

UEBER

AUSSEREUROPAISCHE HYDROIDEN

DES

ZOOLOGISCHEN MUSEUMS DER UNIVERSITÄT UPSALA

VON

ELOF JÄDERHOLM. 62

---

MIT 2 TAFELN.

---

DER K. ACADEMIE DER WISSENSCHAFTEN MITGETHEILT DEN 13 NOVEMBER 1895.

GEPRÜFT VON G. LINDSTRÖM UND HJ. THÉEL.

---

STOCKHOLM 1896

KUNGL. BOKTRYCKERIET. P. A. NORSTEDT & SÖNER



In Bezug auf die mikroskopischen Abbildungen sei bemerkt, dass dieselben sämtlich mit Hilfe der Zeiss'schen Camera gezeichnet wurden. Der Massstab der Vergrößerungen wurde nicht verzeichnet, was auch wohl überflüssig seiii durfte, da in den Beschreibungen zahlreiche Angaben über die Grosse der einzelnen Teile vorkommen.

Meinem verehrten Lehrer, dem Herrn Professor T. TULLBERG, der mir gütigst zu einem Arbeitsplatz im hiesigen zoologischen Institute verholfen, mir die Hydroidensammlungen des Museums zur Verfügung gestellt und mir mit Ratschlagen und Aufklarungen zur Seite gestanden, bitte ich hier meinen ergebensten Dank aussprechen zu dürfen.

## I. Gymnoblastera.

### Fam. EUDENDRIIDÆ.

#### Eudendrium (EHRENB.) ALLM.

##### *E. eximium* ALLM.

ALLM., Report on the Hydroida (Mem. Mus. Comp. Zool. Harvard Coll., Vol. V, N:o 2, pag. 5, Pl. I, Fig. 1, 2).

Die im zoologischen Museum aufbewahrten Exemplare sind steril.

Hab. Florida, Key West (Doc. E. LÖNNBERG).

### Fam. PENNARIIDÆ.

#### Pennaria (GOLDP.).

##### *P. symmetrica* CLARKE.

CLARKE, Rep. on Hydroida (Bull. Mas. Comp. Zool. Harvard Coll., Vol. V, N:o 10, pag. 240, Pl. I, Fig. 2, 3).

VON dieser bisher nur bei Cuba angetroffenen Species finden sich mehrere schon von Doc. E. LÖNNBERG aus Florida mitgebrachte Exemplare. Die Species weicht von *Pennaria gibbosa* AGASSIZ<sup>1</sup> durch die regelmässigen Polypen ab, deren

<sup>1</sup> AGASSIZ, Contribut. Nat. Hist. U. S. IV. pp. 278, 344; III, Pl. 15, Fig. 1-2.

Stielchen nur an der Basis, nicht aber in ihrer ganzen Länge, geringelt sind. Ich habe freilich einige recht hoch aufwärts geringelte Polypenstielchen gefunden, die überans grösste Zahl derselben ist indessen typischen Aussehens. Übrigens sind die Tentakeln etwas oberhalb der Polypenbasis befestigt, wie es ja eben bei *Pennaria symmetrica* der Fall ist.

Hab. Florida, Key West (Doc. E. LÖNNBERG).

### Fam. SOLANDERIIDÆ.

#### *Solanderia* DUCH. & MICHELIN.

##### *S. rufescens* n. sp.

(Taf. I, Fig. 1—2.)

Von dieser Art stand mir leider nur getrocknetes Material zur Verfügung, weshalb ich in nachstehender Beschreibung nur das Skelett habe berücksichtigen können.

Dieses besteht seinem unteren Teile nach aus einem kurzen, etwa 4 Cm. langen, 3 Cm. breiten, seitwärts in grösserem oder geringerem Masse zusammengedrückten Stamme mit hellrotbrauner Farbe, die sich ein wenig nach gelb hinneigt. Von diesem Stamme entspringen fächerähnlich 4—6 stärkere bis 30 Cm. lange Aste, die in **nngefahr** ein and derselben Ebene gestellt sind und gegen die Spitze hin an Dicke abnehmen. Ihr Durchschnitt an der Basis beträgt  $\frac{1}{2}$ —1 Cm. Ihrer ganzen Länge nach scheiden sie mehr oder minder verzweigte Aste ab. Auch die kleineren Zweige befinden sich im allgemeinen sowohl in Bezug auf einander wie hinsichtlich der Hauptachsen in gleicher Ebene. Die Haupt- und Seitenäste sind dunkelbraunrot gefärbt. Die unteren Teile des Stammes und der Hauptverzweigungen haben eine ebene, glatte Fläche. An den Zweigen zweiter und dritter Ordnung nebst den jüngeren Teilen der Hauptverzweigungen hingegen finden sich ohne jedmede Ordnung zahlreiche stachel-förmige Fortsätze, die sogenannten Hydrophoren. Diese bestehen aus zwei parallelen oder zuweilen ein wenig schief gegen einander geneigten soliden triangularen Fortsätzen des Ghitinskelettes, deren Länge zwischen 0,175 und 0,230 Mm. und Breite zwischen 0,228 und 0,286 Mm. variiert.

Wie bei allen übrigen dieser Familie gehörenden Hydroiden besteht das Skelett aus einem dichten Netzwerk von Chitinfäden. Solcher giebt's zweierlei von einander recht abweichende Arten, nämlich einerseits grobe, langgehende, gewöhnlich in der Richtung der Radie verlaufende, dunkelrot gefarbte, andererseits kürzere, diinnere, querverlaufende Fäden von gewöhnlich hellerer Farbe.

Der Querschnitt eines Astes (dessen Hälfte in Taf. I, Fig. 2 abgebildet ist) zeigt dies; dort sieht man auch die bei dieser Species besonders deutliche und schöne Schichtung der langgehenden durchschnittenen Fäden.

Hab. Japan (J. V. PETERSEN).

Keine Japanischen Solanderiiden sind bisher beschrieben worden, Solanderia *Leuckartii* MARSHALL,<sup>1</sup> die vielleicht von dort stammt, ausgenommen. Von dieser Species wird Solanderia *rufescens* mit Leichtigkeit durch Farbe und Bau des Skelettes unterschieden; von der australischen Solanderia *fusca* (GRAY)<sup>2</sup> weicht sie durch die Beschaffenheit der Hydrophoren, die Farbe des Skelettes u. a. ab.

