



Miss. plates 20 000 accounts of
the
... ..
... ..

589.3
K 96

TABULAE PHYCOLOGICAE

oder

Abbildungen der Tange.

Herausgegeben

von

Friedrich Traugott Kützing,

Doctor der Philosophie und Professor der Naturwissenschaften
zu Nordhausen.

XIX. Band.

Mit 100 Tafeln.



Nordhausen,

gedruckt auf Kosten des Verfassers.

1869.

Vorwort

zum neunzehnten Bande.

Als ich vor 24 Jahren die ersten Lieferungen der *Tabulae phycologicae* erscheinen liess, hatte ich zunächst die Absicht, nur die niederen Algen in Abbildungen zu liefern. Ich wagte nicht zu hoffen, dass mir die Kräfte und die lange Reihe von Jahren verliehen werden möchten, um eine so ausgedehnte und grosse Arbeit, welche sich auf das ganze Gebiet der Algenformen erstrecken würde, vollenden zu können. Es ist mir jedoch vergönnt gewesen, das grosse Werk zu beenden in einer Ausdehnung, welche weit meine anfänglichen Wünsche und Erwartungen übertrifft. Ohne eine andere Unterstützung als die, welche mir Freunde durch Mittheilung von Materialien gewährten, habe ich das Ganze durch eigene Mühe und Arbeit geschaffen, und zwar in Zeiten, welche einem so grossen Unternehmen nicht günstig waren. Die Unruhen von 1848, der grosse Kampf Englands in Ostindien, der Krieg in der Krim, der Krieg und die Aufregungen in Italien, der grosse Kampf in Nord-Amerika und endlich die Kriege von 1864 und 1866 im eigenen Vaterlande haben nicht fördernd und ermuthigend, sondern nur hemmend und erschwerend auf die Vollendung meines Werkes gewirkt. Zu diesen politischen Hemmnissen kamen ununterbrochene, jahrelange und schwere Leiden, welche meine Familie heimgesucht haben, und eine grosse Anzahl der Tafeln ist unter schweren Sorgen und grosser Angst an dem Kranken- und Sterbebette geliebter Kinder angefertigt worden.

Hing nun auch der Stich der Tafeln von mir selbst ab, so war dies doch nicht mit dem Druck der Fall. Dieser bot innerhalb der langen Reihe von Jahren sehr viele Schwierigkeiten dar. Ein nachlässiger Drucker kann bei der Lithographie die besten Platten verderben und die socialen unruhigen Zustände waren nicht geeignet die Heranziehung und Heranbildung geschickter Arbeiter für den Druck des Werkes zu erleichtern. Verschiedene Platten wurden in früheren Jahren bei beginnendem Druck aus Nachlässigkeit zerbrochen und mussten von mir neu angefertigt werden. So hatte ich doppelte Arbeit. War nun

die Herstellung der Tafeln glücklich beendet, so traten jetzt die Widerwärtigkeiten des Selbst-Verlags hervor. Ohne diesen Selbst-Verlag wäre aber die Herausgabe des Werkes überhaupt nicht zu Stande gekommen. Ich habe durch diesen Selbst-Verlag aber mit allen Unannehmlichkeiten, wovon die Geschäftswelt betroffen werden kann, zu kämpfen gehabt. Verschiedene Fallissements brachten verschiedene Verluste, die empfindlichsten aber brachte der Concurs eines meiner früheren Commissionäre, der Firma *W. Köhne — Ludwig Klincksieck* — im Jahre 1861, wodurch die Einnahme für die Opfer und Mühen eines ganzen Jahres verloren ging.

Nach diesen Mittheilungen mag nun der geneigte Leser ersehen, welche Ausdauer es meinerseits gekostet hat, alle diese Schwierigkeiten zu überwinden. Es sieht sich so leicht an, wenn man ein wissenschaftliches Werk mit Abbildungen durchblättert, und eben so leicht ist oft der Kritiker mit seinem Urtheil zur Hand; — wer es aber weiss, welche Mühe und Arbeit die Darstellung von Original-Abbildungen verlangt, der wird auch ermessen können, welche Thatkraft dazu gehört, ohne eine andere Stütze als die von mir oben angegebene, ein Werk mit 1900 Tafeln, wie das vorliegende, zu schaffen.

Wenn ich nun mit diesem 19. Bande das Werk beschliesse, so thue ich es in dem Gefühle, dass bei meinem vorgerückten Alter die Kräfte für eine weitere Ausdehnung des Werkes nicht mehr ausreichen möchten.

Ein vollständiges alphabetisches Register über den Inhalt sämtlicher 19 Bände werde ich gleich nach dem Erscheinen der Lieferungen 186—190 in Arbeit nehmen und für sich erscheinen lassen.

Ich entlasse nun diesen Band mit dem aufrichtigsten Danke für alle Diejenigen, welche das Werk durch ihre Mittheilungen so wesentlich gefördert haben.

Nordhausen, im October 1869.

Kützing.

Tab. 66.

4341. *Gymnogongrus parthenopaeus*. (*Kg. Spec. Alg. 788.*) — In sinu neapolitano.

Fig. *a.* Verschiedene Exemplare in natürlicher Grösse. — *b.* Querschnitt, 100mal vergrössert.

4342. *Gymnogongrus plicatus*. (*Kg. l. c. 789.*) — Helgoland.

Fig. *c.* Exemplar mit Anhäufungen von Kettensporen, welche einzelne Zweige verdicken, in natürlicher Grösse. — *d.* Querschnitt durch einen verdickten Zweig mit Kettensporen, 100mal vergrössert. — *e.* Kettensporen in 300maliger Vergrösserung.

Tab. 67.

4343. *Gymnogongrus comosus*. (*Kg. nov. spec.*) *G. filiformis subcompressus, crebre dichotomus, segmentis apice leviter dilatatis, plus minusve incurvatis.* — In freto magellanico.

Fig. *a.* Exemplar in natürlicher Grösse. — *b.* Querschnitt, 100mal vergrössert.

4344. *Gymnogongrus setaceus*. (*Kg. nov. spec.*) *G. filiformis teres, elongatus, crebre ramosus; ramis alternis, vel subsecundis, inaequalibus, subdichotomis, apice acutis.* — Ad oras chiloenses.

Fig. *c.* Natürliche Grösse. — *d.* Querschnitt durch ein Fruchtpolster mit Kettensporen, 100mal vergrössert.

Tab. 68.

4345. *Gymnogongrus filiformis*. (*Kg. nov. sp.*) *G. elongatus, filiformis, erectus, crebre ramosus; ramis setaceis dichotomis, subfastigatis.* — Ad oras chiloenses.

Fig. *a.* Natürliche Grösse. — *b.* Querschnitt, 100mal vergrössert.

4346. *Gymnogongrus amnicus*. (*Montagne, Sylloge gener. spec. cryptog. p. 441.*) „rhodomeloides; fronde caespitosa gracillima, unciali et ultra, atro-violacea, irregulariter dichotome virgato-ramosa, divisionibus extremis bifurcis; nematheciiis amplectentibus sparsis“. — „Ad rupes in torrentibus aquae dulcis montium Kau dictorum“. — Spec. dedit Montagne!

Kützing, *Tabulae phycologicae*. 19. Band. 1869.

Fig. *c.* Natürliche Grösse. — *d. e.* Einige Zweigspitzen mit den Verdickungen, welche von Montagne als „nemathecia amplectentia“ bezeichnet werden. -- *f. g.* Querschnitte durch die verdickten Stellen, 100mal vergrössert.

Tab. 69.

4347. *Gymnogongrus implicatus.* (*Kg. Spec. Alg. 789.*) — Ad oras peruanas.

Fig. *a. b.* Natürliche Grösse. — *c.* Querschnitt, 100mal vergrössert.

4348. *Gymnogongrus nodosus.* (*Kg. nov. sp.*) *G. erectus, crassiusculus, cespitosus, phycomatibus subcompressis, sterilibus simplicibus vel bifidis, fructiferis parum dichotomis, segmentis subtornatis, fructiferis; cystocarpiis inaequaliter approximatis, globosis semiimmersis.* — Chiloe.

Fig. *c.* Natürliche Grösse — *d.* Querschnitt durch ein Segment mit einer Kapsel Frucht, 100mal vergrössert.

Tab. 70.

4349. *Gymnogongrus Polyides.* (*Areschoug.*) *G. semipedalis, teres, filiformis; phycomate inferiori firmo, stipitiformi: ramis ramulisque crebris tenuioribus irregulariter dichotomis, subintricatis; cystocarpiis globosis semiimmersis.* — Peruvia. Sp. dedit Montagne!

Fig. *a.* Natürliche Grösse. — *b.* Querschnitt durch eine Kapsel Frucht und einen Theil des Phykoms, 100mal vergrössert.

Tab. 71.

4350. *Ahnfeldia gigartinoides.* (*J. Ag. — Gymnogongrus gigartinoides Kg. Spec. Alg. 789.*) -- Ad oras mexicanas: Liebmann!

Fig. *a. b. c. d.* Verschiedene Exemplare in natürlicher Grösse. — *e.* Querschnitt, 100mal vergrössert.

4351. *Gigartina prolifica.* (*Kg. nov. sp.*) *G. semipedalis, filiformis, teres, ultra setacea, basi subsecunde ramosa, apice subdichotoma, ramis ramulisque utrinque attenuatis, apice acutis,*

latere proliferis; proliferationibus abbreviatis truncatis, plerumque glomeratim aggregatis. — „Galveston, Texas“. Montagne!

Fig. *f. g.* Exemplare in natürlicher Grösse. — *h.* Querschnitt, 100mal vergrössert.

Tab. 72.

4352. *Trematocarpus dichotomus*. (*Kg. Spec. Alg. 785.*) — Ad oras Peruviae.

Fig. *a.* Natürliche Grösse. — *b.* Schnitt durch eine Kapsel-
frucht und einen Theil des Phykoms, 100mal vergrössert.

4353. *Trematocarpus virgatus*. (*Kg. l. c.*) — Peru.

Fig. *e.* Natürliche Grösse. — *d.* Querschnitt, 100mal vergrössert.

Tab. 73.

4354. *Trematocarpus polychotomus*. (*Kg. l. c.*) — Caput bonae spei.

Fig. *a.* Natürliche Grösse — *b.* Schnitt durch eine Kapsel-
frucht und einen Theil des Phykoms. 100mal vergrössert.

4355. *Trematocarpus furcellatus*. (*Kg.* — *Plocaria furcellata Montagne Sylloge crypt. p. 413.*) „fronde cartilagineo-gelatinosa filiformi gracili repetito-dichotoma fastigiata, spithamaea, apicibus furcatis“ (acutis). — Ad littora Yemensia maris rubri. — Specim. dedit Montagne.

Fig. *c.* Natürliche Grösse. — *d.* Querschnitt, 100mal vergrössert.

Tab. 74.

4356. *Coccotylus Brodiaei*. (*Kg. Spec. Alg. 791.*) — Ad oras Germaniae.

Fig. *a.* forma latifolia fructifera. — *b.* forma ligulata fructifera. — *c.* forma angustissima sterilis. — *a. b. c.* In natürlicher Grösse. — Fig. *d.* Schnitt durch eine Kugel mit Kettensporen, 100mal vergrössert. — *e.* Einige Kettensporen, 300mal vergrössert.

Tab. 75.

4357. *Phyllostylus membranifolius*. (*Kg. Sp. Alg. 790.*) — Helgoland.

Fig. *a*. Ein steriles Exemplar in natürlicher Grösse. — *b*. Einige Segmente mit Kettensporen in natürlicher Grösse. — *c*. Schnitt durch beiderseits ausgebildete Kettensporen, 100mal vergrössert.

4358. *Phyllostylus siculus*. (*Kg. l. c. 790.*) — Ad oras Siciliae.

Fig. *d*. Natürliche Grösse. — *e*. Schnitt durch das Phyllo mit beiderseitigen Kettensporen, 100mal vergrössert.

Tab. 76.

4359. *Phyllophora rubens*. (*Grev. — Kg. l. c. 791.*) — Ad oras Angliae.

Fig. *a*. Steriles Exemplar. — *b*. Fruchttragendes Exemplar. Beide in natürlicher Grösse. — *c*. Kapsel Frucht, schwach vergrössert. — *d*. Schnitt durch die Kapsel Frucht, 100mal vergrössert. — *e*. Sporen.

4360. *Phyllophora nervosa*. (*Grev. — Kg. l. c.*) — E mari mediterraneo.

Fig. *f*. Natürliche Grösse. — *g*. Theil eines Querschnittes durch das Phyllo, 100mal vergrössert.

Tab 77.

4361. *Phyllophora denticulata*. (*Lenormand in litt.*) Ph. ex lamina difformi membranacea margine ubique prolifera, proliferationibus foliaceis, basi breviter stipitatis, margine subuliter denticulatis, obovatis, integris, vel divisis et iterum proliferis. — Curacao. Specimen dedit Lenormand.

Fig. *a*. Natürliche Grösse. — *b*. Querschnitt durch das Phyllo, 100mal vergrössert.

4362. *Acanthotylus Heredia*. (*Kg. Spec. Alg. 792.*) — In mari mediterraneo.

Fig. *c*. Natürliche Grösse. — *d*. Fruchtpolster mit Kettensporen, 40mal vergrössert. — *e*. Kettensporen, 100mal vergrössert. — *f*. Querschnitt durch das Phykom, 100mal vergrössert.

Tab. 78.

