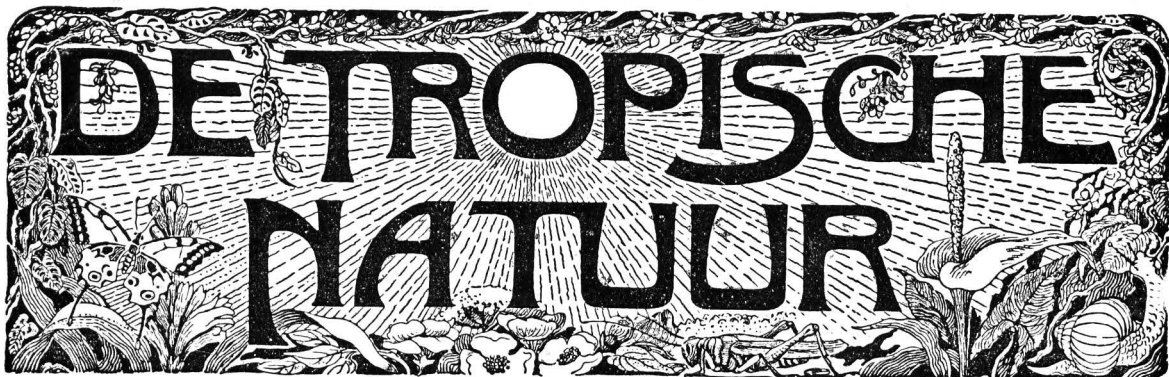




37

Redactie:

Dr. J. G. B. BEUMÉE, *Red.-Secretaris.*
Buitenzorg.
 S. LEEFMANS, *Buitenzorg.*
 Mej. Dr. A. G. VORSTMAN, *Buitenzorg.*

Levend en Dood Materiaal te zenden aan:

Dr. J. G. B. BEUMÉE, *Buitenzorg.*

Vaste Medewerkers:

Dr. K. W. DAMMERMAN.
 Dr. H. C. DELSMAN.
 Dr. W. DOCTERS VAN LEEUWEN.
 EDW. JACOBSON.
 Dr. S. C. J. JOCHEMS.
 J. C. VAN DER MEER MOHR JR.
 Dr. D. F. VAN SLOOTEN.

Prijs voor niet-leden der N. I. N. H. V. per jaar f 8.50.

ZOETWATERSPONSSEN VAN WEST-JAVA

Dat sponsen in het zoete water van vijvers en plassen om ons heen voorkomen, is iets wat den meesten onbekend is. Toch kunnen deze sponsen soms afmetingen aannemen van een decimeter of meer en hoeven dus in het geheel niet over het hoofd gezien te worden. Voor huishoudelijk gebruik zijn ze echter heelemaal ongeschikt, omdat de harde substantie van de spons, het skelet, in plaats van uit een hoornachtige stof, zooals dat bij de waschspons het geval is, bij alle zoetwatersponsen zonder uitzondering uit fijne kiezelnaalden is opgebouwd. Deze naalden zijn ook met het bloote oog reeds duidelijk waar te nemen, hoewel ze heel klein en fijn zijn. Bij het omgaan met kiezelsponsen, vooral met gedroogde exemplaren, kunnen deze naaldjes bij aanraking in de huid blijven steken en daar ter plaatse jeuk veroorzaken. Dit skelet zit zeer los in elkaar en de naalden, die soms slechts aan de punten met elkaar verbonden zijn, vallen gemakkelijk uiteen.

ANNANDALE schrijft van Britsch-Indië, dat op plaatsen waar veel met zeep in het water gewasschen wordt, een bepaalde sponsensoort: *Spongilla carteri* CARTER, zich sterk gaat ontwikkelen. De zeep zou door haar alkali-gehalte het kiezel uit den bodem vrijmaken, zoodat de sponsen haar bouwstoffen om het skelet te doen groeien rijkelijk in het water vertegenwoordigd zouden vinden. Of dit hier voor Java ook het geval is, heb ik nog niet kunnen vaststellen. Ik vond sponsen in het algemeen in hetzelfde water als bryozoën-kolonies, dat is tot nog toe in helder stilstaand water. Ook al net als de bryozoën vindt men ze

groeien op in het water gevallen takken en bladeren, aan wortels van planten en aan den onderkant van op het water drijvende bladeren van waterplanten. Ook als overtrek op steenen en stukken hout.

