

Calycocoelia typicalis Bassler, 1927

Afleiding van de naam

caliculus (Lat.): bekertje
of: calyculus (Lat.): bloemkelk
(volgens Miller, 1889)
coelos (Gr.): holte
typicalis: typerend (typerende soort voor het genus)

Vorm

Calycocoelia is een langwerpige, beker-vormige of omgekeerd kegelvormige spons. De spons heeft een gladde wand zonder groeven of andere 'versieringen' en is daardoor weinig opvallend. De buitenkant vertoont soms lichte welvingen. De spons heeft een diep cilindervormig spongocoel. Aan de bovenkant bevindt zich een duidelijk osculum dat soms door een ronde rand is omgeven. De buitenkant van de spons is voorzien van een relatief glad dekskelet met kleine putjes. Vaak is dit dunne laagje dekskelet door slijtage aangetast of verdwenen. Dan veroorzaken de verticale skeletstrengen een fijne lengtestreping.

Kanaalsysteem

Calycocoelia heeft een eenvoudig kanaalsysteem. De buitenkant van de spons is voorzien van talloze openingen van heel korte instroomkanalen. Rechte of licht gebogen radiaire uitstroomkanalen lopen min of meer horizontaal door de sponswand naar de zijwand van het spongocoel. De uitstroomopeningen zijn verticaal-ovaal van vorm. Ze liggen dicht opeen in verticale rijen en wekken de indruk alsof de wand van het spongocoel fijn geribbeld is. Ook hierin komen horizontale ringvormige welvingen voor. Doordat het diepe spongocoel cilindrisch is, lijken fragmenten van *Calycocoelia* op dwarsdoorsnede 'doorboord' te zijn. Ook kleine fragmenten, zoals afgebeeld in plaat 14, fig. 4, 5 en 6, kunnen daaraan herkend worden.

Skelet

Calycocoelia heeft over het algemeen langerekte onvertakte dendroclonen. Evenals andere anthaspidellide sponzen is *Calycocoelia* opgebouwd uit regelmatige kolommen van horizontaal geplaatste dendroclonen. Zij vormen in zijaanzicht een uitwaaiërend patroon van ladders, waarbij de schachten van de dendroclonen de sporten en de vertakte uiteinden de bomen van de ladders vormen. Het dekskelet wordt in hoofdzaak gevormd door kleine, onregelmatige desma's, die kriskras met elkaar verbonden zijn en evenwijdig aan het oppervlak georiënteerd zijn. De vele kleine putjes in het dichte dekskelet zijn geen instroomopeningen, maar een gevolg van de skeletbouw.

Vergelijkbare soorten

Verscheidene ordovicische sponzensoorten, vooral *Archaeoscyphia* en *Nevadocoelia*, vertonen een oppervlakkige gelijkenis met *Calycocoelia*. De soorten van het geslacht *Archaeoscyphia* hebben een trechtervormig spongocoel en een streng radiaire ordening van kanaalopeningen en skeletstructuur, zodat het lijkt alsof de wand van het spongocoel uit fijne lamellen is opgebouwd.

Calycocoelia annulata Rigby, 1973 uit het Siluur van Canada heeft een gladde wand met een aantal onregelmatige ringvormige welvingen, evenals *Archaeoscyphia annulata* Cullison, 1944, een veel voorkomende spons uit het Midden-Ordovicium van de Verenigde Staten. Mogelijk gaat het hier om één soort.

Archaeoscyphia baltica heeft grote, onregelmatige, ringvormige verdikkingen. Ook rekenen wij tot *Archaeoscyphia* de sponzen met een rechte, gladde wand en met uitsluitend aan de bovenkant een aantal knobbelvormige verdikkingen. *Nevadocoelia pulchra* is voorzien van sterk geprononceerde ringen met scherpe ruggen.

Hudsonospongia heeft een ander kanaalsysteem, geen fijne lengtestreping op de buitenwand en een ondiep spongocoel. *Aulocopium cylindraceum* heeft eveneens een ander kanaalsysteem en is bovendien in het basale gedeelte van een rimpelige cortex voorzien.

Verdieping

Uit het Ordovicium van de Verenigde Staten, Canada, Argentinië en Australië zijn verscheidene soorten van het geslacht *Calycocoelia* beschreven. Wellicht komt een aantal ervan ook onder de Baltische sponzen voor. Onder de Amerikaanse sponzencpecialisten^{24,46} heerst trouwens geen eenstemmigheid over de begrenzings van *Calycocoelia*, *Archaeoscyphia* en *Nevadocoelia*.

In de regel hebben exemplaren van *Calycocoelia* een enigszins bolle bovenkant. Er komen echter ook afwijkende exemplaren voor, waarvan het osculum in het midden van een enigszins hol plateau ligt. Het osculum wordt dan bovendien geaccentueerd door een dichte opstaande rand die bij de 'normale' *Calycocoelia typicalis* niet te zien is (plaat 14, fig. 2 en 7a). Een dergelijke opstaande rand (Eng. 'lip') rond het osculum wordt in de Amerikaanse literatuur⁴⁶ echter wel weer vermeld bij de beschrijvingen van *Nevadocoelia*.

Van Kempen^{49,50} heeft in 1978 de eerste Europese vondsten van *Calycocoelia typicalis* beschreven. Johns⁴⁶ is echter van mening dat deze Baltische *Calycocoelia* niet *C. typicalis*, maar een nieuwe soort is vanwege het grovere skelet, langere dendroclonen en een wat afwijkend kanaalsysteem t.o.v. de Amerikaanse soorten. Al deze factoren bemoeilijken een juiste determinatie van deze sponzensoort(en).

