

Syltispungia ingemariae Van Kempen, 1990

Afleiding van de naam

Syltispungia: spons, genoemd naar het eiland Sylt
ingemariae: naar Inge-Maria von Hacht, Hamburg

Vorm

Syltispungia is een moeilijk herkenbare spons door het ontbreken van een vaste vorm. Spongocoel, osculum, groeven of puisten ontbreken. Het enig kenmerkende is een zekere mate van gelaagdheid. Vanaf een vlakke basis liggen hardere en zachtere lagen op elkaar gestapeld. De bovenzijde is meestal bol. Op de bovenzijde van de spons zijn bij dicht verkieselde exemplaren doorsneden van onregelmatig verspreide uitstroomopeningen als ronde stippen zichtbaar. De vorm van de spons doet denken aan een partij slordig gestapelde pannenkoeken.

Kanaalsysteem en skelet

Het uiterlijk van de spons houdt direct verband met de vorm van het meest voorkomende skeletelement, de chiastocloon, een klein desma met kruisgewijs gegroeide assen, die niet in één vlak liggen, zoals afgebeeld in fig. 17. Bij *Syltispungia* bestaat het skelet voornamelijk uit chiastoclonen, al komen er ook dendroclonen en andere onregelmatige desma's in voor. Het skelet is dan ook een warrig, onregelmatig netwerk. Deze ongeordende structuur heeft tot gevolg dat zich geen regelmatig patroon van kanalen kan ontwikkelen. De afwatering vindt dan ook op twee manieren plaats. In het centrale deel lopen afzonderlijk staande verticale kanalen enigszins uitwaaiend naar de bovenzijde. De doorsneden ervan zijn de bovengenoemde ronde stippen. Door de gehele spons loopt een wirwar van min of meer horizontale of licht stijgende kanaaltjes, die aan de zijkanten van de spons uitmonden. Waarschijnlijk zijn deze kanaaltjes in bepaalde niveaus geconcentreerd. Die lagen hebben wellicht een wat grotere dichtheid dan het weefsel er tussenin. Dit wordt in de ongelijkmatige verkiezingsdichtheid weerspiegeld en versterkt het gelaagde karakter van de spons. Behalve deze gelaagdheid en de verspreide kanaalopeningen zijn er eigenlijk geen goede uitwendige kenmerken voorhanden.

Vergelijkbare soorten

Anthaspidellide sponzen bestaan voornamelijk uit al of niet vertakte, dus I-, Y- of X-vormige dendroclonen. Determinatie van een chiastoclonellide spons is pas betrouwbaar als er een duidelijke dominantie van herkenbare chiastoclonen aanwezig is. Exemplaren van *Aulocopium aurantium* kunnen soms een groeipatroon in fasen

vertonen, waardoor een schijnbare gelaagdheid optreedt. Het radiaire kanalenpatroon van *Aulocopium* ontbreekt echter bij *Syltispungia*.

Ook verweerde stromatoporen kunnen door hun gelaagdheid op *Syltispungia* lijken. De bouw van een stromatopore, die verwant is met koralen, is evenwel volkomen anders. Er zal geen enkele sponsnaald in voorkomen.

Verdieping

Het is verleidelijk in elke gelaagde spons *Syltispungia* te zien. Toch is die gelaagdheid slechts één, bovendien tamelijk ondefinieerbaar determinatiekenmerk. Het skelet dient daarom de doorslag te geven. Het is noodzakelijk het skelet te bestuderen met een microscoop. Een loep is voor dit fijne weefsel ontoereikend.

Plaat 22, fig. 6 en 7, toont twee afwijkende chiastoclonellide sponzen. Zij zijn kegelvormig, hebben een basis die uit meerdere zeer dunne laagjes bestaat en zijn aan de bovenzijde voorzien van één (fig.6) of van twee holtes (fig. 7), die aan een osculum doen denken. In de rest van het sponslichaam lijken de verticale kanalen enigszins te divergeren. Het is niet zeker of deze sponzen tot het genus *Syltispungia* behoren.

Syltispungia is pas in 1990, samen met *Chiastoclonella* sp., als nieuwe zwerfsteen-spons van het eiland Sylt (Dld.) beschreven door Van Kempen⁵⁵. Het was de eerste melding van chiastoclonellide sponzen in Europa. Bovendien zijn het de tot dusver oudste vertegenwoordigers van de chiastoclonelliden. Alle andere chiastoclonelliden leefden van het Midden-Siluur tot in het Perm.

Onder de 5.000 bekende zwerfsteen-sponzen van Gotland is *Syltispungia* niet aangetroffen. In collecties met materiaal van Sylt komen wel enkele exemplaren voor. Uit het WWW-gebied werden tussen 1996 en medio 2000 in 22 Nederlandse collecties 55 exemplaren herkend. Bijna alle exemplaren lagen tussen tweede- of derde-rangs sponzen of zelfs in afvaldozen. Het geeft aan hoe moeilijk de spons te herkennen is. Tot nu toe is nog geen enkel exemplaar bekend met de kenmerken van het 'lavendelblauwe gezelschap'.

Zusammenfassung

Syltispungia ingemariae ist ein Schwamm mit einer flachen Unterseite und mit einem geschichteten Aufbau, der an der Oberseite meistens flach convex endet. Nirgendwo befinden sich Gruben, Einsenkungen, Muster oder andere sicht-

bare Merkmale. Bei dicht verkieselten Exemplaren sind auf der Oberseite zerstreute, runde Kanalöffnungen sichtbar. Verwitterte Exemplare wecken den Eindruck einiger nachlässig aufgestapelter Pfannkuchen.