### **Spongocladium** nov. gen.

(σπίγγος Schwamm, κλάδος Ast.)

Stamm und Zweige — auch die jüngsten — sind vollkommen eben und glatt ohne jede Spur von Hydrophoren und die Polypen treten deshalb direkt von den Zwischenräumen der netzartig verastelten Paden des Skelettes. Das Skelett ist biegsam und leicht zusammengedrückt.

**S. laeve** n. sp.

(Taf. I, Fig. 3—6.)

In den Sammlungen der Universität findet sich keine vollständige Kolonie dieser eigentümlichen Hydroidenspecies sondern nur einige im Alkohol konservierte abgeschnittene Zweige, deren grösster eine Länge von 8 Cm. hat. An der Basis ist er 4 Mm. dick. Die von den Ästen unregelmässig entspringenden, zahlreichen Zweige nebst deren fer-

<sup>1</sup> MARSHALL, W., Spongiologische Beiträge. Leipzig 1892, pag. 14.

<sup>2</sup> GRAY, J. E., Notes on the Ceratelladae (Proceed. Zool. Soc. London 1868, pag. 578 (fig. 2)—579).

neren Verzweigungen sind nicht deutlich in einer Ebene geordnet sondern stehen eher allseitig ab. Sämtliche Äste und Zweige verjüngen sich allmählich gegen die Spitze zu.

Das Skelett, braun-bellbrann gefärbt, ist in derselben Weise gebaut wie das der vorigen Art; indessen unterscheiden die längsgehenden Fäden sich nicht besonders von den querverlaufenden und erstrecken sich nicht in der Richtung der Radie sondern sind im Querschnitt gerundet oder ellipsoidisch und weisen nur geringe Schichtng auf.

Die Zwischenräume der Chitinfäden werden durch die lebendige Substanz ausgefüllt, welche von der Qberfläche der Zweige die ohne jedwede Ordnung aufsitzenden Polypen entsendet. Diese sind ungestielt, hinsichtlich ihrer Form elliptisch-langlich, an der Basis und der Spitze abgerandet, und 0,5—1,5 Mm. lang, 0,231—0,615 Mm. breit. Die Tentakeln, deren Zahl schwankt, verbreiten sich ohne irgendwelche Ordnung über den Polypenkörper. Sie sind kurz, dick, gegen die Spitze zu keulenförmig angeschwollt. An den mir zur Verfügung stehenden Exemplaren waren die Teitakeln gewöhnlich stark kontrahiert, weshalb ihre keulenförmige Gestaltung nur bei wenigen Polypen hat dargethan werden können. Die am meisten ansgestreckten Tentakeln haben eine Längige von 0,154 Mm., sind aber wahrscheinlich beim lebenden Tiere länger. Die an der Spitze des Polypen gelegene Mundöffnung ist wegen der starken Kontraktion der Polypen schwer ersichtlich.

Die Gonophoren, von denen ich nur männliche gefunden, sind rundlich-elliptisch, 0,846—1,077 Mm. lang, ordnungslos unter die Polypen zerstreut und von schmalen, von den Gonophoren stark abtretenden, 0,577—0,769 Mm. langen Stielen herabhängend. Die Goniophoren und ebenso die Polypen sind weisslich gefärbt.

Hab. Japan, Hirudostrasse, N. Br. 33°5', Ö. L. 129°16' in der Tiefe von 36 Faden (Kapitän E. SUENSON).

Wegen des Mangels an Hydrophoren und des auch im trockenen Zustande biegsamen und leicht zusammengedrückten Skelettes ist diese Art von allen bisher bekannten Solanderriden durchaus verschieden und kann unmöglicherweise in eine der schon beschriebenen Gattungen eingereiht werden.

## II. Calyptoblastea.

### Fam. CAMPANULARIIDÆ.

#### *Campanularia* (LAMARCK) HINCKS.

##### *C. sulcata* n. sp.

(Taf. I, Fig. 7.)

Von einem anf dem Substrate kriechenden, spärlich verästelten. monosiphonen Stamme setzen kurze, anfrechte, unverzweigte, 1—2 Mm. lange und 0,115 Mm. breite Aste ab. Jeder von diesen trägt nur eine Hydrotheka und ist in seiner ganzen Länge glatt und eben mit der Ausnahme von zwei tiefen, ringförmigen Einschnürungen unmittelbar unter der Hydrotheka. Diese ist im Vergleich mit den übrigen Teilen von beträchtlicher Grösse, 1,5—2 Mm. lang, ca. 0,77 Mm. breit, und in ihrer ganzen Länge gleich breit. An der Mündung ist die Hydrotheka mit 16 schmalen und langen, an der Spitze scharf abgeschnittenen Zähnen versehen. Deren Länge beträgt 0,131—0,143 Mm. Die Hydrotheka ist der Länge nach stark gereift und die Reifen erstrecken sich von der Mündung der Hydrotheka bis an ihre Basis.

Gonotheken fehlen.

Vermittels ihrer geringen Grosse, ihres kriechenden monosiphonen Stammes und der grossen Hydrotheken mit ihren schmalen, an der Spitze scharf abgeschnittenen Zähnen und den tiefen, langlich verlaufenden Reifen unterscheidet sich diese Species gut von den übrigen *Campanularia*-Arten. Die Form der Hydrotheken erinnert an die der *Campanularia sinensis* MARKT.-TURN.,<sup>1</sup> welche Species indessen durch ihre Grosse, ihre polysiphonen Stamme nebst anderen Eigentümlichkeiten sich augenblicklich von der vorliegenden Species unterscheidet.

Hab. Japan, Hirudostrasse, N. Br. 33°10', O. L. 129°18' in der Tiefe von 45 Faden, auf anderen Hydroiden kriechend (Kapitan E. SUENSON).

<sup>1</sup> MARKTANNER-TURNERETSCHER, Die Hydroiden des K. K. Naturhist. Hofmuseums (Annalen des K. K. Naturhist. Hofmuseums, Bd. V, Wien 1890, pag. 203, Taf. III, Fig. 1).

**Thyroscyphus** ALLM.**T. regularis** n. sp.

(Taf. I, Fig. 8.)