Zusammenfassung

Calycocoelia sp. ist ein schlanker, becherförmiger, glattwandiger, manchmal leicht gewölbter Schwamm mit einem tiefen, zylindrischen Spongocoel. Das Osculum ist manchmal mit einer dichten ringförmigen Lippe versehen. Wenn die dichte Deckschicht verschwunden ist, zeigt das regelmässige Hauptskelet eine feine Längsstreifung. Radiäre Ausströmungskanäle münden seitlich ins Spongocoel mit vertikal-ovalen Öffnungen. Diese liegen so eng übereinander, dass die Spongocoelwand gerippt zu sein scheint. Weil das Spongocoel weit und tief ist, sehen Bruchstücke röhrenförmig aus. Das Hauptskelet besteht vorwiegend aus langen, unverzweigten Dendroclonen, die in Reihen übereinander liegen und so die horizontalen Sprossen von Leiterbündeln darstellen. Die verzweigten, miteinander verbundenen Ausläufer der Dendroclone bilden die Leiterholme. Die Abgrenzungen zwischen *Calycocoelia*, *Archaeoscyphia* und *Nevadocoelia* liegen nicht fest. In der Literatur herrscht viel Verwirrung. Es steht nicht fest, ob die baltische Art *C. typicalis* oder eine selbständige Art ist⁴⁶. Exemplare mit ringförmigen Wölbungen können der Art *Archaeoscyphia annulata* Cullison, 1944, oder *Calycocoelia annulata* Rigby, 1973, zugehören, vorausgesetzt, dass dies tatsächlich zwei Arten sind. Eine glattwandige Form mit nur an der Oberseite höckerförmigen Verdickungen, wie auf Tafel 13, Fig. 1, wird hier zu *Archaeoscyphia* gerechnet. Bei vielen Bruchstücken ist es unmöglich, zwischen den beiden Gattungen zu entscheiden.

Plaat 14. *Calycocoelia typicalis*

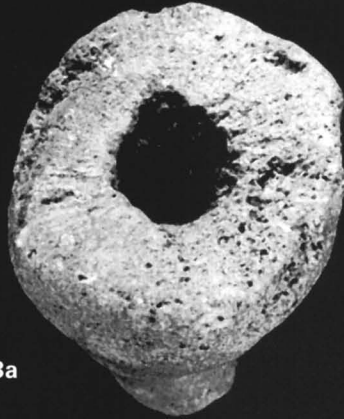
- 1 a,b: Wilsum. Coll. Koops; x 2.
- 2: Wilsum. Coll. Jonkman; x 2.
- 3 a,b: Westerhaar. Coll. Kuipers; x 1,5.
- 4: Siculo. Coll. Rhebergen; nr. S 113.23; x 1.
- 5: Westerhaar. Coll. Eggink; x 1.
- 6: Wilsum. Coll. Rhebergen; nr. Ue 115.83; x 1.
- 7 a,b: Wilsum. Coll. Anninga, nr. A 462; x 2.



1a



2



3a



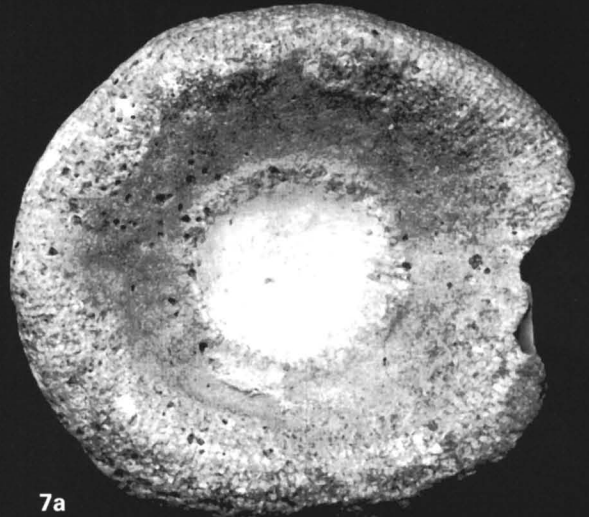
4



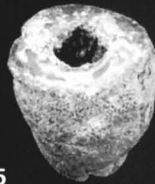
1b



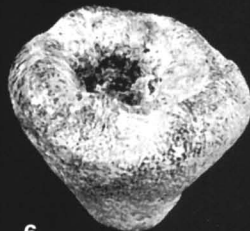
3b



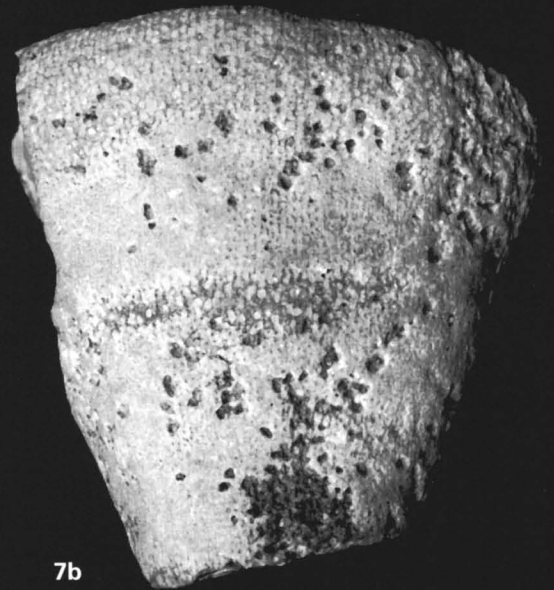
7a



5



6



7b