van kreeftachtigen, die in hoofdzaak uit het Carboon en Trias gemeld waren, kwamen in de Meerssen Member te voorschijn (FRAAIJE *et al.*, 2003).

AANGEBOORD EN WEL

Een aantal exemplaren van het reuzenschelpkreeftje vertrok daarna richting Duitsland voor onderzoek, maar spijtig genoeg bleef het daarna stil en kwamen ze zelfs niet retour. Het overgebleven materiaal werd in de jaren daarna aangevuld met nieuwe stukken, verzameld in de groeves ENCI-Heidelberg Cement Group (Maastricht) en CBR-Romontbos (Eben Emael, Luik). Opnieuw werd hulp gezocht in het buitenland. Dit maal werd Louis Kornicker (National Museum of Natural History, Washington DC) benaderd, specialist op het gebied van recente en fossiele ostracoden en auteur van talrijke artikelen hierover. Deze specialist kwam al vlot tot de slotsom dat dit materiaal een nieuw geslacht én soort voorstelde, en wel van een groep, de Myodocopina, die tegenwoordig alleen voorkomt in zee. In het Mesozoïcum waren deze zeldzaam. Ons materiaal vulde een lacune op en werd toegeschreven aan de subfamilie

Cyclasteropinae, als nieuw genus *Mesoleberis* met als type en enige soort *Mesoleberis hollandica* Kornicker, Van Bakel, Fraaije & Jagt, 2006. Een staaltje van onverbloemd chauvinisme, ten slotte werden de meeste exemplaren van het nieuwe schelpkreeftje binnen de landsgrenzen verzameld!

In totaal stonden er zestien exemplaren, linker- én rechterkleppen, ter beschikking, waarvan de lengte varieerde tussen 5 en 9,1 mm, en de hoogte tussen 4 en 7,6 mm. De vorm is afgerond-ovaal [figuur 1a; b], met een rostrum ('snavel') en inkeping ('incisure'). De indrukken van de centrale adductoren (spieren) zijn als cluster van talrijke korte littekens zichtbaar op de buitenzijde [figuur 1a], en een lineaire inkeping bevindt zich tussen de incisure en de onder-rand van de schelp [figuur 1a; c]. Buiten dit is de schelp glad.

In het holotype [figuur 1a] zijn vijf gaatjes van verschillende grootte te zien. Sommige zitten in een cluster bij de achterrand. Deze ronde gaatjes kunnen tot *Oichnus*, een geslacht van sporenfossielen worden gerekend. Als mogelijke producent komen weekdieren in aanmerking. Van bepaalde groepen slakken (de families Naticidae en Muricidae, maar ook inktvissen, zoals *Octopus*) is bekend dat ze mechanisch/chemisch boren. Wat opvalt is dat onze exemplaren een extra 'ring' hebben; bij *Oichnus* was een dergelijke 'ring' nog niet gemeld. Het zou hier dus om een nieuw type kunnen gaan (zie ook BROMLEY, 1981). Mogelijk stelt het een soort verankeringspoot voor, aangelegd vóórdat de predator tot penetratie overging om zich daarna te goed te doen aan de inhoud van beide klepjes. Dat zal bij *Mesoleberis hollandica* ongetwijfeld een maaltijdje goed voor een paar dagen geweest zijn!

DANKWOORD

Voor toestemming om te verzamelen op hun terrein bedanken we het management van de groeves ENCI-Heidelberg Cement Group (Maastricht) en CBR-Romontbos (Eben Emael).

Summary

REMARKABLE CRETACEOUS FOSSILS FROM LIÈGE-LIMBURG

Part 11. An oversized ostracod

The largest species amongst late Maastrichtian ostracods from the Maastrichtian type area (St Pietersberg, southern Limburg, the Netherlands) is *Mesoleberis hollandica*. This is a genus and species of myodocopine recently described by KORNICKER *et al.* (2006), which reaches maximum carapace lengths and heights of 9.1 and 7.6 mm, respectively. It appears to be restricted to the upper Nekumand Meerssen members (Maastricht Formation, late Maastrichtian), with records to date from the ENCI-Heidelberg Cement Group (Maastricht) and CBR-Romontbos (Eben Emael, Liège, Belgium) quarries. Two specimens have circular boreholes, assign-

able to the ichnogenus *Oichnus*, but differing from other ichnospecies in that genus in showing an additional ring around the actual pit.

Literatuur

- BLESS, M.J.M., 1989. Event-induced changes in Late Cretaceous to Early Paleocene ostracode assemblages of the SE Netherlands and NE Belgium. *Annales de la Société géologique de Belgique* 112(1):19-30.
- BOSQUET, J., 1847. Description des entomostracés fossiles de la Craie de Maestricht. *Mémoires de la Société royale des Sciences de Liège* 4: 353-378.
- BROMLEY, R.G., 1981. Concepts in ichnotaxonomy illustrated by small round holes in shells. In: Martinell, J. (red.), *Concepts and methods in paleontology*. *Acta Geológica Hispánica* 16(1):55-64.
- DEROO, G., 1966. Cytheracea (*Ostracodes*) [sic] du Maastrichtien de Maastricht (Pays-Bas) et des régions voisines; résultats stratigraphiques et paléontologiques de leur étude. *Mededelingen van de Geologische Stichting (C)V2(2)*: 1-197 + 1-42.
- FRAAIJE, R.H.B., F.R. SCHRAM & R. VONK, 2003. *Maastrichtiocaris rostratus* new genus and species, the first Cretaceous cycloid. *Journal of Paleontology* 77(2):386-388.
- KORNICKER, L.S., B.W.M. VAN BAKEL, R.H.B. FRAAIJE & J.W.M. JAGT, 2006. Revision of Mesozoic Myodocopina (Ostracoda) and a new genus and species, *Mesoleberis hollandica*, from the Upper Cretaceous of Belgium and The Netherlands. *Zootaxa* 1246:15-54.
- VEEN, J.E. VAN, 1932. Die Cytherellidae der Maastrichter Tuffkreide und des Kunrader Korallenkalkes von Süd-Limburg. N.V. Boek- en Kunst-drukkerij v/h Mouton & Co., Den Haag.