

Diotricheum vonhachtii Van Kempen, 1989

Afleiding van de naam

dioryx (Gr.): kanaal

trichè (Gr.): in drie richtingen

Uitspreken als: Diotricheum)

vonhachtii: naar Ulrich von Hacht, Hamburg

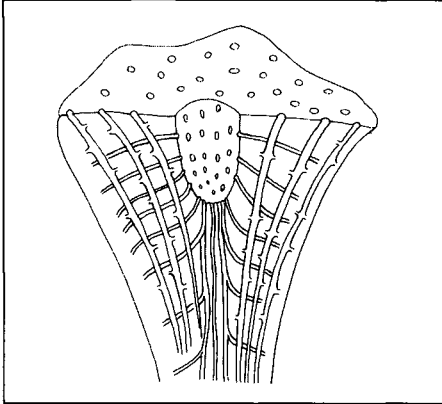


Fig. 55. *Diotricheum vonhachtii*. Schematische weergave van het kanaalsysteem.

Vorm

*Diotricheum vonhachtii*⁵³ is een kleine tot middelgrote, trechtervormige spons met een dikke wand. De omtrek van de smalle, puntige basis is rond tot ovaal. De omtrek wordt hoekiger, naarmate er meer van het bovenste gedeelte van de spons aanwezig is. De bovenzijde is enigszins bolvormig, zoals uit plaat 18, fig. 1a blijkt. De zijwanden zijn dicht en glad en voorzien van verticale ribben. Tussen deze ribben is de sponswand naar binnen geplooid. Horizontale groeiringen liggen daar boogvormig als guirlandes overheen (plaat 18, fig. 1b). De spons heeft een nauw en matig diep spongocoel, met op de bovenkant een duidelijk osculum (fig. 1a). Het meest komen kegelvormige fragmenten uit het onderste gedeelte van de spons voor, waarin geen spongocoel aanwezig is. Ook komen schijf- tot cilindervormige fragmenten voor. Kenmerkend voor al deze fragmenten zijn de vele verspreid liggende kanalen, die de kegel of de cilinder doorboren.

Kanaalsysteem

Zoals de naam aangeeft zijn er drie soorten kanalen: de verticale, de radiaire en de divergerende kanalen (fig. 55). De verticale uitstroomkanalen lopen in een bundel vanuit de basis recht omhoog en monden uit in de basis van het spongocoel. De radiaire instroomkanalen lopen min of meer horizontaal naar het midden. In het onderste deel van de spons buigen zij vrij scherp omhoog en monden uit in de bundel van verticale uitstroomkanalen. In het bovenste deel van de spons monden zij rechtstreeks in de zijkant van het spongocoel uit. Het meest karakteristiek voor

dit genus zijn de divergerende kanalen. Dit zijn instroomkanalen die ononderbroken vanuit de basis waaivormig naar de top van de spons lopen. Horizontale doorsneden van afgebroken of verweerde fragmenten vertonen vaak willekeurig gerangschikte, diepe gaatjes. Dit zijn de doorsneden van verticale uitstroomkanalen. Op deze dwarsdoorsneden is niet te zien wat instroom- en wat uitstroomkanalen zijn. Dat verschil is wel te zien in de lengtedoorsnede. In plaat 18, fig. 4 zijn uitwaaiende instroomkanalen zichtbaar met talloze loodrecht daarop staande dwarskanaaltjes. Dergelijke dwarskanaaltjes komen, volgens Van Kempen, ook sporadisch voor bij verticale kanalen.

Skelet

Het skelet van *Diotricheum* bestaat voor 75-80 % uit vertakte, dus X- en Y-vormige dendroclonen. Deze zijn vastgehecht aan meer dan twee strengen, waardoor het skelet minder regelmatig is dan van verwante sponzen met een ladderstructuur van overwegend I- of ><-vormige dendroclonen. Aan de buitenkant bevindt zich een glad en dicht dekskelet van kleine, dicht opeengepakte dendroclonen. Deze cortex vertoont een patroon van horizontale, evenwijdige groeiringen, hetgeen wijst op een regelmatige groei.

