

## 5. ZICHTBAAR MAKEN VAN DETAILS BIJ DOORZICHTIGE (MICRO)FOSSIELEN

Rob van Slageren

Samenvatting. Bij (semi)doorzichtige fossielen is het soms moeilijk om details te onderscheiden. Een eenvoudige techniek om de details beter zichtbaar te maken wordt beschreven.

Bryozoen, foraminiferen, sponzen en andere fossielen zijn soms te doorzichtig om details van het skelet goed te kunnen onderscheiden. Je moet dan een truc zien te vinden, waarmee de gezochte details toch nog te voorschijn komen. Zo hoorde ik van Adrie Kerkhof, dat zij haar foraminiferen verwarmd om ze troebel te maken. Een andere methode, die ik zo bedenk (maar die ik niet uitprobeerd heb), zou het gebruik van gepolariseerd licht kunnen zijn, en dan vooral in gevallen waar met doorvallend licht gewerkt wordt. Voor bryozoa is in de Treatise, deel G, een methode beschreven, die de dampen van zoutzuur en ammonia gebruikt om op het fossiel een wit waas aan te brengen. Die methode levert ook voor andere fossielen een goed resultaat op, en is makkelijk met een druppel water weer ongedaan te maken. Bij goed uitvoeren van de methode is er ook weinig risico van aantasting van het fossiel.

De methode werkt als volgt. Zoutzuur en ammonia (beide te verkrijgen bij drogist of doe-het-zelf winkel) zijn sterk dampende oplossingen, waaruit zoutzuurgas resp. ammoniakgas ontwijken. Bij mengen van deze gassen ontstaat de witte vaste stof salmiak in uiterst fijn verdeelde vorm. De vaste salmiak kan zich afzetten op allerlei oppervlakken en maakt deze daardoor ondoorzichtig. Salmiak is op zich verder onschadelijk (zit bv. in salmiakdrop), en is, doordat het goed oplosbaar is in water met een druppeltje water weer te verwijderen (soms is even tegen het behandelde fossiel ademen al voldoende om het waas weer te laten verdwijnen). Het enige probleempje is, dat het behandelde fossiel niet meer met een natte penseel te manipuleren is, omdat dan het beoogde resultaat ook al weer teniet gedaan wordt.

Voor het uitvoeren van de methode moet een apparaat gemaakt worden, dat er uit ziet als het in figuur 1 (ontleend aan de Treatise) afgebeelde. Wie aan laboratorium benodigdheden kan komen gebruikt wasflessen of aangepaste spuitflessen, de rest van de wereld maakt iets van twee flessen, (rubber) stoppen en glasbuis of (beter) polytheen buis. In beide flessen moet 1 niet verwijdde buis naar beneden lopen (iets onder het midden is voldoende), en 1 buis, die zijn opening boven in de fles heeft en waarvan het andere uiteinde tot een puntje van 1-2 mm doorsnede vernauwd is. Bij zachtjes blazen (in beide buizen tegelijk) in de buizen, die tot onder in de fles lopen moet uit de fijne puntjes een dun luchtstroompje komen. Als dit werkt wordt onder in de ene fles een bodempje zoutzuur gedaan (1 cm is al voldoende) en in de andere fles een even groot (klein) bodempje ammonia, en het apparaat wordt weer in elkaar gezet. De lange buis moet liefst boven de vloeistof uitmonden (anders dan op de figuur dus) om per abuis opzuigen van de zoutzuur en ammonia te voorkomen. Bij zachtjes blazen door beide buizen tegelijk moet nu een witte wolk van salmiak ontstaan

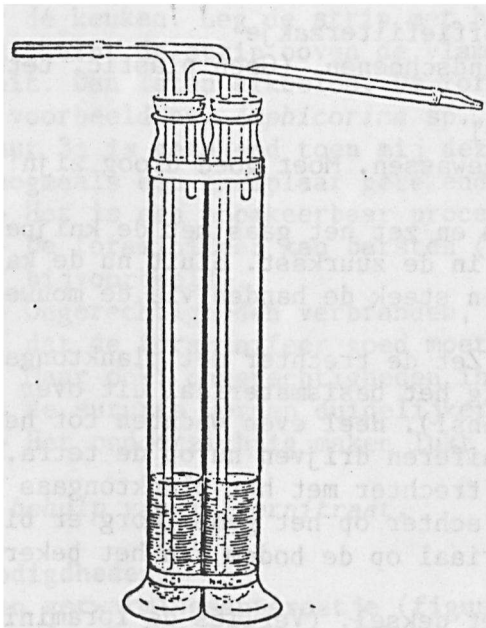


Fig. 1. Apparatuur voor het ondoorzichtig maken van (micro) fossielen.

vlak voor de beide uitstroomopeningen, die vlak naast elkaar moeten zitten. Door met het apparaat een fossiel te bewalmen wordt het beoogde resultaat bereikt.

#### Veiligheid.

Zoutzuur en ammonia zijn beide gevaarlijk bij inwendig gebruik, en kunnen ook oogbeschadiging veroorzaken. Ze moeten dus buiten bereik van kinderen en huisdieren gehouden worden. Bij morsen kunnen ook papier, textiel (vooral nylon) ed. aangetast worden. In alle gevallen is spoelen met veel water een afdoende remedie. Om de kans op morsen zo veel mogelijk te vermijden beveel ik aan om de flessen na gebruik leeg te maken en uit te spoelen. Dit kan gewoon door wegspoelen via de gootsteen met ruim water.