Dieser Aufbau hängt mit dem Bau des Skeletelements zusammen. Chiastoclone sind sehr kleine, unregelmässige Desmen, deren Hauptform aus X-förmigen Achsen besteht, welche aber nicht in einer Fläche liegen. Dadurch kann sich kein System aus grossen Kanälen entwickeln. Nur im Zentrum befinden sich einige grosse, vertikale Kanäle. Andere, viel kleinere Kanäle entwickeln sich etwa horizontal in bestimmten Flächen und münden seitwärts an der Oberfläche. So entstehen Schichten unterschiedlicher Dichte, wodurch bei Verwitterung der Eindruck der Schichtung verstärkt wird.

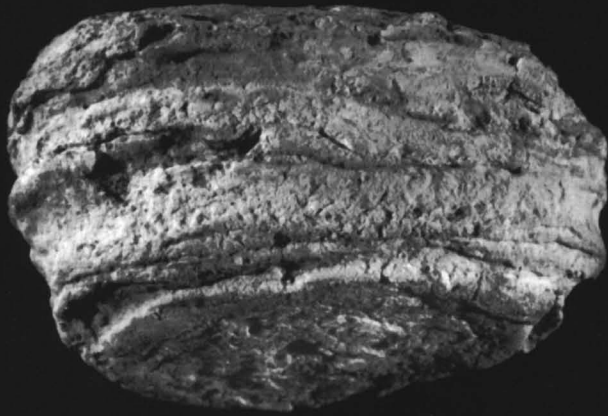
Es sind keine anderen geschichteten Schwämme in der ordovizischen Spongiengesellschaft bekannt. Trotzdem besteht die Gefahr einer Fehlbestimmung, wenn nur dieses eine Merkmal in Betracht gezogen wird. Entscheidend für eine zuverlässige Bestimmung bleibt die Bestätigung der vorherrschenden Anwesenheit von Chiastoclonen, was nur mit Hilfe eines Mikroskops möglich ist.

Syltispungia wurde 1990 von Van Kempen⁵⁵ als Geschiebe von Sylt beschrieben.

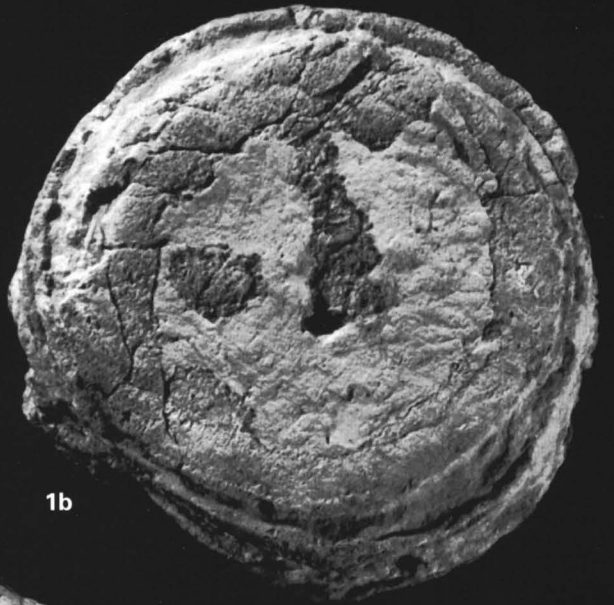
Seit 1996 sind im WWW-Gebiet bisher 55 Exemplare erkannt. Fast alle lagen unerkant zwischen zweit- oder drittrangigen Spongiengeresten. Bisher ist kein einziges Exemplar mit den Merkmalen der 'lavendelblauen' Gesellschaft bekannt. Unter den 5.000 Geschiebeschwämmen von Gotland ist kein Exemplar bekannt.

Plaat 21. *Syltispungia ingemariae*

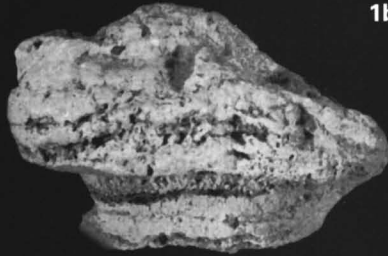
- 1 a,b: Wilsum. Coll. Rhebergen; nr. Ue 117.56; 1 a: onderaanzicht;
1 b: zijaanzicht. x 1.
2: Wilsum. Coll. B. Kamphuis; nr. dec.79; x 1.
3 a,b: Westerhaar. Coll. Drent;
3 a: lengtedoorsnede; 3 b: zijaanzicht. x 1.
4 a,b: Wilsum. Coll. Meijer; 4 a: zijaanzicht; 4 b: bovenzijde met kanalen. x 1,2.



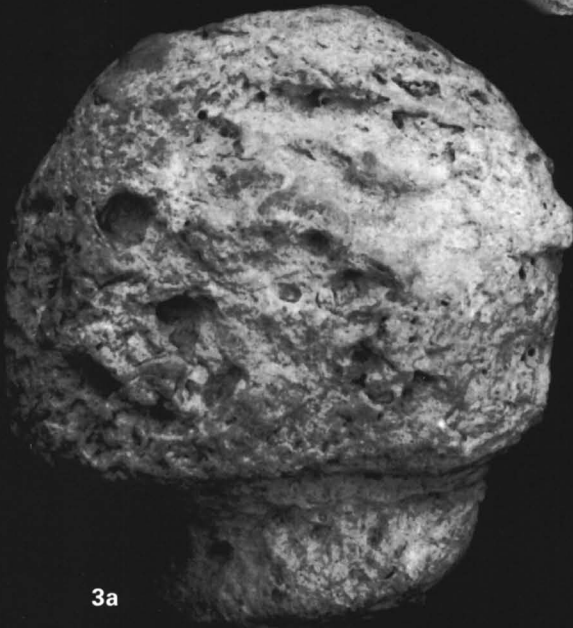
1a



1b



2



3a



3b



4a



4b