4363. *Rhodomenia Montagneana*. (*Hook et Harv.*)
— *Rhodophyllis Montagneana* *Kg. Spec. Alg. 787.*) — Nova
Zeelandia: J. D. Hooker!

Fig. *a.* Natürliche Grösse. — *b.* Schnitt durch eine Kapsel-
frucht, 100mal vergrössert.

Tab. 79.

4364. *Porphyra bangiaeformis*. (*Kg. Spec. Alg.*
691. — *Bangia parasitica* *Suhr.*) — In *Chondro crispo* prope
Biaritz.

Fig. *a. b. c. d.* Exemplare in verschiedenen Entwicklungs-
stufen, 300mal vergrössert.

4365. *Porphyra Boryana*. (*Montagne.* — *Kg.*
Spec. Alg. 691.) — In *Gelidio corneo* ad oras Algeriae: Le-
normand!

Fig. *e.* Natürliche Grösse. — *f.* Ein kleiner Theil, 300mal
vergrössert.

4366. *Porphyra linearis*. (*Grev.* — *Kg. l. c.*) — Ad
oras Angliae.

Fig. *g.* Drei Exemplare in natürlicher Grösse. — *h. i.* Ver-
schiedene kleine Theile des Phylloms, 300mal vergrössert.

Tab. 80.

4367. *Porphyra cordata*. (*Meneghini.* — *Kg. l. c.*)
— In mari mediterraneo: Meneghini!

Fig. *a. b. c.* Exemplare in verschiedener Grösse. — *d.* Ein
kleiner Theil des Phylloms, 300mal vergrössert.

4368. *Porphyra columbina*. (*Montagne.* — *Kg. l.*
c. 693.) — Ins. Auckland: D'Urville!

Fig. *e.* Natürliche Grösse. — *f.* Theil des Phylloms, 300mal
vergrössert.

4369. *Porphyra vermicellifera* (*Kg. Spec. Alg. 692.*)
— In mari adriatico.

Fig. *g. h. i.* Verschiedene Exemplare in natürlicher Grösse,
— *k.* Ein Theil von der Spitze des Phylloms, — *l.* Theil von
der Basis, — *m.* Theil aus der Mitte des Phylloms, — 300mal
vergrössert.

Tab. 81.

4370. *Porphyra miniata*. (*Ag. — Kg. l. c. 692.*) — Ad oras Groenlandiae: Lyngbye.

Fig. *a*. Natürliche Grösse. — *b*. Theil des Phylloms, 300mal vergrössert.

4371. *Porphyra coriacea*. (*Zanardini. — Kg. l. c. 692.*) — Venetiis.

Fig. *c. d*. Natürliche Grösse. — *e*. Eine kleine Fläche, 300mal vergrössert. — *f* Senkrechter Schnitt durch die Fläche, 300mal vorgrössert

Tab. 82.

4072. *Porphyra vulgaris*. (*Ag. — Kg. l. c.*) — In mari septentrionali.

Fig. *a*. Eine kleine Fläche, — *b*. Ein senkrechter Schnitt, beide 300mal vergrössert.

4373. *Porphyra laciniata*. (*Ag. — Kg. l. c.*) — In mari britannico.

Fig. *c*. Natürliche Grösse. — *d*. Eine kleine Fläche, — *e*. Senkrechter Schnitt, beide 300mal vergrössert.

Tab. 83.

4374. *Porphyra amethystea*. (*Kg. Spec. Alg. 692*) — Ad oras Hiberiae.

Fig. *a*. Vier Exemplare in natürlicher Grösse. — *b* Eine kleine Fläche, — *c*. Senkrechter Schnitt, beide 300mal vergrössert.

Tab. 84.

4375. *Porphyra Kunthiana*. (*Kg. l. c. 692.*) — Valparaiso: Gaudichaud!

Fig. *a*. Zwei Exemplare in natürlicher Grösse. — *b*. Ein kleiner Theil der Blattfläche, — *c*. Ein kleiner Theil der dicken, lederartigen Cuticula für sich betrachtet, — *d*. Senkrechter Schnitt durch das Phyllom; — *b. c. d*. 300mal vergrössert.

Tab. 85.

4376. *Porphyra Augustinae*. (*Kg. l. c. 692.*) — Caput bonae spei.

Fig. *a.* Zwei Exemplare in natürlicher Grösse. — *b.* Eine kleine Blättfläche, — *c.* Senkrechter Schnitt, beide 300mal vergrössert.

Tab. 86.

4377. *Porphyra capensis*. (*Kg. l. c. 692.*) — Caput bonae spei.

Fig. *a.* Natürliche Grösse. — *b.* Ein Theil der Blättfläche, — *c.* Senkrechter Schnitt durch dieselbe, — beide 300mal vergrössert.

Tab. 87.

4378. *Peyssonelia Squamaria*. (*Decaisne — Kg. Spec. Alg. 693.*) — Ad oras Algeriae.

Fig. *a.* Exemplar mit einer eigenthümlichen Art von Früchten, in natürlicher Grösse — *b.* Schnitt durch ein Polster mit Kettensporen, 300mal vergrössert.

Anmerkung. In meiner *Phycologia generalis* Tab. 77. Fig. I. habe ich diese Alge bereits mit Vierlingsfrüchten abgebildet. Diese Abbildung sowie die hier gegebene ergänzen sich gegenseitig.

4379. *Peyssonelia involvens*. (*Zanardini in litt.*) *P. parasitica*, *parvula*, *albicans*, *calce incrustata*, *reniformi-orbicularis*, *ramos tenuiores complectens*. — In *Plocamio cincinnato* Mont. *parasitica*. *Specim. dedit Montagne!*

Fig. *c.* Ein Bruchstück von *Plocamium cincinnatum* mit der aufsitzenden *Peyssonelia* in natürlicher Grösse. — *d. e.* Zwei Exemplare, schwach vergrössert. — *f.* 100mal vergrössert. — *g.* 300mal vergrössert.

Tab. 88.

4380. *Peyssonelia major*. (*Kg. Spec. Alg. 693.*) — Port Natal: Gueinzius!

Fig. *a.* Natürliche Grösse — *b.* Senkrechter Schnitt, 300mal vergrössert.



Tab. 89.

4381. *Peyssonelia replicata*. (*Kg. l. c. 694*. — *Zonaria rugosa* *Suhr.* sec. *Sonder.*) — Port Natal: *Gueinzus!*

Fig. *a* Natürliche Grösse. — *b*. Einige Abschnitte von der Rückseite betrachtet und durch die Lupe vergrössert. — *c*. Ein senkrechter Schnitt, 300mal vergrössert.

4382. *Peyssonelia umbilicata*. (*Kg. nov. sp.*) — *P. orbicularis*, *peltata*, *superficie glabra obscure fusca*, *marginem leviter et inaequaliter lacinulata*, *subtus tomentosa*, *centro affixa*. — In mari adriatico.

Fig. *d*. Natürliche Grösse. — *e*. Senkrechter Schnitt, 300mal vergrössert.

Tab. 90.

4383. *Peyssonelia imbricata*. (*Kg. Spec. Alg. 694*.) — Ad oras terrae novae.

Fig. *a*. Natürliche Grösse. — *b*. Senkrechter Schnitt, 300mal vergrössert.

4384. *Peyssonelia neocaledonica*. (*Kg. nov. sp.*) *P. superficie glabra rosea*, *subtus tomentosa*, *ubique adnata*, *marginem irregulariter sinuato-erosa*, *ambitu subrotunda*. — Nova Caledonia: *Viellard!*

Fig. *c*. Natürliche Grösse. — *d*. Senkrechter Schnitt, 300mal vergrössert.

Tab. 91.

4385. *Hildenbrandtia Dubyi*. (*Peyssonelia Dubyi* *Crouan in herb. Lenormand.* — *Kg. Spec. Alg. 694*.) — Brest: *Crouan!*

Fig. *a*. Natürliche Grösse. — *b*. Senkrechter Schnitt, 300mal vergrössert.

4386. *Hildenbrandtia rosea*. (*Kg. Spec. Alg. 694*.) — In portu Cuxhaven ad lapides.

Fig. *c*. Natürliche Grösse. — *d*. Eine kleine Fläche, — *e*. Ein senkrechter Schnitt, — beide 300mal vergrössert

4387. *Hildenbrandtia sanguinea*. (*Kg. l. c. 694*.) — In mari adriatico.

Fig. *f*. Natürliche Grösse. — *g*. Ein Theil der Oberfläche.
— *h*. Senkrechter Schnitt, beide 300mal vergrössert.

Anmerkung. Ein fructificirendes Exemplar habe ich in der *Phycologia generalis* Tab. 78. Fig. V. abgebildet.

4388. *Hildenbrandtia Nardi*. (*Zanardini*. — *Kg. l. c. 695.*) — In mari adriatico.

Fig. *i*. Natürliche Grösse. — *k*. Ein Theil der Oberfläche, — *l*. Senkrechter Schnitt, beide 300mal vergrössert.

Tab. 92.

4389. *Hapalidium roseolum*. (*Kg. Spec. Alg. 695.*)
— In Bryopside *Balbisiana* prope Tergestum.

Fig. *a*. Natürliche Grösse. — *b*. 300mal vergrössert.

4390. *Hapalidium Phyllactidium*. (*Kg. l. c.*) — Ad *Chaetomorpha* in mari adriatico.

Fig. *c*. Natürliche Grösse. — *d. e. f.* Verschiedene Exemplare, 300mal vergrössert.

Tab. 93.

4391. *Pneophyllum fragile*. (*Kg. l. c.*) — In *Rhynchococco coronopifolio* parasiticum.

Fig. *a*. Natürliche Grösse. — *b*. 100mal vergrössert. — *c. d.* Fragmente, 300mal vergrössert, nachdem die Kalkkruste durch Salzsäure entfernt worden.

4392. *Melobesia membranacea*. (*Lamour* — *Kg. Spec. Alg. 696.*) — In folio *Sargassi* parasitica ad Tergestum.

Fig. *e*. Natürliche Grösse. — *f*. Ein Theil der Fläche mit Kapsel Früchten, 100mal vergrössert.

Anmerkung. In meiner *Phycologia generalis* habe ich Tab. 78. Fig. I. eine Analyse der Kapsel frucht gegeben, welche diese Abbildung ergänzt.

Tab. 94.

4393. *Melobesia pustulata*. (*Lamour* — *Kg. l. c.*)
— In *Acanthotylo Heredia* parasitica.

Fig. *a*. Natürliche Grösse. — *b*. Ein Theil der Fläche mit zwei Kapsel fruchten, 100mal vergrössert.

4394. *Melobesia corticiformis*. (*Kg. Spec. Alg. 696.*)
— Ad *Gelidium capillaceum* in mari mediterraneo parasitica.

Fig. *c.* Natürliche Grösse. — *d.* Ein Theil der Oberfläche mit Kapsel Früchten, 100mal vergrössert.

Tab. 95.

4395. *Melobesia granulata*. (*Meneghini. — Kg. Spec. Alg. 696.*) — In *Udotea* ex mari mediterraneo parasitica.

Fig. *a.* Natürliche Grösse. — *b.* Ein Theil mit Kapsel Früchten, 100mal vergrössert.

4396. *Melobesia farinosa*. (*Lamour — Kg. l. c.*) — In *Zostera* parasitica.

Fig. *c.* Natürliche Grösse. — *d.* 100mal vergrössert.

Tab. 96.

4397. *Melobesia verrucata*. (*Lamour — Kg. l. c.*)
— In mari mediterraneo ad Algas majores.

Fig. *a.* Natürliche Grösse. — *b.* Senkrechter Schnitt, mittelst Salzsäure vom Kalk befreit, 100mal vergrössert. — *c.* Kugelige Crystallanhäufungen von kohlensaurem Kalk, welche die Zellen des ganzen Gewebes anfüllen, 100mal vergrössert. — *d.* Dieselben Crystallsternchen, 300mal vergrössert.

4398. *Melobesia antarctica*. (*Melobesia verrucata* β . antarctica *Kg. Spec. Alg. 696.*) — Ad *Balliam Callitricham* in mari australi.

Fig. *e.* Natürliche Grösse. — *f.* Senkrechter Schnitt, mit Salzsäure behandelt und 300mal vergrössert.

Tab. 97.

4399. *Spongites confluens*. (*Kg. Phycol. gener. Tab. 78. Fig. 2. — ej. Spec. Alg. 698.*) — In mari adriatico.

Fig. *a.* Natürliche Grösse. — *b.* Senkrechter Schnitt, durch die Lupe betrachtet. — *c.* Senkrechter Schnitt mit der Kalkkruste, 100mal vergrössert. — *d.* Oberste Zellenlage mit der Kalkkruste, 100mal vergrössert.

4400. *Spongites crustacea*. (*Kg. Spec. Alg. 698.*) — Helgoland ad saxa.

Fig. e. Natürliche Grösse. — f. Senkrechter Schnitt, mit Salzsäure behandelt, 100mal vergrössert. — g. Senkrechter Schnitt mit der Kalkkruste, 100mal vergrössert.

Tab. 98.

4401. *Spongites stalactica*. (*Kg. l. c. 699.*) — In mari mediterraneo.

Fig. a. Natürliche Grösse. — b. Senkrechter Schnitt, mit Salzsäure behandelt, 300mal vergrössert.

4402. *Spongites nodosa*. (*Kg. l. c. 699.*) — In mari mediterraneo.

Fig. c. Natürliche Grösse. — d. Senkrechter Schnitt, mit Salzsäure behandelt, 300mal vergrössert.

