



<http://www.biodiversitylibrary.org/>

Videnskabelige meddelelser fra den Naturhistoriske forening i Kjöbenhavn.

Kjöbenhavn :Selskabets Bestyrelse,[1849]-1912.

<http://www.biodiversitylibrary.org/bibliography/7547>

1883-1886: <http://www.biodiversitylibrary.org/item/98368>

Article/Chapter Title: Ascidies

Author(s): Traustedt, MPA

Subject(s): ascidian taxonomy

Page(s): Text, Page 1, Page 2, Page 3, Page 4, Page 5, Page 6, Page 7, Page 8, Page 9, Page 10, Page 11, Page 12, Page 13, Page 14, Page 15, Page 16, Page 17, Page 18, Page 19, Page 20, Page 21, Page 22, Page 23, Page 24, Page 25, Page 26, Page 27, Page 28, Page 29, Page 30, Page 31, Page 32, Page 33, Page 34, Page 35, Page 36, Page 37, Page 38, Page 39, Page 40, Page 41, Page 42, Page 43, Page 44, Page 45, Page 46, Page 47, Page 48, Page 49, Page 50, Page 51, Page 52, Page 53, Page 54, Page 55, Page 56, Page 57, Page 58, Page 59, Page 60, Tab. II, Tab. III, Tab. IV

Contributed by: Missouri Botanical Garden, Peter H. Raven Library

Sponsored by: Missouri Botanical Garden

Generated 12 September 2015 9:15 AM

<http://www.biodiversitylibrary.org/pdf4/043108100098368>

This page intentionally left blank.

Videnskabelige Meddelelser

fra

Naturhistorisk Forening i Kjøbenhavn

for Aaret 188^{4/86} I

Ascidice simplices fra det stille Ocean.

Af

M. P. A. Traustedt.

(Meddelt i Mødet den 19de December 1884).

Medens jeg for 3 Aar siden arbeidede paa Universitetets Zoologiske Museum i Kjøbenhavn, indtraf dertil en overordentlig interessant Samling af Sødyr fra Østasien; den var indsamlet af Kaptein Suenson og forskjellige Funktionærer ved det Store Nordiske Telegrafsekselskab.

I denne Samling forefandtes adskillige enlige Søpunge, dels ny mærkelige Former, dels allerede andetstedsfra kjendte; alle afgav de efter min Mening et smukt og kjærkomment Bidrag til vor Kundskab om denne Dyregruppes Fysiognomi og Udbredelsesforhold.

Efter indhentet Tilladelse fra D'Hrr. Professor *Steenstrup* og Dr. *Lütken*, for hvilken Tilladelse jeg herved bringer min Tak, tog jeg strax fat paa disse enlige Søpunge og benyttede samtidig Leiligheden til at eftergaa, hvad Museet allerede besad af Former fra Kysterne af det Stille Hav.

Da jeg siden paa en Udenlandsreise i Sommeren 1882 kom til Berlin, fik jeg ved nu afd. Professor *Peters'* og D'Hrr. Professor v. *Martens'* og Dr. *Hilgendorfs* Imødekommenhed og Velvillie Tilladelse til at undersøge det derværende Zoologiske Museums Søpunge fra de nævnte Farvande og særlig en smuk Samling, som var hjembragt af Dr. *Hilgendorf* fra Hakodadi i Japan.

Endelig skylder jeg ogsaa Hr. Professor *Möbius* i Kiel Tak for hans Forekommenhed, idet han ligeledes har givet mig Leilighed til at undersøge interessante Former fra Kysterne af det Stille Hav.

I det foreliggende Arbeide er der beskrevet 7 ny Arter, hørende til 5 Slægter, deraf en ny:

Phallusia Suensonii.

— Koreana.

Molgula Martensii.

Paramolgula Schulzii.

Cynthia japonica.

— Hilgendorffii.

Microcosmus gleba.

Desuden har jeg benyttet Leiligheden til at give en nærmere Omtale af den af mig paa Dekay's *Ascidia manhattensis* 1882 opstillede ny Slægt *Bostrichobranchus* fra Nord Amerikas Østkyst.

Der er anvendt mindre Typer for de her medtagne Formers Vedkommende, som ikke ere fra det stille Hav.

Naar der under Rubrikken „Findested“ hist og her er tilføiet „U. Z. M.“ eller „U. Z. M. i Kbhn.“, er Meningen den, at der af den foreliggende Art findes Individier fra den anførte Lokalitet paa Universitetets Zoologiske Museum i Kjøbenhavn.

Fortegnelse over de citerede Skrifter.

Binney, Gould, Invertebr. of Massachusetts, 2nd Ed., Boston 1870.

Broderip and Sowerby, Zoological Journal, Nr. 17, London 1829, p. 46.

Dall, Descriptions of sixty new forms of Mollusks from the West coast of North America and the North Pacific Ocean, with notes on others already described (Amer. Journ. of Conchology VII, 1872).

Dekay, Report on the Natural History of New York, Mollusca, 1843.

- Drasche, Dr. Rich., Freiherr von, Über einige neue und weniger gekannte aussereuropäische einfache Ascidien (Denkschr. d. Mathem.-naturwiss. Classe d. kais. Akademie d. Wissensch., Wien 1884, p. 369—386, Taf. I—VIII).
- Eschricht, Anatomisk Beskrivelse af *Chelyosoma macleayanum* (Det Kongelige Danske Videnskabernes Selskabs naturvidenskabelige og matematiske Afhandlinger, IX Del, Kjøbenhavn 1842).
- Gould, Mollusca, U. S. Explor. Exp. under C. Wilkes. Boston 1852.
- Heller, 1. Untersuchungen über die Tunicaten des Adriat. und Mittelmeers, 3 Abth. (Denkschr. d. kais. Akademie d. Wissensch. Math.-naturw. Cl., Bd. 37, 1 Abth., p. 241, Wien 1877).
- 2. Beiträge zur näheren Kenntniss der Tunicaten (Sitzungsberichte der Math.-naturw. Cl. d. kais. Akad. d. Wissensch., Bd. 77, 1 Abth., Jahrgang 1878, p. 83, Wien 1878).
- Herdman, 1. Preliminary Report on the Tunicata of „Challenger“ Expedition I (Proceedings of the R. Society of Edinburgh, Session 1879—80, p. 458).
- 2. Preliminary Report etc. II (ibid., p. 714).
- 3. Preliminary Report etc. III (ibid., Session 1880—81, p. 52).
- 4. Preliminary Report etc. IV (ibid., p. 233).
- 5. Report on the Tunicata collected during the Voyage of H. M. S. Challenger during the years 1873—76 (Report on the scientific results of the voyage of H. M. S. Challenger etc. Zoology, vol. VI. Edinburgh 1882).
- Macdonald, On a new Genus of Tunicata occurring on one of the Bellona Reefs (Journal of the Proceed. of the Linn. Society, Zoology, vol. VI, 1862, p. 78—81, med Fig.).
- Moseley, On two new forms of deep-sea Ascidians, obtained during the voyage of H. M. S. „Challenger“ (Transact. of Linn. Society, 2 Ser., vol. I, p. 287—294, Pl. 44).
- Møllér, H. P. C., Index Molluscorum Grønlandiæ (Krøyer, Naturhistorisk Tidsskrift, IV Bd., Kjøbenhavn 1842—43, p. 95).
- Sars, M., i Christiania Vidensk. Selskab for 1858, Christiania 1859.

- Stimpson, 1. Several new Ascidiæ from the coast of the United States (Proceedings of Boston Society of Natural History, vol. IV, 1854).
- 2. Descriptions of some of the new Marine Invertebrata from the Chinese and Japanese Seas (Proceedings of the Academy of Natural Sciences of Philadelphia, vol. VI, Philadelphia 1856).
- 3. Descriptions of new Species of Marine Invertebrata from Puget Sound (ibid. 1864).
- Traustedt, 1. Oversigt over de fra Danmark og dets nordlige Bilande kjendte Ascidiæ simplices (Videnskabelige Meddelelser fra den naturhistoriske Forening i Kjøbenhavn, Kbhvn. 1880).
- 2. Vestindiske Ascidiæ simplices, Første Afdeling, Phallusiadæ etc. (ibid. 1882).
- 3. Vestindiske Ascidiæ simplices, Anden Afdeling, Molgulidæ og Cynthiadæ (ibid. 1883).
- 4. Die einfachen Ascidien (Ascidiæ simplices) des Golfes von Neapel (Mittheilungen a. d. Zoolog. Station zu Neapel, 1883, Heft IV).
- Verrill, 1. On Ascidiæ from New England (American Journal of Science and Arts, 3 Ser., vol. I, 1871).
- 2. Recent additions to the Molluscan Fauna of New England (ibid. 3 Ser., vol. III, 1872).
- 3. Expl. of Casco Bay (Proceed. of the American Association for the Adv. of Science, 1873).
- Wagner, i Protoc. d. 5 Versamml. Russ. Naturforscher (Zeitschrift f. wissensch. Zoologie, Bd. 28, 1877, p. 385).

Oversigt over Slægterne af Familien Phallusiadæ.

Phallusiadæ. Mundaabning og Kloakaabning med 6 eller flere Lapper (sjældent uden Lapper som hos Moseleys Hypobythius og Herdmans Corynascidia). Tentaklerne ugrenede. Gjællesækken uden Folder.

A. Gjællesækken uden Længderibber Hypobythius, Moseley.

B. Gjællesækken med Længderibber:

1. Gjællespalterne stillede i Spiraler:

a. Den fri (venstre) Side

afdelt i Plader *Chelyosoma*, Brod. & Sow.

b. Den fri Side ikke afdelt

i Plader:

*) Tarmkanalen ryg-

stillet *Corynascidia*, Herdman.

**) Tarmkanalen side-

stillet *Corella*, Ald. & Hanc.

2. Gjællespalterne indbyrdes parallelle:

a. Tarmkanalen ligger paa

høire Side:

*) En Duplikatur af

Kappen kan trækkes

laagformigt ned over

de to Siphoner *Rhodosoma*, Ehrenberg.

**) Ingen saadan laagfor-

mig Duplikatur af

Kappen *Abyssascidia*, Herdman.

b. Tarmkanalen ligger paa

venstre Side:

*) Kroppens Muskulatur

ligeligt udviklet paa

begge Sider *Ciona* (Savigny).

**) Kroppens Muskulatur

skjævt udviklet, fore-

findes i Reglen kun

paa den fri (høire)

Side *Phallusia* (Savigny).

Hypobythius, Moseley,

maa henregnes til de høirevendte Slægter af Familien Phallusiadæ. Den bæger- eller pæreformige Krop er fasthæftet ved en lang Stilk. Kappen er blød og tynd. Kroppens Muskulatur synes at være ligeligt udviklet paa begge Sider. Aabningerne ere runde, uden Lapper. Gjællesækken mangler Længderibber; Gjællespalterne ere næsten runde, uregelmæssigt grupperede. Ryglisten er listeformig. Tarmkanalen er skudt op paa Rygsiden. (Se Herdman, Nr. 5, p. 227).

Anm. Herdman opfører (l. c.) 2 Arter af denne eiendommelige Dybhavsslægt. *H. calycodes*, Moseley, fra det Stille Hav og *H. moseleyi*, Herdm., fra det sydlige Atlanterhav (Buenos Ayres, 600 Fv.'s Dyb).

Hypobythius calycodes, Moseley.

Moseley, p. 287. — Herdman, Nr. 5, p. 228, Pl. 37, Fig. 1–5.

Findested.

Stille Hav, NV. for Sandwich Øerne, $37^{\circ} 41' N. B.$, $177^{\circ} 4' V. L.$, 2900 Fv. (ifl. Herdman).

Chelyosoma, Brod. & Sow.,

hører til de normalt venstrevendte Slægter af Phallusiadernes Familie. Den stærkt sammentrykte, æskeformige Krop er fastvoxet med som oftest hele den høire Side. Kroppens Muskulatur skjævt udviklet. Aabningerne ere hver omgivne af 6 Lapper og ligge paa den venstre, opadvendende Flade, hvis hornagtige Kappparti er afdelt i kantede Plader. Gjællesækken har Længderibber, Gjællespalterne ere krumme og ordnede i Spiraler. Ryglisten er opløst i en Række seglformigt krummede Processer. Tarmkanalen er sidestillet.

A. Kappen er paa venstre Side afdelt i 8 Plader:

Chelyosoma macleayanum, Brod. & Sow.

B. Kappen er paa venstre Side afdelt i 14 Plader:

Chelyosoma productum, Stmps.

Chelyosoma macleayanum, Brod. & Sow.

Tab. I, Fig. 1—3 og Tab. II, Fig. 13.

Broderip and Sowerby, p. 46, Tab. III, Fig. 4—6. — H. P. C. Møller, p. 21. — Eschricht, p. 1—16, Tab. I. — M. Sars, p. 66. — ? Wagner, p. 385. — Traustedt, Nr. 1, p. 429. —

? *Ascidia geometrica*, Stimpson, Nr. 1, p. 229. —

? *Chelyosoma geometricum*, Verrill, Nr. 3, p. 363, Pl. I, Fig. 6. —

Anm. Til min ovenfor citerede Beskrivelse af dette Dyr kan jeg føie, at der findes ca. 50 Tentakler, og at Anus er forsynet med hel, svagt ombøiet Rand.

Naar jeg dengang (p. 430) skrev, at der findes Papiller paa Gjælsækkens Længderibber, saa beror det paa en Misforstaaelse fra min Side, der findes ingen saadanne Papiller.

Det største af mig undersøgte Individ fra Østasien er ca. 7 Mm. langt og 5 Mm. bredt, Afstand fra Mund- til Kloakaabning: ca. 3 Mm., medens de grønlandske Exemplarer ofte naa en Længde af ca. 30 Mm. og en Bredde af ca. 18 Mm.

Findested.

Stille Hav: de Castries-Bugten i Nærheden af Amurflodens Udløb (Andréa, Universitetets Zoolog. Mus. i Kjøbenhavn).

Nordlige Ishav: det hvide Hav (ifl. Wagner, som dog muligvis kan have havt en anden Art for sig, da nærmere Oplysninger mangle). — Norges Kyst: Ramfjorden ved Tromsø, paa løse Sten 50 Fv. (ifl. Sars). — Grønland: Igaliko (Olrik, U. Z. M.), Godthaab (Holbøll, U. Z. M.), Sukkertoppen, 50—60 Fv. (Holbøll, U. Z. M.), Egedesminde (ifl. Møller, og ifl. mundtlig Meddel. fra Levinsen).

Atlantehav, Nordamerikas Østkyst: Fundy Bugt (ifl. Stimpson) og Casco Bugt (ifl. Verrill), hvis *Ch. geometricum*, hvad jeg næsten ikke tvivler om, er identisk med *Ch. macleayanum*.

Chelyosoma productum, Stmps.

Stimpson, Nr. 3, p. 161. — Drasche, p. 381, Taf. VII, Fig. 5—9.

Findested.

Stille Hav. Nordamerikas Vestkyst: Nær NV.-Spidsen af Lummi Island, paa Sertularier, 8—12 Fv. (ifl. Stimpson). — Port Townsend, Puget Sound (ifl. Drasche).

Anm. I sin Indledning til *Ch. productum* anfører Stimpson, at han har *en* Art til af Slægten *Chelyosoma* fra Berings Strædet, men der findes intetsteds nogen Beskrivelse af denne Form.

Corynascidia, Herdman,

hører til de venstrevendte Slægter af Phallusiadernes Familie. Den langstrakte, pæreformige Krop er fasthæftet ved en lang Stilk. Kappen er blød og tynd. Aabningerne ere runde, uden Lapper. Gjællesækken har Længderibber uden Papiller; Gjællespalterne ere store, ikke krumme, men stundom af en noget uregelmæssig Form. Ryglisten er opløst i en Række tungedannede Processer. Tarmkanalen er skudt op paa Rygsiden. (Se: Herdman, Nr. 5, p. 186).

Corynascidia Suhmi, Herdman.

Herdman, Nr. 5, p. 186, Pl. 25.

Findested.

Stille Hav. Mellem Juan Fernandez og Valparaiso. 2160 Fv.

Atlanterhav. Mellem det gode Haabs Forbjerg og Kerguelen Ø, 1375 Fv. (ifl. Herdman).