Om een voorbeeld te geven van hier voorkomende sponsen volgen hier afbeeldingen van *Spongilla carteri* CARTER (fig. 1) en *Trochospongilla latouchiana* ANNANDALE (fig. 2). De laatste is als overtrek gegroeid over in het water hangende wortels van een plant. De eigenaardig vertakte vorm is dus

niet van de spons maar van de wortels, waarop ze groeide, afkomstig.

In bijna elke goed uitgegroeide spons vindt men kleine, ronde lichaampjes ter grootte van een speldeknop of kleiner. Deze bolletjes zijn op de zoevevenge-noemde figuren duidelijk te zien. Dit zijn de zogenaamde „gemmulae” van de sponsen. lichaampjes, die voor de verspreiding en vermenigvuldiging van de spons zorgen, al mag men ze niet met eieren

of larven gelijk stellen. Het zijn kleine kapseltjes van chitine, waarin zich een klompje levende cellen bevindt. Het chitineuse kapsel heeft op een of meerdere plaatsen een opening, waardoor heen de inhoud naar buiten kan komen. Deze opening wordt de „porus” genoemd. De inhoud van zoo'n gemmula heeft het vermogen om tot een nieuwe spons uit te groeien.

Zonder de aanwezigheid van deze lichaampjes is het in den regel niet uit te maken met welke soort van spons of men te doen heeft. In het chitineuse kapsel zitten naalden van bepaalde vormen, staand of liggend gerangschikt, hetgeen verschillend is bij de diverse soorten. Ook de vorm der

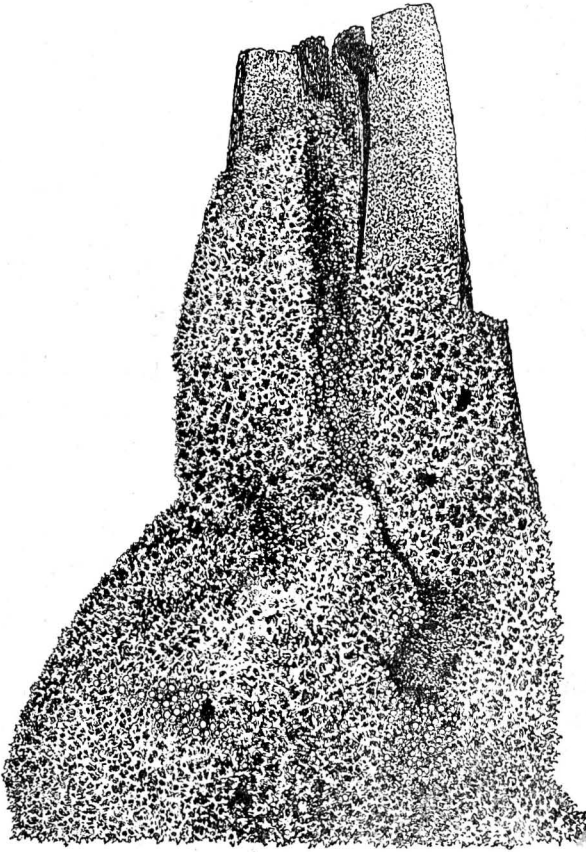


Fig. 1. *Spongilla carteri* CARTER, 2× nat. gr.

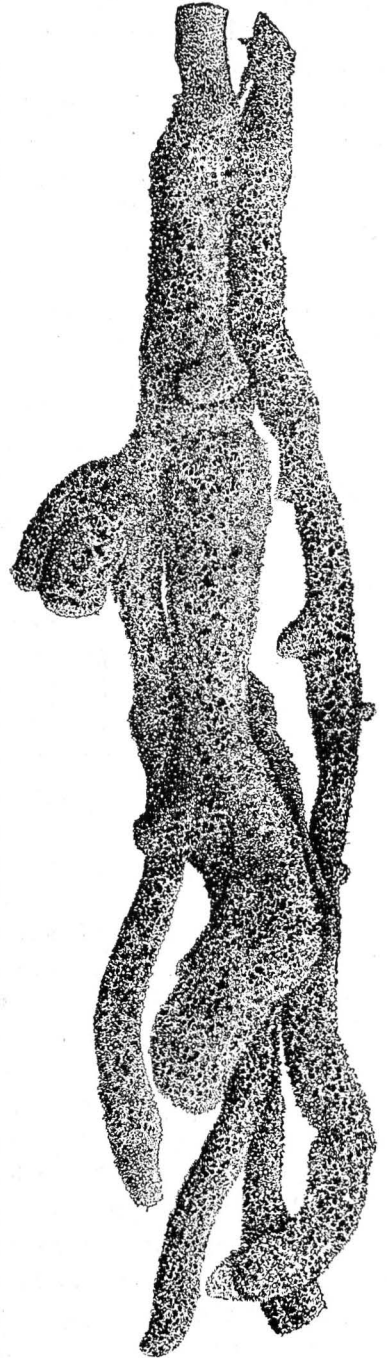


Fig. 2. *Trochospongilla latouchiana* ANNANDALE, 2× nat. gr.

naalden, waaruit het skelet van de spons is opgebouwd, kan zeer verschillen en is van belang voor het bepalen van de soort.