Tab. 99.

4403. *Spongites crassa*. (*Lithothamnium crassum Philippi in Wieg. Archiv. 1837.*) — *S. cinereo-amethystea*, tuberoso-ramosa, ramis brevibus crassis apicem versus valde dilatatis lobulatis. — In mari mediterraneo. Specimen dedit Philippi!

Fig. a. Natürliche Grösse eines vollständigen Exemplars. — b. Seitenansicht abgeschlagener Zweige.

Anmerkung. In meinen *Species Algarum* p. 699. habe ich irriger Weise diese Art zu meiner *Spongites racemosa* (*Phycol. gener. Tab. 78. Fig. III.*) gezogen, von der sie jedoch verschieden ist.

4404. *Spongites ramulosa*. (*Philippi in litt.*) *S. cinerea* vel dilute purpureo-amethystea, tuberosa, superficie muricato-ramulosa, ramulis in apicem attenuatis. — In mari mediterraneo: Philippi!

Fig. c. Natürliche Grösse.

4405. *Spongites fruticulosa*. (*Kg. Spec. Alg. 699.*) — In mari mediterraneo.

Fig. d. Natürliche Grösse.

4406. *Spongites byssoides*. (*Lithothamnium byssoides Philippi in litt.*) *S. cespitose globosa*, e ramis numerosissimis cylindricis calcareis, maxime ramosis, dichotomisve, densissime intricatis et anastomosantibus composita. — In mari mediterraneo: Philippi!

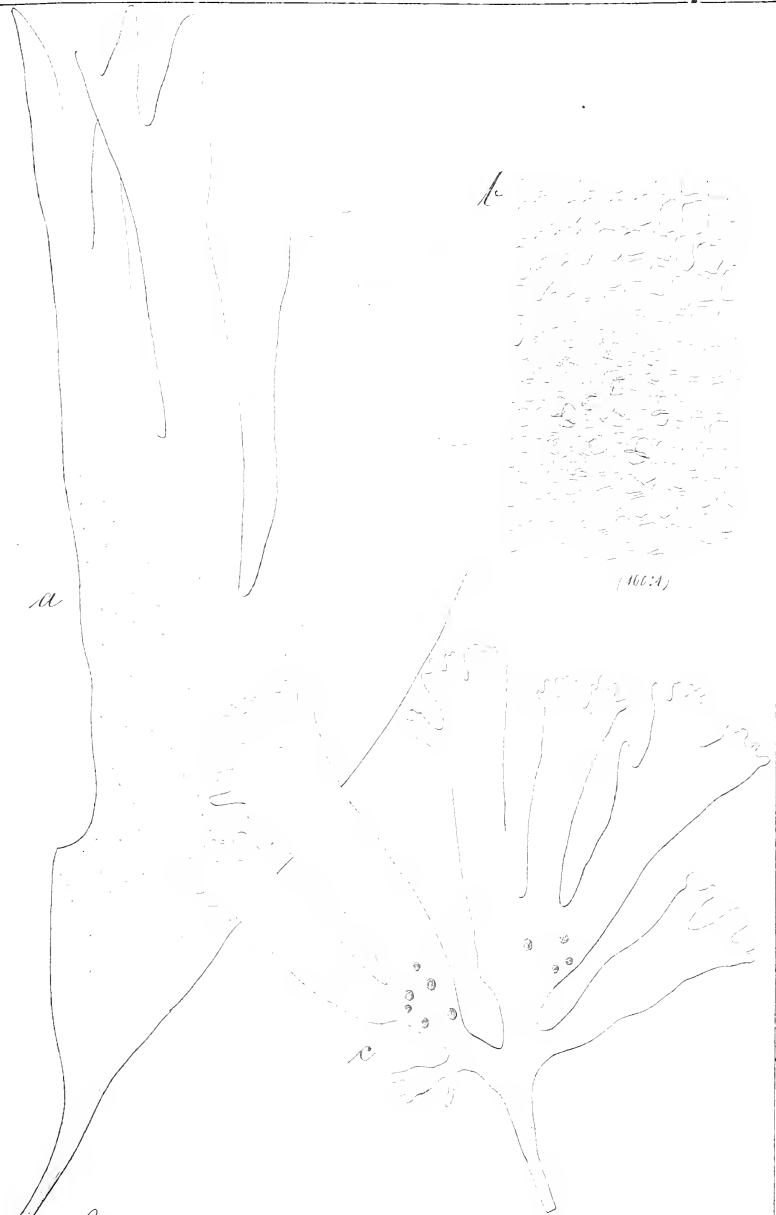
Fig. e. Ein abgeschlagenes Bruchstück in natürlicher Grösse.

Tab. 100.

4407. *Syringodium filiforme*. (*Kg. nov. sp.*) *S. phycomate filiformi subtereti, simplici e stratis tribus composito, exteriori: cellulis corticalibus minutis oblongis verticalibus faretis; subcorticali: cellulis majoribus inanibus arcte lateraliter conjunctis; medullari: laxe loculoso, loculis aeriferis (?), dissepimentis compressis e cellularum strato unico formatis. Crassities pennae columbinae. Color nigro-fuscus. (Ad Chordeas?) — Ad oras insulae St. Thomae, ind. occid.*

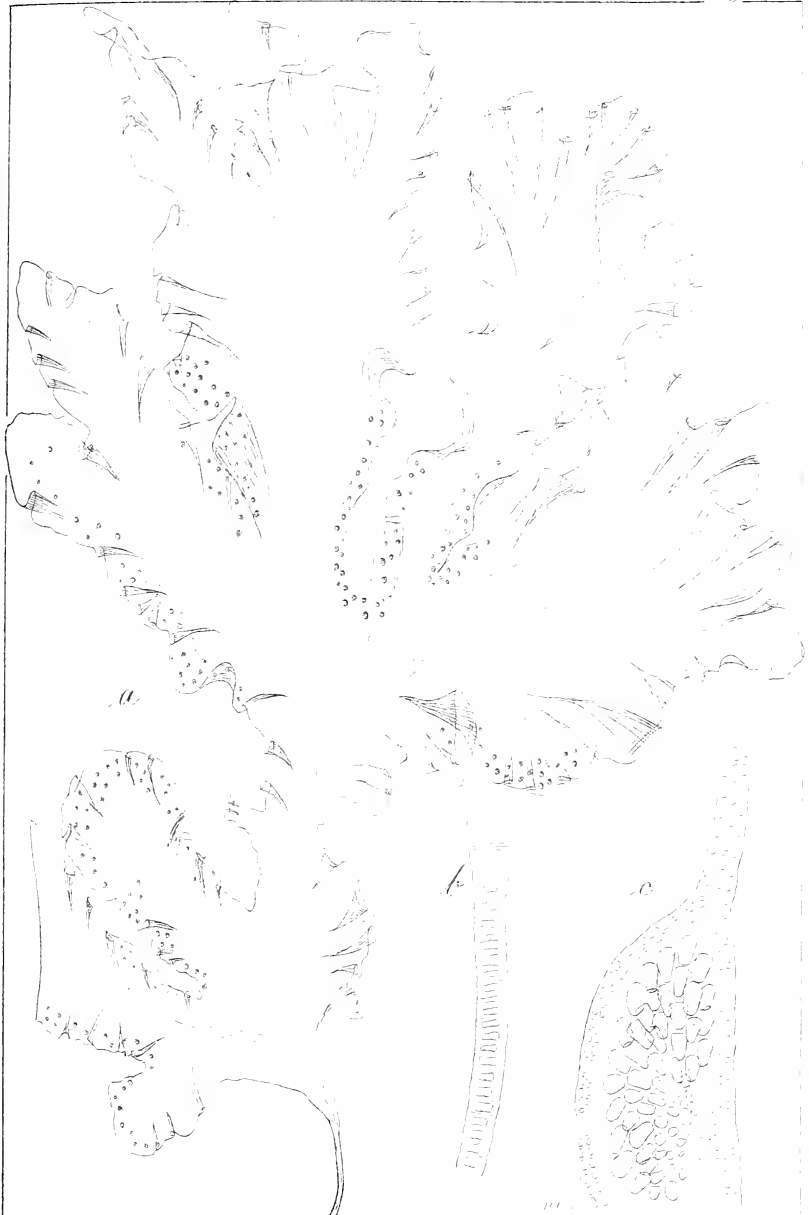
Fig. *a.* Natürliche Grösse. — *b.* Querschnitt, 100mal vergrössert.





Aptaophyllum chilense
XIX.

Fig. 29, 5-1565

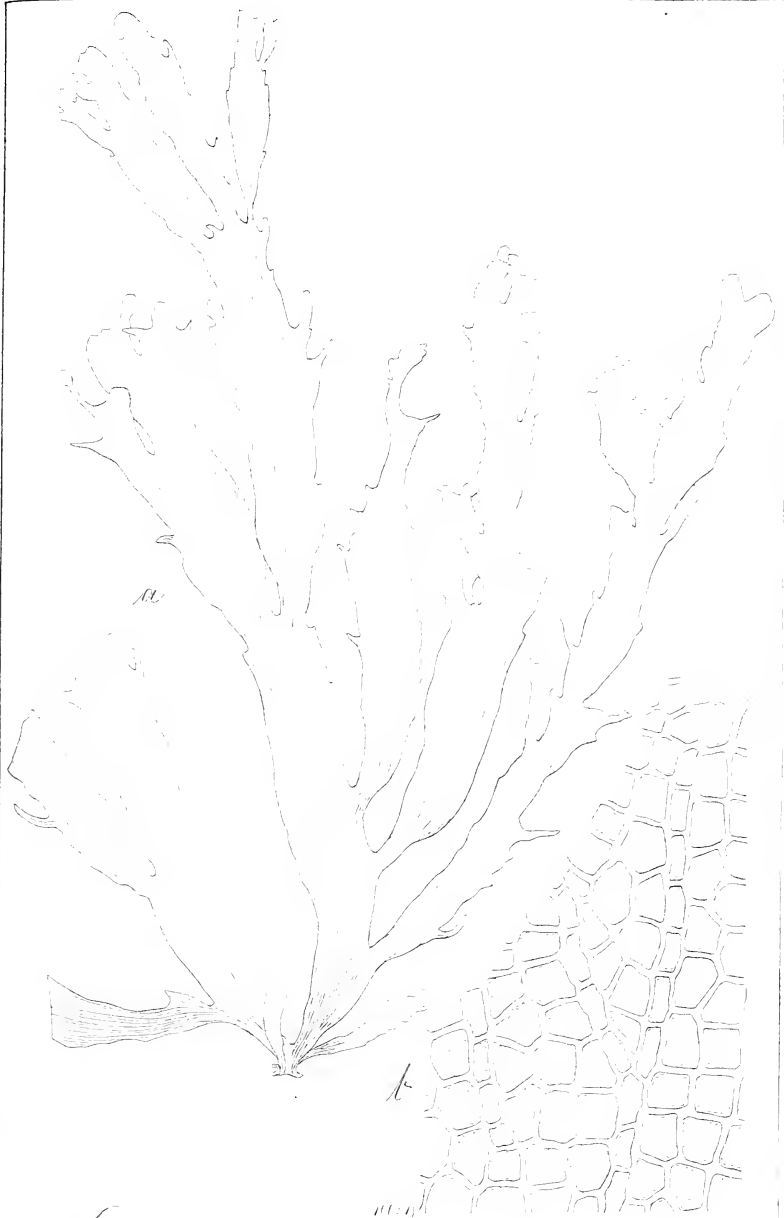


Cryptopleura Griffithsiana
 XIX



Cryptopleura Curdieana

Fig. 2. 1881.



Cryptopleura IV *palmata* Fig. 5223

Aglaophyllum



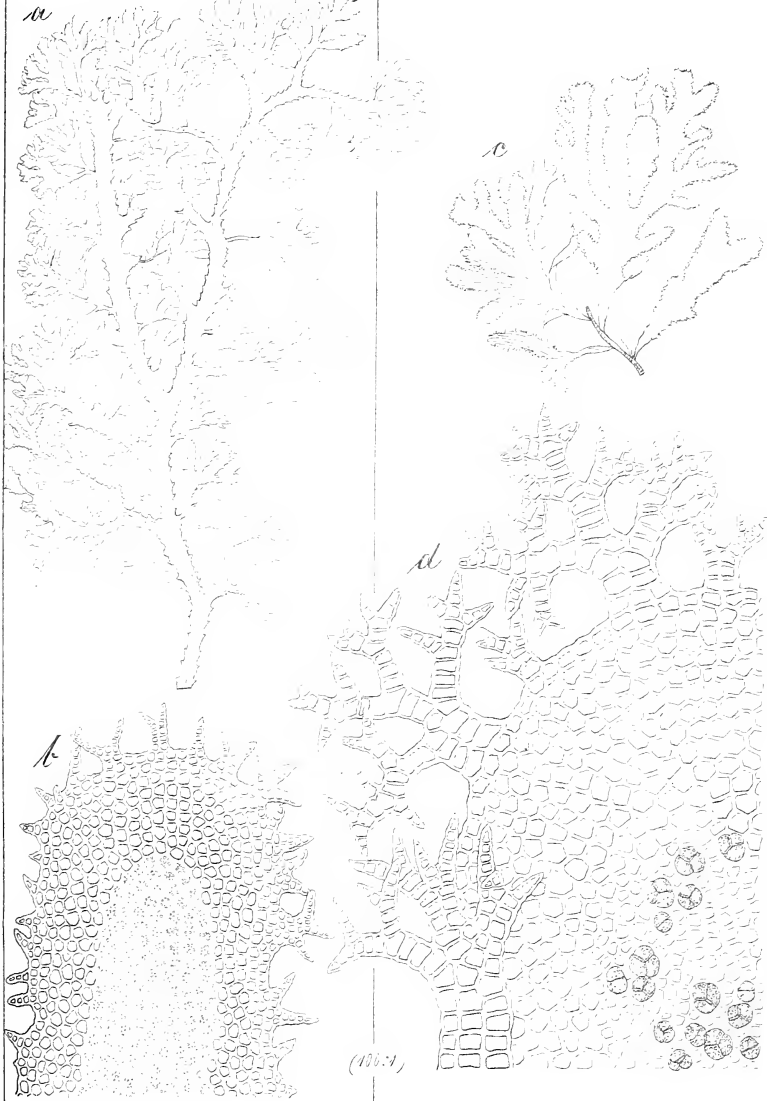
pulchellum



marginale
XIX

By J. S. M. S.