Corella, Alder & Hancock,

hører til de normalt venstrevendte Slægter af Familien Phallusiadæ. Den noget sammentrykte, aflangé Krop er fastvoxet med et større eller mindre Parti af høire Side, stundom kun med den nederste Del af Bugen. Kappen er blød og oftest tynd. Kroppens Muskulatur i Reglen skjævt udviklet. Aabningerne ere udstyrede med Lapper. Gjællesækken har Længderibber uden Papiller; Gjællespalterne ere krumme og ordnede i Spiraler. Ryglisten er opløst i en Række tungedannede Processer. Tarmkanalen er sidestillet.

- A. Gjællespalterne ordnede i regelmæssige, i Rækker stillede Spiraler. C. japonica, Herdman.
 B. Gjællespalterne ordnede i Spiraler, som ere af meget forskjellig Størrelse og ikke regelmæssigt ordnede: C. eumyota, Traust.

Corella japonica, Herdman.

Herdman, Nr. 1, p. 472 og Nr. 5, p. 190, Pl. 26.

Findested.

Stille Hav. Japans Kyst: Kobé og Yokahama (ifl. Herdman),
Kinas Kyst: Hongkong (ifl. Herdman).

Corella eumyota, Traustedt.

Traustedt Nr. 2, p. 273, Tab. IV, Fig. 2—3 og Tab. V, Fig. 13—14.

Findested.

Stille Hav. Valparaiso (Krøyer; U. Z. M.).
Atlantehav. Bahia (Krøyer; U. Z. M.).

Rhodosoma, Ehrenberg,

hører til de normalt venstrevendte Slægter af Phallusiadernes Familie. Den er let kjendelig paa Grund af sin eiendommelige Duplikatur af Kappen, der laagformigt kan trækkes ned over den bløde, hindeagtige Del af samme, som omgiver de to med Lapper udstyrede Aabninger. Kroppens Muskulatur er skjævt udviklet, næsten reduceret til kun at danne Hængselbaand, som skulle bevæge Laaget. Gjællesækken har Længderibber med Papiller; Gjællespalterne ere lige og indbyrdes parallelle. Ryglisten er opløst i en Række tunge-dannede Processer. Tarmkanalen er sidestillet.

Anm. Stimpson omtaler (Nr. 2, p. 377) to til denne Slægt hørende Arter, som han kalder *Schizascus pellucidus* og *Schizascus papillosus*, begge fra Kinas Kyst.

Macdonald beskriver (p. 78) en Art under Navnet *Pera Huxleyi* fra Farvandet mellem Ny Caledonien og Australlandet, Bellona Reefs, 21° 51' S. B., 159° 28' Ø. L.

Beskrivelserne af de her nævnte tre Arter ere imidlertid saa ufuldstændige, at det i Øieblikket ikke kan afgjøres, om det er ny Arter, eller i hvilket Forhold de staa til de paa en mere tidssvarende Maade beskrevne Arter.

Abyssascidia, Herdman,

hører til de venstrevendte Slægter af Phallusiadernes Familie. Den aflange, noget sammentrykte Krop er fasthæftet ved en Del af Bugen. Kappen er tyk og blød. Kroppens Muskulatur er skjævt udviklet. Mundaabningen

har ca. 12 og Kloakaabningen ca. 8 Lapper. Gjællesækken er forsynet med Længderibber uden Papiller; Gjællespalterne ere lige og indbyrdes parallelle. Ryglisten er opløst i en Række tungedannede Processer. Tarmkanalen ligger lavt nede paa højre Side. (Se: Herdman, Nr. 5, p. 193).

Abyssascidia wyvillii, Herdman.

Herdman, Nr. 1, p. 470 og Nr. 5, p. 194, Pl. 27.

Findested.

Indiske Ocean. S. f. Australien, 42° 42' S. B., 134° 10' Ø. L., 2600 Fv. (ifl. Herdman).

Ciona (Savigny)

hører til de høirevendte Slægter af Phallusiadernes Familie. Den langstrakte Krop er fasthæftet med den nederste Del af Bugen. Kappen er tyk og geléagtig. Kroppens Muskulatur ligeligt udviklet paa begge Sider. Aabningerne lappede. Gjællesækken har Længderibber med Papiller, og Gjællespalterne ere lige og indbyrdes parallelle. Ryglisten er opløst i en Række tynde, seglformigt krummede Processer. Tarmkanalen ligger lavt nede paa venstre Side. Genitalorganerne dannes af en i Tarmløkken liggende Kirtel (omspinder ikke netformigt Dele af Tarmkanalen, som hos *Corella*, *Phallusia* o. a.).

Ciona intestinalis (L).

(Med Hensyn til Synonymer henvises til mit Arbeide Nr. 4, p. 454, Taf. 33, Fig. 3-5, Taf. 34, Fig. 2 og Taf. 35, Fig. 1-2).

Findested.

Stille Hav: Magelhaens Strædet (Möbius, Mus. i Kiel). Sidney (ifl. Heller, Nr. 2, p. 83).

Atlantehav: Middelhav. — Englands Kyster. — Færøerne. — Norges, Danmarks og Nordtysklands Kyster.

Nordlige Ishav: Grønland, — Kairske Hav.

Ciona savignyi, Herdman.

Herdman, Nr. 5, p. 236, Pl. 35, Fig. 1-2.

Anm. Det forekommer mig, at denne Art staar *Ciona intestinalis* saa nær, at det kan være vanskeligt at skjælnes mellem dem.

F i n d e s t e d.

Stille Hav: Kobê i Japan, (ifl. Herdman).

Phallusia (Savigny)

hører til de normalt høirevendte Slægter af Phallusiadernes Familie. Den oftest noget sammentrykte og langstrakte Krop er fastvoxet med et større eller mindre Parti af venstre Side. Kappen er af meget forskjellig Tykkelse, stundom tynd og blød, hindeagtig, stundom tyk og bruskagtig. Kroppens Muskulatur er altid skjævt udviklet. Aabningerne ere udstyrede med Lapper. Gjællesækken har Længderibber med eller sjældnere uden Papiller; Gjællespalterne ere lige og indbyrdes parallelle. Ryglisten er listeformig; dens Rand kan være hel eller fliget. Tarmkanalen er sidestillet.

A. Gjællesækken med Papiller paa Længderibberne:

1. Saavel Papiller paa Krydsningspunkterne mellem Længde- og Tværribber som intermediære Papiller:

a. Kroppens Muskulatur kun udviklet paa høire Side:

*) Ryglisten svagt og regelmæssigt tandet, en Tand for hver Ribbe og en mindre intermediær:

Ph. tenera, (Herdman).

***) Ryglisten grovere og mere uregelmæssigt tandet; flere Tænder for Mellemmrummene mellem to og to Ribber. Ph. Suensonii, nov. sp.

b. Kroppens Muskulatur strækker sig desuden om paa venstre Side helt ned til Tarmen:

*) Ryglisten med 1 stor, hel Flig for hver Ribbe, ingen intermediære Flige:

Ph. meridionalis, (Herdman.)

***) Ryglisten med en stor savtakket Flig for hver Ribbe Ph. koreana, nov. sp.

2. Ingen intermediære Papiller:

a. Kroppens Muskulatur regelmæssigt fordelt over hele den høire Side:

*) Fimreorganet i høi Grad uregelmæssigt.

Ph. pyriformis (Herdman).

**) Fimreorganet regelmæssigt hesteskoformigt:

a) Ryglisten helrandet.

Ph. cylindracea (Herdman).

β) Ryglisten tandet:

† Ryglisten med korte Tænder:

Ph. obesa (Herdman).

†† Ryglisten langfliget:

Ph. oblonga, (Herdman).

b. Muskelfibrene ere grupperede langs Randene af høire Side og lade sammes Midte fuldstændig fri:

Ph. longitubis, Traustedt.

B. Gjællesækkens Længderibber mangle Papiller:

(Af denne Gruppe er mig ikke nogen Form fra det Stille Hav bekjendt).

Anm. 1. Da det forekommer mig vanskeligt at udsondre de særligt tykkappede Arter fra de andre, har jeg foretrukket at lade Herdmans Slægt *Pachyclæna*, hvortil 2 af de ovennævnte Former: *P. obesa* og *P. oblonga* høre, gaa ind under selve *Phallusia*-Slægten.

Anm. 2. Tarmkanalens Udseende og Leiringsforhold afgive efter min Erfaring særdeles gode Kjendemærker mellem de forskjellige Arter ved Siden af de øvrige Bygningsforhold, og det var efter min Mening i høi Grad ønskeligt, om man altid til Figurerne af de én foreliggende Arter saa sig i Stand til at vedføie et Omrids af Tarmkanalen.

Anm. 3. Stimpson opfører (Nr. 2, p. 377) en Art, *Ascidia tubifera* fra Kina og en, *Ascidia calcata* fra Japan.

Phallusia tenera, (Herdman).

Ascidia tenera, Herdman, Nr. 1, p. 467 og Nr. 5, p. 213, Pl. 32, Fig. 7—10.

Findested.

Stille Hav. Vestl. Ende af Magelhaens Strædet, 245 Fv. (ifl. Herdman).

Atlanterhav. Buenos Ayres, 600 Fv. (ifl. Herdman).

Phallusia Suensonii, nov. sp.

Textfigur I og II, Tab. II, Fig. 14.

Kroppen er meget høiere end lang, sammentrykt, fasthæftet med en lille Part af den nederste Del af venstre Side, 37 Mm. høi, 24 Mm. lang; Afstand fra Mund- til Kloakaabning ca. 12 Mm.

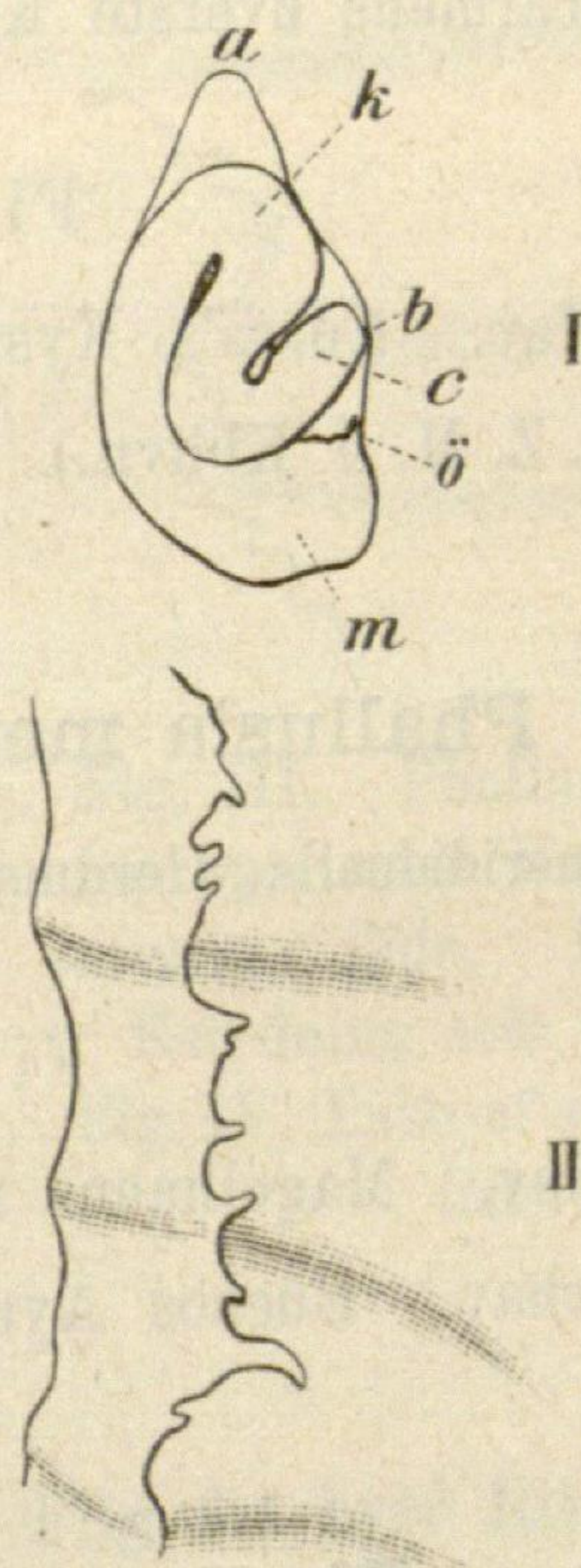
Kappen er forholdsvis tyk, blød og ikke synderlig gjennemsigtig; dens Overflade er ru, stundom forsynet med korte Torne omtrent som hos *Phallusia aspersa*.

Kroppens Muskulatur er som sædvanligt kun udviklet paa høire Side.

Mundaabningen sidder paa Kroppens høieste Punkt, Kloakaabningen noget længere nede, og denne er rykket lidt om paa venstre Side.

Tentaklernes Antal er det paa Grund af Exemplarernes mindre gode Kon-
servationstilstand umuligt at angive. Præbranchialzonen glat.

Fimreorganet er lille, hesteskoformigt; Aabningen¹⁾ mellem de to let indad krummede Horn vender fortil.



I. *Phallusia Suensonii*, nov. sp., uden Kappe, set fra venstre Side. *a* Mundaabning, *b* Kloakaabning, *c* Endetarm, *k* Tarmens øverste Krumning, *m* Mave, *ö* Spiserør.

II. Et Parti af sammes Rygliste.

¹⁾ Ved "Aabning" forstaas i denne Forbindelse: Aabningen for det Felt, som delvis er omgivet af Fimrerenden, altsaa ikke selve den spalteformige Aabning i denne.

Gjællesækken rager forneden ikke ud over Tarmkanalen. Der findes baade Papiller paa Krydsningspunkterne mellem de stærke Længderibber og de tynde Tværribber og intermediære Papiller; begge Slags Papiller ere næsten ens store, kraftigt udviklede, noget sammentrykte. Felterne i Gjællesækken ere store og omtrent kvadratiske. Gjællespalterne ere lange og smalle, og der findes ca. 8 i hvert Felt.

Ryglistens Rand er grovt og uregelmæssigt tandet.

Tarmkanalen er særdeles rummelig; Anus ligger betydeligt lavere end Tarmens øverste Krumning.

Findested.

Stille Hav. Korea's Kyst, 37° N. B. $129^{\circ} 35'$ Ø. L., 45 Fv. (Suenson, U. Z. M. i Kbhvn.).

Phallusia meridionalis (Herdman).

Ascidia meridionalis, Herdman, Nr. 1, p. 465 og Nr. 5, p. 207, Pl. 31, Fig. 4—8.

Findested.

Stille Hav. Magelhaens Strædet, 55 Fv. (ifl. Herdman).

Atlantehav. Buenos Ayres, 600 Fv. (ifl. Herdman).

Phallusia koreana, nov. sp.

Textfig. III og IV, Tab. II, Fig. 15.

Kroppen er omvendt kegleformig, nedadtil noget tilspidset og temmelig brat afskaaret foroven, fasthæftet med en Del af venstre Side. Ca. 30 Mm. høi; 22 Mm. lang; Afstand fra Mund- til Kloak-aabning: 9 Mm.

Kappen er temmelig tyk og bruskagtig; Overfladen er især omkring Aabningerne besat med korte, spidse Torne.

Kroppens Muskulatur er ikke blot udviklet paa høire Side men fortsætter sig ogsaa langt om paa venstre Side.

Mund- og Kloakaabning sidde temmelig nær ved hinanden

sidstnævnte kun lidet lavere end Mundaabningen; begge ere rykkede noget tilhøire.

Tentaklerne ere omtrent 35 i Tallet, af flere forskellige Størrelser.

Præbranchialzonen er glat.

Fimreorganet er temmelig stort og hesteskoformigt, omtrent lige saa langt som bredt, Aabningen mellem de to svagt krummede Horn er lille og vender fortil.

Gjællesækken rager forneden ikke ud over Maven. Der findes baade Papiller paa Krydsningspunkterne mellem de kraftige Længderibber og de temmelig smalle Tværribber og intermediære Papiller. Papillerne ere tilspidsede, og de intermediære ere lidt mindre end de andre. Felterne ere rektangulære, næsten dobbelt saa brede som lange. Omtrent 10 Gjællespalter i hvert Felt.

Ryglisten med en stor, savtakket Flig for hver Ribbe.

Tarmkanalen danner en tæt Slynge og er rummelig; Anus ligger høiere end Tarmens øverste Krumning.

Findested.

Stille Hav. Koreas Kyst, 60—100 Fv. (Suenson, U. Z. M. i Kbhvn.).

