

aquarium ligt bij 15 °C. De vraag dringt zich dan ook op of bij dit soort aquaria een UV-sterilisator wel te gebruiken is, tenzij wij over een zeer goede koelinstallatie kunnen beschikken.

In de handel zijn verschillende typen UV-sterilisatorbuizen verkrijgbaar, maar zij zijn niet goedkoop. Hilena brengt een „UV-Strahler” op de markt voor f 110,50. Een andere fabrikant brengt een type (f 192,—), dat wij zelf ook kunnen construeren (afbeelding 3). Hiervoor nemen wij een kunststof buis, liefst transparant, die een diameter heeft van 2 cm groter dan de diameter van de te gebruiken TUV-buis en die dezelfde lengte als deze buis heeft. Wij moeten er wel rekening mee houden dat de kunststof bestand moet zijn tegen een temperatuur van *tenminste* 40 °C; d.w.z. niet zacht wordt en gaat buigen of uitzakken door de warmteafgifte van de TUV-buis.

De kunststof buis voorzien wij op 15 mm van de uiteinden van een gat, waarop wij een pijpje plakken. Op deze pijpjes worden later de slangen aangesloten voor wateraanvoer (van het filter) en voor waterafvoer (naar de koelinstallatie). De TUV-buis schuiven wij nu in deze watermantel. Als de beide buizen goed concentrisch geplaatst zijn, dichten wij de ruimte tussen TUV-buis en mantel aan de beide uiteinden af met Bison Siliconen Kit. Daarbij moeten wij er op bedacht zijn dat deze kit niet zonder meer op kunststof hecht en dat wij de watermantel aan de binnenkant van de uiteinden eerst met Bison Siliconen Voorstrijk moeten behandelen. TUV-buizen hebben over het algemeen een beperkte levensduur waarbij wij er rekening mee moeten houden dat het glas na verloop van tijd de UV-stralen niet meer doorlaat. De TUV-buis moet dan vernieuwd worden en hiertoe snijden wij met een scherp mes (scalpel) langs de TUV-buis de siliconenkit los. Aan de binnenkant van de watermantel blijft een „ring” siliconen kit zitten. De nieuwe TUV-buis schuiven wij nu naar binnen en wij smeren de uiteinden weer dicht met Siliconenkit. Voorstrijk is nu niet nodig, want de verse kit hecht op de oude. Afgezien van de steriliserende werking van UV-licht is bekend dat het ook chemische processen beïnvloedt. Wij weten hier echter nog te weinig van om precies te kunnen zeggen wat er gebeurt. Evenals bij het gebruik van ozon geldt hier echter dat voorzichtigheid geboden is. Liever laten wij ook dit terrein aan de deskundigheid van specialisten.

LITERATUUR

Graaf, Fr. de. 1969, Handboek voor het tropisch zeeaquarium. A. J. G. Strengtholt N.V., Amsterdam.
Spotte, Stephen. 1973, Marine Aquarium Keeping. John Wiley & Sons, New York.



HET DIATOMFILTER

J. H. LOGEMANN

In de literatuur ziet men tegenwoordig regelmatig het begrip diatomfilter opduiken. Wat is nu zo'n diatomfilter?

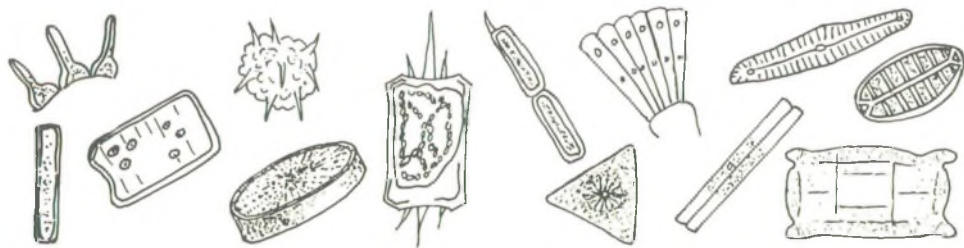
Het is geen filter in de zin zoals reeds besproken werd in het artikel „Filters” (juni 1975, *Aquariologie* blz. 51). Integendeel het is bedoeld als een hulpfilter om zoals de fabrikant het noemt „aquaria tot een extreem hoge zuiverheid te brengen”.

De bijzondere werking van het filter berust voor een belangrijk gedeelte op de te gebruiken filtermassa. Deze bestaat namelijk uit diatomeeënaarde. Diatomeeën zijn microscopisch kleine organismen voorzien van een pantser (afbeelding onderaan de bladzijde), waarover enkele biologische gegevens zijn vermeld op bladzijde mariene flora 26. Deze „aarde” leent zich uitstekend voor het filtreren van vloeistoffen door de uiterst geringe doorlaattolerantie.

„Vortex Products” heeft van deze wetenschap gebruik gemaakt om een filter speciaal voor aquaria te ontwerpen. Diatomeeënaarde filtert door de bijzondere structuur niet alleen zwevend vuil uit de bak, maar ook ziektekiemen. De meeste ziekteverwekkende parasieten, waarmee men in het aquarium te maken heeft, hebben namelijk een zodanige doorsnede dat zij door de „aarde” worden tegengehouden. Als voorbeeld noemt de fabrikant de Ichthyophthiriose (witte stip), waarvan de larve een doorsnede heeft van 30—50 micron (1 micron - μ - is 0.001 mm) en de volwassen parasiet 200—1000 micron. Men kan dan ook zonder bezwaar het filter van het ene aquarium op het andere overbrengen zonder dat dit tot besmetting zou leiden. In het water opgeloste stoffen zoals medicijnen worden echter niet door het filter vastgehouden, zodat men deze soort van filter rustig in werking kan laten als men in de bak medicijnen heeft gedaan.

De aard van diatomeeënaarde brengt wel met zich mede dat de te filtreren vloeistof er met kracht doorheen gestuwd moet worden. Vortex heeft de filter daarom voorzien van een krachtige en zeer snel draaiende pomp. Zoals reeds gezegd is het niet de bedoeling om deze filter in de plaats te stellen van de normale filters, doch meer als een extra hulpmiddel. De filter behoeft dan ook niet meer dan één of twee maal per week enige uren op een bak te draaien om tot resultaten te leiden. Het voordeel hiervan is dat men slechts één zo'n filter nodig heeft om alle aquaria te bedienen. Gezien de prijs (f 178,—) is dat wel een prettige bijkomstigheid. Een duidelijke handleiding in de Nederlandse taal wordt er bij geleverd.

Heeft men slechts één of enkele aquaria dan zouden wij de aanschaf van een dergelijk duur apparaat niet aanbevelen. Nogmaals de filter is slechts een extra hulpmiddel naast de normale filters en is zeer zeker niet geschikt om continu te draaien. Heeft men echter een groter aantal bakken dan gaat dit filter de moeite en kosten van het aanschaffen lonen. Rest ons te vertellen dat de importeur van dit mooie apparaat is: Holgen's Handelsonderneming te Amsterdam.



Enige diatomeeën (schematisch). Voor bijzonderheden zie bladzijde mariene flora 26.