Der Stamm ist aufrecht, monosiphon, erreicht eine Länge von 8 Cm., unten deutlich, oben schwächer gegliedert, verästelt. Die Aste sind unverzweigt, in einer Ebene gestellt, alternierend, gegliedert, 12—18 Mm. lang. Jedes Internodium der Aste und der jüngeren Stammesteile trägt eine Hydrotheka. Die Hydrotheken, welche nnter einander fortwährend alternieren, sitzen auf geringelten Stielchen von 0,192 — 0,35 Mm. Länge, welche von den obereii Teilen der Internocien entspringende, niedere Fortsätze abgeben. Die Hydrotheken sind glockenförmig, 0,962 Mm. lang, an der Mündung 0,692 Mm. breit und dort mit vier niederen Zähnen versehen. Dem ganzen oberen Hydrothekeirande entlaieg läuft eine schmale, helle Leiste. Ebenso wie bei allen ubrigen Arten dieser Gattung findet sich auch hier ein aus vier dünnen triangularen Klappen bestehender Deckelapparat. Den anderen Species entgegengesetzt, is€der basale Teil dieser Hydrotheken nicht an der eineii Seite erweitert, sondern völlig regelmässige. Durch die starke Wandverdicknng wird im basalen Teile ein mächtiges Septum gebildet, das von einem schnialen Kanale durchsetzt wird, vermittels dessen die Nydrotheka mit dem Stamnie communiciert.

Gonotheken wurden nicht beobachtet.

Hab. Chinesisches Meer, N. Br. 11°5', O. L. 108°55' in der Tiefe von 25 Faden (Kapitan E. SUENSON).

## Pain. SERTULARIIDÆ.

**Sertularella** GRAY.**S. mirabilis** n. sp.

(Taf. II, Fig. 1.)

Diese merkwürdige Species zeichnet sich in hohem Masse durch ihre eigentumliche Verzweigung und ihren Habitus aus. Die Kolonien sind aufrecht, 6—7 Cm. lang, nehmen gegen die Spitze hin an Breite zu, sind aber sonst voii wechselnder Gestaltng. Man kann hier eigentümlicher Weise nicht von Haupt- und Seitenachsen reden, denn alle Aste sind gleich stark entwiekelt, von ungefähr gleicher Länge und monosiphon. Die Kolonien sind ansserst stark verästelt,

und die Verästelung beschränkt sich nicht auf eine einzige Ebene sondern streckt sich nach allen Richtungen hin. Yurch Anastomosen, die überall in der Kolonie und insbesondere in deren älteren Teilen zahlreich vorkommen, sind die Aste unter einander vereinigt, so dass das Ganze ein dichtes Netzwerk ausmacht, dem kein grösseres Stück entnommen werden kann, ohne dass man die Kolonie zerreisst. Die verschiedenen Teile der Polypenkolonien fallen nicht zusammen, wenn man sie aus der Konservierungsflüssigkeit (Alkohol) heraushebt, sondern erhalten sich steif und ausgespannt, was teils den Anastomosen teils der Steifheit der Zweige zu verdanken ist. Auch im lebendigen Zustande darfte das Verhältnis derart sein. Die Verzweigung ist ausgeprägt dikotomisch, besonders in den peripherischen Teilen der Kolonie. Die Aste, welche nicht im Spiral gewunden sind, sind  $0,154-0,192$  Mm. dick und sind hie und da durch Septa in Stücke von recht verschiedener Länge geteilt, deren jedes eine oder mehrere Hydrotheken trägt; die Entfernung zwischen ihnen wechselt recht erheblich, betragt indessen im allgemeinen ca.  $0,45$  Mm. Die Hydrotheken weisen hinsichtlich ihrer Form und Anheftung keine Abweichung vom typischen Verhalten dieser Gattung an. Sie sind  $0,154-0,231$  Mm. lang und ungefähr ebenso breit wie die Aste, schwach oder zuweilen gar nicht gefaltet und an der Mündung mit einem Opercular-Apparat von vier triangularen sehr zarthantigen Klappen nebst vier niederen zahnähnlichen Ausbuchtungen.

Gonotheken fehlen.

Durch die nach allen Richtungen hin ausgestreckten Äste, die unter einander durch zahlreiche Anastomosen vereint sind, ist diese Species von allen bisher bekannten Sertularella-Arten gänzlich verschieden. Ich bin völlig davon überzeugt, dass diese Art auch nicht zur Gattung Symplectoscyphus MARKT.-TURNERETSCH. zu führen ist. Vielleicht liegt hier eine neue Gattung vor, was aber des Mangels an Gonotheken halber unmöglich zu entscheiden ist.

Das Alkoholexemplar ist hellbraun gefarbt.

Hab. Japan, Hirudostrasse, N. Br.  $33^{\circ}10'$ , Ö. L.  $129^{\circ}18'$  in der Tiefe von 45 Faden (Kapitan E. SUENSON).

**S. gigantea** (HINCKS) MERESCEIKOWSKY.

MERESCHK., Studies on the Hydroidea (Ann. Mus. Nat. Hist., ser. 5, vol. I, pag. 330, Pl. XIV, Fig. 6, 7).

Syn. *S. polyzonias* var. *robusta* SARS.

*S. polyzonias* var. *gigantea* HINCKS.

Ini zoologischen Museum der Universitat Upsala sind zahlreiche fertile Exemplare aufbewahrt. Die bisher unbeschriebene Gonotheken sind 2,5—3 Mm. lang, 1—1,5 Mm. breit, elliptisch, von der Basis nach der Spitze hin ringförmig gefaltet und an der Miindung mit vier anfreclitstehenden konischen Zahnen versehen.

Hah. Strasse von Korea in der Tiefe von 65 Faden (Kapitan E. SUENSON).

Die Strasse von Korea ist die südlichste Örtlichkeit, wo diese Hydroide gefunden worden ist. Früher war sie bekannt von Kamtschatka, der Beriiischen See, dem Sibirischen Eismeere, Island und Grönland.

*S. sinensis* n. sp.

(Taf. II, Fig. 2—3.)