Phallusia pyriformis (Herdman).

Ascidia pyriformis, Herdman, Nr. 1, p. 468 og Nr. 5, p. 219, Pl. 34, Fig. 1—6.

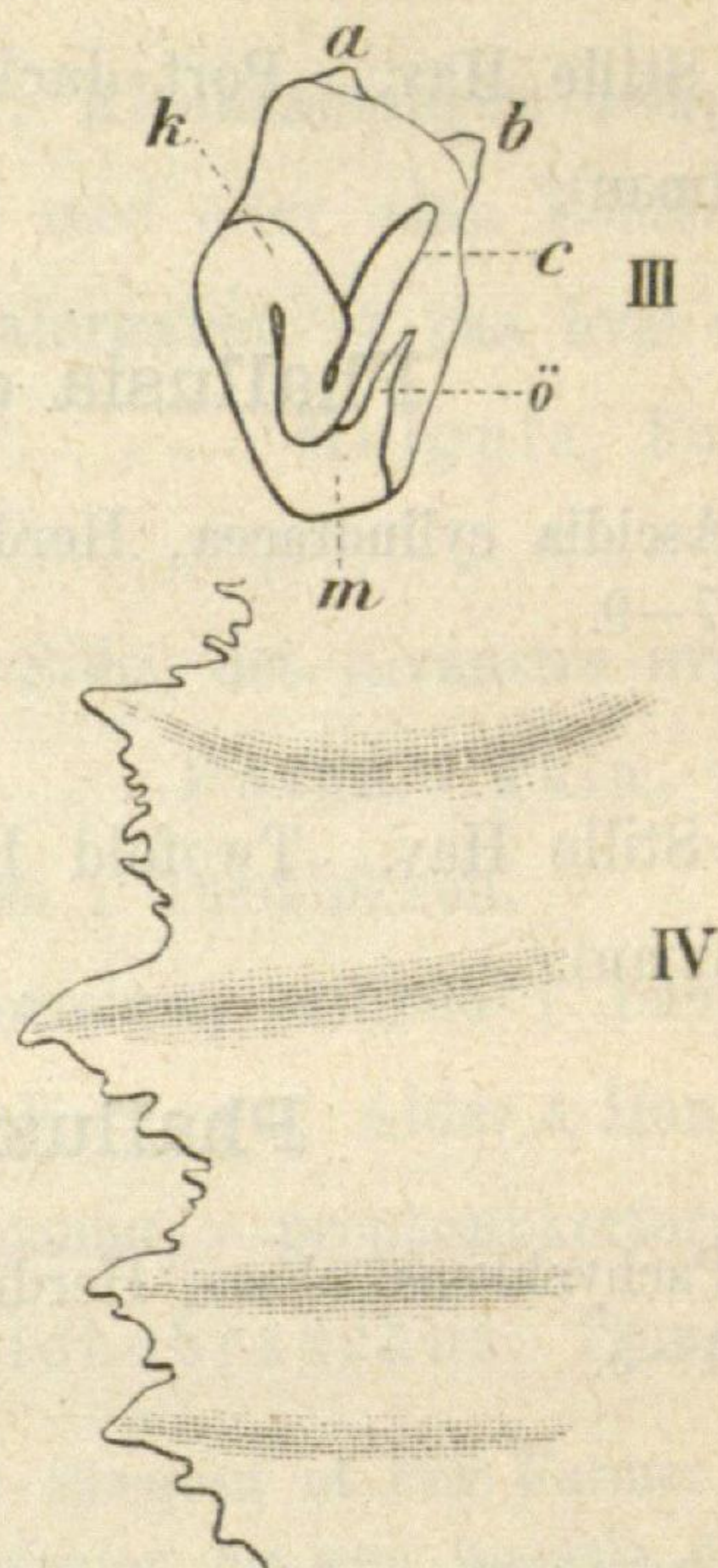


Fig. III. *Phallusia koreana*, nov. sp., uden Kappe, set fra venstre Side. Bogstavernes Betydning som paa Fig. I.
Fig. IV. Parti af sammes Rygliste.

Findested.

Stille Hav. Port Jackson paa Australiens Kyst, 6 Fv. (ifl. Herdman).

Phallusia cylindracea (Herdman).

Ascidia cylindracea, Herdman, Nr. 2, p. 714 og Nr. 5, p. 216, Pl. 33, Fig. 7—9.

Findested.

Stille Hav. Twofold Bay paa Australiens Kyst, 120 Fv. (ifl. Herdman).

Phallusia obesa (Herdman).

Pachychlæna obesa, Herdman, Nr. 1, p. 462 og Nr. 5, p. 223, Pl. 28, Fig. 1—5.

Findested.

Stille Hav. Bass Strædet, 38—40 Fv. (ifl. Herdman).

Phallusia oblonga (Herdman).

Pachychlæna oblonga, Herdman, Nr. 1, p. 461 og Nr. 5, p. 221, Pl. 29, Fig. 1—9.

Non *Phallusia oblonga*, Traustedt, Nr. 4, p. 462, Tab. 33, Fig. 18 etc., hvilket Navn jeg foreslaar forandret til *Phallusia Salvatoris*.

Findested.

Stille Hav. Bass Strædet, 38—40 Fv. (ifl. Herdman).

Phallusia longitubis, Traustedt.

Traustedt, Nr. 2, p. 283, Tab. IV, Fig. 11—12 og Tab. V, Fig. 20—22.

Findested.

Stille Hav. Japans Kyst, Hakodadi (Hilgendorf, Berlins Museum).

Atlantehav. Vestindien, St. Thomas (Riise og Eggers, U. Z. M.).

Oversigt over Slægterne af Familien Molgulidæ.

Molgulidæ. Mundaabningen 6-lappet, Kloakaabningen 4-lappet; Tentaklerne grenede; Gjællesækken med eller uden Folder.

A. Gjællesækken med Folder; to Genitalorganer, et paa hver Side, det tilvenstre ovenfor Tarmløkken *Molgula*, Forbes.

B. Gjællesækken uden Folder:

1. To Genitalorganer, et paa hver Side, det tilvenstre ovenfor Tarmløkken *Paramolgula*, n. g.

2. Et Genitalorgan paa venstre Side i Tarmløkken.

*) Gjælleposerne store, kegleformige, stillede i Længderækker, en i hvert Felt . . *Eugyra*, Alder & Hancock.

***) Gjælleposerne forholdsvis smaa, proptrækkerformige, mange i hvert Felt . *Bostrichobranchnus*, Traustedt.

Anm. Herdman udskiller af *Molgula*-Slægten et Par Former, hos hvilke Gjællespalterne ikke ere stillede i Spiraler, og som mangle egentlige Gjælleposer (Infundibula), og har for disses Vedkommende dannet Slægten *Ascopera* (Herdman, Nr. 4, p. 238 og Nr. 5, p. 61).

Molgula.

Kroppen er stundom fri, stundom fastvoxet til andre Gjenstande. Gjællesækken er forsynet med Folder, hvori Gjælleposer af forskjelligt Udseende ere sænkede ind fra Gjællesækkens Yderflade. Tarmkanalen ligger paa venstre Side. Et Genitalorgan paa hver Side, det tilvenstre ligger ovenover Tarmløkken.

A. Gjællesækken med 5 Folder paa hver Side

M. chrySTALLINA (Møller).

B. Gjællesækken med 7 Folder paa hver Side:

1. Fimreorganet hesteskoformigt, længere end bredt; dybt indrullede Horn; Aabningen paa høire Side:

a. Kappen nøgen *M. gregaria* (Lesson).

b. Kappen dækket med Sand etc. . *M. horrida*, Herdman.

2. Fimreorganet S-formigt:

a. Indtil 4 Længderibber paa Gjællesækkens Folder:

M. Forbesi, Herdman.

b. Indtil 6 Længderibber paa Gjællesækkens Folder:

M. Martensii, nov. sp.

Molgula chrystallina (H. P. C. Møller).

Tavle I, Fig. 4—5.

Clavellina chrystallina, Møller p. 95.

Pera pellucida, Stimpson, Nr. 1, p. 232.

Pera chrystallina, Verrill, Nr. 2, p. 290, Pl. VIII, Fig. 9.

Molgula chrystallina, Traustedt, Nr. 1, p. 421.

Kroppen pæreformig, højere end lang, svagt sammentrykt. Nedad og noget fortil løber den ud i en kort, spids Forlængelse, hvormed Dyret er fasthæftet. 28 Mm. lang; Afstand fra Mundtil Kloakaabningen ca. 14 Mm.

Kappen er temmelig tyk, stundom aldeles vandklar; Overfladen er undertiden glat, undertiden forsynet med korte, kegleformige, forholdsvis store Udvæxter.

Kropmuskulaturen er overordentlig svagt udviklet, og det samme gjælder ogsaa Siphonernes Muskulatur.

Mundaabningen og Kloakaabningen sidde paa korte, fuldstændigt tilbagetrækkelige Siphoner, Kloakaabningen er stillet diametralt modsat Stilken.

Tentaklerne ere buskede, ca. 12 i Tallet, deraf 8 store.

Fimreorganet hesteskoformigt; Aabningen mellem de to indad-bøiede Horn vender tilhøire.

Gjællesækken har 5 svagt krummede, lave Folder paa hver Side; der findes 3 temmelig nær ved hinanden stillede Længderibber paa hver Fold. Gjællespalterne ere særdeles lange og krumme og gruppere sig omkring og ud paa Infundiblerne, af hvilke der findes 1—2 i hvert Felt.

Ryglisten er helrandet, ganske lav fortil; bliver efterhaanden højere bagtil, løber ned paa Svælgets venstre Side og standser, idet den optager den bageste Ende af den næstøverste Gjællefold.

Tarmkanalen danner en langstrakt, snever, lavt liggende Løkke paa venstre Side; Spiserøret er tragtformigt og stærkt krummet;

Maven er særdeles lille, omgivet af en Krans af Kirtelorganer og gaar næsten umærkeligt over i Tarmen, der i Begyndelsen er ret rummelig, men efterhaanden især i sit bageste Parti bliver temmelig snever; Anus fastvoxet og forsynet med glat, tolæbet Rand.

Genitalorganerne ere langstrakte; der findes et paa hver Side, det tilvenstre ligger ovenfor Tarmløkken.

Findested.

Nordlige Ishav. Grønland: Sagdlet (Julianehaab), Sukkertoppen.

Atlantehav. Island: Patricksfjord, 5 Fv. (H. Koch). Nordamerikas Østkyst: Murray Bay.

Molgula gregaria (Lesson).

Herdman, Nr. 4, p. 234 og Nr. 5, p. 73, Pl. 4, Fig. 5—8.

Findested.

Atlantehav. Falklandsøerne, 5—12 Fv., Magelhaens Strædet (ifl. Herdman).

Molgula horrida, Herdman.

Herdman, Nr. 4, p. 235, og Nr. 5, p. 76, Pl. 5, Fig. 4—7.

Findested.

Atlantehav. Falklandsøerne, 5—12 Fv., (ifl. Herdman).

Molgula Forbesi, Herdman.

Herdman, Nr. 4, p. 236 og Nr. 5, p. 78, Pl. 5, Fig. 8—11.

Findested.

Stille Hav. Port Jackson paa Australiens Kyst, 2—10 Fv. (ifl. Herdman).

Molgula Martensii, nov. sp.

Tavle I, Fig. 6—7 og Tavle II, Fig. 16.

Kroppen længere end høi, fasthæftet. De Individier, jeg har havt Leilighed til at se, vare sammenvoxne i en stor, ringformig Masse. Ca. 42 Mm. lang, 32 Mm. høj og 25 Mm. tyk; Afstand fra Mund- til Kloakaabning ca. 15 Mm.

Kappen tynd, noget tykkere omkring Aabningerne, lys hornfarvet, fuldstændig skjult under en Kruste af smaa Sandkorn.

Kroppens Muskulatur svag, dannes af fine og korte Fibre; Siphonmusklerne ere derimod ret kraftigt udviklede.

Mundaabningen sidder langt fortil, Kloakaabningen omtrent midt paa Ryggen, begge Aabninger paa divergerende og — saavidt jeg kunde skjønne — middellange Siphoner.

Tentaklerne lange, ca. 20 i Tallet, af forskjellig Længde.

Fimreorganet stort, bredere end langt, S-formigt: det tilhøre liggende Horn udad- det tilvenstre liggende indadkrummet.

Gjællesækken med 7 stærkt fremspringende, krumme Folder paa hver Side; den øverste Fold er ganske kort, og der findes ingen Længderibber mellem denne og Ryglisten. De 3 øverste Gjællefolder paa hver Side have 6 Længderibber paa den fri Flade, de 3 nedenfor liggende have hver 5 og den nederste kun 3 Længderibber. Gjællespalterne ere ofte næsten lige, kun af og til gjøres Tilløb til Dannelsen af Spiraler.

Ryglisten er temmelig tyk, kort, helrandet og fortsætter sig langt udover Svælget paa dettes venstre Side; samtlige 7 Gjællefolder løbe hen paa denne Fortsættelse af Rygfolden og ende der.

Tarmkanalen danner en langt fortil gaaende, i Spidsen brat opad og bagover dreiet Løkke paa venstre Side. Svælget ligger høit under Ryggen i et saavel for- som bagtil tilspidset Felt. Anus fri med 3 store Lapper i Randen.

Genitalorganerne ere rundagtige; der findes et udviklet paa hver Side, det tilvenstre ligger som sædvanlig ovenover Tarmløkken.

Findested.

Indiske Ocean. •Meermaid Street i N. V. Australien, Expedition S. M. Sch. Gazelle, 26668. • (Museet i Berlin).

Paramolgula, nov. gen.,

danner Overgangen mellem *Molgula*- og *Eugyra*-Gruppen. Medens den som *Eugyra* ikke har egentlige Folder i Gjællesækken, slutter den sig til *Molgula* med Hensyn paa 1) Tarmkanalens Stilling, 2) den Omstændighed, at der findes et Genitalorgan paa hver Side og 3) at det tilvenstre liggende Genitalorgan er anbragt ovenover Tarmløkken.

Paramolgula Schulzii, nov. sp.

Tavle I, Fig. 8—9, Tavle II, Fig. 17 og Tavle IV, Fig. 39.

Kroppen er høiere end lang, svagt sammentrykt, fasthæftet med den nederste Del af venstre Side. Ca. 50 Mm. lang, ca. 65 Mm. høi; Afstand fra Mund- til Kloakaabningen ca. 25 Mm.

Kappen er tynd, seig, læderagtig, aldeles uigjennemsigtig. Overfladen glat, uden Rynker, undtagen omkring de sammentrukne Aabninger, lys graalig af Farve og inkrusteret med smaa Sandkorn, især for det nederste Partis Vedkommende.

Kroppens Muskulatur bestaar af temmelig svage, uregelmæssigt hinanden krydsende, ligeligt over det hele Dyr fordelte Fibre, der næsten skjules i den tykke, geléagtige Indrekappe. Siphonernes Muskulatur er noget kraftigere udviklet.

Mundaabningen sidder øverst fortil, Kloakaabningen lidt lavere bagtil, paa det høist liggende Parti af Kroppen. Begge Aabninger ere stillede paa — som det synes — middellange, rummelige Siphoner. Lapperne i Randen af Aabningerne ere fligede som hos visse *Molgula*-Arter (*Ctenicella*, de Lacaze-Duthiers); for Mundaabningens Vedkommende talte jeg 5—6 Flige paa hver af Lapperne, hvorimod jeg ikke kunde tælle Fligene paa Kloakaabningens Lapper.

Tentaklerne ca. 10 i Tallet, middellange, af forskjellig Længde, dobbelt fjerdedelte.

Fimreorganet temmelig lille, hestekoformigt, omtrent dobbelt saa bredt som langt, med dybt indrullede Horn; Aabningen mellem de to Horn vender fortil, lidt tilhøire.

Gjællesækken frembød hos det af mig undersøgte Exemplar høist eiendommelige Bygningsforhold, der lettest vil kunne forstaas af Figuren (Tavle IV, Fig. 39). Hvormeget man deraf kan lade gaa ind under Artsdiagnosen, formaaer jeg ikke at afgjøre endnu; kun saameget tror jeg sikkert at kunne sige i al Almindelighed, at der ikke findes egentlige Folder i Gjællesækken, men kun et mindre Antal — ca. 7 — krumme, stærkt fremspringende Længdelister, imellem hvilke de smaa Gjællespalter ligge høist uregelmæssigt grupperede.