Aglaophyllum



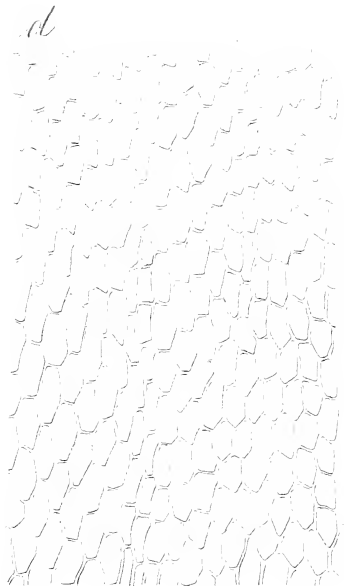
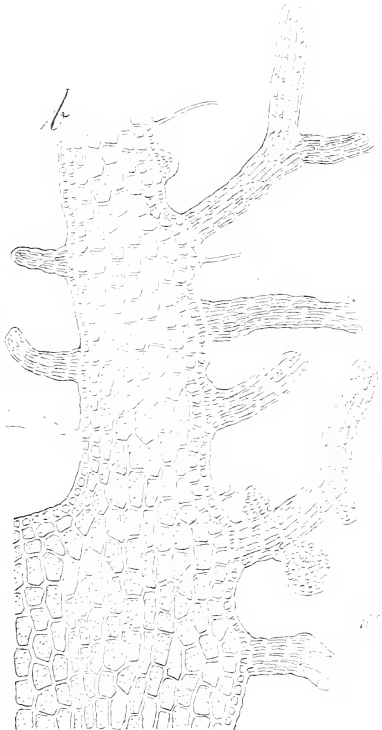
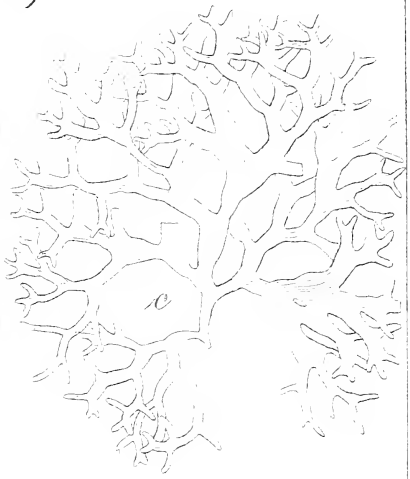
(100x)

pristoideum

erosum

Fig. 17. 1863

Aglaophyllum



citiolatum

multipartitum

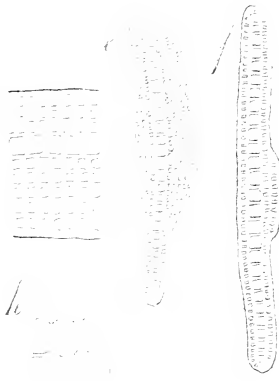
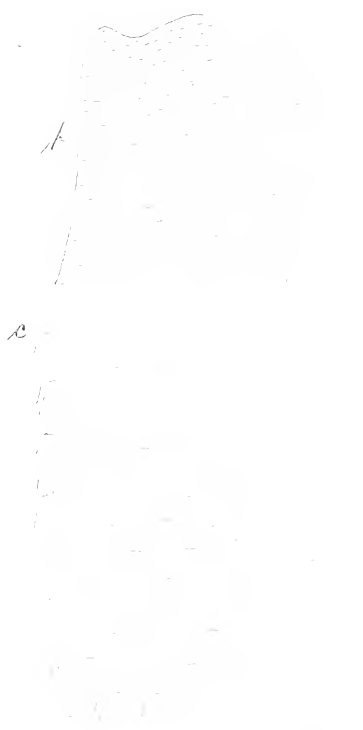


Aglaophyllum — affine —
XIX.

Fig. 374 1873

Aglaophyllum

Vitophyllum

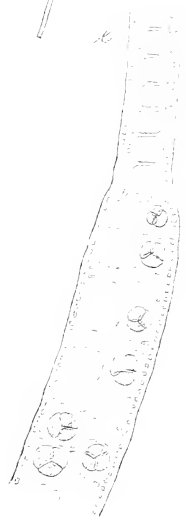


flabellulatum

Monanthos

Acroserium

Delasseria



agluophylloides

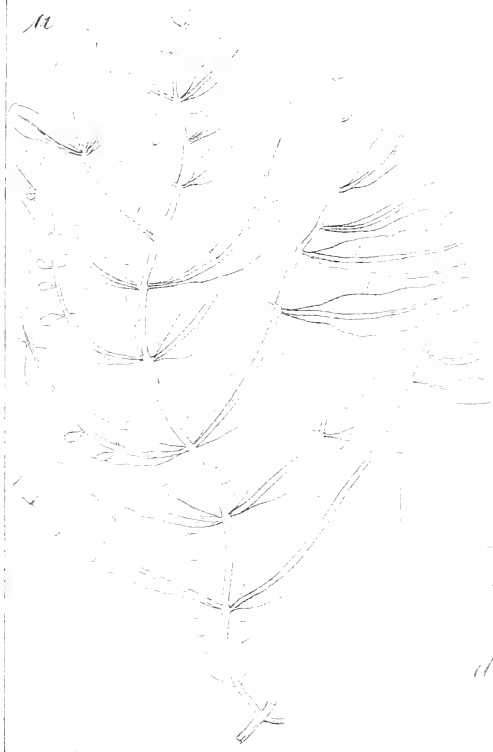
XIX

rigida

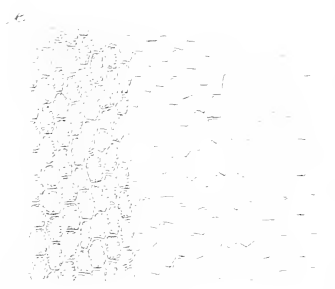
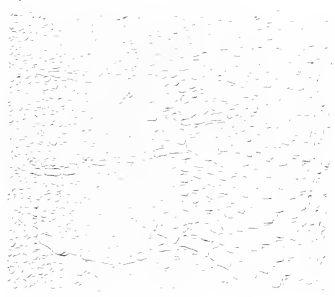
rigida

F. classica

a



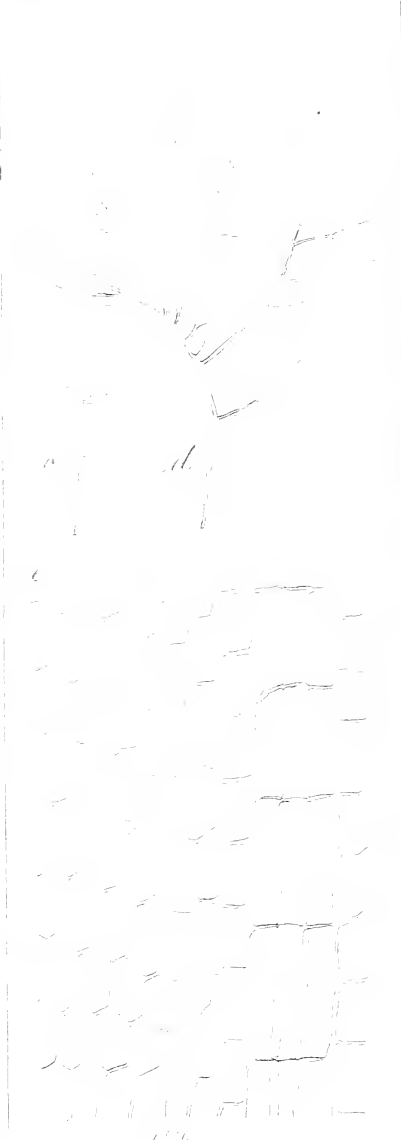
b



Asmanica

indivisaefolia

Liloxeria



serrulata

spathulata *lymnaea*

Galassia

d

"

"

k

f



Myrtilloides

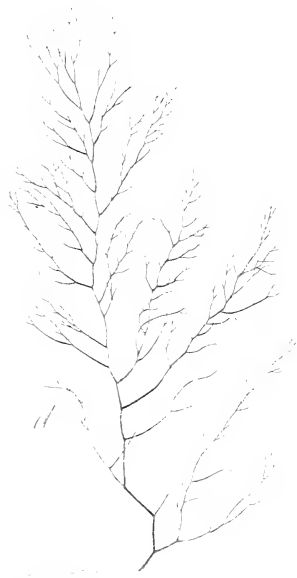
187

tennifolia

187

Delosseria

u



f

o

involvens

Dacrydii

Senecioidea

Stylidium



Müllerii

natatensis

Gigartina



Gelidium

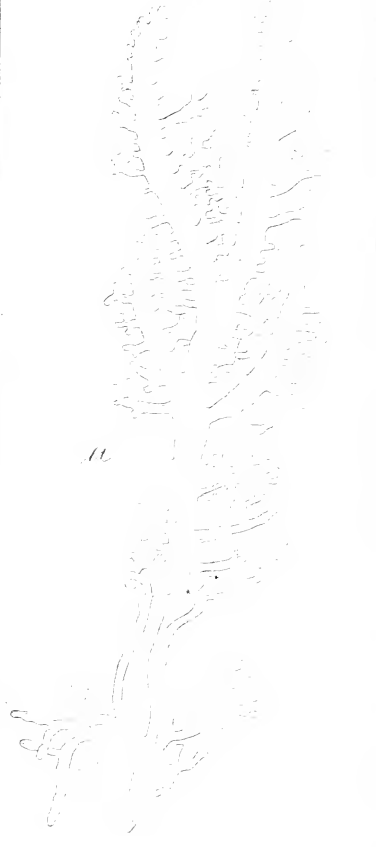
Cicartina
11

"