Von dieser Species standen mir nur wenige Zweige zur Verfügung, deren grosste Lange 3 Cm. betrug. Sie sind alle monosiphon. Wenn man nach dem spärlichen Materiale urteilen darf, ist die Verzweigung recht unregelmässig. Die Reitenzweige, welche gewöhnlich in einem fast rechten oder unbedeutend spitzen Winkel vom Hauptaste abgehen, sind lang und messen 1—1,5 Cm., gewöhnlich mit einander alternierend. Sie sind ziemlich zerstreut und sämtlich in einer Ebene gestellt. Sowohl die Aste wie die seitlichen Verzweigungen haben gerade, nicht im Spiral gewundene Aussenwände und sind durch kaum hervortretende schräge Querwände gegliedert. Die Breite der Äste und Zweige wechselt von 0,154 bis 0,192 Mm. Die Internodien haben gewöhnlich die gleiche Länge, nämlich 0,77 Mm. Jedes Internodium trägt am oberen Teile eine mit verhältnismässig breiter Basis absetzende und allmahlich sich verjüngende Hydrotheka, welche etwa der halben Länge nach mit dem Zweige verwachsen ist. Die Hydrotheken sind von der Basis nach der Spitze hin ringförmig gefaltet und die erhabenen Teile sind scharf gekielt. Die Miindung ist gewöhnlich mit 2—3 Leisten und vier niedrigen Zähnen versehen, zwischen denen sich vier dünnwandige Klappen finden. Die Länge der Hydrotheken beträgt 0,385—0,462 Mm. An der Basis variiert ihre Breite

zwischen 0,269—0,307 Mm. An der Mundung sind sie 0,154—0,192 Mm. breit.

Die Gonotheken sind eirund, ungestielt, ca. 1 Mm. lang, von der Basis nach der Spitze ringförmig gefaltet; die erhabenen Teile sind gekielt. An der Mundung sind sie mit vier konischen, 0,077 Mm. langen, Zähnen versehen.

Das im Alkohol aufbewahrte Exemplar ist hellbraun gefärbt.

Hab. Chinesisches Meer, 50 Meilen südlich von Amoy in der Tiefe von 35 Faden (J. V. PETERSEN).

### *S. tvincspidata* (ALDER) HINCKS.

HINCKS, History of the British Hydroid Zoophytes I, pag. 239, II, Pl. 47, fig. 1.

Hab. Japan, Hiradostrasse, N. Br. 33°10', O. L. 129°18' in der Tiefe von 45 Faden (Kapitan E. SUENSON).

Eine weit verbreitete Species. Früher bekannt aus England, Skandinavien, Island, Grönland, dem Nördlichen Eismeer, Unalaska, Kamtschatka.

## Thuiaria FLMNG.

### *T. plumulifera* ALLM.

(Taf. II, Fig. 4.)

ALLM., Rep. on the Hydroida (Mem. Mus. Comp. Zool. at Harvard Coll., Vol. V, No 2, pag. 27, Pl. XVII, Fig. 3—6).

Die Exemplare des hiesigen Museums sind fertil. Die bisher unbeschriebenen Gonotheken sind ungestielt, langlich, 1—1,5 Mm. lang, ca. 0,5 Mm. breit. Die Mündung ist ein wenig ausgezogen mit einem der Zähne entbehrenden runden Rande.

Hab. Georgia, im Meere vor der Mündung des Savannahflusses, in der Tiefe von 4 Faden (Kapitan G. C. ECKMAN).

Bisher nur in der Tiefe von 9 Faden vor dem Cape Fear gefunden.

## Sertularia (L.) HINCKS.

### *S. gracilis* HASS.

HINCKS, Hist. British Hydroid Zoophytes I, pag. 262, II, Pl. 53, *fin.* 2.

Hab. Sargassomeer auf schwimmenden Algen (Doc. E. LÖNNBERG).

Sonst noch bekannt aus Grossbritannien, Frankreich und dem Mittelländischen Meere.

**S. amplexans** ALLM.

(Taf. I, Fig. 9.)

ALLM., Descript. Austr. Cape and other Hydroida etc. (Journ. Linn. Soc. Zool., Vol. XIX. pag. 141, Pl. 16, fig. 3-4).

Von dieser Species liegen fertile Exemplare vor.

Die bisher nicht entdeckten Gonotheken sind etwa 1,5 Mm. lang, 0,3 Mm. breit, elliptisch, in ihrer ganzen Länge ringförmig gefaltet und auf sehr kurzen Stielen aufsitzend. Am oberen Ende finden sich 2 einander gegenübersitzende, ca. 0,192 Mm. lange Zähne.

Hab. Golfstrom vor dem Cape Hatteras auf schwimmendem Sargassum (Doc. E. LÖNNBERG).

**S. macrocarpa** BALE.

BALE, Catalogue of the Austral. Hydr. Zoophytes, pag. 80. Pl. 5, fig. 2, Pl. 19, fig. 11.

Hab. Australien, Port Philip (G. VON SCHÉELE).

Sonst noch bekannte Pundorte sind: Queenscliff; Williamstown; Portland.

Selaginopsis (ALLM.) KIRCH.

**S. obsoleta** LEP.

KIRCH., Nord. Gatt. u. Art. Sertulariiden (Abhandl. Naturwiss. Vereins Hamburg Bd. VIII, Heft. III, pag. 10, Pl. XI, Fig. 2).  
*Hnb. Grönland* (C. NYSTRÖM).

Wurde früher bei Kanin Noss und in der Beringschen See gefunden.

Pam. PLUMULARIIDÆ.

Antennella ALLM.

**A. Suensonii** n. sp.

(Taf. II, Fig. V.)

Die Hydrorhiza ist stark entwickelt und sehr reich verzweigt. Die Hydrorhiza-Fäden biegen bald vom Substrate nach oben hin ab und verfilzen sich zu einem dichten, recht

kompakten aufrecht emporsteigenden Gebilde langlicher Form, das an der Basis am breitesten ist und allmählich nach der Spitze hin sich verjüngend an Länge 7—10 Cm. misst. Die Breite an der Basis ist ca. 1 Cm. In den basalen Teilen steigen die Hydrorhiza-Fäden schrage empor, in den übrigen hingegen gerade aufwärts in rechtem Winkel zum Substrate. Von den mittleren und oberen Teilen der so gebildeten Masse setzen die nach allen Seiten auswärts verlaufenden, völlig einfachen hydrothekentragenden Stämme ab, deren Länge 1,5—2 Cm. und deren Breite gewöhnlich 0,125 Mm. beträgt. Sie werden durch schrag gestellte Wände in ca. 0,95 Mm. lange Glieder geteilt. Jedes Glied trägt eine Hydrotheka. Diese ist glockenförmig mit schräg gestellter, weiter Mundung und ganzlich ungezähntem Rande. Die Länge der Hydrotheka ist zwischen 0,228—0,257 Mm. und die Breite zwischen 0,228—0,245 Mm. variabel. Jedes Internodium trägt ausserdem zwei laterale und zwei oder drei mediane Nematotheken. Die lateralen Nematotheken, die trompetenförmig und 0,086—0,103 Mm. lang sind und den Hydrothekenrand überragen, haben eine weite, kreisrunde, ganzrandige Mündung und sitzen auf Fortsätzen, die etwa ebenso lang oder wenig kürzer als die Nematotheken sind. Diese Fortsätze sind entweder in ihrer ganzen Länge gleich breit oder an der Spitze ein wenig verdickt. Eine der medianen Nematotheken ist unterhalb der Hydrotheka gelegen und eine oder zwei oberhalb derselben. Sie sind ebenso lang wie die lateralen oder ein wenig kürzer, biegen sich aufwärts und haben eine sehr weite aufwärts gerichtete Mundung.

