

Anthaspidella florifera Ulrich en Everett, 1890

Afleiding van de naam

anthos (Gr.): bloem

aspis (Lat.): scherm; aspidella: klein scherm

florifera (Lat.): bloemdragend

Anthaspidella is het naamgevend genus voor de familie Anthaspidellidae.

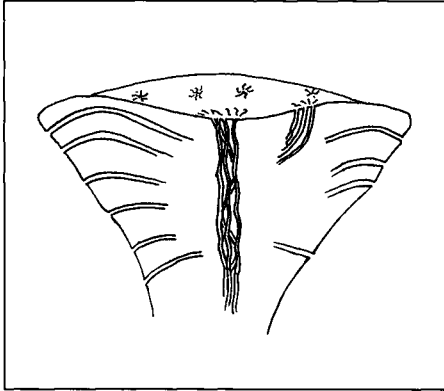


Fig. 44. *Anthaspidella florifera*. Schematische weergave van het kanaalstelsel.

Vorm

Anthaspidella florifera is een schotelvormige spons met een korte steel. De meestal ondiepe schotel bevat een groot aantal osculi. De overgang van schotel naar steel kan abrupt zijn, maar ook een min of meer geleidelijke overgang komt voor. In het centrum van de schotel ligt een diep spongocoel met een iets verwijd osculum. Daaromheen bevindt zich een krans van 6 tot 8 osculi op ongeveer de halve afstand van het centrale spongocoel tot de rand. In grote sponzen is soms nog een tweede, onregelmatige krans van osculi aanwezig op ongeveer de dubbele afstand van de eerste. Alle osculi zijn ongeveer even groot. In elk osculum monden zes of meer, slingerende, soms vertakte kanaaltjes uit, die door een dunne wand van elkaar gescheiden zijn. Deze kanaaltjes vormen de 'bloempjes' (*'florifera'*), die voor deze soort zo karakteristiek zijn. Het oppervlak van het steelgedeelte en van de onderzijde van de schotel is min of meer egaal van structuur. Ook hier zijn soms enkele onregelmatige, ondiepe groeven aanwezig.

Kanaalsysteem

Anthaspidella heeft twee systemen van uitstroomkanalen: verticale en min of meer horizontaal gerichte kanalen. Vanuit de voet van de spons loopt een bundel van min of meer rechte kanalen naar de basis van het centrale spongocoel. Binnenin het sponslichaam, ongeveer op halve hoogte, ontspringen eveneens bundels verticale kanalen, die naar de bases van de andere spongocoelen lopen.

Het horizontaal gerichte kanaalsysteem bestaat enerzijds uit kleine, radiële kanaaltjes, die over de bovenzijde van de spons lopen en in de osculi uitmonden (de 'bloempjes'). Anderzijds zijn er in de bovenste helft van de spons grote, onvertakte, neerwaarts gebogen kanalen, die vanaf het centrale deel naar de buitenwand lopen. In de onderste helft van de spons lopen deze kanalen min of meer horizontaal van het centrum naar de buitenwand.

Skelet

Het skelet wordt gevormd door dendroclonen die in laddervormige rijen zijn gerangschikt, zoals dat aanwezig is bij alle anthaspidellide sponzen.

Vergelijkbare soorten

Onder de zwerfsteenfossielen is *Anthaspidella florifera* een goed herkenbare spons.

A. florifera zou door de aanwezigheid van meerdere osculi met *Perissocoelia* sp. verwisseld kunnen worden. *A. florifera* is echter een schotelvormige spons, terwijl *Perissocoelia* min of meer cilindrisch is en op de bovenzijde een aantal duidelijk bolle uitstulpingen heeft. *Perissocoelia* heeft kleine diepe osculi met radiair lopende groefjes. Bij *A. florifera* zijn de osculi meer komvormig en ondieper.

De compositievormen van *Aulocopium aurantium* zijn onregelmatiger en zeker niet schotelvormig. Bovendien vinden we bij zowel *Perissocoelia* als bij de compositievorm van *A. aurantium* een goed ontwikkelde cortex op de onderzijde, soms ook op zijkanten van de spons. Een dergelijke cortex is bij *A. florifera* niet aanwezig.

Behalve *Anthaspidella florifera* heeft ook *Schimospongia syltensis* meerdere kleine osculi, maar deze laatste heeft een heel andere vorm: *S. syltensis* is niet rond maar langwerpig en groeit waarschijnlijk in de lengte aan één of beide uiteinden. De osculi liggen in een rij naast elkaar en niet in een krans. De kanaalsystemen vertonen veel overeenkomsten.

Verdieping

Tot nu toe is *Anthaspidella florifera* de enige bekende soort van dit genus in het Europese materiaal. Uit het Ordovicium van Noord-Amerika en Australië zijn verscheidene op elkaar lijkende soorten beschreven. Wellicht worden in de toekomst een of meer van deze soorten in Europa herkend.

