

Door Dr. John W.M. Jagt

Recycling avant la lettre

Na het succes van de keutels van mosasauriërs, zoomen we nu in op een kleinere variant: uitwerpselen van dieren zonder ruggengraat.



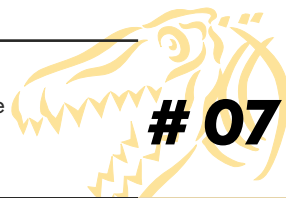
Na wat overpeinzingen over [de keutels van mosasauriërs \(deel 1\)](#), volgt hier een korte bijdrage over uitwerpselen, of coprolieten, van dieren zonder een ruggengraat. De meeste daarvan zullen hun uitwerpselen in het zeewater de 'vrije loop' laten, maar er zijn er ook die het netter aanpakken. In lege schelphelften deponeerden ze hun afvalproducten. Zeker als de losse schelpkleppen met de bolle kant naar beneden ('concave up') op de zeebodem lagen, deden deze heel goed dienst als kommetje (foto 1).

Bij de meeste van dit soort keutels is niet precies te achterhalen welk dier (welke diergroep) ze geproduceerd heeft. Dat geldt ook voor kleine, bruin tot gitzwart gekleurde uitwerpselen die in enorme aantallen voorkomen aan de basis van de Formatie van Maastricht in de Sint-Pietersberg. Daar is al in 1971 een wetenschappelijke naam voor ingevoerd: *Coprulus maastrichtensis*. Letterlijk vertaald: de Maastrichtse drol.

Een andere categorie behelst keutels van bepaalde soorten kreeftachtigen. Die zijn goed herkenbaar aan hun interne structuur van kanaaltjes (vaak symmetrisch), die bij elke 'soort' weer anders zijn. Hoewel ze niet direct aan hun producenten gekoppeld kunnen worden, kunnen ze wel belangrijke informatie leveren over toenmalige leefomgevingen.



Foto 1. De steenkern van een klep van *Limopsis* sp., met gedeeltelijke opvulling van keuteltjes (collectie NHMMJJ 16273), ware grootte (hoogte van de schelp) 9 mm (foto: John Jagt)



Bij het skelet van mosasauriër 'Carlo' is al een aantal van dit soort 'microcoprolieten' herkend – ze wijken af van eerdere vondsten uit de Vijlen Member van de omgeving van Haccout-Lixhe (provincie Luik) en worden binnenkort beschreven. Aardig is het feit dat die microcoprolieten tussen de botten van de mosasauriër het aannemelijk maken dat deze kreeftachtigen aan het kadaver hebben gevreten. Dat doen krabben op het strand tegenwoordig ook, als er een dode zeehond of bruinvis raakt angespoeld. De betere opruimers in de natuur dus, en dat waren ze ook 67 miljoen jaar geleden al.

Leesvoer

Blau, J., Grün, B. & Jagt, J.W.M., 1997. New Late Maastrichtian crustacean microcoprolites from the Maastrichtian type area. *Neues Jahrbuch für Geologie und Paläontologie, Monatshefte*, **1997**(1), 1-11.

Felder, W.M., 1960. Coprolithen [sic] in het Krijt van Zuid-Limburg. *Grondboor & Hamer*, **14**(5), 166-172 [downloaden via: www.natuurtijdschriften.nl]

Knaust, D., 2020. Invertebrate coprolites and cololites revised. *Papers in Palaeontology*, 2020, 1-39, doi: 10.1002/spp2.1297

Van Amerom, H.W.J., 1971. Kotpillen aus der Oberen Kreide im Maastricht-Aachener Raum (Nord-West Europa). *Mededelingen Rijks Geologische Dienst, nieuwe serie*, **22**, 9-19.