Ryglisten er helrandet og fortsætter sig ned paa venstre Side af Svælget, hvor den optager alle Længdelister fra Gjællesækkens venstre Side.

Tarmkanalen er rummelig og løber langt frem paa venstre Side af Kroppen; Svælget ligger i et smalt, langstrakt, glat Felt,

der tilvenstre er begrænset af Ryglisten, tilhøre af en lignende Liste, i hvis nederste Ende Bugfuren taber sig; Tarmens forreste Krumning er drejet opad og noget bagover; Anus er fri og helrandet; det egentlige Kloakrum er adskilt fra Siphonrummet ved en stærkt fremspringende, ringformig Fold (Diaphragma).

Genitalorganerne ere lejrede som hos *Molgula*, der findes nemlig et rundagtigt Genitalorgan paa hver Side, og det tilvenstre ligger ovenover Tarmløkken.

Findested.

Magelhaens Strædet, Stabslæge Dr. Schulz (Möbius, Museet i Kiel).

Bostrichobranchnus, Traustedt¹⁾

slutter sig paa Grund af 1) Gjællesækkens Mangel paa egentlige Folder, 2) Genitalorganernes Tilstedeværelse paa kun den ene Side og 3) de nævnte Organers Leie inden i Tarmløkken — nær til Slægten *Eugyra*, Alder & Hancock. Den høist eiendommelige krølle- eller proptrækkeragtige Form af de talrige Infundibula i Gjællesækkens Felter — tror jeg — kan forklare Berettigelsen af en Udskilning fra *Eugyra*.

Bostrichobranchnus manhattensis (Dekay).

Tavle I, Fig. 10, 11 og 12.

Ascidia manhattensis, Dekay, p. 259. — Binney, p. 25.

Molgula manhattensis, Verrill, Nr. 1, p. 54. Fig. 1.

Bostrichobranchnus manhattensis, Traustedt, Nr. 3, p. 109.

Kroppen er mere eller mindre kugleformig, noget sammentrykt. 18 Mm. lang. 19 Mm. høi, 8—9 Mm. tyk.

Kappen er temmelig tyk og seig; Overfladen rynket, oftest bedækket med Sand, *Zostera*-Stumper, smaa *Konkylieskaller* og desl. Farven er paa Spiritusexemplar lys olivengrønlig.

Kropmuskulaturen har en særdeles karakteristisk Fordeling: den omkring Aabningerne stærkt udviklede Muskulatur fortsætter sig nemlig saavel fortil som bagtil paa Dyret paa hver Side af Midtlinien, hvor Musklerne savnes, i en Række paa tværs stillede Muskelfibre; disse 2 Rækker naa rundt om Bugen, saaledes at et stort rundagtigt Felt paa hver af Dyrets Sider, saavel som — allerede sagt — Melletrummet mellem de 2

¹⁾ Nr. 3, p. 109.

Rækker Muskelfibre baade fortil og bagtil og forneden, bliver aldeles blottet for Muskulatur.

Mundaabningen og Kloakaabningen sidde paa middellange, tæt ved hinanden stillede Siphoner.

Tentaklerne 10–12 i Tallet, hvoraf de 6 ere meget lange.

Fimreorganet temmelig stort, hesteskoformigt; Aabningen mellem de to indadbøiede Horn vender tilvenstre, noget fortil. Nerveknuden er langagtig og ligger noget bagved Fimreorganet.

Gjællesækken har paa hver Side 7 meget kraftige Længdelister. Felterne ere langstrakte, rektangulære og forsynede med en Mængde tenformige Forlængelser, der rage ind i Gjællehulen; disse Forlængelser ere ved deres Basis omgivne af uregelmæssigt formede, spiralstillede Gjællespalter, der idet de fortsætte sig ud paa Forlængelserne meddele disse et eiendommeligt proptrækkeragtigt Udseende.

Ryglisten er meget tyk og forsynet med glat Rand.

Tarmkanalen danner en lang Løkke paa venstre Side af Dyret; Spiserøret er langt og snevert, Maven lille og langstrakt, Tarmen rummelig og Anus fasthæftet, med skarp, glat Rand.

Genitalorganerne ere som hos Eugyra kun udviklede paa venstre Side og ligger i Tarmløkken.

Findested.

Atlantehav. Nord Amerikas Østkyst: Cap Cod, (U. Z. M. i Kbhvn.).

Oversigt over Slægterne af Familien Cynthiadæ.

Cynthiadæ. Mundaabning og Kloakaabning med 4 eller færre Lapper. Tentaklerne grenede eller ugrenede. Gjællesækken med eller uden Folder.

A. Tentaklerne grenede:

1. Kroppen langstilket:

a. Aabningerne 4-lappede; Gjællesækken udstyret med normale Gjællespalter *Boltenia*, Savigny.

b. Aabningerne med færre end 4 Lapper; Gjællesækken mangler egentlige Gjællespalter, sammensat af et af kun Længde- og Tværribber dannet, aabent Netværk:

*) Ryglisten opløst i en Række Processer:

Culeolus, Herdman.

**) Ryglisten listeformig *Fungulus*, Herdman.

2) Kroppen uden Stilk eller kortstilket:

- a. Ryglisten opløst i en Række Processer:
Cynthia, Savigny.
- b. Ryglisten listeformig Microcosmus, Heller.
- B. Tentaklerne ugrenede:
1. Gjællesækken med Folder:
- a. Gjællesækken udstyret med normale Gjællespalter:
- *) Genitalorganerne dannes af grenede eller ugrenede Rør:
- α) Genitalorganerne udviklede paa begge Sider:
Styela (Sav.).
- β) Genitalorganerne kun udviklede paa høire Side:
Styelopsis, Traustedt.
- ***) Talrige smaa Genitalorganer . . Polycarpa, Heller.
- b. Gjællesækken mangler egentlige Gjællespalter, sammensat af et af kun Længde- og Tværribber dannet, aabent Netværk Bathyoncus, Herdman.
2. Gjællesækken uden Folder . Pelonaia, Forbes & Goodsir.

Boltenia, Savigny.

Kroppen er fasthæftet med en lang, tynd Stilk. Tentaklerne ere grenede. Gjællesækken har Folder og er udstyret med normale Gjællespalter. Ryglisten er opløst i en Række tungeformige Processer. Tarmkanalen danner en vid, langt fortil rækkende Løkke paa venstre Side. Et Genitalorgan paa hver Side, det tilvenstre i Tarmløkken.

A. Fimreorganet uregelmæssigt . B. pachydermatina, Herdman.

B. Fimreorganet regelmæssigt hesteskoformigt

B. legumen, Lesson.

Anm. Iøvrigt anføres to andre Arter af denne Slægt fra det Stille Hav: Boltenia Beringi, Dall, p. 157 fra St. Pauls Ø af Pribyloff Øgruppen i Beringshavet og Boltenia gibbosa, Heller, p. 109, Taf. 6, Fig. 32, fra Bass Strædet, men ingen af dem har endnu været Gjenstand for mere indgaaende Undersøgelser.

Boltenia pachydermatina, Herdman.

Herdman, Nr. 3, p. 81 og Nr. 5, p. 89, Pl. 7, Fig. 6—8. — Drasche, p. 370, Taf. I, Fig. 1 og Taf. II, Fig. 1—2.

Findested.

Stille Hav. Van Diemen's Land, (ifl. Herdman); Ny Syd Wales (Corneliussen, U. Z. M.); Kiama, S. for Sidney (ifl. Drasche). Ny Zeeland (ifl. Herdman)¹⁾.

Boltenia legumen, Lesson.

Herdman, Nr. 3, p. 81 og Nr. 5, p. 88, (her opføres *Boltenia coarcta*, Gould, som Synonym).

Findested.

Stille Hav. Magelhaens Strædet, 10—15 Fv. (ifl. Herdman).

Atlantehav. Falklands Øerne 4—10 Fv. (ifl. Herdman).

Culeolus, Herdman.

Den mere eller mindre ægformige Krop fasthæftet med en lang, tynd Stilk. Mundaabningen er 3-lappet, Kloakaabningen 2-lappet. Tentaklerne grenede. Gjællesækken har Folder (i Reglen 6 paa hver Side); normale Gjællespalter mangle; Længde- og Tværribber danne et stormasket Net. Ryglisten er opløst i en Række Processer. Tarmkanalen ligger paa venstre Side. Genitalorganerne ere udviklede paa begge Sider af Kroppen.

A. Aabningen mellem Fimreorganets Horn vender tilvenstre

C. Murrayi, Herdman.

B. Aabningen mellem Fimreorganets Horn vender tilhøire:

1. Begge Horn indadrullede C. Wyville-Thomsoni, Herdman.

2. Begge Horn udadkrummede C. Moseleyi, Herdman.

¹⁾ Herdman anfører (Nr. 5, p. 89), at han i British Museum har undersøgt Exemplarer fra Godthaab i Grønland; jeg kan ikke tro andet, end at her maa i dette Tilfælde foreligge en Etiketteforbytning.

Culeolus Murrayi, Herdman.

Herdman, Nr. 3, p. 83 og Nr. 5, p. 91, Pl. 8 og 9.

Findested.

Stille Hav. Ø. for Japan, 2300 Fv. (ifl. Herdman).

Culeolus Wyville-Thomsoni, Herdman.

Herdman, Nr. 3, p. 84 og Nr. 5, p. 103, Pl. 10, Fig. 1—6 og Pl. 13, Fig. 5—6.

Findested.

Stille Hav. N. for Kermadec Øerne, 29° 45' SB., 178° 11' VL., 630 Fv. (ifl. Herdman).

Culeolus Moseleyi, Herdman.

Herdman, Nr. 3, p. 87 og Nr. 5, p. 117, Pl. 10, Fig. 7—12 og Pl. 13, Fig. 3—4.

Findested.

Stille Hav. 0° 33' SB. 151° 34' VL., 2425 Fv. (ifl. Herdman).

Cynthia, Sav. p. p.

Kroppen mangler i Reglen Stilk, sjælden kortstilket, som oftest fasthæftet til andre Gjenstande. Aabningerne ere 4-lappede; Tentaklerne grenede. Gjællesækken er udstyret med Folder. Ryglisten er enten listeformig med fliget Rand eller opløst i en Række Processer. Tarmkanalen ligger paa venstre Side. I Reglen er der kun udviklet et Genitalorgan paa hver Side, og det tilvenstre ligger i Tarmløkken.

A. Gjællesækken med 6 Folder paa hver Side:

1. Kappens Overflade bedækket med kølleformige Udvæxter:

C. clavigera, Traustedt.

2. Kappens Overflade mere eller mindre rynket:

a. Aabningen mellem Fimreorganets to Horn vender tilhøire C. cerebriformis, Herdman.

b. Aabningen mellem Fimreorganets to Horn vender fortil:

*) Det ene Horn er krummet indenfor det andet:

C. haustor, Stimpson.

***) Det ene Horn indad-, det andet udadrullet:

C. fissa, Herdman.

****) Begge Horn krummede indad:

a) Kroppen fri C. arenosa, Herdman.

β) Kroppen fastvoxet:

†) Kroppen sidder fast med en kort, tynd Stilk; foroven omkring Aabningerne findes en tæt Beklædning af lange, fine Haar:

C. formosa, Herdman.

††) Kroppen siddende; dersom Stilk findes, da er denne tyk og gaar umærkelig over i Kroppen; ingen Haarklædning:

a') Ingen Spiculæ . C. japonica, nov. sp.

a'') Spiculæ i Tunica tertia og Tentaklerne:

C. sacciformis, Drasche.

B. Gjællesækken med 7 Folder paa hver Side:

1. Aabningerne endestillede, α: Mund- og Kloakaabning sidder hver i sin Ende af Dyret C. mirabilis, Drasche.

2. Aabningerne rygstillede:

a. Ingen voldformig Fortykkelse af Kappen rundt omkring begge Aabningerne:

*) Gjællespalterne ere store, ovale, deres største Diameter ligger paatværs af Gjællesækkens Længdeaxe C. castaneiformis, Drasche.

***) Gjællespalterne lange, smalle, deres største Diameter parallel med Gjællesækkens Længdeaxe:

α) Fimreorganets to Horn svagt sammenkrummede i Spidsen; leddede, ugrenede, stavformige Spiculæ:

C. papietensis, Herdman.

β) Fimreorganets to Horn dybt indrullede; uleddede, stjerneformigt grenede Spiculæ:

C. sacciformis, Drasche.

b. De to temmelig nær ved hinanden stillede Aabninger sidde paa et fladt Felt, der rundt om begrænses af en stærkt fremspringende, voldformig Fortykkelse af Kappen C. præputialis, Heller.

C. Gjællesækken med 8 Folder paa hver Side:

1. Kappens Overflade dækkes af talrige, meget smaa, gruppevis sammenstillede Torne; 3-grenede Spiculæ forefindes stundom i Kappe og Gjællesæk C. pyriformis (Rathke).

2. Kappens Overflade fint rynket, uden Papiller; tenformige Spiculæ i Kappe og Gjællesæk C. pallida, Heller.

D. Gjællesækken med 9 Folder paa hver Side:

1. Kappens Overflade korthaaret . . . C. hispida, Herdman.

2. Kappens Overflade dækkes af lange grenede Haar:

C. Hilgendorffii, nov. sp.

E. Gjællesækken med 11 Folder paa hver Side:

C. complanata, Herdman.

F. Gjællesækken med 12—13 Folder paa hver Side:

C. grandis, Heller.

G. Gjællesækken med 14—15 Folder paa hver Side:

C. Roretzii, Drasche.

Anm. Foruden de ovennævnte Arter opføres endnu i Litteraturen adskillige andre fra det Stille Hav; af disse kan man vel kun være sikker paa, at *Cynthia arcuata*, Heller, fra Ny Syd-Wales er en ægte *Cynthia*, hvorimod de øvrige rimeligvis ville blive at fordele mellem Slægterne *Cynthia*, *Microcosmus*, *Styela* og *Polycarpa*. Stimpson nævner (Nr. 2) 5 Arter, nemlig *Cynthia satsumensis*, *delicatula*, *ocellifera*, *gemma* og *araneosa* fra Japans og Kinas Kyster — og (Nr. 3) 3 Arter, nemlig *Cynthia Gibbsii*, *coriacea* og *villosa* fra Puget Sound indenfor Vancouvers-Øen. Endelig anfører Dall (p. 157) én Form som "*Cynthia (?) montereyensis*" fra Monterey-Bugten paa Kaliforniens Kyst, noget S. for San Francisco. Alle de her i denne Anmærkning nævnte Arter have endnu ikke været Gjenstand for mere indgaaende Undersøgelser.

Cynthia clavigera, Traustedt.

Cynthia clavigera, Traustedt, Nr. 3, p. 117, Tab. VI, Fig. 20.

Cynthia nodulosa, Drasche, p. 375, Taf. IV, Fig. 8—11 og Taf. V, Fig. 1.

Da jeg har gjenfundet de af Drasche omtalte og (Taf. IV, Fig. 9 og 9 a) afbildede Smaapigge siddende i Kappen ved Indgangen til Siphonerne og ligeledes gjenfundet den af ham paaviste kraftige Ringmuskel lige foran Tentakelkransen, tager jeg, tilmed da alle andre Bygningsforhold stemme godt overens, ikke i Betænkning at anse Drasches *Cynthia nodulosa* og min *Cynthia clavigera* for identiske.

Findested.

Stille Hav. Chile (ifl. Drasche. — Mus. i Bergen), Peru (Mus. i Berlin).

Cynthia cerebriformis, Herdman.

Herdman, Nr. 3, p. 57 og Nr. 5, p. 136, Pl. 15, Fig. 5—7.

Findested.

Stille Hav. Port Jackson paa Australiens Kyst, 30—35 Fv. (ifl. Herdman).

Cynthia haustor, Stimpson.

Stimpson, Nr. 3, p. 159. — Drasche, p. 372, Taf. III, Fig. 3—8.

Findested.

Stille Hav. Nordamerikas Vestkyst: Port Townsend, Puget Sound, inden for Vancouvers Øen (ifl. Stimpson og Drasche).

Cynthia fissa, Herdman.

Herdman, Nr. 3, p. 58 og Nr. 5, p. 137, Pl. 15, Fig. 8—11.

Findested.

Stille Hav. Bass-Strædet, ved East Moncoeur-Øen, 38-40 Fv. (ifl. Herdman).