Hier volgen eenige teekeningen van skelet- en gemmula-naalden met korte beschrijvingen der sponsensoort, waartoe ze behooren. Daardoor wordt een overzicht gegeven van de verschillende sponzen, die tot nog toe in West-Java in het zoete water gevonden zijn. Bijgaande lijst geeft de vindplaatsen aan, waar die sponzen verzameld werden ¹⁾.

Spongilla proliferens ANNANDALE (fig. 3). Vaak korsten vormend, doch ook in klompen gevonden of met vinger-vormige vertakkingen van een paar centimeter. Lichtgroen, grijs of geel van kleur met een karakteristieke komkommerachtige lucht. Gemmulae ± 0.6 mm, meestal rijk vertegenwoordigd. De porus vertoont een tubevormig verlengstuk, dat boven de gemmula-naalden uitkomt. Skeletnaalden lang en zeer slank, geheel glad en naar beide einden puntig toe-loopend; ± 0.33 mm lang. Naast deze

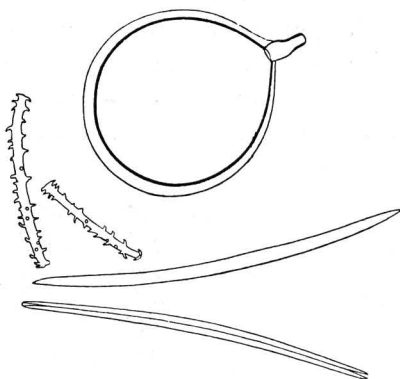


Fig. 3. *Spongilla proliferens* ANNANDALE; gemmula 40 $\times$; gestekelde gemmula-naalden, 240 $\times$; gladde skeletnaalden 165 $\times$.

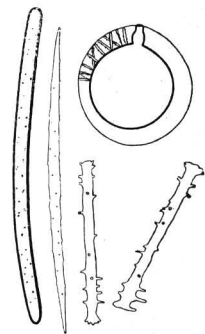


Fig. 4. *Spongilla crateriformes* (POTTS); skelet-naalden 165 $\times$; gemmula, 40 $\times$; gemmula-naalden 240 $\times$

naalden bevinden zich in het skelet ook naalden van den vorm der gemmula-naalden. Gemmula-naalden ± 0.07 mm lang, een weinig gebogen en sterk voorzien van uitsteeksels, die meestal eenigszins opgehoopt staan aan de beide uiteinden. Gemmula-naalden staand en liggend gerangschikt in den gemmula-wand.

Spongilla crateriformis (POTTS) (fig. 4). Grijsze korsten vormend ook tot spoelvormige klompen uitgroeïend van 1½ decimeter. Meestal grijs van kleur, bij opdrogen zwart wordend, ook wel geelachtig grijs van tint of roodbruin. Spons gemakkelijk uiteenvallend, weinig compact. Gemmulae klein, ± 0.37 mm lang, meestal rijk vertegenwoordigd. De porus vertoont een tubevormig verlengstuk. Gemmula-naalden ± 0.80 mm lang, rechtopstaand in den gemmula-wand, recht en voorzien van uitsteeksels, die opgehoopt staan aan de beide uiteinden. Skelet-naalden ± 0.26 mm lang, tamelijk slank, een weinig gebogen en voorzien van kleine uitsteeksels, die slechts bij sterke vergrooting als stippels zichtbaar zijn.

Wat de skelet-naalden betreft, doen zich hier twee typen van sponzen voor, n.l. sponzen, die skelet-naalden met spitse en andere, die zulke met stompe punten bevatten. Op de reeds genoemde tabel der vindplaatsen is dit bij de vormen aangegeven. Aangezien beide met volgroeide gemmulae gevonden zijn, is het mogelijk, dat we hier met twee variëteiten te doen hebben. De gemmula-naalden zijn in beide typen hetzelfde.