Vergelijkbare soorten

Diotricheum vonhachtii is gemakkelijk te onderscheiden van andere anthaspidellide sponzen. Met name het karakteristieke uiterlijk, de gladde en dichte zijwanden met guirlande-achtige groeiringen en de vele, opvallende kanaalopeningen op horizontale doorsnede zijn goede determinatiekenmerken. Ook enkele soorten Krijtsponzen hebben een bundel verticale kanalen, maar hun skelet bestaat niet uit dendroclonen. Het afwijkende uiterlijk ten opzichte van andere anthaspidelliden is er de oorzaak van dat *Diotricheum* in verzamelingen in de regel tussen Krijtsponzen aangetroffen wordt. Fragmenten van *Diotricheum* kunnen overeenkomsten vertonen met fragmenten van een kleine, nog niet beschreven spons, die wij vanwege het uiterlijk de voorlopige werknaam 'pindaspons' hebben gegeven. Ook die heeft een bundel van zeer grote verticale kanalen.

Verdieping

Diotricheum vonhachtii is op Sylt en in de Lausitz niet echt zeldzaam (0,7 %). Van het WWW-gebied zijn slechts weinig exemplaren bekend. Ook als rekening gehouden wordt met het onvoldoende herkennen door verzamelaars, dan nog is een percentage van 0,02 % opmerkelijk gering.

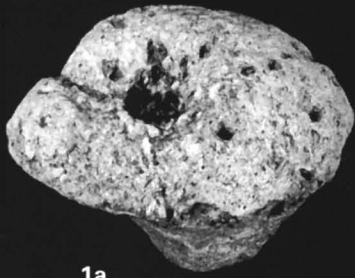
Het is 35 maal kleiner dan op Sylt. Onder de 5.000 sponzen van Gotland is geen enkel exemplaar aangetroffen.

Zusammenfassung

Diotricheum vonhachtii ist ein kleiner bis mittelgrosser, trichterförmiger, dickwandiger Schwamm. Der Umriss an der Basis ist rund oder oval, wird aber nach oben immer eckiger. Die Oberseite ist wahrscheinlich leicht convex. Die Seitenwand ist glatt und dicht mit senkrechten Rippen, zwischen denen die Wand nach innen gebogen ist. Darüber liegen waagerechte, bogenförmige oder girlandenartige Wachstumsringe. Das Spongocoel ist eng und ziemlich tief. Meistens kommen kegel-, scheiben- oder zylinderförmige Fragmente ohne Spongocoel aus dem unteren Schwammteil vor, mit kennzeichnenden, regellos zerstreuten Kanälen, die das Bruchstück durchbohren. Ein Bündel vertikaler Kanäle verläuft von der Basis und mündet ins Spongocoel. Radiale Kanäle laufen etwa horizontal, im unteren Schwammteil scharf nach oben biegsam, zur Mitte. Charakteristisch für diese Gattung sind die divergierenden Kanäle, welche ununterbrochen von der Basis durch den Schwamm aufwärts und nach aussen gebogen verlaufen. Manchmal zeigen diese zahllose kurze quergestellte Kanälchen. Das Skelet ist anthaspidellid mit vornehmlich Y- und X-förmigen Dendroclonen. *D. vonhachtii* kann kaum mit anderen ordovizischen Arten verwechselt werden, abgesehen von den kleinen, eigenartigen, bisher unbeschriebenen Schwämmen, die in dieser Arbeit mit dem Arbeitsnamen 'Pindaspons' ('Erdustrichschwamm') bezeichnet werden. Nur unter den Kreideschwämmen gibt es Arten, welche ein Bündel durchgehender Vertikalkanäle besitzen.