Cynthia arenosa, Herdman.

Herdman, Nr. 3, p. 59 og Nr. 5, p. 140, Pl. 16, Fig. 6—9.

Findested.

Stille Hav. Torres Strædet, $10^{\circ} 30' \text{ SB.}$, $142^{\circ} 18' \text{ VL.}$, 1—8 Fv.
(ifl. Herdman).

Cynthia formosa, Herdman.

Herdman, Nr. 3, p. 58 og Nr. 5, p. 139, Pl. 16, Fig. 1—5.

Findested.

Stille Hav. Torres Strædet, 3—11 Fv. (ifl. Herdman).

Cynthia japonica, nov. sp.

Tavle IV, Fig. 38.

Kroppen er høi, pæreformig, stilket, fasthæftet med den ene Side af den meget massive Stilk. Udvendig maalt var det Individ, jeg havde til Disposition, 72 Mm. høit og 30 Mm. langt. Afstanden fra Mund- til Kloakaabningen var 21 Mm.

Kappen er temmelig tyk og seig; Overfladen er fint knudret, henimod Basis inkrusteret med fine Sandskorn; enhver Haarklædning fattes. Nedadtil er Kappen vældig fortykket og trukket ud i en massiv Stilk, hvori Indrelegemet ikke forlænger sig ud. Farven er paa Spiritusexemplar lys brunlig.

Kroppens Muskulatur er særdeles kraftig, især foroven, paa og omkring Siphonerne.

Aabningerne sidde hver i sin Ende af det høist liggende Parti af Dyret paa middellange, divergerende Siphoner.

Tentaklerne ere særdeles stærkt buskede; jeg fandt 9 store foruden en Del ganske korte.

Fimreorganet er stort, næsten dobbelt saa bredt som langt, med dybt indrullede Horn.

Gjællesækken har 6 stærkt krummede Folder paa hver Side, der findes 8—12 Længderibber paa den fri Flade af hver Fold. Gjællesækkens Felter have indtil 6 Spalter.

Ryglisten er særdeles kort og som sædvanlig fliget.

Tarmkanalen danner en lang Løkke paa venstre Side og er særdeles rummelig; Maven er lille og forsynet med to stærkt lappede Kirtelorganer paa den mod Perithoracalrummet vendende Side. Endetarmen bliver meget smal henimod Spidsen. Anus er paa-faldende lille, fri, skraat afskaaret, fint lappet i Randen.

Genitalorganerne dannes som sædvanlig af en lappet, langstrakt Kirtel paa hver Side.

Anm. *Cynthia japonica* adskilles fra Drasches *Cynthia sacciformis* blandt andet ved Mangelen af Spiculæ i Tentaklerne etc. og ved det forskjellige Antal Leverlapper.

Findested.

Stille Hav. Japan (Salmin, U. Z. M. i Kbhvn.).

***Cynthia sacciformis*, Drasche.**

(se nedenfor!)

***Cynthia mirabilis*, Drasche.**

Drasche, p. 377, Taf. VI, Fig. 2—7.

Findested.

Stille Hav. Japan (ifl. Drasche).

***Cynthia castaneiformis*, Drasche.**

Drasche, p. 373, Taf. III, Fig. 9—11.

Findested.

Stille Hav. Kalifornien (ifl. Drasche).

***Cynthia papietensis*, Herdman.**

Herdman, Nr. 5, p. 143, Pl. 17, Fig. 10—16.

Findested.

Stille Hav. Selskabsøerne: Tahiti, Papiete Havn, 10—20 Fv., (ifl. Herdman).

Cynthia sacciformis, Drasche.

Tab. IV, Fig. 34—35.

Drasche, p. 376, Taf. V, Fig. 2—3.

Kroppen er høi og sammentrykt, fasthæftet med Basis til fast sammenkittede Smaasten og Skalstumper. Udvendig maalt var Individet ca. 50 Mm. langt, ca 80 Mm. høit og ca. 30 Mm. tykt; Indrelegemet var 48 Mm. langt og 43 Mm. høit; Afstanden fra Mund- til Kloakaabningen ca. 20 Mm.

Kappen er temmelig tyk og seig; især er den stærkt fortykket nedadtil; Overfladen er paa Spiritusexemplar brunlig, fint rynket uden Udvæxter.

Kroppens Muskulatur er ret kraftig og ligelig udbredt over begge Sider, stærkest foroven omkring og paa Siphonerne.

Mund- og Kloakaabningen ligge omtrent i Midtlinien, ikke langt fra hinanden paa korte Siphoner.

Tentaklerne stærkt buskede, ca. 14 i Tallet af forskjellig Længde foruden et lignende Antal ganske korte.

Fimreorganet er stort, hesteskoformigt, knapformigt fremspringende med dybt indrullede Horn; Aabningen vender fremad og lidt tilhøre.

Gjællesækken har 6 eller 7 ikke sønderlig stærkt krummede, temmelig lave Folder paa hver Side. Folderne, der have 14—18 tætstillede Længderibber paa den fri Flade, konvergere alle mod Svælgfeltet.

Ryglisten er temmelig lang og opløst i en Række Processer.

Tarmkanalen er særdeles rummelig og danner en vid, langt fortil gaaende Løkke paa venstre Side; Svælgets Rande ere meget stærkt fortykkede; Maven er paa sin imod Perithoracalrummet vendende Side udstyret med 7 grenede Leverlapper, ganske som paa Draches Exemplar. Anus særdeles rummelig, fri, med hel, tolæbet Rand.

Genitalia dannes som sædvanligt af et langstrakt, lappet Organ paa hver Side; det tilvenstre ligger i Tarmløkken.

Anm. Trods den Omstændighed at det Exemplar, der stod til min Disposition, havde 7 Folder paa hver Side af Gjællesækken, medens Drasche's

kun havde 6, nærer jeg dog ingen Tvivl om, at han har havt at gjøre med samme Art som jeg. Hele det ydre Udseende, de talrige og mægtige Leverlapper og fremfor Alt den samme Udstyrelse med stjernedannede eller korsformede Spiculæ (sml. Drasche, Taf. V, Fig. 3) for Tentaklernes og Gjællesækkens Vedkommende forekommer mig — især da baade Drasche og jeg kun har havt hver et enkelt Exemplar — at afgive særdeles gode Beviser derfor.

Findested.

Stille Hav. Japan, (ifl. Drasche), Yokahama (v. Martens, Museet i Berlin).

Cynthia præputialis, Heller.

Tavle II, Fig. 18 og Tavle IV, Fig. 36—37.

Cynthia præputialis, Heller, Nr. 2, p. 94, Taf. III, Fig. 16 og Taf. IV, Fig. 22. — Drasche, p. 374, Taf. IV, Fig. 4—7.

Kroppen er altid høiere end lang, omvendt kegleformig. Største Høide 122 Mm., største Tværdiameter 58 Mm.

Kappen er paa de forskjellige Regioner af Dyret af meget forskjellig Tykkelse. En karakteristisk, stærkt fremspringende, voldformig, fortykket Rand løber rundt om det aflange, mere tyndhudede Siphonfelt. Kappens basale Parti er ofte overordentlig stærkt fortykket og bruskagtigt. Selve Overfladen, der er saa fuldstændig inkrusteret med Sand, Ormerør, Bryzoer og Balaner, at den kun vanskeligt skimtes, synes at være fint knudret, og Farven er paa Spiritusexemplar lys brunlig.

Kroppens Muskulatur er meget karakteristisk. De særdeles kraftige Siphonmuskler løbe fra Siphonerne ud paa det flade Felt omkring disse og synes at tabe sig, inden de naa Siphonfeltets Rand. Paa hver af Kroppens Sider strækker en Række af tætstilte Muskelfibre sig fra den voldformige Rand nedad mod Basis, hvor de vige ud fra hverandre og fortyndes; tilsidst henimod Midtlinien forsvinde de fuldstændigt for det ubevæbnede Øie.

Aabningerne sidde paa divergerende Siphoner af forskjellig Længde. Kloaksiphonen er den længste. Hele Siphonfeltet er drejet noget over mod høire Side, hvilket Forhold i Forbindelse med en stærkere Runding af den venstre Side af Dyret giver denne Art

et mere skjævt — høirevendt — Udseende, end man plejer at træffe indenfor *Cynthia*-Slægten.

Tentaklerne ere særdeles store og bruskagtige; jeg fandt hos de af mig undersøgte Exemplarer 12 af det nys nævnte Udseende og omtrent et lignende Antal ganske korte.

Fimreorganet er lille og ligger langt fortil, næsten skjult af de vældige Tentaklers Rod. Begge Hornene ere dybt indrullede.

Gjællesækken har 7 store, fremspringende, stærkt krummede Folder paa hver Side; den øverste Fold er ganske kort; den nederste taber sig, inden den naar hen til Svælgfeltet; paa Gjællesæksfolderne findes 8—9 brede Længderibber. Fortil nedenfor Mundaabningen er Gjællesækken noget pukkelformigt udvidet.

Ryglisten frembyder det eiendommelige Forhold, at den — i fuldstændig Overensstemmelse med Drasche's Beretning — næsten mangler; man ser kun en svagt fremstaaende Kjøl uden Spor af Papiller.

Tarmkanalen danner en langt fortil gaaende Løkke paa venstre Side; Svælget ligger høit; den langstrakte Mave er paa den indad mod Gjællesækken vendende Side udstyret med stærkt lappede Kirtelmasser (Lever). Anus er fri med hel, skarp Rand.

Genitalorganerne vare paa det mig foreliggende Individ ligesom paa Drasche's Exemplarer kun meget svagt antydede.

Findested.

Stille Hav. Australien (ifl. Drasche). — Sidney (Möbius, Mus. i Kiel).

***Cynthia pyriformis* (Rathke).**

(cfr. Traustedt, Nr. 4, p. 472, Taf. 36, Fig. 1 og Taf. 37, Fig. 1).

Efter gjentagne Undersøgelser er jeg tilbøielig til at anse den nordiske Form, med hvilken de koreanske Individuer stemme godt overens, for artsforskjellig fra *C. papillosa* (L.); og jeg gjenoptager da for dens Vedkommende Navnet *C. pyriformis*.

Kappens Overflade er baade hos *C. papillosa* og *C. pyriformis* afdelt i meget smaa, knudeformige Plader; medens disse hver for

sig hos den førstnævnte i Reglen kun synes at have *en* kort, oftest svagt tornet, spids Proces, er hos *C. pyriformis* hver lille Plade udstyret med en Kreds af korte, glatte Pigge, der ofte gruppere sig om en midtstillet Torn. De Børster, der sidde i Randen af Aabningerne, ere hos begge svagt tornede og forholdsvis længere hos den middelhavske end den nordiske Form.

Gjællesækken har hos den nordiske *C. pyriformis* 8, hos den middelhavske *C. papillosa* oftest 9 Folder paa hver Side.

Genitalorganerne paa venstre Side ere hos dem begge som hos *C. Hilgendorfi* og *C. Roretzii* fastvoxede — i et Antal af 2—3 — til Tarmens indad mod Perithoracalrummet vendende Del.

Hos de koreanske Individuer forefandt jeg smaa tregrenede, T-formige Spiculæ, hvilke det ikke har været mig muligt at opdage hos nogen af de andre Exemplarer fra Grønland, Island eller Spitzbergen, som jeg undersøgte; heller ikke har jeg fundet Spiculæ hos den middelhavske Art.

Findested.

Stille Hav. Koreas Kyst, 60—100 Fv. (Suenson, U. Z. M. i Kbhvn.). — Plover Bay i Øst Sibirien og Petropavlosk paa Kamtschatka (ifl. Dall).

Atlantehav. Nordamerikas Østkyst. Island. — Norge: Tromsø, Lofoten indtil Bergen.

Nordlige Ishav. Grønland; Spitsbergen. —

Cynthia pallida, Heller.

Heller, p. 96, Taf. III, Fig. 17—18. — Herdman, Nr. 3, p. 60, p. p. og Nr. 5, p. 143, Pl. 17, Fig. 17—21. — Traustedt, Nr. 3, p. 119, Tab. V, Fig. 12.

Findested.

Stille Hav. Tahiti (ifl. Heller); Fidji-Øerne (ifl. Herdman).

Atlantehav. 33° NBr., 55° VL. (U. Z. M. i Kbhvn., Hovgaard). Vestindien: St. Croix, og St. Thomas (U. Z. M. i Kbhvn.), Jamaica (ifl. Heller). — Afrikas Kyst: Simons Bay (ifl. Herdman).

Indiske Hav. Isle au Fauquet ved Mauritius (Museet i Kiel).

Cynthia hispida, Herdman.

Herdman, Nr. 3, p. 61 og Nr. 5, p. 146, Pl. 15, Fig. 1—4.

Findested.

Stille Hav. Bass Strædet ved Øst Moncoeur-Øen, 38—40 Fv.
(ifl. Herdman).

Cynthia Hilgendorffi, nov. sp.

Tavle IV, Fig. 30, 31, 32 og 33.

Kroppen er høi, noget sammentrykt, med Basis fastvoxet til Sand og Skaller, Nulliporer, Terebratler o. s. v. ca. 40 Mm. lang, ca. 55 Mm. høi (regnet fra Basis til Toppen af den længste Siphon).

Kappen er ikke sønderlig tyk, læderagtig. Hele Overfladen er bedækket med kortere og længere, grenede, tornformige Udvæxter, som især opnaa en ret betydelig Længde omkring Aabningerne. Den basale Del af Kappen er ikke særlig fortykket, men forsynet med lange, grenede Udløbere, der gribe omkring og sammenspinde de Gjenstande, hvortil Dyret er fasthæftet. Farven er paa Spiritusexemplar gulagtig graa.

Kroppens Muskulatur ér særdeles kraftig udviklet og ligelig fordelt over begge Sider.

Mund- og Kloakaabningen sidde paa lange, divergerende Siphoner; Kloaksiphonen er et Par Gange længere end Mundsiphonen.

Tentaklerne ca. 12 i Tallet, ere temmelig lange og tynde.

Fimreorganet er middelstort, hesteskoformigt; Aabningen mellem de dybt indrullede Horn vender fortil.

Gjællesækken har 9 krumme, stærkt fremspringende Folder paa hver Side; hver Fold er forsynet med 8—10 Længderibber. — Der findes indtil 10 Spalter i Felterne.

Ryglisten er ligesom hos *Cynthia hispida*, Herdman, opløst i en dobbelt Række Papiller.

Tarmkanalen danner en langt fortil gaaende Løkke paa venstre Side; Svælget er lille og spalteformigt; Maven er paa sin opad og mod Perithoracalrummet vendende Yderflade besat med et Par

svære, fint bladede Kirtelorganer (Lever); Tarmen er rummelig. Anus er fri, med skarp, noget bølget, udadbøiet Rand.

Genitalorganerne som sædvanlig udviklede paa begge Sider. Paa høire Side laa hos det af mig i saa Henseende undersøgte Exemplar 5—6 lappede Organer; paa venstre Side fandtes ca. 10 lignende, kun langt mindre Organer fastvoxede tværs over Tarmen til dennes indad mod Gjællesækken vendende Del, ganske som Drasche har afbildet det for sin *Cynthia Roretzii's* Vedkommende (Taf. VI, Fig. 1).

Forgjæves har jeg baade i Kappen, Tentaklerne og Gjællesækken søgt efter Spiculæ. Der findes talrige og store Endokarper i Perithoracalrummet.

Findested.

Stille Hav. Japan: Hakodadi (Hilgendorf, Mus. i Berlin).

Cynthia complanata, Herdman.

Herdman, Nr. 3, p. 62 og Nr. 5, p. 145, Pl. 17, Fig. 1—9.

Findested.

Stille Hav. Port Jackson paa Australiens Kyst, 6 Fv. (ifl. Herdman).

Cynthia grandis, Heller.

Heller, p. 97, Taf. V, Fig. 26.

Findested.

Stille Hav. Sidney (ifl. Heller).

Cynthia Roretzii, Drasche.

Tavle III, Fig. 20—22.

Drasche, p. 376, Taf. V, Fig. 4—8, Taf. VI, Fig. 1.

Kroppen er kugleformig eller kølleformig; hos de berlinske Individier, jeg havde til Undersøgelse, var Basis noget indkneben og forlænget, men ingen af de Individier, jeg har set, var udstyret med en saadan Stilk som Drasches (l. c. Taf. V, Fig. 4) Exemplar.