pinnata

Gynerosia



11



12

13

disticha

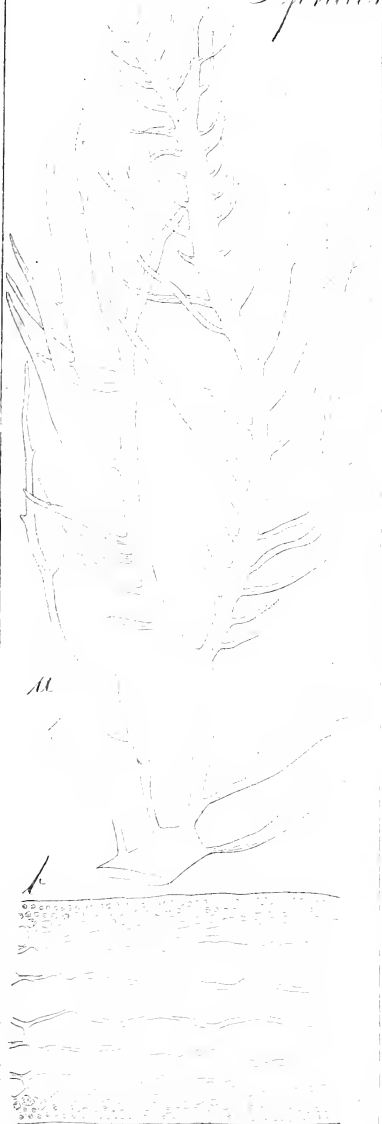
flagelliformis

Handwritten title

Vertical handwritten text on the left margin

Handwritten text at the bottom of the page

Sphaeroceros



Seminigensis *ductylroides*

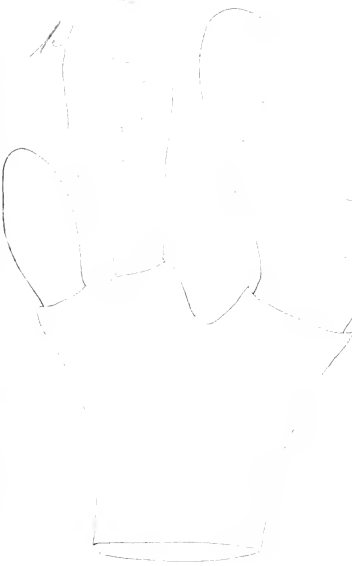
Gelidium



u



u



u



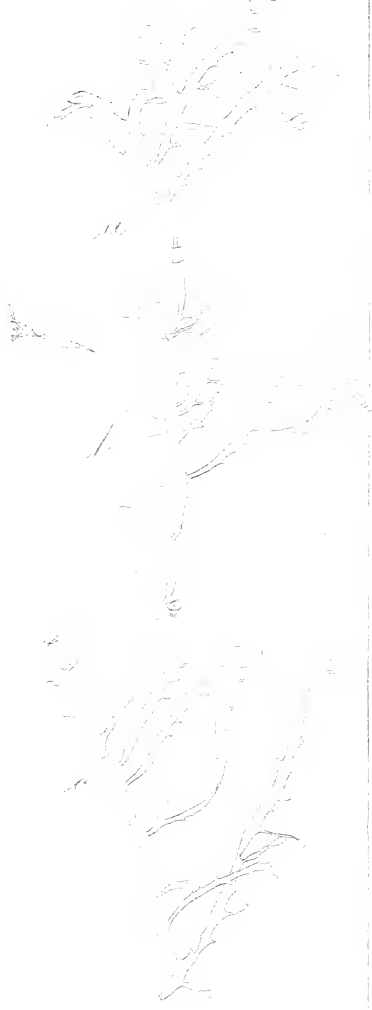
u

acrospum

u

variabile *Ag. n.*

G. lidium



trifloratum

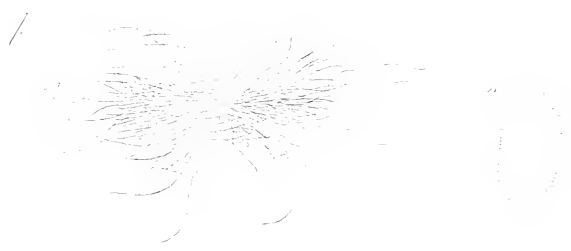
no

polycladum

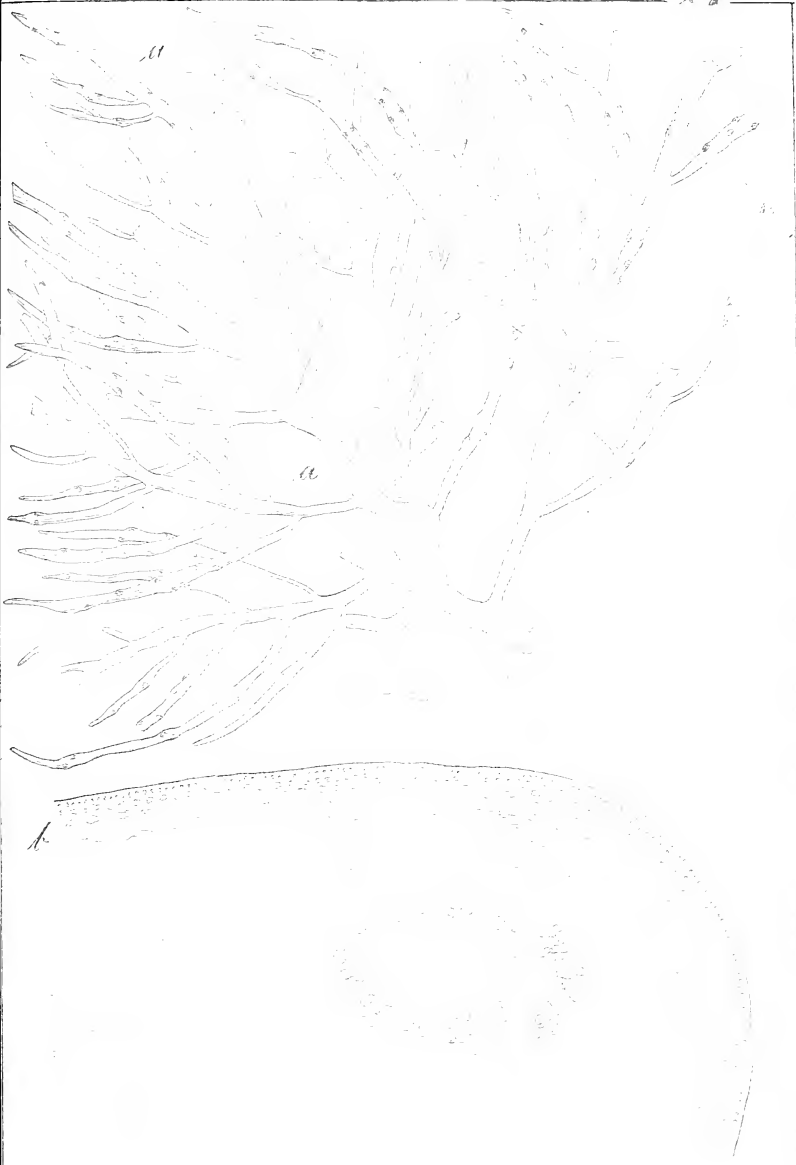
speciosum

"

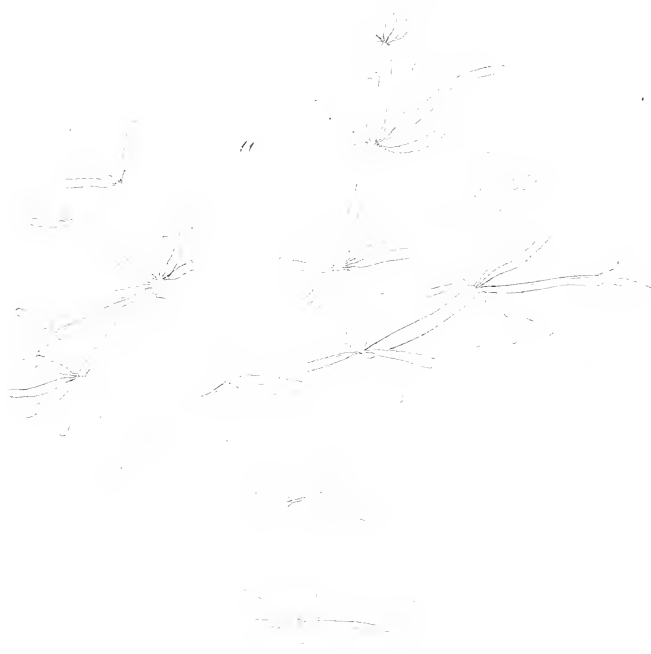
Epididymus prolifera



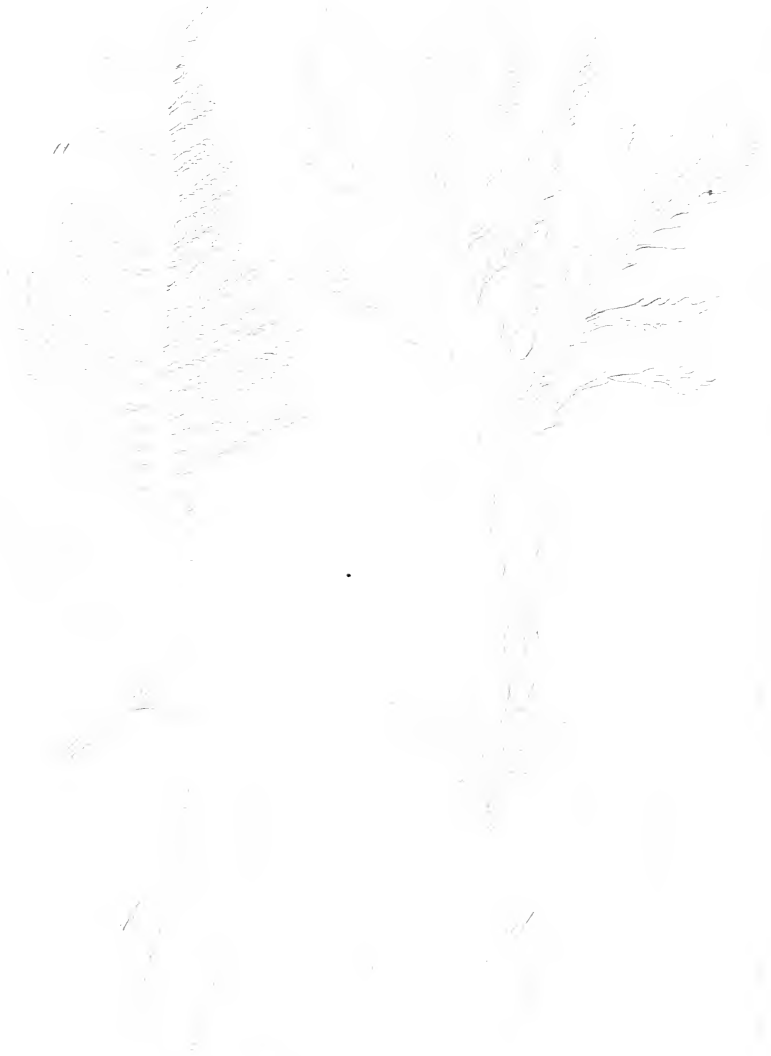
Epididymus secundatum



Felicia australis Agnes



Corallopsis australasica

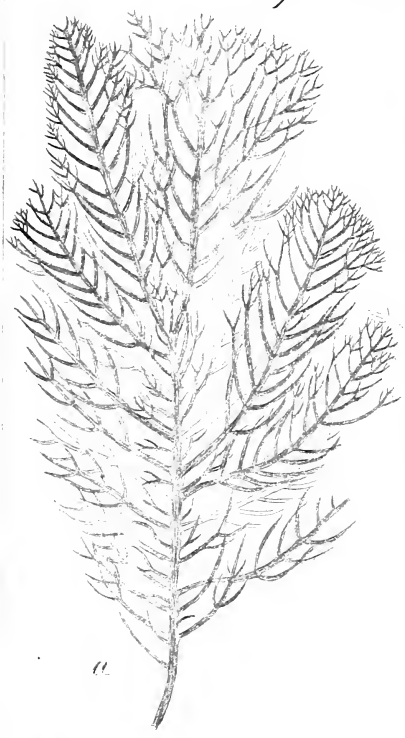


Thijana studiu

seratu

.....

Thysanocladia



oppositifolia

laxa

Cryptenomia



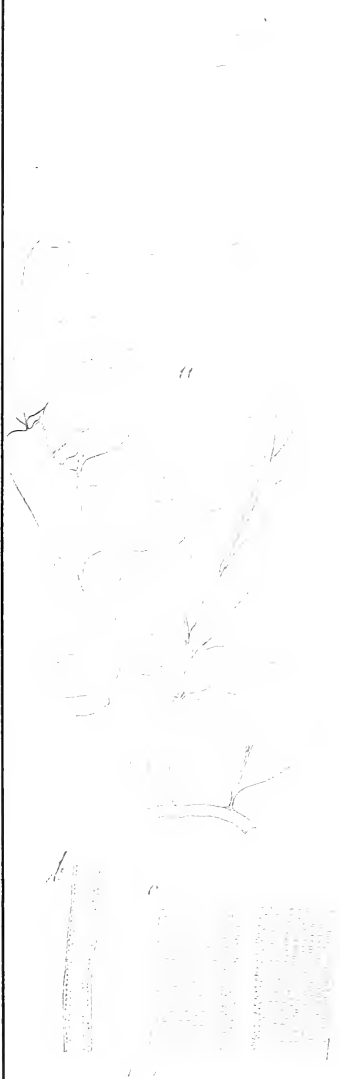
areolata

undulata

11

Cryptenemia

Rhodocladia

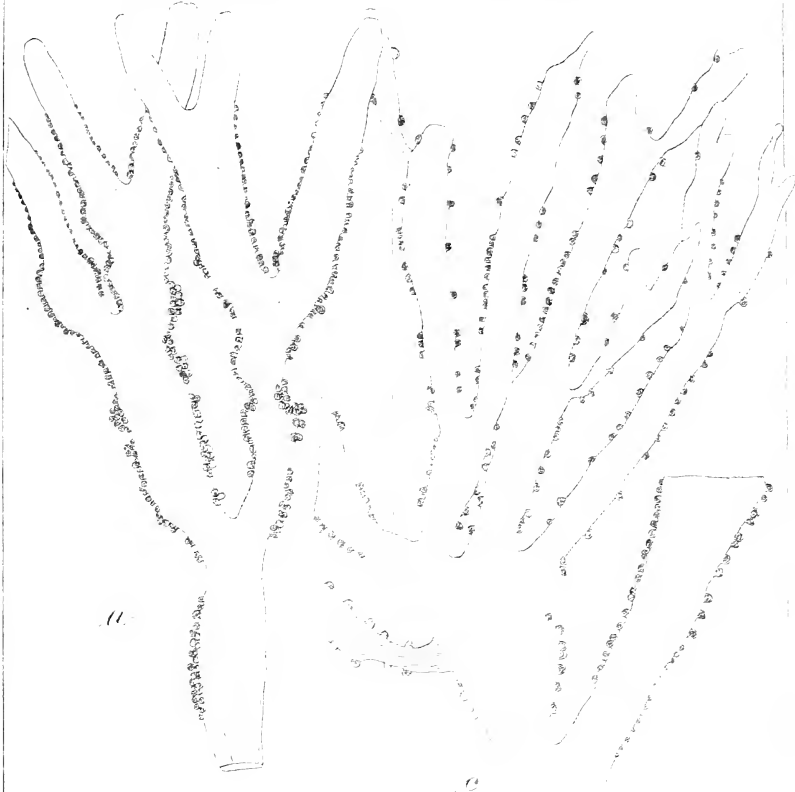


Armenicus

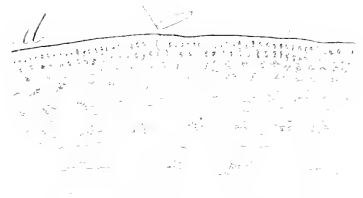
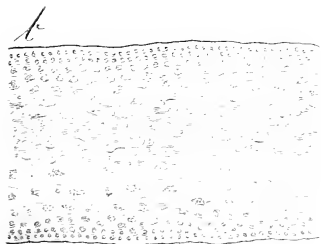
Lamberti

Sarcedia

Cardiaca



11.



ceylanica

laciniata

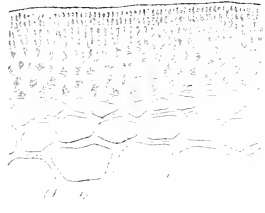
Fig. 11.

