

4. MILIAMMINA, SIGMOILOPSIS, SIPHONAPERTA

Adrie G. Kerkhof

Zoals u misschien weet wordt de orde der foraminiferen (Foraminiferida) onderverdeeld in enkele suborden. Eén daarvan is Textulariina. De foraminiferen uit deze suborde hebben allen een huisje waarvan de wand is samengesteld uit aaneengekit materiaal, zoals bijvoorbeeld kleine kwartskorreltjes met brokjes glauconiet of stukjes kalk van andere foraminiferenhuisjes.

Dit alles is gekit op een organisch laagje. Ze worden ook wel geagglutineerden genoemd, of zandschaligen. Een kleine familie binnen de Textulariina is de familie Rzehakinidae. De meeste genera uit deze familie zijn gekenmerkt door een milioline kamerbouw. Met dit laatste wordt bedoeld dat iedere winding van het huisje uit twee kamers bestaat (fig. 1) De windingen kunnen in één vlak liggen of in meerdere (fig. 2).

Twee jaar geleden haalde ik klei uit een bouwput in Amsterdam (Haarlemershouttuinen). In de eerste helft van de 19e eeuw maakte de plek van de bouwput deel uit van de Amsterdamse haven. Er moest toen voortdurend gebaggerd worden om dichtslibben te voorkomen. De haven is uiteindelijk gedempt, waarna er huizen zijn gebouwd die later verkrot zijn en tenslotte zijn afgebroken. Door al dat geploeter is de precieze herkomst van de klei natuurlijk niet bekend, wel wijzen de aangetroffen soorten op Zuiderzee of IJ.

Uit het monster kwamen een aantal exemplaren van Miliammina fusca (Brady) (fig. 3), een foraminifeer uit de familie Rzehakinidae.

Miliammina fusca is een foraminifeer van het getijdengebied (hij komt bijvoorbeeld voor in onze Waddenzee en vroeger ook in de Zuiderzee). Hij is zandschalig en heeft een milioline kamerbouw.

En nu gaan we een proef doen! Leg een klein druppeltje verdund zoutzuur ($\pm 10\%$, eerst water, dan zoutzuur) op een petrischaaltje en dompel daarin Miliammina fusca. Er gebeurt niets. Een proef van niks, zult u zeggen, maar nu het volgende. Voor deze gelegenheid heb ik nog twee foraminiferen uitgezocht, namelijk Sigmoilopsis bronniana (d'Orbigny) (fig. 4) en Siphonaperta sp. (fig. 5). Beide ook miliolien van kamerbouw en zo op het oog zeer zandschalig.

Deze twee gaan wij nu ook onderdompelen in het zoutzuurbadje....Sssssss... wég foraminiferen! Van de eerste is slechts een hoopje zand over, de tweede is geheel opgelost op twee kleine bruine zakjes na.

Wat is dát nu?

De verdwenen foraminiferen maakten deel uit van de suborde Miliolina een grote groep foraminiferen waarvan het huisje een kalkwand bezit (1).

Sigmoilopsis bronniana (d'Orbigny) uit het Mioceen (boring IJsselmuiden, diepte 343-347,5 meter) hoort thuis in de subfamilie Sigmoilopsinae,

Siphonaperta sp. uit het Laat Oligoceen van St. Etienne d'Orthe in de subfamilie Siphonapertinae. De foraminiferen uit deze beide subfamilies hebben in hun kalkwand nog korrels kwarts of ander materiaal ingebed.

Bij figuur 6 ziet men een gedeelte van een dwarsdoorsnede (2) door de wand van Sigmoilopsis bronniana. De korrels liggen hier en daar diep in de dunne kalkwand ingebed. Deze laatste - hier gespikkeld aangegeven - is in werkelijkheid okerkleurig (3)

Bij Miliammina ontbreekt zo'n kalkwand. Het hele huisje is zelfs vrij van kalk - het heeft geen kalkkorrels en ook het kitmiddel (cement) bevat geen kalk (4). Bij het slijpen kan dat overigens nog vervelende consequenties

hebben. Vaak raken de harde korreltjes van Moliammina los en maken dan een verwoestende gang door uw slijpplaatje in wording. Siphonaperta is daarentegen juist een makkelijke klant. De imponerende grote korrels verdwijnen onder het slijpen als sneeuw voor de zon. Wat u natuurlijk al verwachtte. Er was tenslotte niets over na het zuurbadje (kalkkorreltjes!). En die bruine zakjes dan? Daar kom ik een andere keer op terug.

Voetnoten.

- (1) In deze kalkwand zitten geen poriën, dit in tegenstelling tot de kalkwand van enkele andere subordes.
- (2) Hiermee wordt in dit geval bedoeld een slijpplaatje. Voor methode zie: Afzettingen jrg. 9, nr. 4, dec.'88, pag. 88.
- (3) Slijpplaatjes van milioliden die met doervallend licht bekeken worden, vertonen altijd een okerkleurige kalkwand.
- (4) Miliammina fusca (Brady) staat erom bekend dat hij niet oplosbaar is in zoutzuur. Echter het niet oplosbaar zijn in zoutzuur geldt zeker niet voor alle zandschalige foraminiferen. Vele van hen gebruiken ook kalkkorrels bij de bouw van hun huisje en vaak bevat ook het cement waarmee de korrels aan elkaar gekit zijn kalk. Denk daaraan als u ook gaat experimenteren!

NB Nog een verschil tussen de twee groepen is dat er bij Sigmoilopsis en Siphonaperta meestal een klein tandje in de mondopening steekt. Miliammina bezit geen tand.

Tot slot nog een klein overzichtje:

(Indeling volgens Loeblich en Tappan 1988. De superfamilies zijn weggelaten)

SUBORDE	FAMILIE	SUBFAMILIE	GENUS
Textulariina	Rzehakinidea		Miliammina
Miliolina	Hauerinidae	Sigmoilopsinae Siphonapertinae	Sigmoilopsis Siphonaperta

Literatuur:

- Boltovskoy, E & R. Wright 1976: Recent Foraminifera.
Hofker J. 1922: De protozoen. In: Flora en fauna der Zuiderzee.
Hofker J. 1977: The Foraminifera of Dutch tidal flats and salt marshes. Neth. Journ of Sea Res. Vol. 11, nr. 3/4
Murray J.W. 1971: An Atlas of British Recent Foraminiferids.
Nuglisch K. 1984: Foraminiferen. Die neue Brehm-Bucherei nr. 560