Heller ikke ser jeg hos det sidstnævnte Dyr de grenede Udvæxter, hvori Basis hos mine Exemplarer var trukket ud, og hvormed de sad fasthæftede til andre Gjenstande. Medens Drasche har havt et Individ paa 16 Cm. Høide og 8 Cm. Længde, naaede det største af mine 30 Mm. i Høiden og 36 Mm. i Længden, og hos samme Exemplar var Afstanden fra Mund- til Kloakaabningen 29 Mm.

Kappen er tynd, seig og læderagtig; den er trukket ud i forholdsvis faa, men store, kegleformige, ikke massive, men med en geléagtig Forlængelse af Indrelegemet udfyldte Processer, hvilket giver Dyret et særdeles karakteristisk Udseende. De nævnte kegleformige Processer, som iøvrigt fortsætte sig ud paa Siphonerne, ende hver for sig i en kort, spids Torn. Drasche anfører, at Overfladen af hele Kroppen med Undtagelse af Stilken er afdelt i store, polygonale Felter, som hver midt paa bærer en kegleformig Spids; hos mine Exemplarer viste hele Kappens Overflade sig under Lupen at være dækket af smaa, kantede Plader, der midt paa havde en noget mørkere Plet; hist og her forlængede Pladerne sig ud i smaa Torne, der lignede Tornene paa Kappens kegleformige Udvæxter. Farven var paa Spiritusexemplar strax efter Ankomsten til Museet i Kjøbenhavn rødlig gul; senere er den blevet meget blegere.

Kroppens Muskulatur er særdeles kraftig og danner et aldeles uigjennemsigtigt Netværk. Indrelegemet lader sig vanskeligt skille fra Kappen. Fibrene i det yderste Muskellag løber ganske som Drasche angiver parallelt med Dyrets Basis.

Aabningerne sidde temmeligt langt fra hinanden paa middel-lange Siphoner. Stundom er som hos *Cynthia papillosa* kun Mund-aabningen tydelig 4-lappet, hvorimod Kloakaabningen ses som en paatværs liggende Spalte, idet de i Midtplanen liggende Indskæringer kun ere svagt udviklede.

Tentaklerne ere af forskjellig Længde, forholdsvis korte, spinkle og svagt fjerdelte, omtrent 20 i Tallet. Medens Tentaklerne i deres proximale Trediedel hos mine Exemplarer stemme overens med Draches Figur (Taf. V, Fig. 5), idet der her findes korte, enkelt fjerdelte Side-Udvæxter, vare de yderste to Trediedele hos mine

lige til Spidsen udstyrede med — ganske vist korte — men meget tydelige, ugrenede Papiller, et Forhold Drasche ifl. Text og Afbildning ikke fandt hos sit Dyr, hvor Tentaklerne i de yderste to Trediedele vare aldeles glatte og uden Sidegrene.

Fimreorganet var hos mine Exemplarer som hos Drasche's stort, knapformigt fremspringende, med dybt indrullede Horn.

Gjællesækken var hos mine Exemplarer paa hver Side udstyret med 14 svagt krummede, tæt stillede, stærkt fremspringende Folder. Drasche har for sit Individ Vedkommende 15 paa hver Side. Medens alle 28 Folder med Lethed lod sig tælle omkring det store Svælgfelt, saas der kun 8—9 Folder paa hver Side fortil omkring Præbranchialfeltet, et Forhold som ikke findes hos nogen anden mig bekjendt *Cynthia*, idet Gjællefolderne i Almindelighed ere stærkest udviklede fortil. Paa de midterste Folders fri Flade findes 20—22 tæt stillede Længderibber. Felterne ere smaa, og der er omtrent 6 lange, smalle Spalter i hvert Felt.

Ryglisten er temmelig kort og spinkel; iøvrigt som sædvanlig opløst i en Række korte Processer.

Tarmkanalen danner en langt fortil løbende Løkke paa venstre Side. Svælget ligger temmelig høit i et stort, bredt, nedad noget tilspidset Felt; Spiserøret er langt, Maven lille og udstyret med en anselig Kirtelmasse (Lever) paa den opad vendende Side. Tarmen er særdeles rummelig. Anus vender opad og har en fri, skarp, bølgeformig Rand.

Genitalia dannes — ganske som Drasche angiver — af en Række af 8—9 langstrakte Organer paa hver Side; Genitalorganerne paa venstre Side ligge tværs over Tarmen, fastgjorte til sammes Indreside. — I Peribranchialrummet findes talrige og store Endokarper; særligt fremtrædende ere de, der findes i Tarmløkken.

Anm. 1. Trods de Uoverensstemmelser, som findes mellem Drasche og mig, tager jeg ikke i Betænkning at henføre mine Individer til Drasches *Cynthia Roretzii*. Den største Uoverensstemmelser ligge i

1) Tentaklernes Bygning og

2) Gjældefoldernes Antal,

alt øvrigt stemme mine Iagttagelser i det væsentlige med Drasche's.

Anm. 2. Drasche kalder i sin Overskrift denne Art: "(Styela?) *Cynthia Roretzii*, n. sp." og siger senere: "*Cynthia Roretzii* bildet eine Übergangsform zwischen den *Cynthien* im engeren Sinne und *Styela*. Die Anordnung, Lage und Gestalt der Genitalorgane erinnert an letztere Gattung. Die nur im hinteren Theile und auch da schwach gezähnte Dorsalfalte und die nur an der Basis gefiederten Tentakeln zeigen, dass auch hier, wie überall, Arten auftreten, welche die Brücke zwischen sonst strenge geschiedenen Gattungen bilden". Det ligger mig meget fjernt at betragte denne *Cynthia Roretzii* paa samme Maade, og jeg skal kun særligt fremhæve, at det ikke er mig bekjendt, at Genitalorganerne paa venstre Side hos *Styela*-Formerne ligge paa Indresiden af Tarmkanalen, tvært i mod mindes jeg ikke nogensinde at have set dem andetsteds end uden for Tarmkanalen, mellem denne og Muskellaget, fasthæftet til Muskellagets indre Side.

Findested.

Stille Hav. Japan (ifl. Drasche). Tsugar Strædet mellem Nippon og Yesso (Suenson, U. Z. M. i Kbhvn.); Hakodadi paa Yesso (Dr. Hilgendorf, Mus. i Berlin).

Microcosmus, Heller.

Kroppen uden Stilk, fasthæftet til andre Gjenstande. Aabningerne 4-lappede, Tentaklerne grenede. Gjællesækken er udstyret med Folder. Ryglisten er listeformig med hel Rand. Tarmkanalen ligger paa venstre Side. Et Genitalorgan paa hver Side, det tilvenstre ligger — i al Fald tildels — ovenover Tarmløkken.

A. Gjællesækken med 6 Folder paa hver Side.

1. Kroppen fastvoxet til andre Gjenstande; Kappen nøgen, ikke dækket med Sand *M. Helli*, Herdman.
2. Kroppen fri; Kappen dækket af et tykt Lag Sand og smaa Konkyliestumper *M. gleba*, nov. sp.

B. Gjællesækken med 7 Folder paa hver Side¹⁾.

1. Omtrent 12 Gjællespalter i Felterne:

M. propinquus Herdman.

2. 16—20 Gjællespalter i Felterne: *M. polymorphus*, Heller.

¹⁾ Linné's *Ascidia echinata* hører til *Cynthia*-Slægten og ikke som skrevet i mit Arbeide Nr. 3, p. 120, til *Microcosmus*-Slægten.

C. Gjællesækken med 8—10 Folder paa hver Side:

M. variegatus, Heller.

D. Gjællesækken med 14 Folder paa hver Side:

M. Julinii, Drasche.

Microcosmus Helleri, Herdman.

Herdman, Nr. 3, p. 54 og Nr. 5, p. 131, Pl. 14, Fig. 1—4.

Findested.

Stille Hav. Torres Strædet, 9° 59' SB., 139° 42' ØL. 28 Fv.
(ifl. Herdman).

Microcosmus gleba, nov. sp.

Tavle III, Fig. 23—25.

Kroppen længere end høi, ellipsoïdeformig, fri. 23 Mm. lang, ca. 9 Mm. høi; Afstand fra Mund- til Kloakaabning 8 Mm.

Kappen er tynd, seig, uigjennemsigtig, fuldstændig skjult af et meget tykt Sand- og Dyndlag.

Kroppens Muskulatur danner et ret kraftigt, temmelig aabent, paa begge Sider ligeligt udviklet Netværk.

Mundaabningen sidder langt fortil, Kloakaabningen langt bagtil paa Ryggen, begge paa korte, lige lange Siphoner.

Tentaklerne ca. 10 i Tallet, temmelig store og stærkt buskede.

Fimreorganet er hesteskoformigt, af Middelstørrelse og omtrent saa langt som bredt; det høire Horn er krummet lidt indenfor det venstre; Aabningen mellem de to indadbøiede, ikke indrullede Horn vender fortil.

Gjællesækken har 6 næsten aldeles lige — ikke krumme — Folder paa hver Side; der findes 3—4 Længderibber paa den nederste Fold, de øvrige Folder ere forsynede hver med 5—6 Længderibber, der ligge tæt sammen paa Foldernes Top; de store Felter imellem Folderne have ca. 12 Gjællespalter.

Ryglisten er lang og som sædvanlig glatrandet.

Tarmkanalen danner en langt fortil gaaende Løkke paa venstre

Side; den forreste Krumning er kun svagt opadrettet. Svælget ligger langt bagtil, i et langstrakt Felt, og kun de øverste Gjælsæksfolder løbe henimod Svælget; de nederste naa paa langt nær ikke op i Høide med samme. Maven er lille, Tarmen rummelig, Anus fri med halvmaaneformig, let kruset Rand.

Genitalorganerne som sædvanlig tilstede paa begge Sider; det tilvenstre ligger dels i, dels oven over Tarmløkken.

Findested.

Stille Hav. Ved de 7 Øer N. f. Banka, $1^{\circ} 30' \text{SB.}$, 12 Fv. (Andréa, U. Z. M. i Kbhvn).

Microcosmus propinquus, Herdman.

Herdman, Nr. 3, p. 55 og Nr. 5, p. 132, Pl. 14. Fig. 5—6.

Findested.

Stille Hav. Bass Strædet, Øst Moncoeur-Øen, 38—40 Fv. (ifl. Herdman).

Microcosmus polymorphus, Heller.

Heller, Nr. 1, p. 246, Taf. I, Fig. 9—11 og Taf. II, Fig. 1—4. — Herdman, Nr. 3, p. 55 og Nr. 5, p. 133, Pl. 14, Fig. 7—8. — Traustedt, Nr. 4, p. 476, Taf. 36, Fig. 8—10 og Taf. 37, Fig. 5—6.

Findested.

Stille Hav. Bass Strædet, Øst Moncoeur-Øen, 38—40 Fv. (ifl. Herdman).

Atlantehav. Middelhavet: Adriatiske Hav (ifl. Heller); Neapels Golf (Forf.).

Microcosmus variegatus, Heller.

Heller, Nr. 2, p. 99, Taf. V, Fig. 27. — Traustedt, Nr. 3, p. 47, Tab. V, Fig. 10—11 og Tab. VI, Fig. 17.

Findested.

Stille Hav. 15 Mil ud for Amoj, 8—25 Fv. (Suenson, U. Z. M. i Kbhvn.).

Atlanterhav. Vestindien: St. Thomas (Krebs, Riise, U. Z. M. i Kbhvn.). Havanna (Hygom, U. Z. M. i Kbhvn.).

Anm. Et Par smaa Søpunge fra Amoj har jeg troet at kunne henhøre til *Microcosmus variegatus*; jeg forefandt hos disse Exemplarer kun 8 Folder paa hver Side af Gjællesækken, et Antal jeg sjældent har set hos Individier fra Vestindien, men den Omstændighed, at de nederste Folder kun vare tydelige fortil og forsvandt, inden de naaede Svælgfeltet, gjorde i Forening med adskillige andre Bygningsforhold Udslaget for denne Art.

Microcosmus Julinii, Drasche.

Drasche, p. 371, Taf. II, Fig. 8—9 og Taf. III, Fig. 1—2.

Findested.

Stille Hav. Sidney (ifl. Drasche).

Styela (Savigny).

Kroppen er fasthæftet til andre Gjenstande, i Reglen uden Stilk. Tentaklerne ugrenede. Aabningerne 4-lappede. Gjællesækken har 4 Folder paa hver Side. Ryglisten er i Reglen listeformig. Tarmkanalen ligger paa venstre Side. Langstrakte, rørformige Genitalorganer ere udviklede paa begge Sider.

A. Ryglisten listeformig, med hel, utandet Rand:

1. Kroppen uden Stilk.

a. Kappen uden rodformige Udvæxter:

*) Kappen Overflade glat S. *exigua*, Herdman.

**) Kappens Overflade skjællat:

S. *squamosa*, Herdman.

***) Kappens Overflade puklet . . . S. *plicata* (Lesueur).

b. Kappen med rodformige Udvæxter:

S. *radicosa*, Herdman.

2. Kroppen stilket S. *clava*, Herdman.

B. Ryglisten er opløst i en Række Processer . S. *bythia*, Herdman.

Anm. Desuden anføres af Heller (Nr. 2, p. 108, Taf. I, Fig. 7) *S. humilis* fra Ny Zeeland.

Styela exigua, Herdman.

Herdman, Nr. 3, p. 68 og Nr. 5, p. 157, Pl. 19, Fig. 5—6.

Findested.

Stille Hav. Port Jackson paa Australiens Kyst, 2—10 Fv.
(ifl. Herdman)

Styela squamosa, Herdman.

Herdman, Nr. 3, p. 66 og Nr. 5, p. 152, Pl. 18, Fig. 1—5.

Findested.

Indiske Hav. 42° 42' SB., 134° 10' ØL., 2600 Fv. (ifl. Herdman).

Styela plicata, (Lesueur).

Traustedt, Nr. 3, p. 123, Tab. V, Fig. 6 og Tab. VI, Fig. 16. (= *Styela gyrosa*, Heller, Nr. 1, p. 225, Herdman, Nr. 3, p. 67 og Nr. 5, p. 155 og maaske = Drasche, p. 379, Taf. VI, Fig. 8).

Findested.

Stille Hav. Guahine, Palau, Raiatea, Sidney (ifl. Heller). Port Jackson (ifl. Herdman).

Atlantehav. Japan (ifl. Drasche), Montevideo, (From, U. Z. M. i Kbhvn.); Brasilien (Krøyer, Lund, U. Z. M. i Kbhvn.). — Vestindien: Havanna, St. Thomas (Riise, U. Z. M. i Kbhvn.), St. Croix (Ørsted, U. Z. M. i Kbhvn.). — Middelhavet: Triest (ifl. Heller); Neapels Golf (Forf.).

Indiske Hav. Isle au Fauquet ved Mauritius (Möbius, Museet i Kiel). —

Styela radicata, Herdman.

Herdman, Nr. 5, p. 163, Pl. 24, Fig. 6—7,

Findested.

Stille Hav. Øst Moncoeur-Øen i Bass Strædet, 38—40 Fv.
(ifl. Herdman).

Styela clava, Herdman.

Tavle II, Fig. 19, Tavle III, Fig. 26—29.

Herdman, Nr. 3, p. 70 og Nr. 5, p. 158, Pl. 19 Fig. 9—10. — Drasche, p. 379, Taf. VI, Fig. 9—11.

Kroppen er særdeles høi, pæreformig, fasthæftet med den nederste, stærkt indsnævrede, stilkformige Ende. 43 Mm. høi, 19 Mm. lang; Afstanden fra Mund- til Kloakaabningen ca. 9 Mm.

Kappen er pergamentagtig, tynd, seig, rynket, omkring Aabningerne bedækket med store Knuder.

Kroppens Muskulatur er svag og stundom saa tynd, at man skimter Indvoldene derigjennem.

Mund- og Kloakaabningen sidder hver i sin Ende af den øverste Del af Dyret paa korte Siphoner.

Tentaklerne ere korte og tilstede i stort Antal.

Fimreorganet er lille, noget længere end bredt, hesteskoformigt; Aabningen mellem de to indrullede Horn vender fortil.

Gjællesækken er vid foroven og løber spidst til nedad; den naar ikke saa langt ned som Tarmkanalen; der findes 4 svagt krummede Folder paa hver Side; Længderibberne ere tilstede i et Antal af ca. 20 paa den fri Flade af hver Fold; Felterne have indtil 18 Gjællespalter.