Cardiaca

a



b



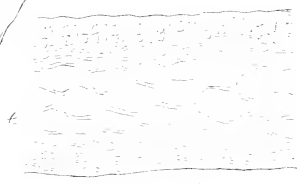
obtusata



c



d



Acropeltis australis

Acropeltis



phyllophora

eluta

Fig. 111.

Acrotylus



a.



b.

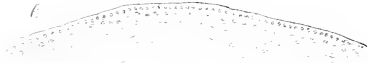


australis

Tuschouzia



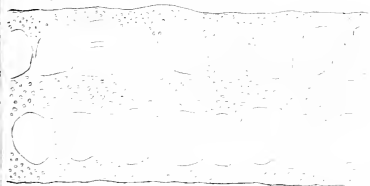
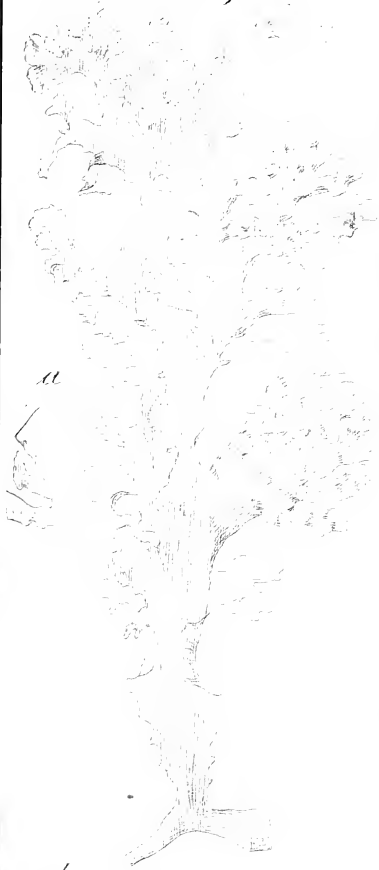
d.



australis

Hennediya

Erythrocotanium



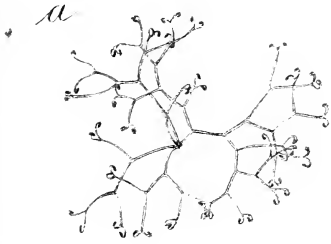
crispa

angustatum

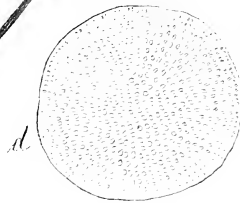
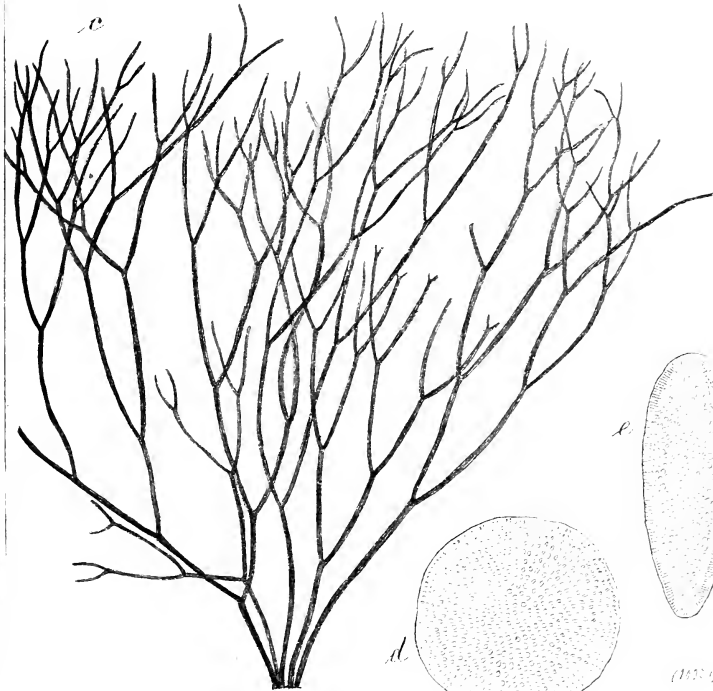
1798



Licranema



revolutum



furcellatum
x17

Fig. 1, 1863

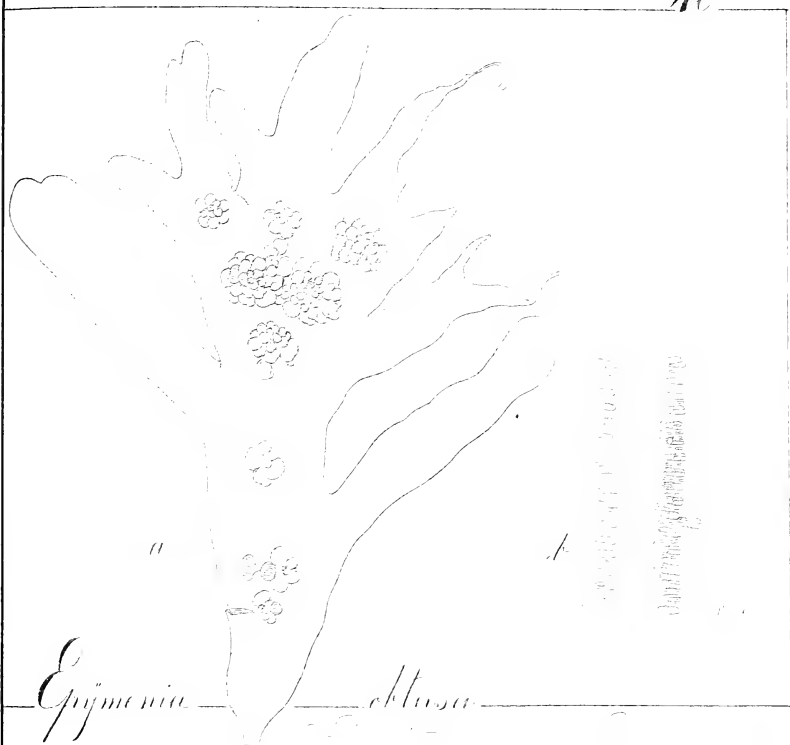
Callitriche

Carpotriche



conspersa

ceylanica

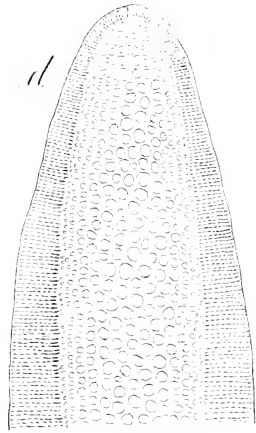
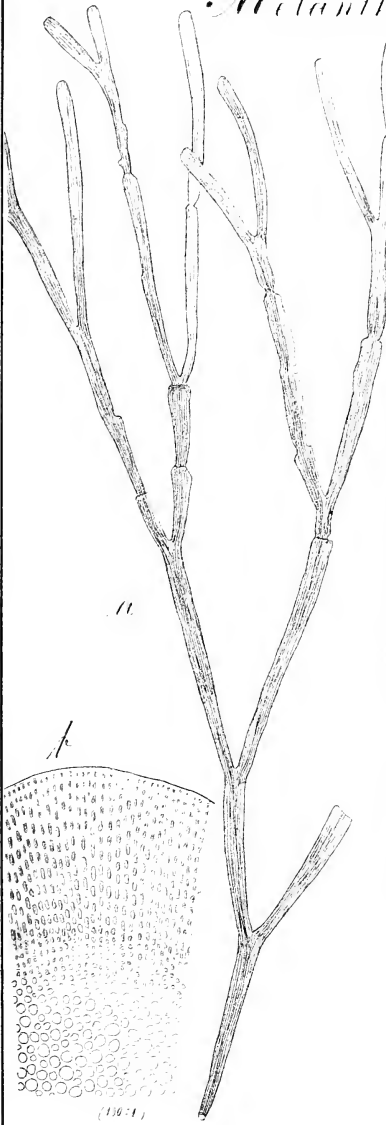


Epjmenia obtusa



Epjmenia membranacea

Melanthalia



Billardieri

Vicillardii

Fig. 13 7 52

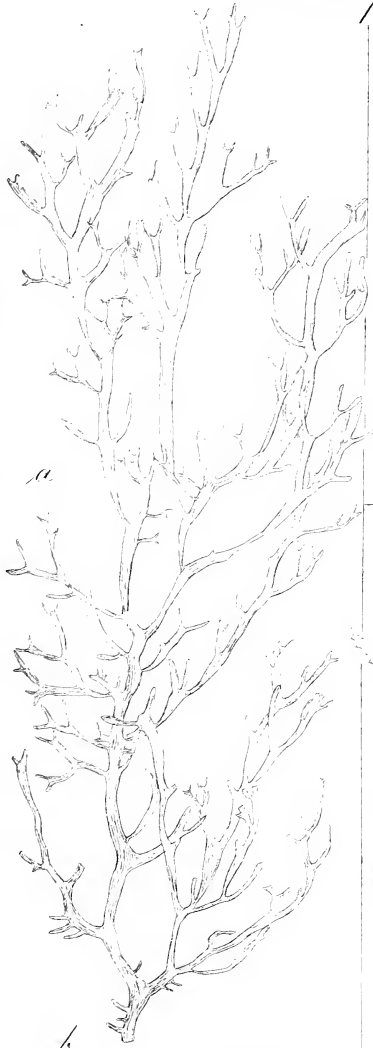


Chaetangium



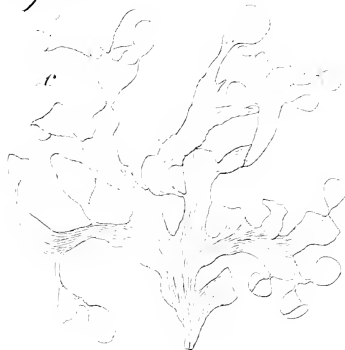
Hypotrion ornatum

Rhodophyllis



a

b

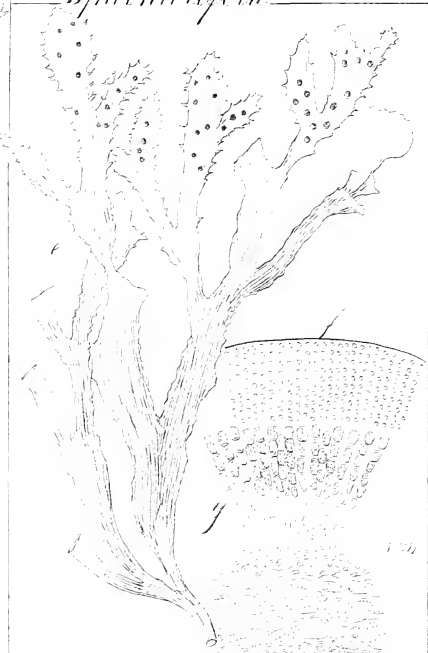


c

d



spatulifera



e

f

multipartita

Sphaerococcus denticulatus

Rhodophyllis

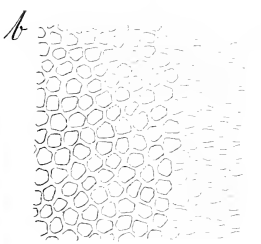
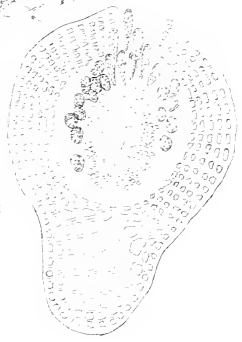
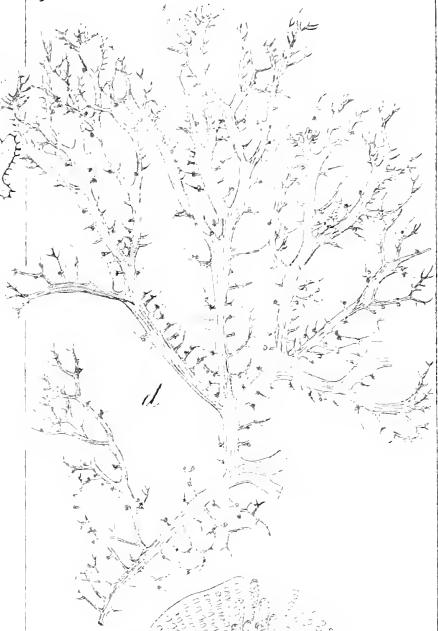
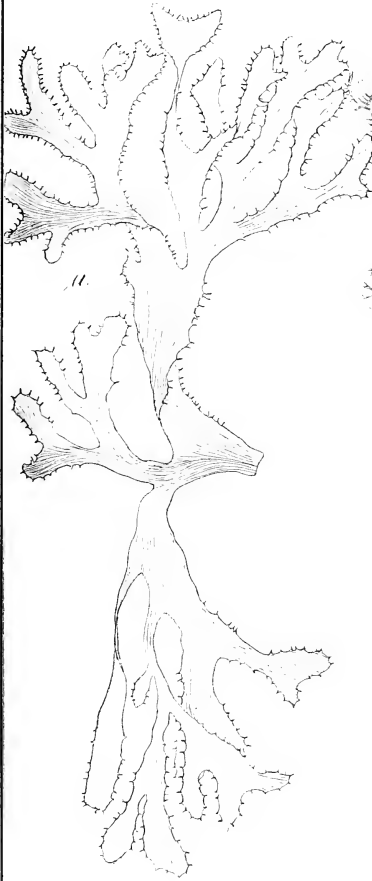
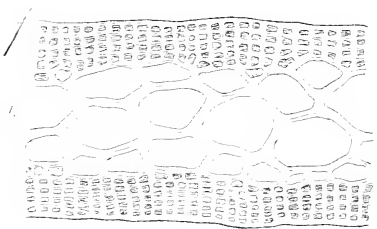


Fig. 1. Rhodophyllis, showing the structure of the skeleton. Fig. 2. Rhodophyllis, showing the structure of the skeleton. Fig. 3. Rhodophyllis, showing the structure of the skeleton.