Die Gonotheken, deren ich nur männliche gefunden, gleichen denen der *Antenella siliquosa* (HINCKS) = *Plumularia siliquosa* HINCKS. Sie sitzen auf einem kurzen, aus nur einigen Gliedern bestehenden Stiele, der unmittelbar unterhalb der Hydrotheka anfängt. Der Form nach sind sie eiförmig und anwärts gebogen. Ihre Länge beträgt 0,5—0,692 Mm.; ihre Breite gewöhnlich 0,346 Mm. An der Basis sitzen zwei dem Stiele entspringende einander gegenüberliegende Nematotheken.

Durch die eigentümliche Entwicklung der Hydrorhiza-Fäden gut von den übrigen Species dieser Gattung unterschieden. Die ihr übrigens am meisten ähnelnde Species ist die im Indischen Ocean vorkommende *Antenella Allmanni*

ARMSTR.,<sup>1</sup> von welcher sie sich ausser durch die Beschaffenheit der Hydrorhiza auch durch die langen Nematothekenstiele und die medianen Nematotheken, welche ungefähr so lang wie die lateralen sind, unterscheidet.

Hab. Japan, Hiradostrasse, N. Rr. 33°10', O. L. 129°16' und N. Br. 33°15', Ö. L. 129°15' in der Tiefe von 45 Faden (Kapitän E. SUENSON).

### Antennularia LAMK.

#### A. octoseriata n. sp.

(Taf. II, Fig. 6.)

Die Hydrorhiza-Fäden reichlich, dicht verworren, eine dichte Masse bildend, von der zahlreiche verwobene, monosiphone, unverzweigte Stämme, 8—10 Cm. lang und ca. 0,3 Mm. breit entspringen. Ihre Farbe im Alkohol ist dunkelbraun mit helleren Spitzen. Die Gliederung ist schwach entwickelt und die oberen Teile des Stammes entbehren ihrer ganzlich. Die Glieder sind im Vergleich mit einander gleich gross, ca. 0,5 Mm. lang. Von deren oberen Teilen setzen je vier im Kranz gestellte Hydrocladien ab, deren Basalteil ein wenig verdickt ist. Indem die Hydrocladien eines hoher gelegenen Kranzes mit den des unter diesem befindlichen alternieren, sind sie in acht, längs des Stammes verlaufenden Reihen geordnet. Die Länge der Hydrocladien beträgt 2—3 Mm. Sie sind durch trennende Wände gegliedert und jedes zweite Glied trägt eine Hydrotheka und zwei am Oberteile der Hydrotheka befindliche laterale Nematotheken und ausserdem eine unter der Hydrotheka sitzende mediane Nematotheka. Die Länge der hydrothekentragenden Internodien beträgt ca. 0,28 Mm. Die Hydrotheka ist niedrig mit weiter, schräger Miündung, ca. 0,07 Mm. lang. Die Breite der Miündung beträgt ca. 0,085 Mm. Die lateralen Nematotheken sind trompetenformig mit grosser, weiter, kreisrunder, meistens nach vorn gerichteter Miündung, 0,057—0,068 Mm. lang. Die medianen sind etwas kleiner, aufwärts gebogen und gewöhnlich mit schräger Miündung.

Gonotheken nicht bekannt.

<sup>1</sup> ARMSTR. Descript. Hydr. Zooph Ind. Coasts and Seas (Journ. Asiat. Soc. of Bengal, Part II 48, 49, Calcutta 1879—80, pag. 102, Pl. XII).

Diese Art dürfte der bei Madeira gefundenen *Antennularia antennina* var. *minor* KIRCHENP. am nächsten kommen.<sup>1</sup> Sie unterscheidet sich indessen durch die konstante Zahl ihrer vier Hydrocladien in jedem Kranze und durch die regelmäßige Anordnung der Hydrocladien in acht längs des Stammes verlaufenden Reihen.

Hab. Japan, Hirudostrasse, N. Br. 33°5', Ö. L. 129°16' und N. Br. 33°15', Ö. L. 129°15' in der Tiefe von 45 Faden (Kapitän E. SUENSON).

### **Plumularia** (LAMK.) MC CRADY.

#### **P. setacea** (ELLIS) LMK.

HENCKS, History of the British Hydroid Zoophytes I, pag. 296, II, Pl. 66, fig. 1.

Hab. Japan, Hirudostrasse, N. Br. 33°10'. O. L. 129°16' in der Tiefe von 45 Faden (Kapitän E. SUENSON).

Eine kosmopolitische Species. Bisher bekannt aus Skandinavien, Britannien, Belgien, dem Mittelländischen Meere, Mauritius, Australien, Californien.

### **Antennellopsis** nov. gen.

(Antennella, ὀψίς Aussehen.)

Es gibt hier keine Hydrocladien sondern wie bei der Gattung *Antennella* nur zahlreiche von der Hydrorhiza direkt absetzende hydrothekentragende Stämme. Die lateralen Nematotheken von gleicher Reschaffenheit wie die der Gattung *Aglaophenia*, demnach unbeweglich und der Hydrotheka angewachsen. Die medianen Nematotheken sind hingegen nicht mit dem unteren Teil der Hydrotheka zusammenhängend sondern treten ein wenig unterhalb derselben ab. Die Hydrothekemündung entbehrt der Zähne und ist völlig ganzrandig.

#### **A. integerrima** n. sp.

(Taf. II, Fig. 7—8.)