Ryglisten er lang og helrandet.

Tarmkanalen har et meget karakteristisk Udseende. Svælget ligger høit; Spiserøret er middellangt; Maven aflang, lodret stillet og udstyret med fine Længdefolder; den rummelige Tarm danner en brat Krumning fremad nedenunder Maven; dernæst løber den opad, idet den lægger sig tæt op til Mavens og Spiserørets Forside. Anus er fri og forsynet med en stærkt fliget, noget ombøiet Rand.

Genitalorganerne udviklede i en Antal af 3—4 paa hver Side.

Anm. Som ogsaa Drasche anfører, synes denne Art at variere en hel Del i Henseende til den ydre Form. Medens de af Hilgendorf tagne Individier vare særdeles langstilkede og havde en temmelig anselig Kropmuskulatur, vare de af Kaptain Suenson hjembragte Exemplarer kortstilkede og havde en spinklere Muskulatur. De førstnævnte afvige ikke fra Hovedtypen, medens de sidstnævnte længe forekom mig at burde opstilles

som en egen Art; da de vigtigste Differenser imidlertid kun synes at ligge i Stilkens Forkortelse og et større Antal af Genitalorganer, tror jeg mig berettiget til at anse dem alle for en og samme Art.

Findested.

Stille Hav. 31° NB., 125° ØL., 25 Fv. (Suenson, U. Z. M. i Kbhvn.). — Japan (ifl. Drasche); Kobé, 8—50 Fv. (ifl. Herdman); Hakodadi (Hilgendorf, Mus. i Berlin).

Styela bythia, Herdman.

Herdman, Nr. 3, p. 63 og Nr. 5, p. 151, Pl. 18, Fig. 1 og 6—8.

Findested.

Indiske Hav. Syd f. Australien, 42° 42' SB., 134° 10' ØL., 2600 Fv. (ifl. Herdman).

Polycarpa. (Savigny).

Kroppen er fasthæftet til andre Gjenstande, i Reglen uden Stilk. Tentaklerne ugrenede. Aabningerne 4-lappede. Gjællesækken har 4 eller færre Folder paa hver Side. Ryglisten er listeformig. Tarmkanalen ligger paa venstre Side. Talrige smaa Genitalorganer paa hver Side.

A. Kappen tyk og fri:

1. Kappen bedækket med Sand *P. tinctor*, Herdman.

2. Kappen nøgen:

a. Kroppen med Stilk *P. pedata*, Herdman.

b. Kroppen uden Stilk:

*) Tentaklerne lige lange . *P. irregularis*, Herdman.

***) Tentaklerne af 2 Størrelser . *P. sulcata*, Herdman.

B. Kappen tynd og tæt forenet med Indrelegemet:

1. Kroppen med Stilk:

a. Indrelegemet grønt *P. viridis*, Herdman.

b. Indrelegemet ikke grønt *P. radicata*, Herdman.

2. Kroppen uden Stilk:

a. Kappen haaret *P. molguloides* Herdman.

b. Kappen uden Haar:

*) Kappen mer eller mindre indkrusteret med Sand:

α) Fimreorganet aflangt *P. rigida*, Herdman.

β) Fimreorganet cirkelformigt:

P. longisiphonica, Herdman.

**) Kappen nøgen *P. quadrata*, Herdman.

Anm. 1. Hele denne Oversigt over *Polycarpa*-Arterne fra det Stille Hav er en Oversættelse af Herdmans (Nr. 3, p. 71).

Anm. 2. Heller (Nr. 2, p. 104—107) opfører 5 Arter fra det Stille Hav: *P. obscura* fra Samoa, Bowen og Bass Strædet, *P. Stimpsoni* fra Sidney, *P. pedunculata* fra Bass Strædet og *P. nebulosa* og *P. elata* fra Bowen.

***Polycarpa viridis*, Herdman.**

Herdman, Nr. 3, p. 74 og Nr. 5, p. 168, Pl. 21, Fig. 7—14.

Findested.

Stille Hav. Port Jackson paa Australiens Kyst, 6—15 Fv. (ifl. Herdman).

***Polycarpa radicata*, Herdman.**

Herdman, Nr. 3, p. 75 og Nr. 5, p. 181, Pl. 24, Fig. 3—5.

Findested.

Stille Hav. Port Jackson paa Australiens Kyst, 6 Fv. (ifl. Herdman).

***Polycarpa molguloides*, Herdman.**

Herdman, Nr. 3, p. 76 og Nr. 5, p. 172, Pl. 22, Fig. 5—7.

Findested.

Stille Hav. Bass Strædet, 38—40 Fv. (ifl. Herdman).

***Polycarpa rigida*, Herdman.**

Herdman, Nr. 3, p. 76 og Nr. 5, p. 175, Pl. 23, Fig. 1—2.

Findested.

Stille Hav. Bass Strædet, 38—40 Fv. (ifl. Herdman).

***Polycarpa longisiphonica*, Herdman.**

Herdman, Nr. 3, p. 77 og Nr. 5, p. 177, Pl. 23, Fig. 3—6.

Findested.

Stille Hav. Port Jackson paa Australiens Kyst, 6—15 Fv.
(ifl. Herdman).

Polycarpa quadrata, Herdman.

Herdman, Nr. 3, p. 78 og Nr. 5, p. 173, Pl. 22, Fig. 8—10.

Findested.

Stille Hav. Ki-Øen i det Malaiske Archipelag, 129 Fv. (ifl.
Herdman).

Polycarpa tinctor, (Quoy & Gaimard).

Herdman, Nr. 3, p. 74 og Nr. 5, p. 170, Pl. 21, Fig. 1—6.

Findested.

Stille Hav. Port Jackson paa Australiens Kyst, 2—15 Fv.
(ifl. Herdman).

Polycarpa pedata, Herdman.

Herdman, Nr. 3, p. 71 og Nr. 5, p. 180, Pl. 24, Fig. 1—2.

Findested.

Stille Hav. Philippinerne, 10—20 Fv. (ifl. Herdman).

Polycarpa irregularis, Herdman.

Herdman, Nr. 3, p. 72 og Nr. 5, p. 178, Pl. 23, Fig. 7—8.

Findested.

Stille Hav. Philippinerne, 18 Fv. (ifl. Herdman).

Polycarpa sulcata, Herdman.

Herdman, Nr. 3, p. 73 og Nr. 5, p. 179, Pl. 23, Fig. 9—13. — Drasche,
p. 379, Taf. VI, Fig. 12, Taf. VII, Fig. 1, 2 og 2 a.

Findested.

Stille Hav. Banda, 17 Fv. (ifl. Herdman). Amboina bl. Mo-
lukkerne (ifl. Drasche).

Nova genera et species Latine descripta.

Phallusia Suensonii, nov. sp.

Corpus multo altius quam longius est, compressum, parva parte infimi lateris sinistri affixum. 37^{mm} alt., 24^{mm} long., intervallum aperturarum ca. 12^{mm}.

Tunica subcrassa, mollis, neque ita perlucida. Superficies ejus aspera, interdum spinis brevibus ornata, fere ut apud *Phallusiam aspersam*.

Musculatura corporis, ut fit, modo dextera parte est.

Apertura oris in summo corpore est, apertura cloacalis aliquanto inferior paululum in sinistrum latus translata est.

Tentaculorum numerus propter statum minus bene conservatum animalium dici non potest. Zona præbranchialis levis.

Organum vibratile parvum, forma ferri equini; apertura¹⁾ inter duo cornua introrsus subcurvata in adverso est.

Saccus branchialis extra ventriculum non prominet. Papillæ et in locis, ubi costæ longitudinales robustæ et tenues transversales inter se secant, et in locis intermediis inveniuntur. Papillæ utriusque generis eadem fere magnitudine sunt, satis maturæ, subcompressæ. Ca. 8 fenestræ longæ et angustæ in quoque quadro magno et fere quadrato sacci branchialis.

Laminæ dorsalis margo dentibus magnis atque imparibus ornatus.

Canalis cibarius multum spatiosus; anus aliquanto inferior quam curvatura anterior intestinæ est.

Phallusia koreana, nov. sp.

Corpus ut conus inversus formatum est, infra subacuminatum et supra præcisum. Ca. 30^{mm} alt.; 22^{mm} long.; intervallum aperturarum: 9^{mm}.

¹⁾ Apertura hoc loco significat aperturam ejus lacunæ, quæ partim canali vibratili cincta est, non ipsam aperturam ejus fissiformem.

Tunica subcrassa, cartilaginea; superficies maxime circa aperturas spinis brevibus et acutis ornata.

Musculatura corporis non modo in dextro latere robusta est, sed aliquantum in latus sinistrum extenditur.

Aperturæ oris et cloacalis non multum distant, hæc modo paullo inferius quam illa sita est; utraque paulum ad dextrum translata est.

Tentacula fere 35 numero sunt, longitudine dispari. Zona præbranchialis levis.

Organum vibratile satis magnum, forma ferri equini, fere æque longum atque latum; apertura inter duo cornua leniter curvata parva est et in adversum vertit.

Saccus branchialis extra ventriculum non prominet. Papillæ et in locis, ubi costæ longitudinales robustæ et subtenuæ transversales inter se secant, et in locis intermediis inveniuntur. Papillæ acuminatæ sunt, et intermediæ paullo minores quam ceteræ sunt. Quadra rectangularia, fere altero tanto latiora quam longiora sunt. Ca. 10 fenestræ in quoque quadro sacci branchialis.

In lamina dorsali singulis costis singulæ lacinie serratæ sunt.

Canalis cibarii spatiosi partes alteræ prope ad alteras sinuantur; anus altius jacet quam curvatura anterior intestinæ.

Molgula Martensii, nov. sp.

Corpus longius quam altius, affixum. Individua, quæ videndi mihi copia data est, in quandam formam anuli concreta erant. Ca. 42^{mm} long., 32^{mm} alt., 25^{mm} cras. Intervallum aperturarum ca. 15^{mm}.

Tunica tenuis, paullo crassior circa aperturas, colore subflavi cornus, plane occulta sub crusta granorum arenæ.

Musculatura corporis exilis, fibris tenuibus brevibusque formatur; musculi siphonum contra satis robusti.

Apertura oris longe in adverso sita est; apertura cloacalis fere

medio dorso; utraque apertura in siphonibus divergentibus — quantum judicare poteram — mediocribus.

Tentacula longa, c. 20 numero, longitudine dispari.

Organum vibratile magnum, latius quam longius, S-formatum; cornu dextrum extrorsum, sinistrum introrsum curvatum.

Saccus branchialis 7 plicis valde prominentibus, curvis in utroque latere ornatus; plica summa brevissima, neque costæ longitudinales inter illam et laminam dorsalem sunt. Tres plicæ superiores utriusque lateris 6 costas longitudinales in superficie libera habent; tres inferiores quinas, infima modo tres. Fenestræ sæpe fere æquæ, interdum autem quasi spirales formantur.

Lamina dorsalis subcrassa, brevis, margine integro est atque longum extra pharyngem in latus sinistrum ejus extenditur. Septem plicæ omnes sacci branchialis in sinistro latere in hanc partem prolongatam extenduntur, ubi exeunt.

Canalis cibarii curvatura anterior, sursum versa et reclinata, longum in adversum lateris sinistri extenditur. Pharynx prope sub dorso est, in summa parte lacunæ prolongatæ et angustæ. Anus liber, tribus magnis laciniis marginis.

Organa genitalia rotundata, in utroque latere unum; sinistrum, ut fit, supra partem recurrentem canalibus cibarii jacens.

Paramolgula nov. gen.,

media inter genera *Molgulæ* atque *Eugyræ* est. Quum sicut *Eugyra* nullas plicas sacci branchialis habeat, ad *Molgulam* accedit 1) propter statum canalibus cibarii, 2) et quod in utroque latere organum genitale est 3) et quod organum genitale sinistrum supra partem recurrentem canalibus cibarii est.

Paramolgula Schulzii, nov. sp.

Corpus altius quam longius, leniter compressum, parte infima lateris sinistri affixum. Ca. 50^{mm} long., ca. 65^{mm} alt.; intervallum aperturarum ca. 25^{mm}.

Tunica tenuis, tenax, coriacea, nihil pellucida; superficies levis sine rugis, loco circa aperturas contractas excepto; colore canescens, et — maxime in infima parte — parvis granis arenæ incrustata.

Musculatura corporis ex fibris subgracilibus, incondite insertis, æque in toto animali distributis formatur, quæ in testa crassa gelatinosa fere latent. Musculatura siphonum paullo robustior est.

Apertura oris in summo loco adverso, apertura cloacalis paullo inferior in posteriore parte, utraque summo corpore in siphonibus — ut videtur — mediocribus et spatiosis. Lobi marginis aperturarum laciniati, ut apud quasdam species Molgularum (*Ctenicella*, de Lacaze-Duthiers); in lobis singulis aperturæ oris 5—6 lacinias numerabam, contra lacinias lorum aperturæ cloacalis numerare non poteram.

Tentacula ca. 10 numero, mediocria, dispari longitudine, dupliciter pinnata.

Organum vibratile subparvum, forma ferri equini, circa altero latius quam altius; cornibus introvolutis; apertura cornuum in adversum paullum ad dextram spectat.

Saccus branchialis speciminis a me perspecti maxime singularem rationem habebat, quæ facillime figura intelligitur (Tab. IV, Fig. 39). Quantum ejus ad diagnosem speciei pertineat, nondum dijudicare possum. Tantum pro certo universe dixerim, proprias plicas sacci branchialis non esse, sed modo minorem numerum — ca. 7 — costarum longitudinalium, curvarum, valde prominentium, inter quas fenestræ parvæ maxime incondite positæ sint.

Lamina dorsalis margine integro, in partem sinistram pharyngis pertinet, ubi omnes costas longitudinales sacci branchialis sinistri lateris excipit.

Canalis cibarius spatiosus longum in latus sinistrum corporis pertinet; pharynx in lacuna angusta, prolongata, levi, quæ sinistra parte lamina dorsali, dextra lamina simili circumscibitur, in cujus infima parte endostylus desinit. Curvatura anterior intestinæ sursum recurvata. Anus liber, margine integro. Spatium proprium cloacale a spatio siphonis cloacalis diaphragmate discretum est.

Organa genitalia ut apud *Molgulam*; unum organum rotundatum in utroque latere, sinistrum supra partem recurrentem canalibus cibarii jacens.

Bostrichobranchnus, Traustedt,

affinis generi *Eugyræ* est, 1) quum sicut *Eugyra* nullas plicas sacci branchialis habeat, 2) et quod organa genitalia modo in latere sinistro adsunt, 3) et quod illa organa sub parte recurrente canalibus cibarii jacent. Quod infundibula crebra quadrorum sacci branchialis modo maxime singulari sicut cincinni formata sunt, continet meo iudicio justam causam hoc genus ab *Eugyra* secernendi.

Bostrichobranchnus manhattensis (Dekay).

Corpus subrotundatum et subcompressum est. 18^{mm} long., 19^{mm} alt., 8—9^{mm} crass.

Tunica subcrassa, tenax; superficies rugosa, plerumque arena, particulis zosteræ, conchis parvis contacta. Color speciminis in alcohol. conservati olivaceus.

Musculatura corporis maxime singularem rationem habet, quæ facillime figura intelligitur (Tab. I, Fig. 10—11).

Apertura oris et cloacalis in siphonibus mediocribus, approximatis sitæ.

Tentacula 10—12 numero, quorum 6 longissima sunt.

Organum vibratile satis magnum, forma ferri equini; apertura inter duo cornua introcurvata ad sinistram, paulum in adversum vertit. Ganglion prolongatum est et paulum pone organum vibratile jacet.

Saccus branchialis costis robustis 7 in utroque latere ornatus. Quadra prolongata, rectangularia, multitudine infundibulorum fusi-formium ornata; fenestræ in infundibulis et circa fundamenta eorundem spiraliter sitæ (Tab. I, Fig. 12).

Lamina dorsalis crassa, margine integro.

Canalis cibarius longum in adversum lateris sinistri extenditur;

oesophagus longus et angustus; ventriculus parvus et prolongatus; intestina spatiosa; anus affixus, margine integro, acri.

Organa genitalia ut apud *Eugyram* modo in latere sinistro adsunt et sub parte recurrente canalis cibarii jacent.

Cynthia japonica, nov. sp.