Alephuricarpa

Cipricula

Fig. 1.

Rhedeophyllis

Rhedeophyllis membranacea

a

d



e

b

f

g

i



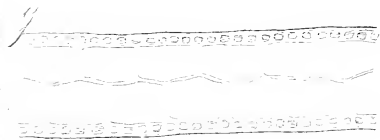
membranacea ————— angustifera

Amansia

Dictyonema

" f

d

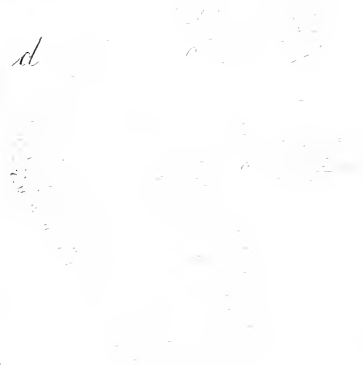
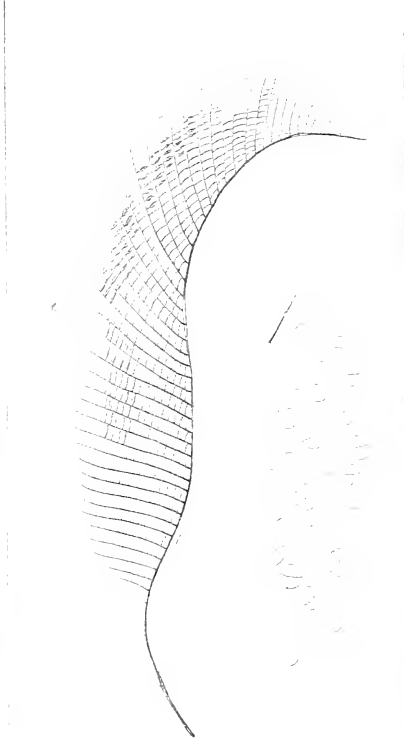


linearis

prolifera

Fig. 110

Clavicornis



Clavicornis

Cladua

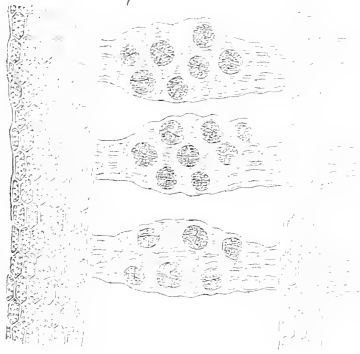
Vancouveria



a



d



b



c

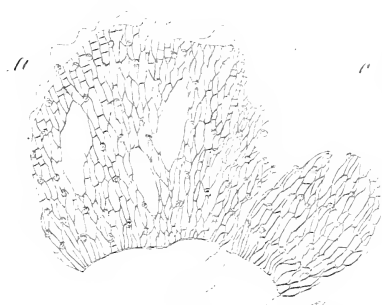


e

multifida

spectabilis

Martensia



degen

Martensia

11.



australis

Martensia

b



d



u



v



f



e



h



i



denticulata

fragilis

Martensia



Glabelliformis ————— *parvula*



Cneclytus



"

"

d

f

e

f

virgatus

circulatus

1740

Cinctylus



dilatatus



Gymnogongrus foliosus

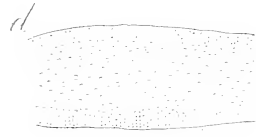
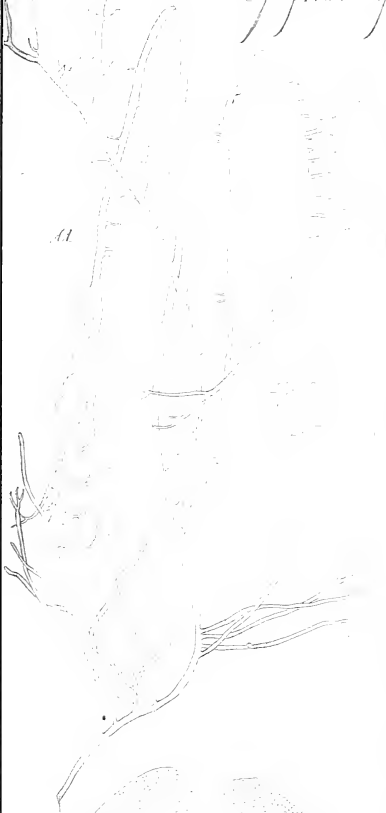
Cyanocephalus



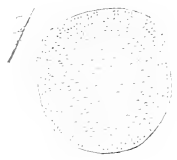
ligulatus

glomeratus

Gymnocyclus



Syngnathus

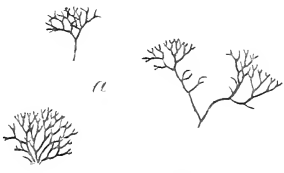


furcatus

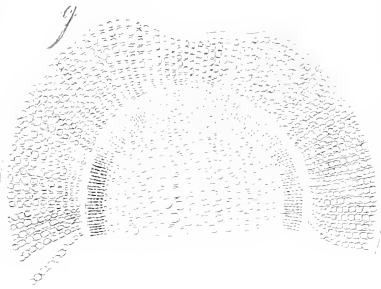
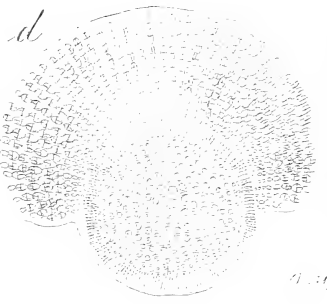
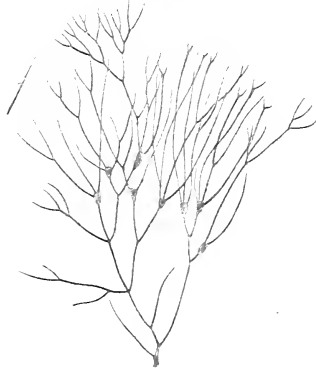
densus



Gymnogongrus



Spirocellatus



tenticulatus

Spirifithisiae *Syngne*

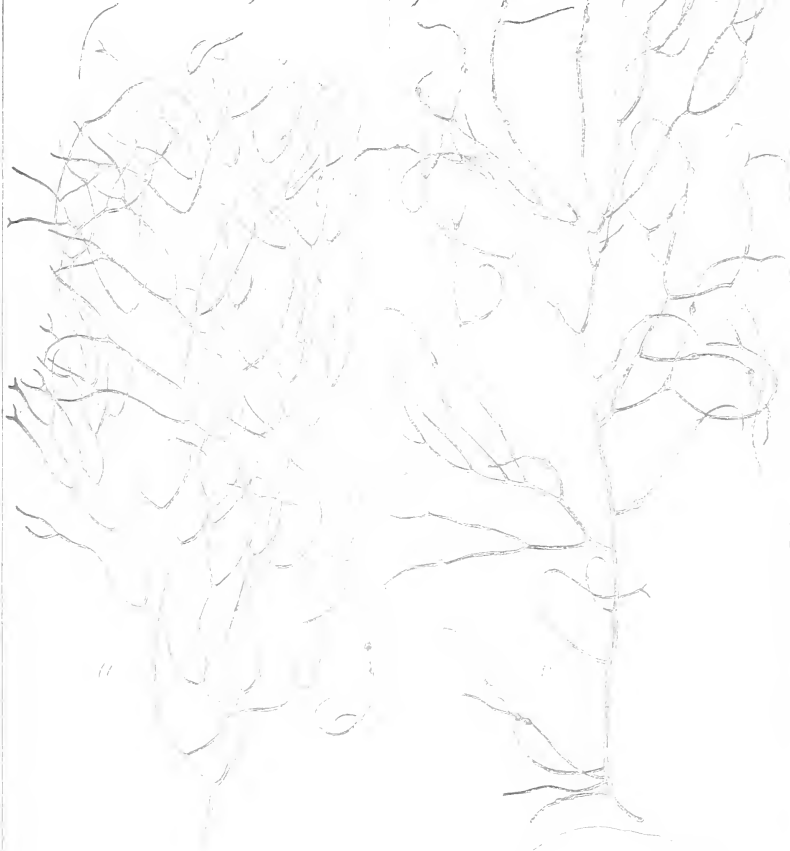
Gymnogongrus



parthenopneus *plicatus*



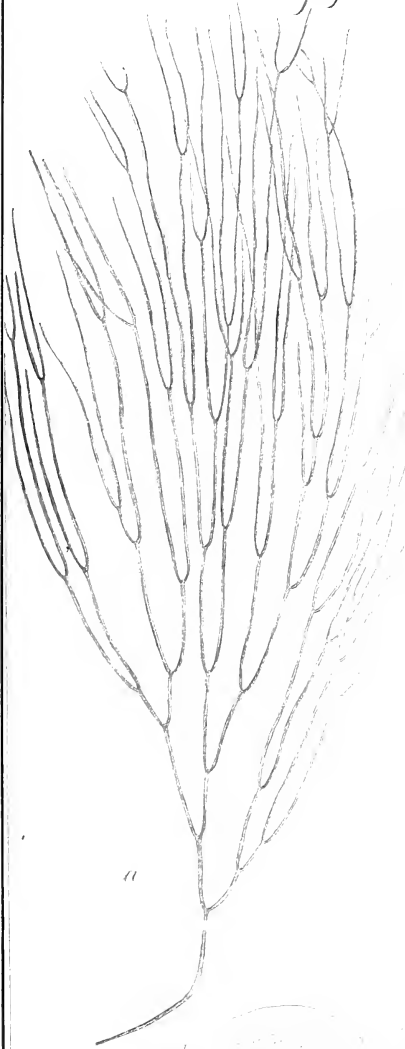
Hydrocotyle



compositus

setaceus

Gymnocyclus



a



c

d



e



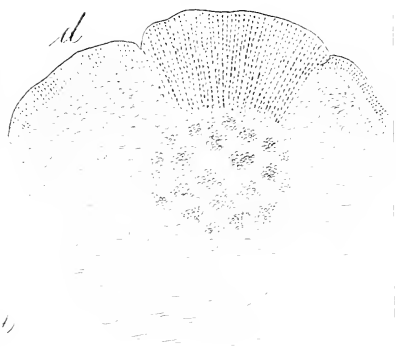
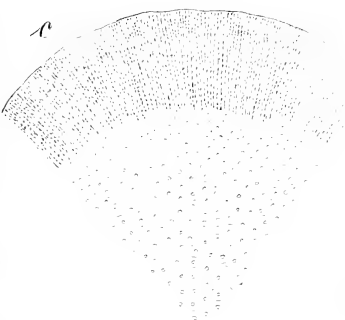
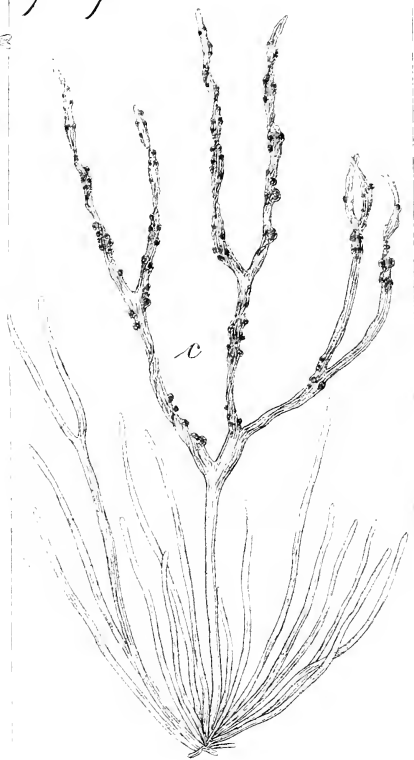
b