Die polyptentragenden Stämme sind zahlreich vorhanden, aufrechtstehend, monosiphon, dicht verwoben, 4—8 Cm. hoch, immer durchaus einfach und unverzweigt, durch querlaufende trennende Wände in gleich grosse Glieder geteilt, deren jedes eine Hydrotheka trägt. Diese Wände sind bei einigen Stäm-

<sup>1</sup> KIRCHENPAUER, Ueber die Hydroidenfamilie Plumulariidae etc II (Abhandl Naturwiss. Vereins Hamburg. Rd. VI, Heft. 2, pag 51)

men leicht wahrzunehmen, bei anderen aber sehr undeutlich. Ausser diesen finden sich auch grobe, sehr schröge Querwände, die in grösseren Entfernungen zu einander gelegen und deshalb nur wenige an jedem Stamme sind. Die Stammesbreite beträgt 0,2—0,3 Mm. Die Hydrotheken, welche alle einseitig vom Stamme absetzen, sind becherförmig mit weiter Mündung. Ihre Länge beträgt ca. 0,5 Mm. und ihre Xundungsbreite 0,35—0,4 Mm. Die seitlich gestellten Nematotheken von 0,085 Mm. Länge sind wie die medianen mit einer dem Chitinskelette entspringenden Falte versehen. Die seitlich abstehenden Nematotheken ragen nicht bis an den Hydrothekenrand.

Gonotheken wurden nicht entdeckt.

Hab. Japan, Ilirudostrasse, N. Br. 33°5', Ö. L. 129°16' (Kapitän E. SUENSON).

Es durfte gegenwärtig recht schwer entscheidbar sein, welcher Familie diese eigentümliche Gattung zuzuführen wäre. Gewisse Merkmale zeigeei auf die Familie Plumulariidæ hin, nämlich der gänzliche Mangel an Hydrocladien und der durchaus ungedahnte Mündungsrand der Hydrotheken, während andere Merkmale, wie z. B. die Beschaffenheit der lateralen Nematothekenei und der dichtgedrängten Hydrotheken die Familie Aglaopheniidæ andeuten. Es ist ja auch schwierig genug dies zu entscheiden, da man bisher nur Arten in sterilem Zustande hat kennen lernen. In dem vorliegenden Aufsätze habe ich sie unter den Plumulariiden eingereiht, ohne damit behaupten zu wollen, dass sie notwendigerweise dortbin gehören.

## Pam. AGLAOPHENIIDÆ.

### Aglaophenia (Lmx.) Mc CRADY.

#### A. rigida ALLM.

ALLM., Report on Hydr. (Mem. Mus. Comp. Zool. Harv. Coll. Vol. V, N:o 2, pag. 43, Pl. 25, fig. 5—9).

Hab. Georgia, in der Tiefe von 4 Faden vor der Mündung des Savannahflusses (G. C. ECKMAN).

Fruher gefunden bei Cape Fear in der Tiefe von 9 Faden und zehn Meilen nordwärts vom Zoblos Island in der Tiefe von 339 Faden.

**A. late-carinah ALLM.**

ALLM., Descript. of Austr. Cape and other Hydr. (Journ. Linn. Soc. Zool. XIX, pag. 151, Pl. 23, fig. 5—6).

Exemplare dieser Species besitzt das Zoologische Museum zu Upsala von vielerlei Stellen. Einen erheblichen Unterschied zwischen den verschiedenen Exemplaren giebt es nicht, ausgenommen dass die Länge der Polypenkolonien recht bedeutend zu wechseln scheint. Im allgemeinen beträgt sie etwa 5 Mm., es finden sich indessen auch Exemplare, die bis 2 Cm. hoch sind.

An einzelnen Individuen habe ich die bisher unbekanntes Corbulæ wahrgenommen. Diese treten gewöhnlich von den unteren Teilen des Stammes ab und sind 1,5—2 Mm. lang, 1 Mm. breit und werden beiderseits von gewöhnlich 8 Rippen begrenzt.

Diese Art ist zweifelsohne eine der häufigsten Hydroiden, die auf dem im Atlantischen Ocean schwimmenden Sargassum bacciferum vorkommen. Von folgenden Stellen habe ich Exemplare gesehen:

Long.	Lat.	
57°6'	35°38'	(Doc. E. LÖNNBERG)
62°33'	36°2'	fertile Exemplare (Doc. E. LÖNNBERG)
46°45'	37°15'	(G. VON SCHÉELE)
63°	24"	(G. C. ECKMAN)
64"	24°10'	»
52°	40°	»
67°	35°	»
75"	33°30'	»
77°45'	31°30'	»

**A. Snensonii n. sp.**

(Taf. II, Fig. 9.)

Von einer verastelten hinkriechenden Kydrorhiza setzen unverzweigte, monosiphone, 8—10 Cm. hohe, schwarzbraune Stämme ab, die mit dichtgedrängten, 10—15 Mm. langen, alternierenden Hydrocladien reich besetzt sind. Diese sind an der Mitte des Stammes am laugsten und nehmen nach der Spitze und der Basis an Grösse ab. Sie sind, wie es in dieser Gattung gewöhnlich der Fall ist, gegliedert, und jedes Glied trägt je eine Hydrotheka. Die Länge der Glieder beträgt

ca. 0,34 Mm., ihre Breite etwa 0,14 Mm. Die Hydrotheken sind becherförmig, 0,285 Mm. lang, an der Miindung ca. 0,22 Mm. breit. Die Hydrothekenmündung ist vorn mit eiiem schmalen zurückgebogenen Zahne und ausserdem beiderseits mit je vier triangularen Zahnen versehen. Diese sind alle unter einander ungefährl gleich hoch. Die lateralen Nematotheken ragen mit ihren Mündungen beinahe oder ganz an die Spitzen der Hydrothekenzähne hinauf. Die mediane Nematotheka ist leidlich hervorspringend und ihre Spitze ragt ungefährl die halbe Höhe der Hydrotheka hinauf.

Die Corbulæ sehr lang, ausgezogen cylindrisch, bis 7 Mm. lang, kauin 1 Mni. breit, beiderseits von ca. 20 Rippen begrenzt. Diese schliessen sich im Hinterteil der Corbulæ dicht znsammen, siiid aber vorn oft mehr oder weniger entfaltet.