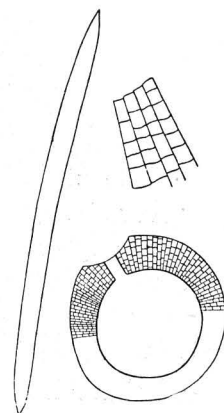


Fig. 5. *Spongilla carteri* CARTER; skeletnaald, 165 $\times$; gemmula, 40 $\times$; deel van gemmula-wand, 165 $\times$

¹⁾ De hier verzamelde sponzen zijn ter vergelijking met soorten uit andere landen opgezonden aan Mr GIST GEE, The Rockefeller Foundation, Peking. Naar ik hoop, zal hij binnenkort hierover in „Treubia” publiceeren, waarbij de soorten meer nauwkeurig in details beschreven zullen worden en waarbij misschien een enkele als een variatie van de van elders beschreven vormen beschouwd zal moeten worden.

Spongilla carteri CARTER (fig. 1, 5). Soms korsten vormend, meestal als klompen zich voordoend. Grijsgeel van tint. Gemmulae ± 0.6 mm, meestal rijk vertegenwoordigd, geelbruin van kleur. De gemmulae zijn door een wand van luchthoudende cellen omgeven, welke wand om de porus een kratervormige inzinking vertoont. Gemmula- en skelet-naalden ongeveer gelijk gebouwd, vrij lang en slank, een weinig gebogen en geheel glad, aan beide uiteinden spits toeloopend, ± 0.3 mm lang.

Ephydatia bogorensis WEBER (fig 6). Korsten vormend, maar ook in klompjes van ± 2 centimeter gevonden. Geelachtig grijs van tint. Gemmulae ± 0.6 mm, steeds in zeer gering aantal aanwezig. Skelet-naalden lang en slank, een weinig gebogen, voorzien van kleine oneffenheden, die slechts bij sterke vergroting zichtbaar zijn, puntig toeloopend naar beide uiteinden, een enkele met stompe punten. Gemmula-naalden staafvormig met aan beide uiteinden een verbreding in den vorm van een halven bol met een fijn gezaagden rand. Het staafvormig

tusschenstuk is van uitsteeksels voorzien. Deze naalden staan naast elkaar in den wand der gemmulae en grijpen met de verbrede stukken over elkaar heen, zoodoende een gesloten pantser vormend.

Trochospongilla latouchiana ANNANDALE (fig. 2, 7). Korsten vormend, muiskleurig of met bruinen tint. Gemmulae klein, ± 0.2 mm, gewoonlijk rijk vertegenwoordigd. De porus is niet van een tubevormig verlengstuk voorzien. Gemmula-naalden klein, ± 0.015 mm lang, klosvormig, effen, zonder

kartelingen of uitsteeksels. Ze staan rechtop in den wand der gemmulae en grijpen met haar verbrede uiteinden over elkaar heen, aldus een gesloten pantser vormend. Skelet-naalden spoelvormig, geheel glad, zonder oneffenheden of uitsteeksel, ± 0.22 mm lang.

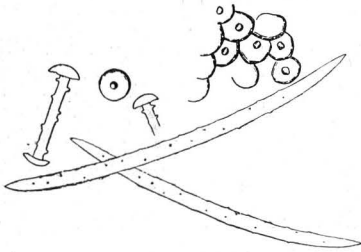


Fig. 6. *Ephydatia bogorensis* WEBER; skeletnaalden, 165 $\times$; gemmula-naalden, 180 $\times$.

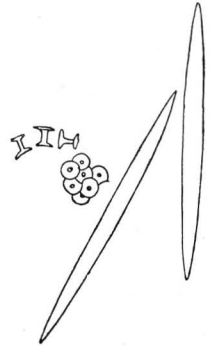


Fig. 7. *Trochospongilla latouchiana* ANNANDALE; gemmula-naalden 165 $\times$; skeletnaalden, 165 $\times$.

Vindplaatsen:	<i>Spongilla</i>			<i>Trochospongilla latouchiana</i>	<i>Ephydatia bogorensis</i>
	<i>proliferens</i>	<i>crateriformis</i>	<i>carteri</i>		
Vijvers in den Plantentuin	†	†'		†	†
Meer bij de halte Tjitajam	†	†' en "		†	
Meer van Tjigombong		†'			
Sitoe G. Poetri	†				
Sitoe Babakan	†				
Sitoe Tjibinoeng	†				
Meer van Lèlès			†		
Vischvijvers bij Sadang en Wanaradja ..			†		
Meertjes op de Engelschevlakte (Kamodjan)		†'	†		
Meer van Pendjaloe		†"			

' type met stomppuntige skelet-naalden; " type met spitspuntige skelet-naalden.