filiformis

annicus

Gymnogongrus



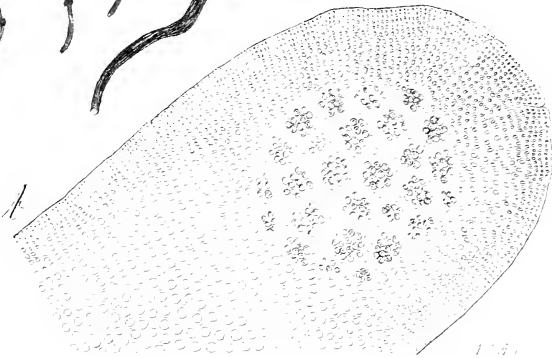
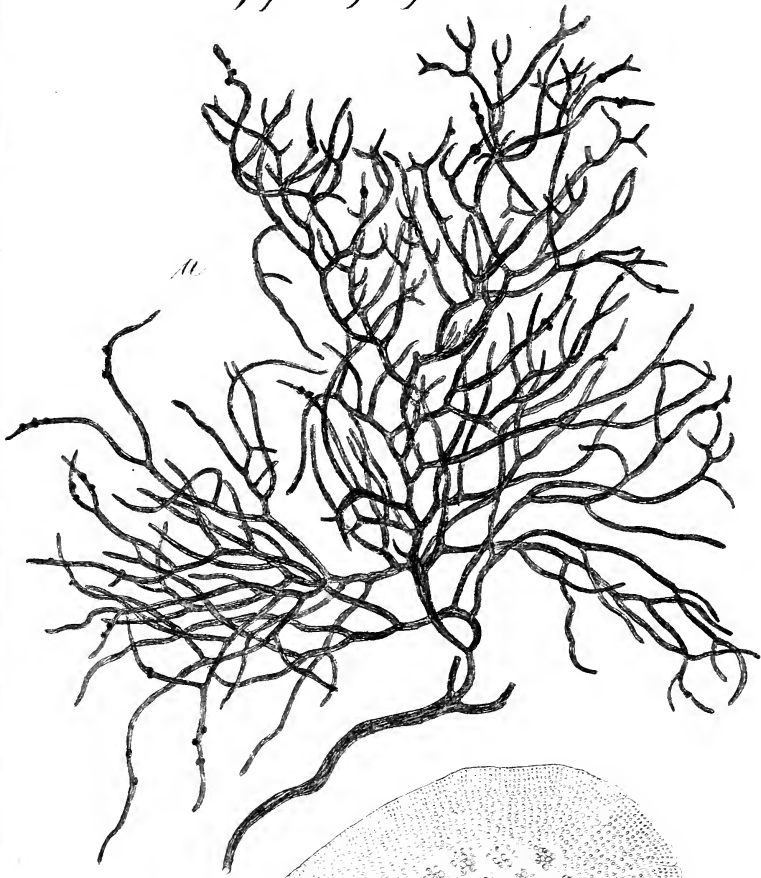
implicatus

nodosus

Gymnogongrus



Gymnogongrus

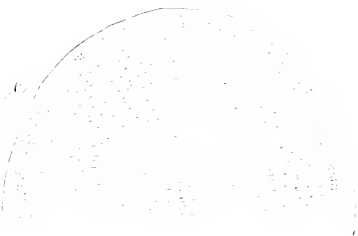
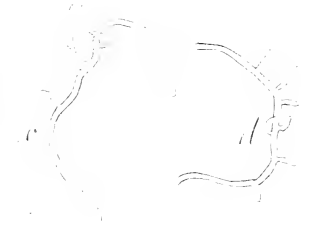


Polysides
XIX

Fig. 11. 419

Alveolatus

Gigastina



Gigastinoides

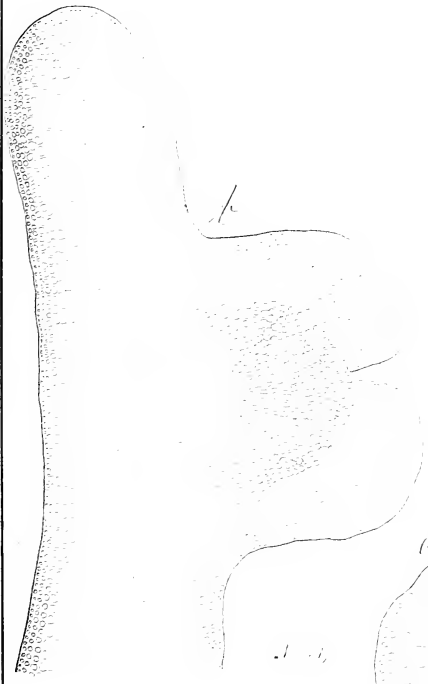
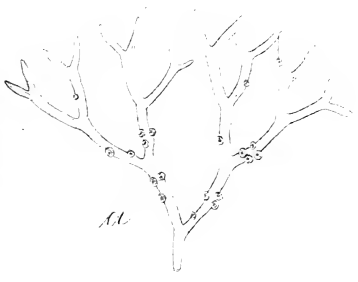
III.

prolifera

IV.



Trematocarpus

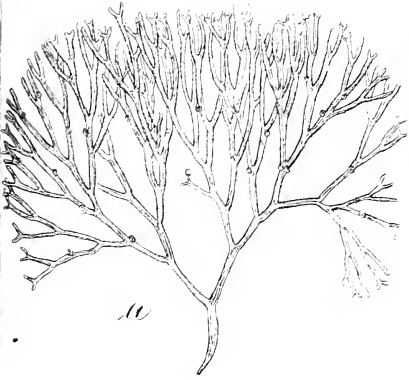


dichotomus

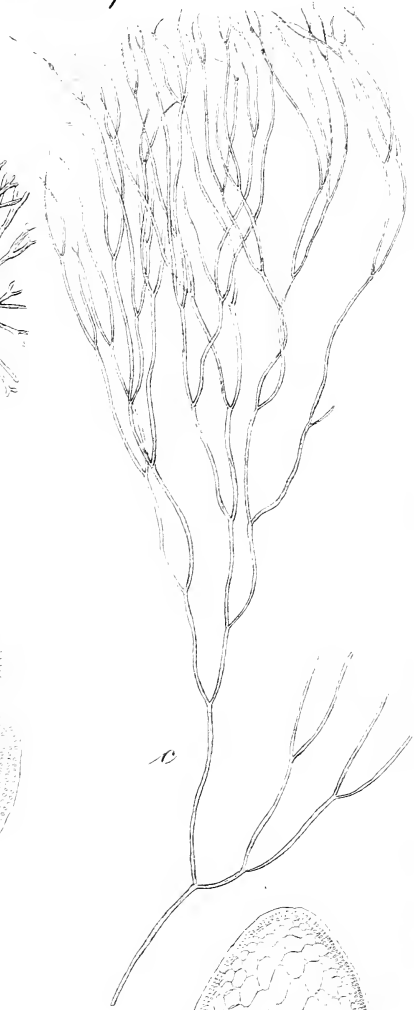
virgatus

virgatus

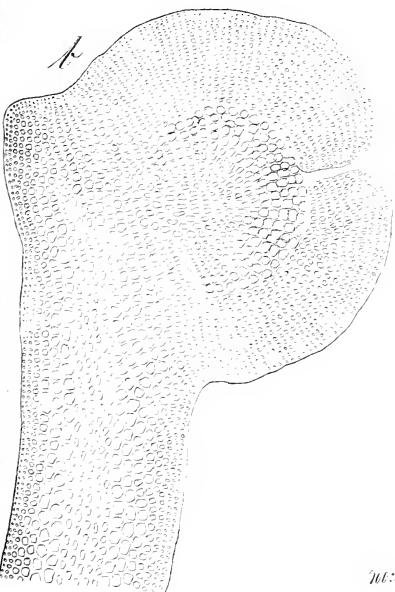
Trematocarpus



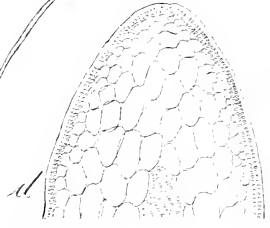
a



c



b



d

100x

polychotomus

X57.

furcellatus

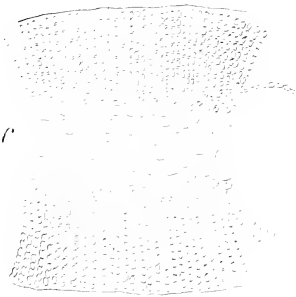
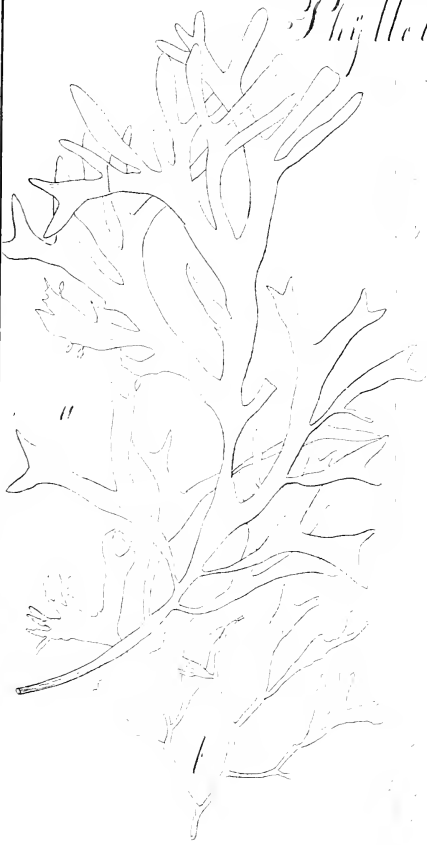
Fig. 15, 4229



Coccythrus Brodiaei
XIX

Fig. 174109

Phyllocladus



membranifolius

siculus

Phyllophora*rubens**inversa*

Phyllophora

acantholobus



u

*

c

d

f



denticulata

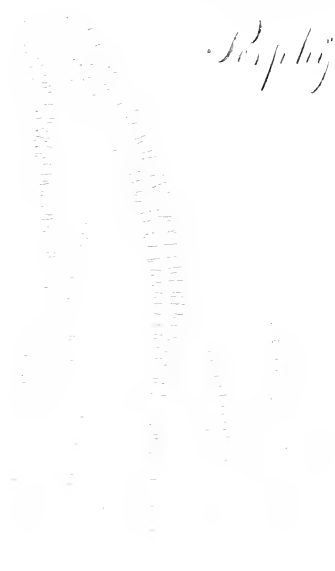
et cordata

a

b

Rhodomenia Menziesiana

Scyphozoa



Longicarpus

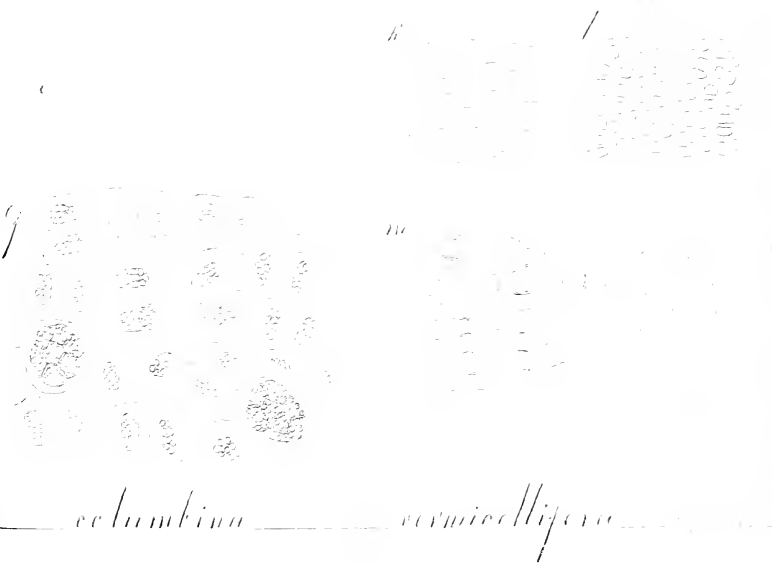


Berytus

linurus



Periphysa



Perlyza

a

f



miniata

e

d



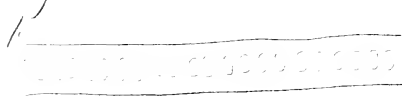
c

g



seriacea

Psiphona



vulgaris

c

d



laciniata

Perphya

"



A



"



amethystea
Mx)



Perphyrea sinuthiana

"



Porphyra Augustiniae

11

1

1848
 1849
 1850
 1851
 1852
 1853
 1854
 1855
 1856
 1857
 1858
 1859
 1860
 1861
 1862
 1863
 1864
 1865
 1866
 1867
 1868
 1869
 1870
 1871
 1872
 1873
 1874
 1875
 1876
 1877
 1878
 1879
 1880
 1881
 1882
 1883
 1884
 1885
 1886
 1887
 1888
 1889
 1890
 1891
 1892
 1893
 1894
 1895
 1896
 1897
 1898
 1899
 1900

1848	1849	1850	1851	1852	1853	1854	1855	1856	1857	1858	1859	1860	1861	1862	1863	1864	1865	1866	1867	1868	1869	1870	1871	1872	1873	1874	1875	1876	1877	1878	1879	1880	1881	1882	1883	1884	1885	1886	1887	1888	1889	1890	1891	1892	1893	1894	1895	1896	1897	1898	1899	1900
------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------

Dryopteris caespitosa

Pogsonia

"



d



f



e



g

h

Squamaria insectivora

Pijssentia



majer

Pezomelia*aplicata**umbilicata*

Bryozoa

c

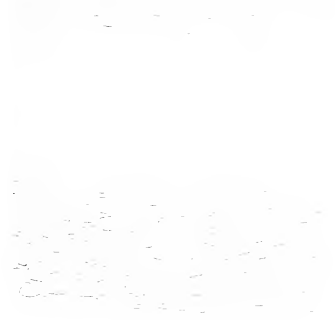
a



d



b



imbriata

reticulata



Hilfenbrudlin

" i

l

j

Tulji

sanguinea

c

i

d

b

e

l

vesca

viridi

Hyphalidium

"

"

f

d

resolutum

Phyllocladum

Puccinellium . *Melobesia*

u

t

e

h

fragile

membranacea

Melobesia

"

"

f

d

junstulata ————— *costiciformis* —————

Melobesia

"

t

c

d

granulata

granulata

Melobesia

"

"

b

"

d

reticulata

antarctica

Spongites



confluentus

crustacea

Sponzites

"

"

1

d

Subactitica

redes

Spongites

"

d



Spenticulesu

0110571



ramulosa

byssoides



Synedrium filiforme
XIX

(Faint vertical text, possibly bleed-through)