Corpus altum, pyriforme, pedunculatum, latere pedunculi solidi affixum. Specimen unicum a me perspectum 72^{mm} alt., 30^{mm} long.; intervallum aperturarum 21^{mm}.

Tunica subcrassa, tenax; superficies nullis villis, subtiliter nodosa, in infima parte granis arenæ minutis contacta. Corpus internum non in pedunculum extenditur. Color speciminis in alcohol. conservati subrubescens.

Musculatura corporis robustissima, maxime circa siphones.

Aperturæ in siphonibus mediocribus, divergentibus, multum distantibus sitæ.

Tentacula magnopere silvescunt; 9 magna præter nonnulla brevissima inveni.

Organum vibratile magnum, fere altero latius quam longius, cornibus introvolutis.

Saccus branchialis 6 plicis valde curvatis in utroque latere ornatus. 8—12 costæ longitudinales in superficie libera singularum plicarum. Quadra sacci branchialis non plus quam 6 fenestras habent.

Lamina dorsalis brevissima et — ut fit — laciniata est.

Canalis cibarius spatiosus longum in adversum lateris sinistri extenditur; ventriculus parvus et glandulis duabus valde lobatis in latere ad spatium perithoracale vertente ornatus. Rectum ad apicem angustatur; anus mirum in modum parvus, liber, oblique abscisus, margine subtiliter lobato.

Organa genitalia in utroque latere adsunt, sinistra intra curvaturam anteriorem canalis cibarii jacentia.

Cynthia Hilgendorffii, nov. sp.

Corpus altum, subcompressum, basi affixum; ca. 40^{mm} long., ca. 55^{mm} alt. (a basi ad summam partem siphonis longissimi).

Tunica non satis crassa, coriacea. Tota superficies prolongationibus brevioribus vel longioribus, ramosis, spiniformibus contacta est, quæ maxime circa aperturas longiores fiunt. Pars infima tunicæ non præcipue crassa est, sed sarmentis longis, ramosis ornata, quæ res, quibus animal affigitur, complectuntur atque connectunt. Color speciminis in alcohol. conservati flavo-griseus.

Musculatura corporis robustissima, in utroque latere similis.

Apertura oris et cloacalis in siphonibus longis atque divergentibus sitæ. Siphon cloacalis fere altero tanto major quam siphon oris.

Tentacula ca. 12 numero, satis longa atque gracilia.

Organum vibratile medioere, forma ferri equini; apertura cornuum introvolutorum in adversum spectat.

Saccus branchialis 9 plicis curvatis, valde prominentibus in utroque latere ornatus; singulæ plicæ 8—10 costis longitudinalibus; in quadris singulis ad 10 fenestræ sunt.

Lamina dorsalis ut apud *Cynthiam hispidam*, Herdman, in ordinem duplicem papillarum dissoluta est.

Canalis cibarius longum in adversum lateris sinistri extenditur; pharynx parva et fissiformis; ventriculus duabus glandulis robustis, subtiliter foliatis in latere, quod sursum et ad spatium perithoracale spectat, ornatus; intestina spatiosa; anus liber, margine acri, undulato, resupino.

Organa genitalia — ut fit — in utroque latere adsunt. In dextro latere 5—6 organa lobata; in sinistro ca. 10 similia, modo multo minora organa ad partem interiorem canalibus cibarii affixa, ut *Cynthia Roretzii* (Drasche, Tab. VI, Fig. 1).

Spiculas et in tunica et in tentaculis et in sacco branchiali frustra quæsivi. Endocarpi numerosi magnique in spatio perithoracali sunt.

Microcosmus gleba, nov. sp.

Corpus longius quam altius, ellipsoïdale, liberum. 23^{mm} long., ca. 9^{mm} alt.; intervallum aperturarum 8^{mm}.

Tunica tenuis, tenax, obscura, granis arenæ vel limo plane occulta.

Musculatura corporis in reticulum satis robustum, maculis grandibus distinctum formatus et in utroque latere æqualiter distributa est.

Aperturæ in siphonibus brevibus, distantibus sitæ.

Tentacula ca. 10 numero satis magna et valde ramosa.

Organum vibratile formam ferri equini præbens, mediocre, fere æque longum atque latum; cornu dextrum paullum sub sinistrum curvatum; apertura cornuum duorum introcurvatorum in adversum vertit.

Saccus branchialis 6 fere rectis — non curvatis — plicis in utroque latere ornatus; 3—4 costæ longitudinales in plica infima; plicæ ceteræ 5—6 costis longitudinalibus, in summis plicis approximatis. Quadra magna inter plicas ca. 12 fenestras habent.

Lamina dorsalis longa, margine integro.

Canalis cibarius longum in adversum lateris sinistri extenditur; curvatura anterior leniter sursum versa; pharynx in posteriore parte sacci branchialis, in lacuna prolongata sita, et modo summæ plicæ pharyngi appropinquant; plicæ infimæ multo ante desinunt. Ventriculus parvus; intestina spatiosa; anus liber, semilunaris, margine subundulato.

Organa genitalia — ut fit — in utroque latere adsunt; sinistra partim sub parte recurrente canalis cibarii, partim supra eam sita.

Tavleforklaring.

a. Mundaabning.	k. Tarmens øverste (el. forreste) Krumning.
b. Kloakaabning.	m. Mave.
c. Endetarm.	n. Nyre.
e. Bugfure.	o. Spiserør.
g. Genitalorganer.	

Tavle I.

- Fig. 1. *Chelyosoma macleayanum*, Brod. & Sow., set fra venstre Side; ca. $\frac{7}{2}$ nat. St. Exemplaret er fra de Castries Bugten ved Amurflodens Udløb og skyldes Kaptein Andréa. (Universitetets Zoologiske Museum i Kjøbenhavn).
- 2. Samme Art fra samme Side; Kappen er borttaget for at vise den eiendommelige Muskulatur. $\frac{3}{1}$ nat. Størr. Expl. er fra Grønland. (U. Z. M. Kbhvn.).
- 3. Samme Individ, fra højre Side.
- 4. *Molgula chrySTALLINA* (H. P. C. Møller) fra venstre Side; Kappen er borttaget. $\frac{3}{1}$ nat. Størr. Expl. er fra Grønland og skyldes H. P. C. Møller. (U. Z. M. Kbhvn.).
- 5. Samme Individ, et Stykke af Gjællesækken.
- 6. *Molgula Martensii*, nov. sp., fra højre Side; Kappen er borttaget. $\frac{1}{1}$ nat. Størr. Expl. er fra Meermaid Street, N. V. Australien (Museet i Berlin).
- 7. Samme Individ, set fra venstre Side.
- 8. *Paramolgula Schulzii*, nov. gen. & sp., fra højre Side; Kappen er borttaget. Expl. er fra Magelhaensstrædet. (Museet i Kiel).
- 9. Samme Individ fra venstre Side.
- 10. *Bostrichobranchnus manhattensis* (Dekay) fra højre Side; Kappen er borttaget. Expl. er fra Cap Cod paa de forenede nordamerikanske Staters Østkyst (U. Z. M. Kbhvn.).
- 11. Samme Individ fra venstre Side.
- 12. Samme Individ, et Stykke Gjællesæk.

Tavle II.

- Fig. 13. *Chelyosoma macleayanum*, Brod. & Sow., et Stykke Gjællesæk af et grønlandsk Exemplar.
- 14. *Phallusia Suensonii*, nov. sp., et Stykke Gjællesæk. Koreas Kyst, Suenson (U. Z. M. Kbhvn.).
- 15. *Phallusia Koreana*, nov. sp., et Stykke Gjællesæk; Koreas Kyst, Suenson (U. Z. M. Kbhvn.).
- 16. *Molgula Martensii*, nov. sp., et Stykke Gjællesæk; Meermaid Street, N. V. Australien (Berl. Mus.).

- Fig. 17. *Paramolgula Schulzii*, nov. sp., et Stykke Gjællesæk af det paa Tavle I, Fig. 8 og 9 afbildede Individ.
 — 18. *Cynthia præputialis*, Heller, et Stykke Gjællesæk.
 — 19. *Styela clava*, Herdman, uden Kappe, set fra venstre Side; et Stykke af Kroppens Muskulatur er borttaget for at vise Tarmkanalen. Ca. $\frac{2}{3}$ nat. Størr. Hakodadi (Hilgendorf. Berl. Mus.).

Tavle III.

- Fig. 20. *Cynthia Roretzii*, Drasche, set forfra. Individet er hjembragt af Kapt. Suenson fra Tsugar Strædet mellem de to japanske Øer Yesso og Nippon. Nat. Størr.
 — 21. Samme Individ, set ovenfra.
 — 22. Samme Individ, et Stykke Gjællesæk.
 — 23. *Microcosmus gleba*, nov. sp., uden Kappe, set fra høire Side. Dyret er fra de 7 Øer N. for Banka og hjembragt af Kapt. Andréa. Ca. $\frac{3}{1}$ nat. Størr.
 — 24. Samme Individ, set fra venstre Side.
 — 25. Samme Individ, et Stykke Gjællesæk.
 — 26. *Styela clava*, Herdman, set fra venstre Side. Individet er fra 31° NB. $128'$ VL. og hjembragt af Kapt. Suenson. Nat. Størr.
 — 27. Samme Individ, uden Kappe, set fra venstre Side.
 — 28. Samme Individ, et Stykke Gjællesæk.
 — 29. Samme Individ, Anus.

Tavle IV.

- Fig. 30. *Cynthia Hilgendorfi*, nov. sp., set fra høire Side. Hakodadi (Dr. Hilgendorf, Mus. i Berlin).
 — 31. Et andet Individ af samme Art, uden Kappe, set fra høire Side.
 — 32. Samme Individ, set fra venstre Side.
 — 33. Samme Individ, et Stykke Gjællesæk.
 — 34. *Cynthia sacciformis*, Drasche, uden Kappe, set fra venstre Side, nat. Størr. Yokahama (Prof. v. Martens, Mus. i Berlin).
 — 35. Samme Individ, et Stykke Gjællesæk.
 — 36. *Cynthia præputialis*, Heller, set fra venstre Side. Sidney. (Prof. Möbius, Mus. i Kiel).
 — 37. Et andet Individ af samme Art, uden Kappe, set fra venstre Side.
 — 38. *Cynthia japonica*, nov. sp., et Stykke Gjællesæk. Japan (Salmin, U. Z. M. i Kbhvn.).
 — 39. *Paramolgula Schulzii*, nov. sp., opskåret og udbredt for at vise Gjællelisternes eiendommelige Løb. 1—7, de 7 Gjællelister paa hver Side; *t*, Tentaklerne.

Navneliste.

	Side		Side
Abyssascidia Wyvillii, Herdman	9.	Culeolus Wyville - Thomsoni,	
Ascidia calcata, Stimpson . . .	12.	Hdm.	26.
— cylindracea, Hdm. . . .	16.	Cynthia araneosa, Stmps. . . .	28.
— echinata, Linné	40.	— arcuata, Heller	28.
— geometrica, Stmps. . . .	7.	— arenosa, Hdm.	30.
— manhattensis, Dekay	22.	— castaneiformis,	
— meridionalis, Hdm. . . .	14.	Drasche	31.
— pyriformis, Hdm.	15.	— cerebriformis, Hdm. . . .	29.
— tenera, Hdm.	12.	— clavigera, Trst.	29.
— tubifera, Stmps.	12.	— complanata, Hdm.	37.
Ascopera, Hdm.	17.	— coriacea, Stmps.	28.
Bathyoncus, Hdm.	24.	— delicatula, Stmps.	28.
Boltenia Beringi, Dall.	24.	— echinata (L.)	40.
— coarcta, Gould.	25.	— fissa, Hdm.	29.
— gibbosa, Heller	24.	— formosa, Hdm.	30.
— legumen, Lesson	25.	— gemmata, Stmps.	28.
— pachydermatina, Hdm.	25.	— Gibbsii, Stmps.	28.
Bostrichobranchus manhattan-		— grandis, Heller	37.
sis, (Dekay)	22.	— haustor, Stmps.	29.
Chelyosoma geometricum, Stmps.	7.	— Hilgendorffii, Trst.	36.
— macleayanum, Bro-		— hispida, Hdm.	36.
derip & Sowerby	7.	— japonica, Trst.	30.
— productum, Stmps.	7.	— mirabilis, Drasche	31.
Ciona intestinalis, (L.)	10.	— montereyensis, Dall.	28.
— Savignyi, Hdm.	10.	— nodulosa, Drasche	29.
Clavellina chrystallina, Møller	18.	— ocellifera, Stmps.	28.
Corella eumyota, Traustedt . . .	9.	— pallida, Heller	35.
— japonica, Hdm.	9.	— papillosa, (L.)	34.
Corynascidia Suhmi, Hdm. . . .	8.	— papietensis, Hdm.	31.
Culeolus Moseleyi, Hdm.	26.	— præputialis, Heller	33.
— Murrayi, Hdm.	26.	— pyriformis, (Rathke). . . .	34.

	Side		Side
<i>Cynthia Roretzii</i> , Drasche . . .	37.	<i>Phallusia oblonga</i> , (Hdm.) . .	16.
— <i>sacciformis</i> , Drasche . . .	32.	— <i>pyriformis</i> , (Hdm.) . . .	15.
— <i>satsumensis</i> , Stmps. . . .	28.	— <i>Salvatoris</i> , Trst. . . .	16.
— <i>villosa</i> , Stmps.	28.	— <i>Suensonii</i> , Trst. . . .	13.
<i>Fungulus</i> , Hdm.	23.	— <i>tenera</i> , (Hdm.) . . .	12.
<i>Hypobythius calycodes</i> , Moseley. .	6.	<i>Polycarpa elata</i> , Heller . . .	47.
— <i>Moseleyi</i> , Hdm.	6.	— <i>irregularis</i> , Hdm. . .	48.
<i>Microcosmus gleba</i> , Trst. . . .	41.	— <i>longisiphonica</i> , Hdm. . .	47.
— <i>Helleri</i> , Hdm.	41.	— <i>molguloides</i> , Hdm. . .	47.
— <i>Julinii</i> , Drasche	45.	— <i>nebulosa</i> , Heller . . .	47.
— <i>polymorphus</i> , Heller	42.	— <i>obscura</i> , Heller . . .	47.
— <i>propinquus</i> , Hdm.	42.	— <i>pedata</i> , Hdm.	48.
— <i>variegatus</i> , (Heller)	42.	— <i>pedunculata</i> , Heller . .	47.
<i>Molgula chrystallina</i> , (Møller) . .	18.	— <i>quadrata</i> , Hdm. . . .	48.
— <i>Forbesi</i> , Hdm.	19.	— <i>radicata</i> , Hdm. . . .	47.
— <i>gregaria</i> , (Lesson)	19.	— <i>rigida</i> , Hdm.	47.
— <i>horrida</i> , Hdm.	19.	— <i>Stimpsoni</i> , Hdm. . . .	47.
— <i>Martensii</i> , Trst.	19.	— <i>sulcata</i> , Hdm.	48.
<i>Pachyclæna obesa</i> , Hdm.	16.	— <i>tinctor</i> , Hdm.	48.
— <i>oblonga</i> , Hdm.	16.	— <i>viridis</i> , Hdm.	47.
<i>Paramolgula Schulzii</i> , Trst. . . .	20.	<i>Rhodosoma</i> , Ehrenberg . . .	9.
<i>Pelonaia</i> , Forbes & Goodsir . . .	24.	<i>Schizascus papillosus</i> , Stmps. .	9.
<i>Pera chrystallina</i> , Verrill . . .	18.	— <i>pellucidus</i> , Stmps. . . .	9.
— <i>Huxleyi</i> , Macdonald	9.	<i>Styela bythia</i> , Hdm.	46.
— <i>pellucida</i> , Stmps.	18.	— <i>clava</i> , Hdm.	45.
<i>Phallusia cylindræa</i> , (Hdm.) . . .	16.	— <i>exigua</i> , Hdm.	44.
— <i>koreana</i> , Trst.	14.	— <i>gyrosa</i> , Heller	44.
— <i>longitubis</i> , Trst.	16.	— <i>humilis</i> , Heller	43.
— <i>meridionalis</i> , (Hdm.)	14.	— <i>plicata</i> , (Lesueur) . . .	44.
— <i>obesa</i> , (Hdm.)	16.	— <i>radicosa</i> , Hdm.	44.
		— <i>squamosa</i> , Hdm.	44.
		<i>Styelopsis</i> , Trst.	24.