Zeichnet sich durch die ungewöhulich laiigen und schmalen Corbulæ aus, die ungeniein an diejenigen der an der australischen Kuste gefundenen *Aglophenia dolichocarpa* ALLM.<sup>1</sup> erinnern, welche Species der oben beschriebenen nächstverwandt zu sein scheint. Wegeii der Verschiedenheiten des Hydrothekenbaues ist es indessen unmöglich die beiden Arten zu vereinen. Die Hydrotheka der *Aglophenia dolichocarpa* ist namlich an der Basis beträchtlich schmaler und hat eine sehr weite Miindung, dereii Zahne von erheblicli verschiedener Grosse siiid. Ferier ist die mediane Nematotheka grossenteils der Hydrotheka angewachsen und ragt fast ganz an dereii Mündung heran.

Hab. Japan, Hirudostrasse, N. Br. 33°10', O. L. 129°16' in der Tiefe von 45 Faden (Kapitän E. SUENSON).

### **Lytocarpus** (KIRCH.) ALLM.

#### **L. secundus** (KIRCH.) ALLM.

KIRCHENP., Ueber die Hydroidenfam. Plumulariidae etc. I (Abhandl. Naturwissenschaft. Vereins Hamburg, Bd. 5, Abth 3, pag. 35, Pl. I, II, IV, Fig. 15).

Hab. Strasse voii Korea in der Tiefe voii 65 Faden (J. V. PETERSEN).

Sonst noch bekannte Örtlichkeiten sind: »Südsee» (HERB. BINDER), China-See (v. MARTENS), Palaos (SEMPER), Zamboanga (Challenger-Exp.), Singapore (Dr. SWOBODA).

<sup>1</sup> ALLM Descr of Austral. Cape and other Hydroida etc. (Journ. Linn. Soc. Zool. XIX, pag. 152, Pl. XXIV, fig. 1—4).

**L. spectabilis ALLM.**

ALLM., Rep. on the Hydroida (Voyage of H. M. S. Challenger. Zool., Vol. VII, pag. 43, pl. XV).

Hab. Japan, Iirudostrasse, N. Br. 33°10', O. L. 129°18' (Kapitän E. SUENSON).

Die bisher bekngnten Fundorte sind: Philippinen, Zamboanga (Challeng.-Exp.); Torresstrasse (Challeng.-Exp.).

---

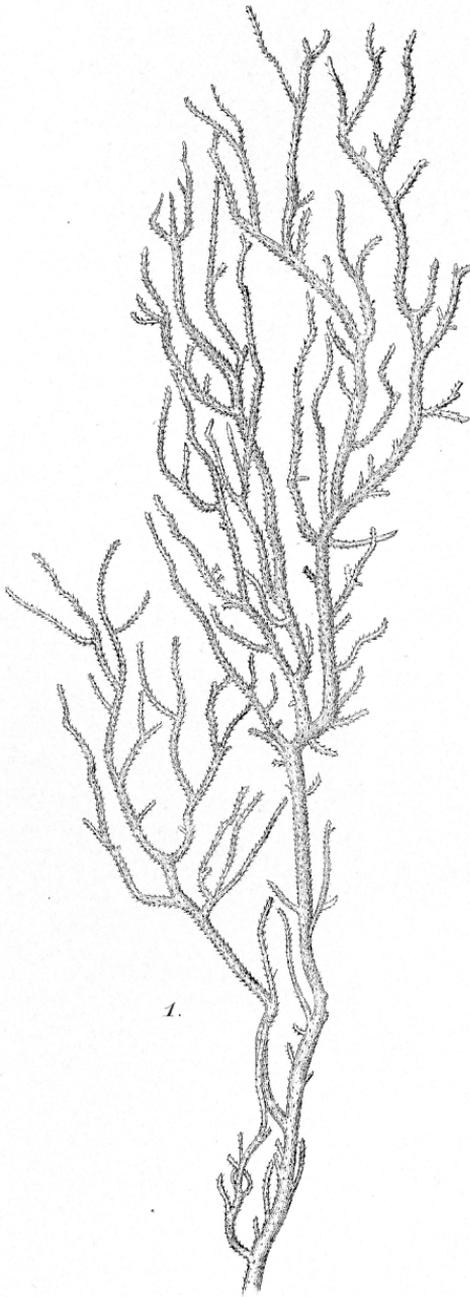
**Erklärung der Figuren.**

**Taf. I.**

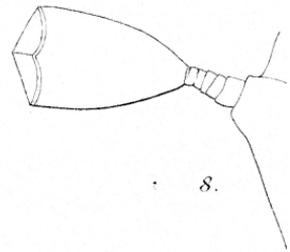
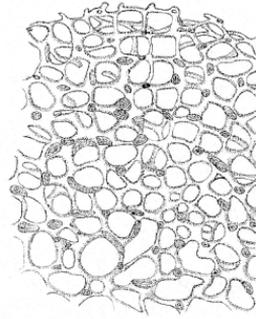
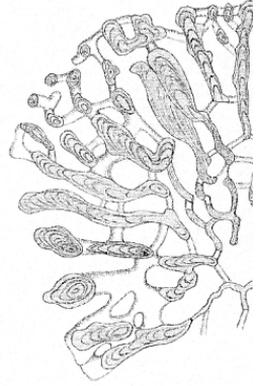
- Fig. 1. *Solanderia rufescens* n. sp., Zweig des Skelettes in natürlicher Grosse.  
 » 2. » » » Querschnitt dnrch das Skelett, vergrössert.  
 » 3. *Spongocladium læve* n. gen. et n. sp., Querschnitt durch das Skelett, vergrössert.  
 » 4. » » » » » Zweig der Eolonie mit Polypen und Gonophoren in natürlicher Grosse.  
 » 5. » » » » » Gonophor vergrössert.  
 » 6. » » » » » Polyp »  
 » 7. *Campanularia sulcata* n. sp., Teil des hinkriechenden Stammes mit einer Hydrotheka, vergrössert.  
 » 8. *Thyroscyphus regularis* n. sp., Teil eines Zweiges mit zwei Hydrotheken, vergrössert.  
 » 9. *Sertularia amplexans* ALLM., Gonotheke vergrössert.