Plaat 18. *Diotricheum vonhachtii*

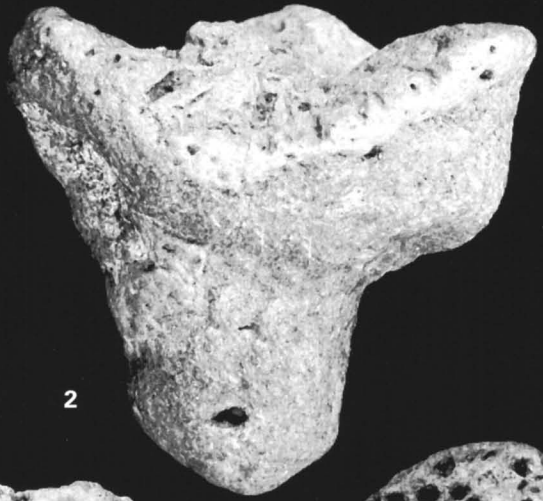
- 1 a-c: De Haerst, Zwolle. Coll. Metz; 1a: zijaanzicht; 1b: bovenaanzicht; 1c: onderaanzicht. x 1.
2: Westerhaar. Coll. Anderson, Museum Natura Docet; nr. ND 421; x 1,5.
3 a,b: Westerhaar. Coll. Rhebergen, ex coll. Van der Kamp; nr. S 113.95; x 1,5.
4 a-c: Westerhaar. Coll. Kisjes-Jongstra; 1a: buitenzijde; 4b,c: lengtedoorsneden. x 1.
5 a,b: Westerhaar. Coll. Heeringa; nr. 784; x 2.
6 a,b: Westerhaar. Coll. Heeringa; nr. 992; x 2.
7a,b: Wilsum. Coll. Zanderink; nr. III-1000; x 1.



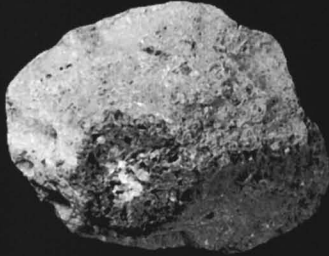
1a



1b



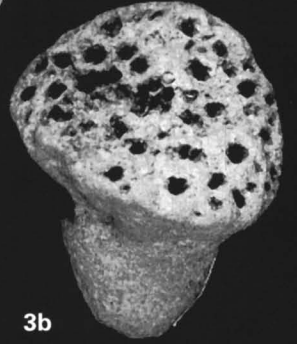
2



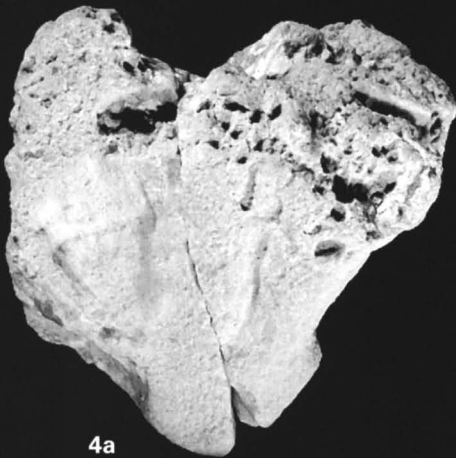
1c



3a



3b



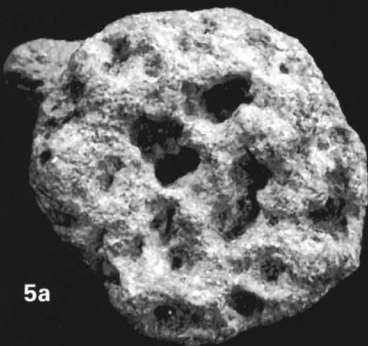
4a



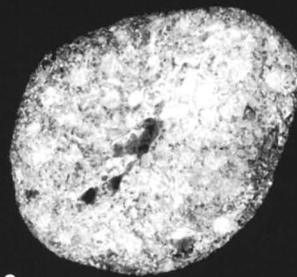
4b



4c



5a



6a



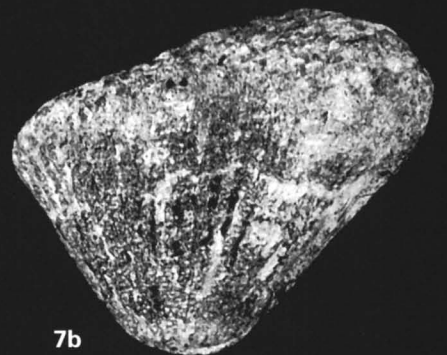
6b



5b



7a



7b