Zusammenfassung

Anthaspidella florifera ist eine schüssel-förmige, meistens kurzgestielte Spongie,

deren flache oder leicht eingesenkte Oberseite mit einem Kreis aus Osculi, rund um ein zentrales Osculum herum, versehen ist. Bei grösseren Exemplaren liegt, konzentrisch am ersten, ein zweiter Kreis aus Osculi. Alle Osculi sind etwa gleich gross. In jedes Osculum münden kleine radiäre Kanäle, die manchmal miteinander verbunden sind. Die Unterseite der Schüssel und die Aussenseite des Stieles sind meistens glatt und ohne grössere Strukturen. *Anthaspidella* hat zwei Kanalsysteme. Vom Stiefelfuss steigt ein Bündel vertikaler Kanäle aufwärts und mündet in das zentrale Osculum. Andere vertikale Kanäle entspringen etwa auf halbe Höhe im Schwammkörper und münden in die Osculi. Ausserdem gibt es ein horizontal gerichtetes Kanalsystem. Kurze, oberflächenparallele Kanäle münden in die Spongocoel. Im oberen Schwammteil entspringen im Zentrum andere Kanäle. Sie verlaufen leicht nach unten gebogen zur Aussenwand hin. Im unteren Teil des Schwammkörpers verlaufen diese Kanäle nahezu horizontal zur Aussenwand hin, wo sie verstärkt münden.

Das anthaspidellide Skelet besteht vorwiegend aus Dendroclonen.

Perissocoelia sp. und Compositumformen von *Aulocopium aurantium* haben zwar mehrere Osculi aber sind subzylindrisch und haben eine gebänderte, bzw. gerunzelte Cortex. *Perissocoelia* hat convexe bis halbkugelige Knospen mit Osculi.

Schimospongia syltensis ist nicht schüsselförmig, sondern länglich, wobei die Osculi nicht kreisförmig sondern gereiht angeordnet sind. Die Kanalsysteme beider Gattungen deuten auf eine nahe Verwandtschaft hin.

Plaat 1: *Anthaspidella florifera*

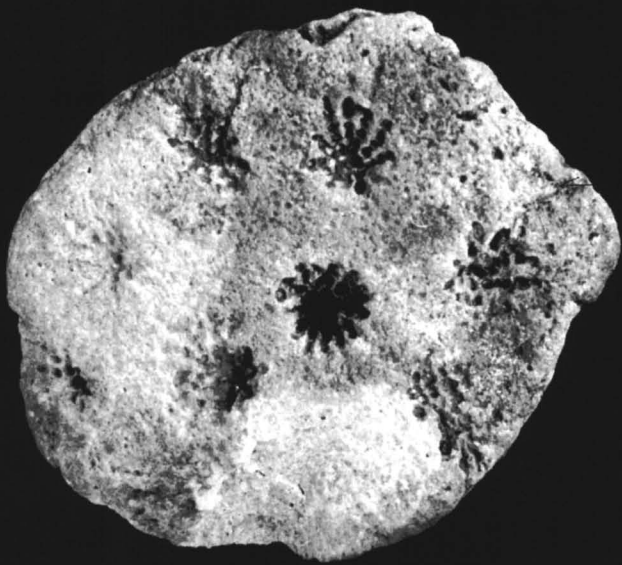
1 a-c: Kloosterhaar. Coll. Kuipers; a: x 1; b,c: x 0,75.

2 a,b: Wilsum. Coll. Huuskes; nr. C.45.12.99; x 1.

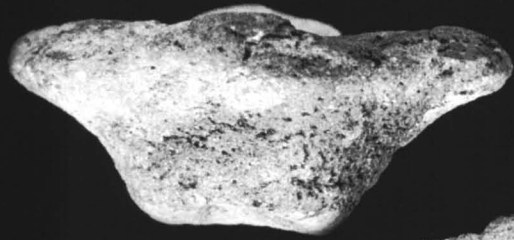
3 a,b: Wilsum. Coll. H. Kamphuis; nr. apr.'76; x1.

4 a-c: Westerhaar. Coll. Drent; x 2.
5: Wilsum. Coll. Anninga; nr.B 216; x 1,5.

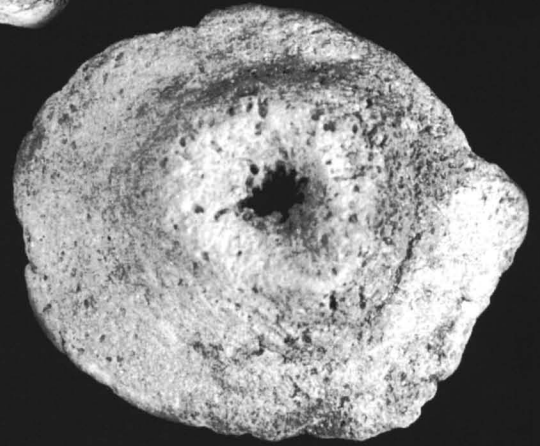
6 a,b: Wilsum. Coll. Zanderink; nr. III -363; x 1,5.



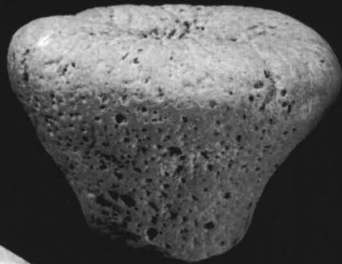
1a



1b



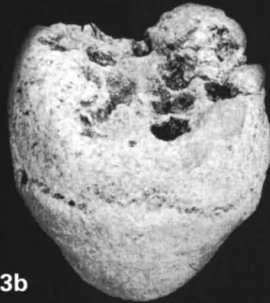
1c



2b



3a



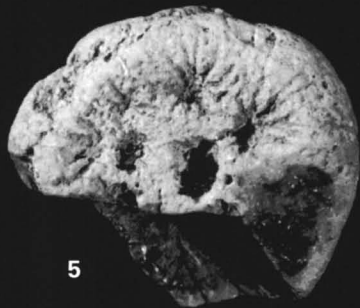
3b



4a



2a



5



4b



4c



6a



6b