

Streptosolen sp. Ulrich & Everett in Miller, 1889

Afleiding van de naam

streptos (Gr.): gedraaid, gevlochten
solen: kanaal (volgens Miller)

Vorm

Streptosolen is een veelvormige spons, variërend van cilindrisch, omgekeerd kegelvormig tot bijna schijfvormig. Het oppervlak kan glad zijn, of voorzien van ringvormige welvingen, onregelmatige verdikkingen of knopvormige uitgroeisels. Een ondiep, trechtervormig spongocoel eindigt bovenaan in een osculum, waar slingerende, zich vertakkende kanalen in uitmonden. Determinatie op grond van uiterlijke vorm is niet betrouwbaar.

Kanaalsysteem

Streptosolen heeft een complex systeem van uitstroomkanalen, dat uit twee stelsels is opgebouwd, een verticaal gericht en een radiaal, min of meer horizontaal gericht stelsel. Allereerst is er een bundel van verticale, axiale kanalen, die met grote openingen in een ondiep, onregelmatig spongocoel uitmonden. Daarnaast lopen willekeurig verspreide, verticale kanalen van de basis tot bovenin de spons. Tenslotte zijn er de min of meer horizontaal lopende, onregelmatig gebogen radiale kanalen, die in de verticale kunnen uitmonden. Beide stelsels zijn met elkaar verweven, doordat de onregelmatig verloopende kanalen van het ene stelsel zich kunnen splitsen en kunnen uitmonden in kanalen van het andere stelsel. Het is nauwelijks mogelijk beide stelsels van elkaar te onderscheiden. Dit warrige systeem is kenmerkend voor *Streptosolen*.

Skelet

Het skelet bestaat overwegend uit onregelmatig vertakte X- en Y-vormige dendroclonen. Ook rizoclonen komen voor. De dendroclonen zijn zodanig met elkaar verbonden, dat zij laddervormige structuren vormen, maar deze 'ladders' zijn door hun onregelmatigheid moeilijk te herkennen. De dendroclonen liggen niet in één vlak, niet parallel, maar schots en scheef en vormen zo een warrig netwerk.

Vergelijkbare soorten

Streptosolen wijkt door zijn onregelmatigheid duidelijk af van de regelmatig gebouwde genera als *Archaeoscyphia*, *Calycocoelia* en *Patellispongia*. In vorm en structuur lijkt *Streptosolen* nog het meest op *Aulocopium* en *Hudsonospongia*, maar deze twee geslachten hebben regelmatigere S-vormige concentrische kanalen. Ook zijn hun 'ladders' regelmatigere.

Verdieping

Het hiernaast afgebeelde exemplaar werd gedetermineerd door Van Kempen. Ongetwijfeld zullen van dit genus meer exemplaren zijn gevonden, maar tot nu toe niet als *Streptosolen* herkend. De onregelmatige ordening van dendroclonen komt niet alleen bij *Streptosolen* voor. Ook geslachten als *Aulocopium*, *Aulocopella*, *Perissocoelia*, *Lissocoelia* en *Hudsonospongia* hebben een skelet van niet-parallel geplaatste dendroclonen. Daarom verenigde Johns⁴⁶ deze geslachten en bracht ze onder in een nieuwe familie: de Streptosolenidae. De sponzen met

wèl parallel geplaatste dendroclonen en daardoor met regelmatige 'ladders', komen voor bij de geslachten als *Archaeoscyphia*, *Calycocoelia*, *Fibrocoelia*, *Anthaspidella* en *Patellispongia*. Zij blijven, volgens Johns, binnen de al lang bestaande familie der Anthaspidellidae.

Zusammenfassung

Streptosolen sp. ist ein vielgestaltiger, zylindrischer, trichterförmiger bis flach scheibenförmiger Schwamm, mit flacher oder annulierter Aussenwand und manchmal knospenartigen Verdickungen oder Auswüchsen. In das untiefe, trichterförmige Spongocoel münden gewundene, sich verzweigende Kanäle. Eine Bestimmung anhand der äusseren Form ist unzuverlässig. *Streptosolen* hat ein komplexes System aus vertikalen axialen Ausströmungskanälen, das mit den Kanälen des radiären Systems so verflochten ist, dass sie kaum voneinander zu unterscheiden sind. Das aus unregelmässig verzweigten X- oder Y-förmigen Dendroclonen gebaute Skelet ist genau so unregelmässig. Die Dendroclone liegen kreuz und quer durcheinander und bilden nur schwer erkennbare Leiterstrukturen. Damit unterscheidet sich die Gattung von den regelmässig gebauten Gattungen *Archaeoscyphia*, *Calycocoelia* und *Patellispongia*, aber auch von den weniger regelmässigen Gattungen wie z.B. *Aulocopium*, *Hudsonospongia*, *Perissocoelia* und *Vankempenia*.

Afbeelding: Plaat 19: 8a, b

Fibrocoelia tubantiensis Van Kempen, 1978

Afleiding van de naam

fibro: vezelig, draderig; verwijzend naar de vezelige skeletstrengen
coelos: hol, spons in het bezit van een centrale holte
tubantiensis: genoemd naar Twente, waar de eerste beschreven spons gevonden is

Vorm

De twee of drie tot nu toe herkende sponzen zijn min of meer eivormig met een ellipsvormige omtrek. Door het ontbreken van basale delen is de exacte vorm ervan niet bekend. Waarschijnlijk is de spons trechtervormig en voorzien van een korte steel. Het diepe spongocoel is bijna cilindervormig en loopt naar onderen enigszins conisch toe. De wand van de spons is relatief dik en heeft een glad oppervlak, zonder uitsteeksels of groeven.

Kanaalsysteem

De uitstroomkanalen lopen straalsgewijs vanaf de buitenzijde door de spons heen en monden uit in het spongocoel. In de wand van het spongocoel zijn deze uitmondningen zichtbaar als ronde openingen, die in verticale rijen boven elkaar zijn geplaatst. Op de dwarsdoorsnede van de spons (dus in het horizontale vlak) lijken de kanalen redelijk recht. Enkele kanalen vertakken zich in de buurt van het spongocoel. Op de overlangse doorsnede van de spons (dus in het verticale vlak) blijken de kanalen niet recht te zijn. Ze lopen vanaf de buitenkant van de spons licht naar beneden gebogen naar het spongocoel.

Skelet

De spons heeft een duidelijk anthaspidellide skeletstructuur, waarbij de ladder-

vormige skeletstrengen straalsgewijs uiteenwaaiend, van beneden naar boven door de spons lopen. In tegenstelling tot andere anthaspidellide sponzen, waarvan het skelet overwegend uit dendroclonen bestaat, is het skelet van *Fibrocoelia* opgebouwd uit zowel dendroclonen als kleine desma's, rizoclonen en kernnaalden. De skeletstrengen worden gevormd door de bekende dendroclonen. De kleine desma's vormen als het ware een deklaag over de door dendroclonen gevormde strengen. Deze kleine desma's zijn bovendien niet regelmatig verdeeld over het oppervlak van de strengen. Daardoor krijgen de strengen een vezelig uiterlijk. Ook rizoclonen zijn in de skeletstrengen aanwezig.

Vervolg op pag. 93