**Taf. II.**

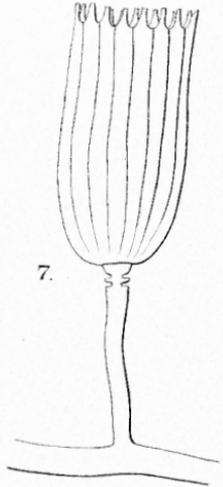
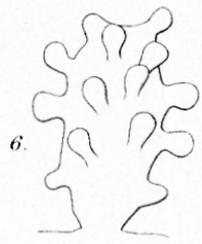
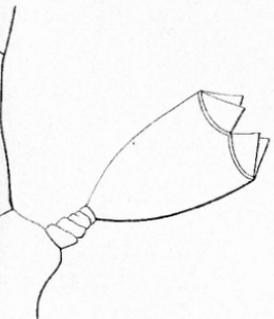
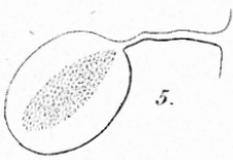
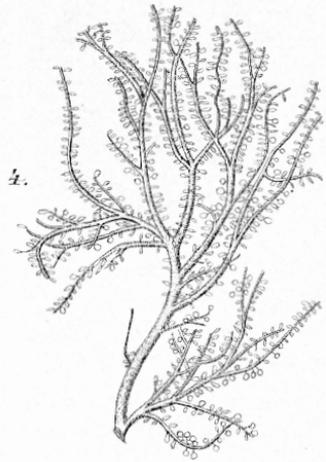
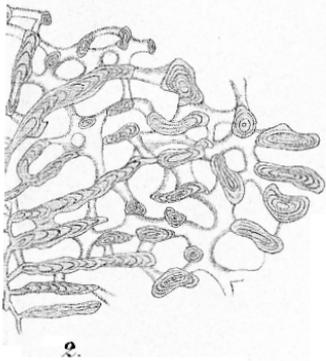
- » 1. *Sertularella mirabilis* n. sp., Teil der Eolonie, vergrössert.  
 » 2. » *sinensis* » Teil eines Zweiges mit Hydrotheken, vergrössert.  
 » 3. » » » Gonotheke vergrössert.  
 » 4. *Thuiaria plumulifera* ALLY., » »  
 » 5. *Antennella Suensonii* n. sp., Teil eines hydrothekmtragenden Stammes mit männlicher Gonotheke, vergrössert.  
 » 6. *Antennularia octoseriata* n. sp., Teil eines Hydrocladiums, vergrössert.  
 » 7. *Antennellopsis integerrima* n. gen. et n. sp., Kolonie in natürlicher Grosse.  
 » 8. *Antennellopsis integerrima* n. gen. et n. sp., Teil eines polypentragenden Stammes, vergrössert.  
 » 9. *Aglaophenia Suensonii* n. sp., Teil eines Hydrocladiums, vergrössert.
-

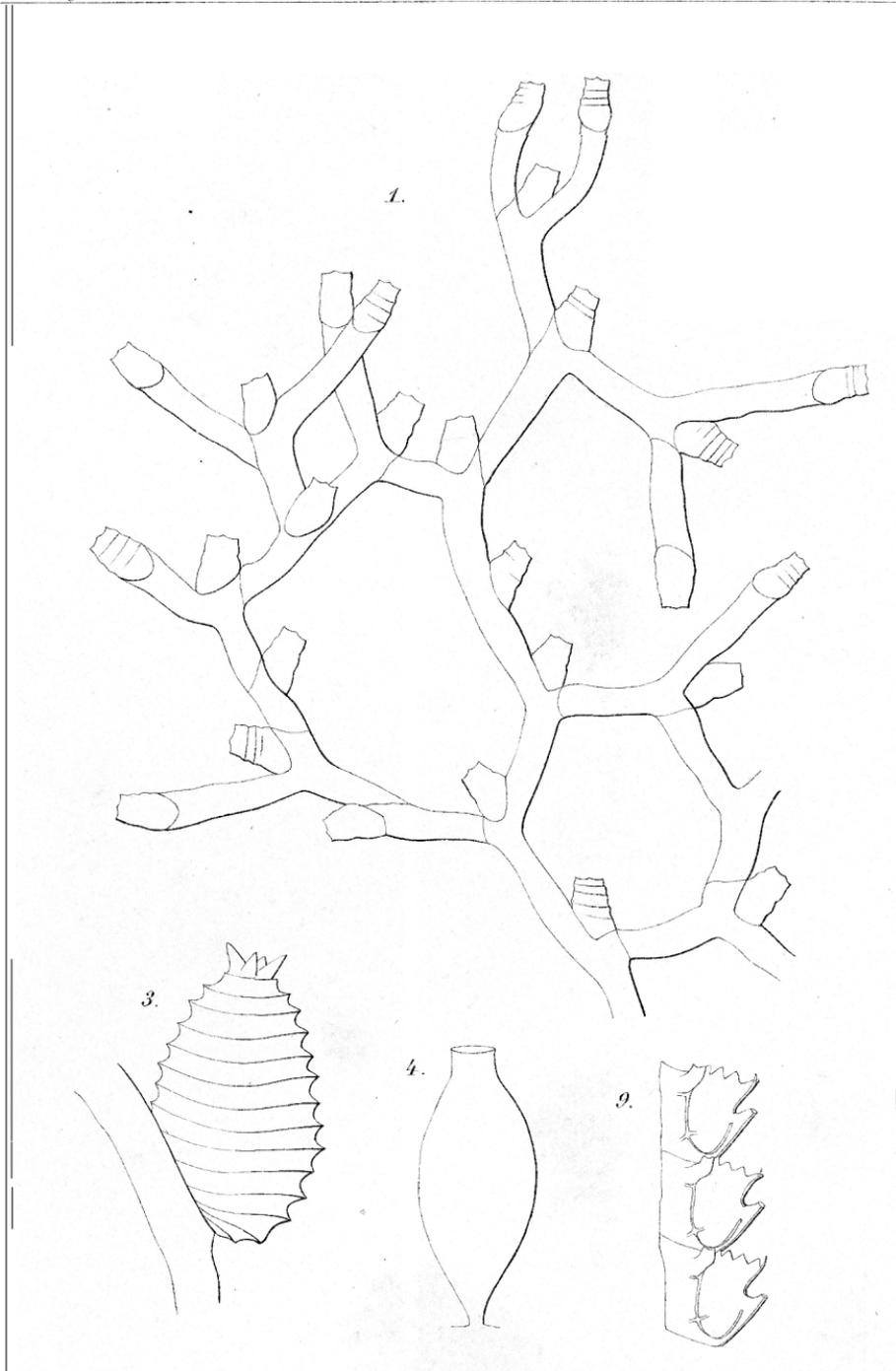


1.



8.





C.L. Norrbom. (Fig. 7) E. Jäderholm (cet) delin.

