

Door Dr. John W.M. Jagt

Een zee-egel die heel wat te verduren had...

Het was Professor Umbgrove die in het midden van de jaren 50 van de vorige eeuw zich liet ontvallen dat alle straten van Maastricht bekleed zouden zijn met de schalen van de zee-egel *Hemipneustes striatoradiatus* (Leske, 1778) als die soort nog bedreven in haar voortplanting geweest zou zijn...

Bovenstaande is enigszins overdreven, maar toch - de zee-egel is ruimschoots vertegenwoordigd in alle Krijtcollecties van musea, universiteiten en amateur verzamelaars.

De grote (tot 11 cm, of meer) bolvormige schaal, met platte onderkant en grote mond- en anusopeningen aan die zijde, is niet te missen. Het is een gewild verzamelobject. Juist omdat die zee-egel een bolvormige omtrek heeft, weten we dat het dier zich maar voor een heel klein deel kon ingegraven in de zeebodem. Het overgrote deel van de schaal bleef zichtbaar op die bodem, terwijl het dier al ploegend op zoek was naar voedseldeeltjes.

Goed zichtbaar zijn op de zeebodem betekent ook dat je gezien wordt door roofdieren, of predatoren, zoals vissen, haaien, roggen en kreeftachtigen. Een flink aantal exemplaren van *Hemipneustes* vertoont littekens op de schaal - de stille getuigen van beten die door de zee-egel hersteld konden worden. Soms leidden dit soort aanvallen tot misvorming of scheefgroei van de schaal, zoals foto's 1 en 2 laten zien. Dit zijn duidelijke aanwijzingen voor invloed van buitenaf. Ook van binnenuit kon het echter af en toe behoorlijk misgaan door ziektes en/of infecties. Daar zijn ook mooie voorbeelden van in de diverse collecties. Die komen dan in een latere bijdrage aan bod.



Foto 1. Scheefgroei in *Hemipneustes striatoradiatus* (collecties Natuurhistorisch Museum Maastricht, MK 860 A2; foto's Mart Deckers)



Foto 2. Flinkte beschadiging, herstel en scheefgroei in *Hemipneustes striatoradiatus* (collecties Natuurhistorisch Museum Maastricht, MK 890 A8; foto's Mart Deckers)



Een zee-egel die heel wat te verduren had...

02

Ook na de dood van de zee-egel, als alle stekels er waren afgevallen, bleef de schaal een tijdlang op de zeebodem beschikbaar voor andere dieren om zich op vast te hechten of in te boren. Foto 3 laat een prachtig voorbeeld zien van een doorboorde schaal. Het gat gaat dwars door de zee-egelschaal, van de boven- naar de onderzijde; daarbij neemt de diameter iets toe, zoals op de foto te zien is. Uit de vorm van het gat kan worden opgemaakt dat het door een boormossel uit de familie Lithophagidae (letterlijk: steeneters) gemaakt moet zijn. Die mossel heeft zich daarbij een beetje vergist, want normaal gesproken blijven boormossels in het door hen zelf geboorde gat zitten, totdat ze dood gaan. Boormossels hebben vaak een combinatie van mechanische en chemische foefjes ter beschikking om te boren in kalkachtig materiaal. Aan de kusten van landen rond de Middellandse Zee is dit prachtig te zien.



Foto 3. *Hemipneustes striatoradiatus* met boorgat van een tweekleppige (collectie Jules Snellings; foto's Mart Deckers)

Leesvoer

Jagt, J.W.M., 2000. Late Cretaceous-Early Palaeogene echinoderms and the K/T boundary in the southeast Netherlands and northeast Belgium – Part 4: Echinoids. *Scripta Geologica*, **121**, 181-375, 30 pls. [downloaden via: <http://www.repository.naturalis.nl/record/219114>]

Jagt, J.W.M., Van Bakel, B.W.M., Deckers, M.J.M., Donovan, S.K., Fraaije, R.H.B., Jagt-Yazykova, E.A., Laffineur, J., Nieuwenhuis, E. & Thijs, B., 2018. Late Cretaceous echinoderm 'odds and ends' from the Low Countries. *Contemporary Trends in Geosciences*, **7**(3), 255-282. [downloaden via: www.kgs.wnoz.us.edu.pl/ctg/ctg-archive]

Umbgrove, J.H.F., 1956. *Ons land zeventig millioen jaar geleden. Levensschetsen uit de Krijtperiode*, xiii + 150 pp., 's Gravenhage, Martinus Nijhoff.

www.nhm.ac.uk/our-science/data/echinoid-directory